

Progetto esecutivo per lavori di manutenzione straordinaria per la messa in sicurezza del ponte per l'attraversamento del fiume Arno Comune di Capolona

DETTAGLI COSTRUTTIVI

Rinforzo a flessione travi campita 7

GIUGNO 2024
RIF. PRATICA 22003

TAV. 10.V01

COMMITTEENZA



PROVINCIA DI AREZZO

PROGETTISTI E CONSULENTI



INGEGNERIA DELLE STRUTTURE

analisi - progettazione - consulenze

Sede legale e operativa:

Via P. Rossi 15/A/102 Sansepolcro (RN)

05049140130

www.ingegneriastutture.it

Elaborato redatto e cura di

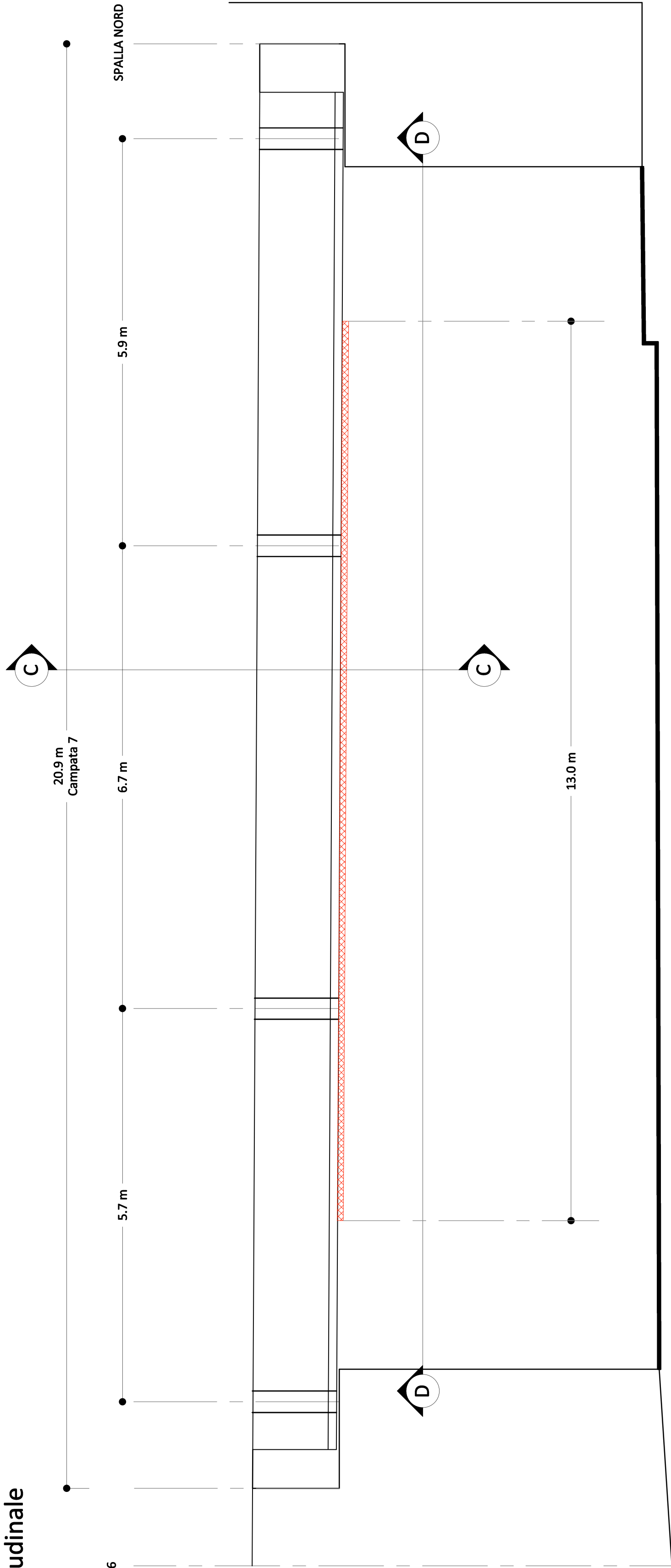
Ing. Alberto Diotallevi

La proprietà intellettuale del presente elaborato è tutelata dall'art. 2578 Codice Civile e della Legge 633/91 s.m.l.

Ing. Andrea Barocci

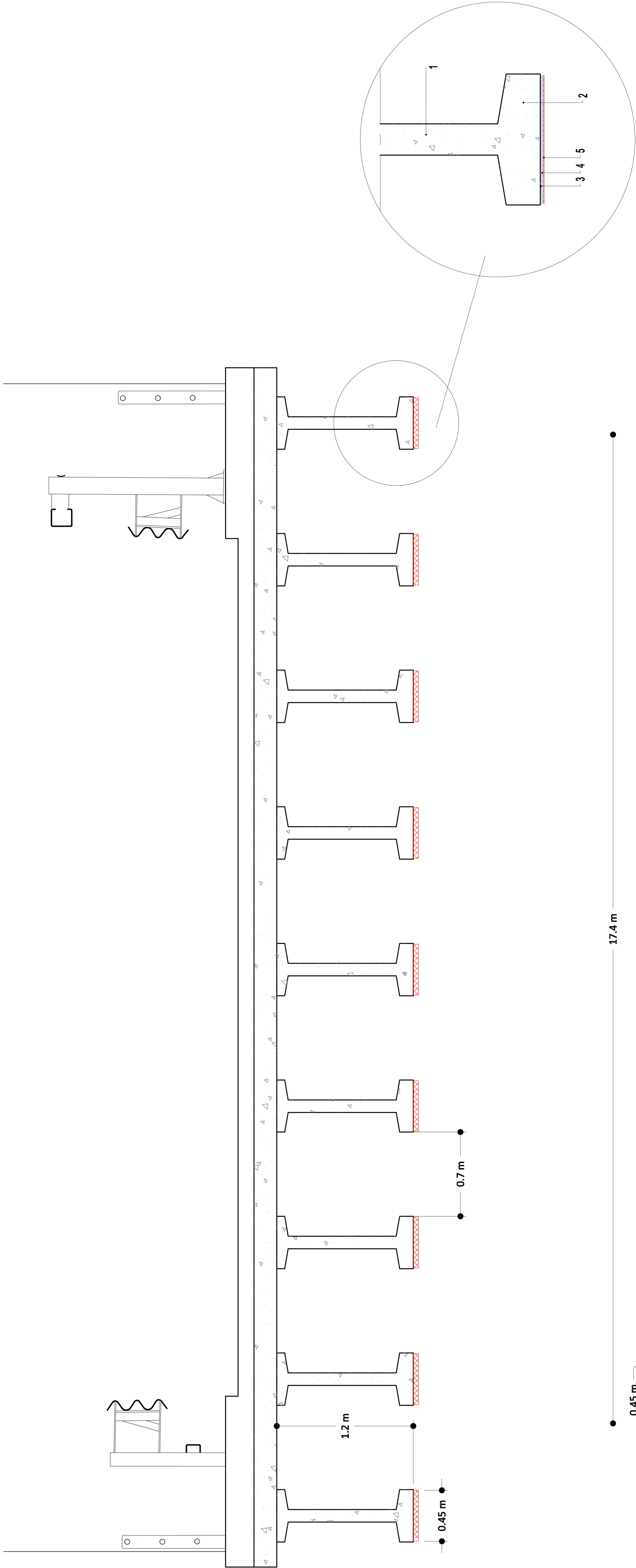
Sez. Longitudinale

Scala 1:50



Sez. C-C

Scala 1:25



Sez. D-D

Scala 1:50

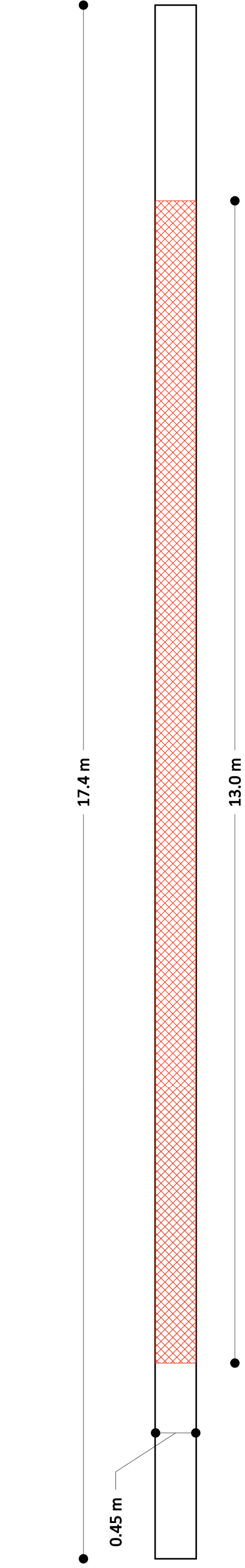


Tabella materiale FRP

1. Spessore lamina	1,4	(mm)
2. Larghezza lamina	50/100/150	(mm)
3. Modulo elastico normale a trazione medio:	200	(GPa)
4. Resistenza meccanica a trazione caratteristica:	2.000	(MPa)
5. Resistenza meccanica a trazione media:	2.200	(MPa)
6. Deformazione a rottura caratteristica:	1,00	(%)
7. Deformazione a rottura media:	1,07	(%)
8. Resistenza a taglio:	79	(MPa)
9. Coefficiente di dilatazione termica:	0,4 x 10 ⁻⁶	(mm/m°C)

- Trave esistente
- Ripristino sezione: passivazione di ferri in visimmediante l'applicazione a pennello di doppia mano di malta di cementizia anticorrosiva monocomponente e successiva ricostituzione con malta isotropica monocomponente, a ritiro compensato e a presa rapida, dicitasse R4
- Primer epossidico bicomponente
- Strato di regolarizzazione e incollaggio in adesivo epossidico bicomponente a consistenza isotropica
- Applicare uno strato di quattro lamine da 100 mm e una da 50 mm in fibra unidirezionale di carbonio ad elevata resistenza

Fasi di lavoro:

L'intervento di rinforzo a flessione di una trave si realizza disponendo, lungo lo sviluppo longitudinale della stessa, lamine in fibra di carbonio, applicate mediante ciclo epossidico.

Dopo aver eseguito la preparazione del supporto e le eventuali operazioni di ripristino si procede come di seguito descritto:

- Applicare sulla superficie da rinforzare il primer epossidico bicomponente (foto A).
- Stendere a spatola, sul primer fresco, uno strato uniforme di 1,0-1,5 mm di stucco epossidico bicomponente (foto B).
- Tagliare con flessibile le lamine in fibra di carbonio nella lunghezza desiderata (foto C).
- Stendere a spatola MAPEWRAP 11 o MAPEWRAP 12 ovvero ADESILEX PG1 o ADESILEX PG2 su un lato della lamina (foto D).
- Applicare le fibre in carbonio e passare con RULLINO al fine di eliminare eventuali bolle d'aria (foto E).
- Applicare, con spatola piana, un ulteriore strato di adesivo epossidico bicomponente isotropico (foto F).
- Spagliare con sabbia di QUARZO 1,2 asciutta la resina fresca (foto G).
- Trascorse almeno 24 ore dall'applicazione dei tessuti, procedere alla rasatura con rasanti cementizi (foto H)

La superficie dell'elemento da rinforzare deve essere pulita. Con esclusione delle lavorazioni di ripristino, tutti i passaggi di messa in opera del sistema di rinforzo vanno eseguiti fresco su fresco, con resine non ancora indurite.

