COESIONE ITALIA FSC 2014-2020 | Cofinanziato dall'Unione europea | REGIONE LAZIO

CITTÀ DI VITERBO

Settore VII - Urbanistica e Centro Storico

LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE DELL'EX CHIESA DI SAN GIOVANNI DECOLLATO, SITA IN VIA DEL LAZZARETTO, PER LA REALIZZAZIONE DI UN INFO-POINT TURISTICO
(CUP: D89E23000030002)

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

CARPENTERIA COPERTURA - PORZIONE B E PARTICOLARI COSTRUTTIVI

Riferimento	Elaborato	Data	Scala
rev 1	S3	giugno 2025	1:50

PROGETTAZIONE

Architetto ALESSANDRA ROCCHI
COLLABORATORI:
Arch. Federica Talamoni
Arch. Michela Fiore
Arch. Alessia Fulvi
Arch. Marco Musetti

UFFICIO URBANISTICA E CENTRO STORICO

Dirigente del Settore VII
Architetto STEFANO PERUZZO

Responsabile Unico del Procedimento
Architetto STEFANO PERUZZO

LEGENDA - PER PIANTA

- Nuovi Puntoni in legno di castagno - Cat. S/D24 - sez. 24x24
- Nuove Terzere in legno di castagno - Cat. S/D24 - sez. 20x20
- Nuove Orditure secondarie in legno di castagno - Cat. S/D24 - sez. 8x8

LEGENDA - PER SEZIONE

- Orditura esistente
- Nuovi Puntoni in legno di castagno - Cat. S/D24 - sez. 24x24
- Nuova orditura terzera in legno di castagno - Cat. S/D24 - sez. 20x20
- Nuova orditura secondaria in legno di castagno - Cat. S/D24 - sez. 8x8

PRESCRIZIONI - FASI ESECUTIVE

- LO SMONTAGGIO DEI SOLAI ESISTENTI E LA REALIZZAZIONE DEI NUOVI DEVE AVVENIRE PER CAMPI E PER PIANI.
  Non eliminare tutti i campi di solaio di uno stesso impalcato prima di iniziare la realizzazione dei nuovi solai, lasciare in essere almeno le orditure principali.
  Porre la massima attenzione nello smontaggio dei solai esistenti al fine di non arrecare disturbo possibile alle murature.
  Risanare i fori di alloggiamento delle vecchie travi ed eventuali vuoti ed aperture presenti nelle murature con l'apposizione di elementi
  pieni in laterizio, avendo cura di mettere in contrasto i nuovi elementi con le murature esistenti e utilizzando malta additivata con sostanze antiritiro.
- ESEGUIRE I FORI SULLE MURATURE SENZA PERCUSSIONE.
  Porre la massima attenzione al fine arrecare il minor disturbo possibile alle strutture esistenti.
- GLI ELEMENTI IN ACCIAIO DEVONO ESSERE ADEGUATAMENTE TRATTATI PER PREVENIRNE LA CORROSIONE, specie quelli da montare esternamente sulle facciate e/o comunque esposti.
- REGOLARIZZARE ED EVENTUALMENTE CONSOLIDARE LE ZONE DI APPOGGIO DELLE PIASTRE E DEI PIATTI METALLICI, mediante l'utilizzo di malta antiritiro.
- NELL'ESECUZIONE DI CUCI E SCUCI (eventuale) PUNTELLARE I SOLAI GRAVANTI SULLA ZONA INTERESSATA ALL'INTERVENTO.
  La puntellatura deve essere continua fino a terra, evitando di sovraccaricare l'impalcato sottostante a quello da puntellare.
- E' COMPITO DELLA DIREZIONE LAVORI verificare che le caratteristiche dei materiali impiegati siano corrispondenti al progetto.

PRESCRIZIONI MATERIALI

- Boiacca a base di calce idraulica per iniezioni di consolidamento tipo Kimiq Limepor100 o similari per le iniezioni di consolidamento;

	Legante	Classe	Composizione	Norma	Marcature CE
MALTA	CALCE IDRAULICA NATURALE NHL	M10	PRESCRITTA	UNI EN 998-2	SI

Caratteristiche:
- Elevata fluidità con basso rapporto acqua/legante;
- Basso tenore di sali idrosolubili;
- Elevata traspirabilità;
- Elevato potere di penetrazione;
- Stabilità volumetrica (ritiro compensato)

- Blocchi di pietra locale per murature portanti e mattoni pieni in laterizio e malta M10 a base calce a composizione garantita.

	Tipo	Attestazione di conformità	Norma	Marcature CE
BLOCCHI	LAPIDEO NATURALE	4	UNI EN 771	SI
BLOCCHI	LATERIZIO PIENO	4	UNI EN 771	SI

	Legante	Classe	Composizione	Norma	Marcature CE
MALTA	CALCE IDRAULICA NATURALE NHL	M10	GARANTITA	UNI EN 998-2	SI

ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA

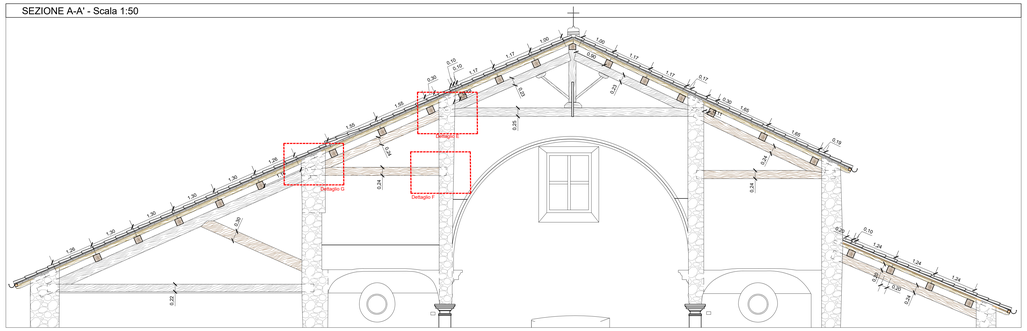
Acciaio S275 JR
BULLONERIA ZINCATA IN ACCIAIO CON VITI 8.8 - DADI 8 - UNI 3740
SALDATURE DI PRIMA CLASSE SECONDO UNI 271-1 UNI 5132

RESINE PER ANCORAGGI STRUTTURALI

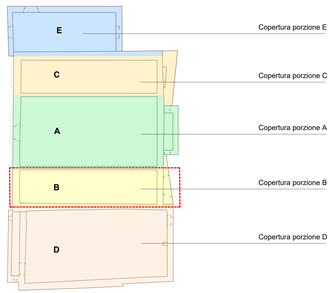
per ancoraggi su murature: HILTI®HIT-HY 270

ove prescritto boiacca idraulica espansiva ad alta resistenza adatta per murature tipo KIMIA BETONFIX®200 (o similari).

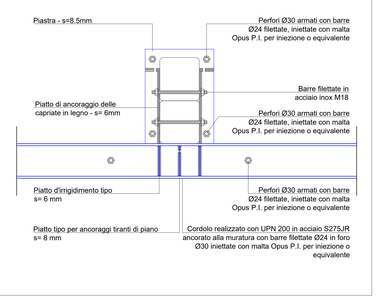
SEZIONE A-A' - Scala 1:50



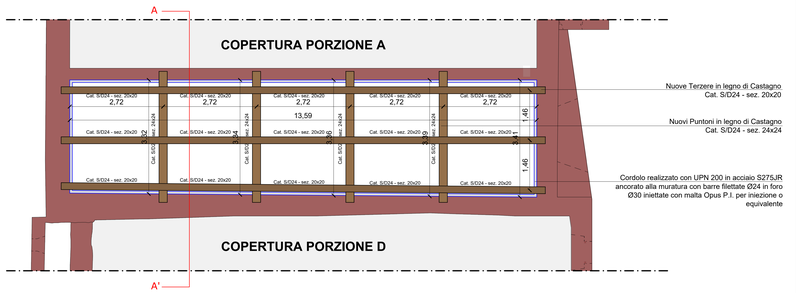
SCHEMA DEGLI INTERVENTI - fuori scala



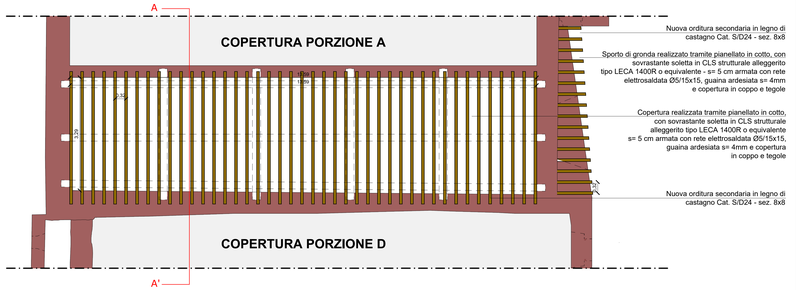
DETTAGLIO E2 - SCALA 1:10



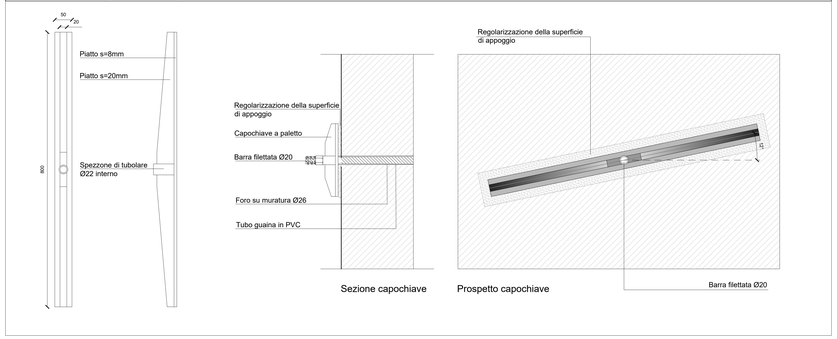
PLANIMETRIA DI PROGETTO DELLA COPERTURA - PORZIONE B - ORDITURE PRINCIPALI E TERZERE - SCALA 1:50



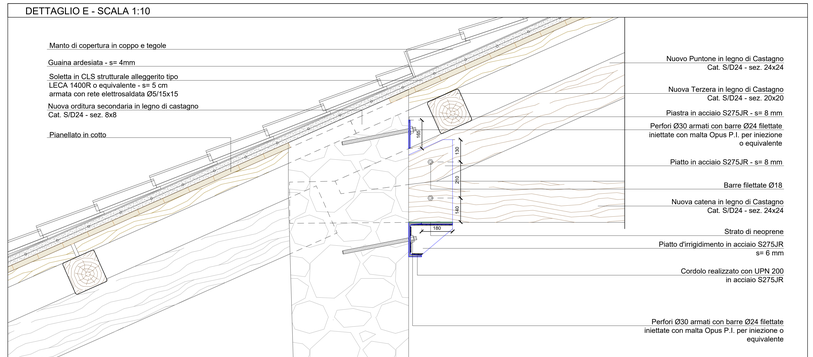
PLANIMETRIA DI PROGETTO DELLA COPERTURA - PORZIONE B - ORDITURE SECONDARIE - SCALA 1:50



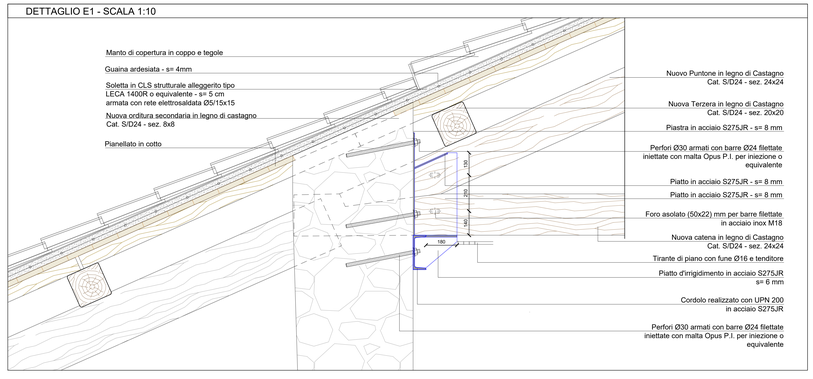
PARTICOLARE F1 (CAPOCHIAVE) - SCALA 1:5



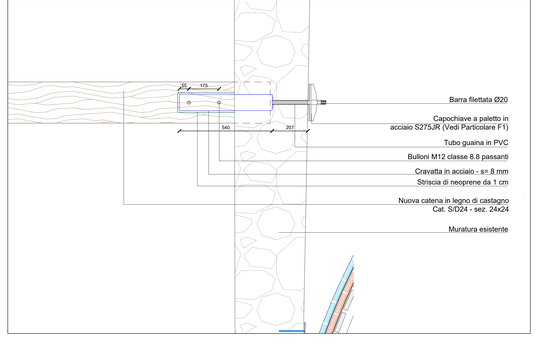
DETTAGLIO E - SCALA 1:10



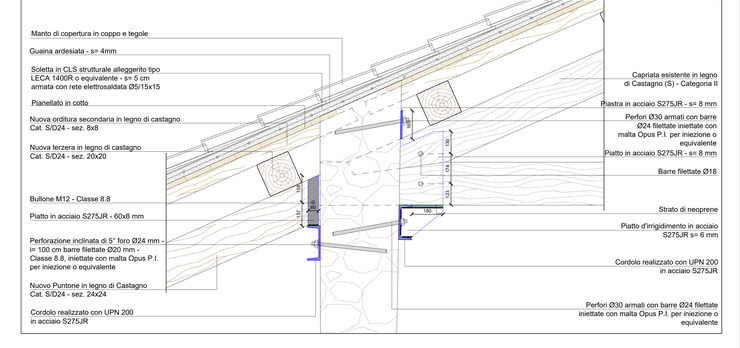
DETTAGLIO E1 - SCALA 1:10



DETTAGLIO F - SCALA 1:10



DETTAGLIO G - SCALA 1:10



MATERIALI ESISTENTI

- STRUTTURE LIGNEE ESISTENTI

Le caratteristiche meccaniche del legno per quanto riguarda le orditure esistenti sono state ottenute dal prospetto 3 delle norme UNI 11119:

prospetto 3 **Tensioni massime per l'applicazione del metodo delle tensioni ammissibili e moduli medi di elasticità a flessione, per le categorie in opera delle principali specie legnose, applicabili per umidità del legno = 12%**

Specie	Categoria in opera	Tensioni massime (N/mm²) compressione parallela alla fibratura	compressione perpendicolare alla fibratura	flessione statica	trazione parallela alla fibratura [1]	taglio (parallelo alla fibratura)	modulo di elasticità a flessione
Abete bianco (Abies alba Mill.)	I	11	2,0	11,5	11	0,9	13 000
	II	9	2,0	10	9	0,8	12 000
	III	7	2,0	7,5	6	0,7	11 000
Abete rosso (Picea abies Karst.)	I	10	2,0	11	11	1,0	12 500
	II	8	2,0	9	9	0,9	11 500
	III	6	2,0	7	6	0,8	10 500
Larice (Larix spp.)	I	12	2,5	13	12	1,1	15 500
	II	10	2,2	11	9,5	1,0	14 500
	III	7,5	2,0	8,5	7	0,9	13 500
Pini (Pinus spp.)	I	11	2,0	12	11	1,0	13 000
	II	9	2,0	10	9	0,9	12 000
	III	7	2,0	8	6	0,8	11 000
Castagno (Castanea sativa Mill.)	I	11	2,0	12	11	0,6	10 000
	II	9	2,0	10	9	0,7	9 000
	III	7	2,0	8	6	0,6	8 000
Pioppo (Populus spp.)	I	10	1,5	10,5	9	0,6	9 000
	II	8	1,5	8,5	7	0,5	8 000
	III	6	1,5	6,5	4,5	0,4	7 000
Quercia (Quercus spp.)	I	12	3,0	13	12	1,2	13 500
	II	10	2,5	11	10	1,0	12 500
	III	7,5	2,2	8,5	7	0,9	11 500

1) La tensione massima a trazione perpendicolare alla fibratura si assume convenzionalmente uguale a zero.

I valori individuati nella tabella sono riferiti al metodo delle tensioni ammissibili per le verifiche allo SLU si moltiplicano i valori di resistenza per un fattore di 1.5.

CARATTERIZZAZIONE MURATURE E MALTE

- MURATURE ESISTENTI - Tab. C.8.A.2.1.

Tipologia di muratura	f_m (N/cm²)	τ_0 (N/cm²)	E (N/mm²)	G (N/mm²)	w (kN/m³)
	Min-max	min-max	min-max	min-max	
Muratura in pietrame disordinata (ciottoli, pietre erratiche e irregolari)	100	2,0	690	230	19
	180	3,2	1050	350	
Muratura a conci sbozzati, con paramento di lunato spessore e nucleo interno	200	3,5	1020	340	20
	300	5,1	1440	480	
Muratura in pietre a spacco con buona tessitura	260	5,6	1500	500	21
	380	7,4	1980	660	
Muratura a conci di pietra tenera (tufo, calcarenite, ecc.)	140	2,8	900	300	16
	240	4,2	1260	420	
Muratura a blocchi lapidei squadrati	600	9,0	2400	780	22
	800	12,0	3200	940	

Classe	Tipo di malta	- MALTE A COMPOSIZIONE PRESCRITTA - Tab. 11.10.IV Composizione Cemento	Calce aerea	Calce idraulica	Sabbia	Pozzolana
M 2,5	Idraulica	--	--	1	3	--
M 2,5	Pozzolanica	--	1	--	--	3
M 2,5	Bastarda	1	--	2	9	--
M 5	Bastarda	1	--	1	5	--
M 8	Cementizia	2	--	1	8	--
M 12	Cementizia	1	--	--	3	--