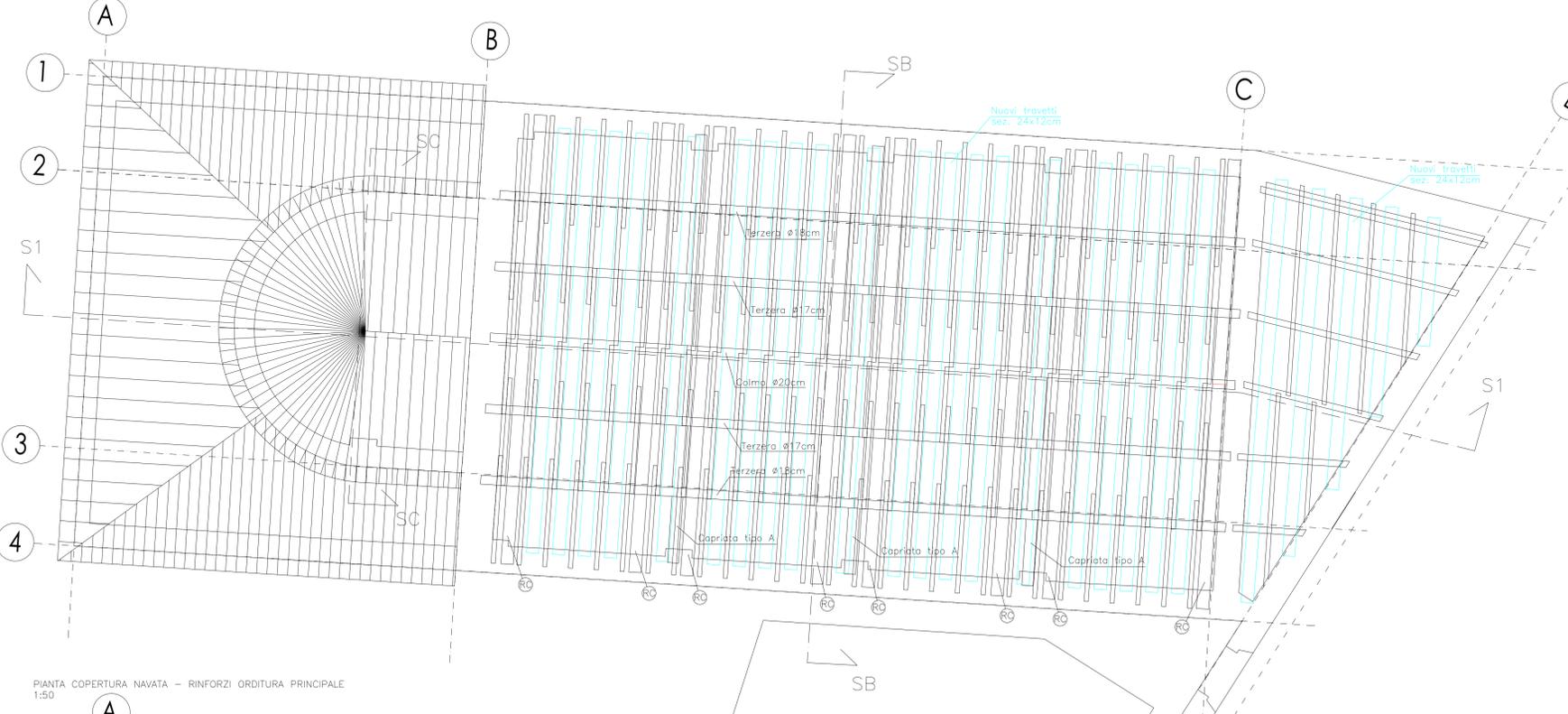


N.B. IN FASE DI ESECUZIONE DOVRANNO ESSERE VERIFICATI GLI STATI DI CONSERVAZIONE DELLA TRAVI LIGNEE ATTRAVERSO PROVE DI INFISSIONE IN PARTICOLARE IN CORRISPONDENZA DEGLI APPOGGI DELLE MURATURE E/O IN PRESENZA DI SEGNI INFILTRAZIONE DI ACQUA METEORICA.



### MATERIALI E SPECIFICHE

**ACCIAIO DA CARPENTERIA**  
Acciaio tipo S 275 J0 controllato e saldabile

**SPINOTTI (pioli di acciaio)**  
acciaio S275 J0  
lisci, tagliati, non tranciati, ammassati in punta con mola inseriti a secco in foro calibrato e saldati alla piastra

**BULLONATURE E BARRE FILETTATE (zincate o caldo)**  
Bulloni CLASSE 8.8  
Dadi CLASSE 8

**CHIODI E VITI**  
Chiodi Ø 4 mm in acciaio armonico oppure Chiodi tipo Anker LBA Ø 4 mm L=40 mm  
Viti VUZ Ø9 L=40mm per collegamento tra sarnelli X-LAM sp.22mm  
Viti tipo Anker LBS Ø 5 mm per diaframma sismico  
Viti tipo Rothoblaas HBS Ø 6 mm per giunti orditure lignee

**SALDATURE**  
Spessore minimo 4 mm  
Elettrodo basico E44-4B per acciaio S275  
N.B. Quando in prossimità di elementi in legno le saldature in opera dovranno essere eseguite dopo avere protetto gli elementi in legno con lamiere e coperte ignifughe per evitare la dispersione delle scorie incandescenti

**INGHISAGGI PER ANCORAGGI**  
Resina tipo Hilti HIT-RE 500 V3  
N.B. Concordare con la D.L. le modalità di esecuzione dei fori e degli inghisaggi e di messa in opera degli ancoraggi di acciaio

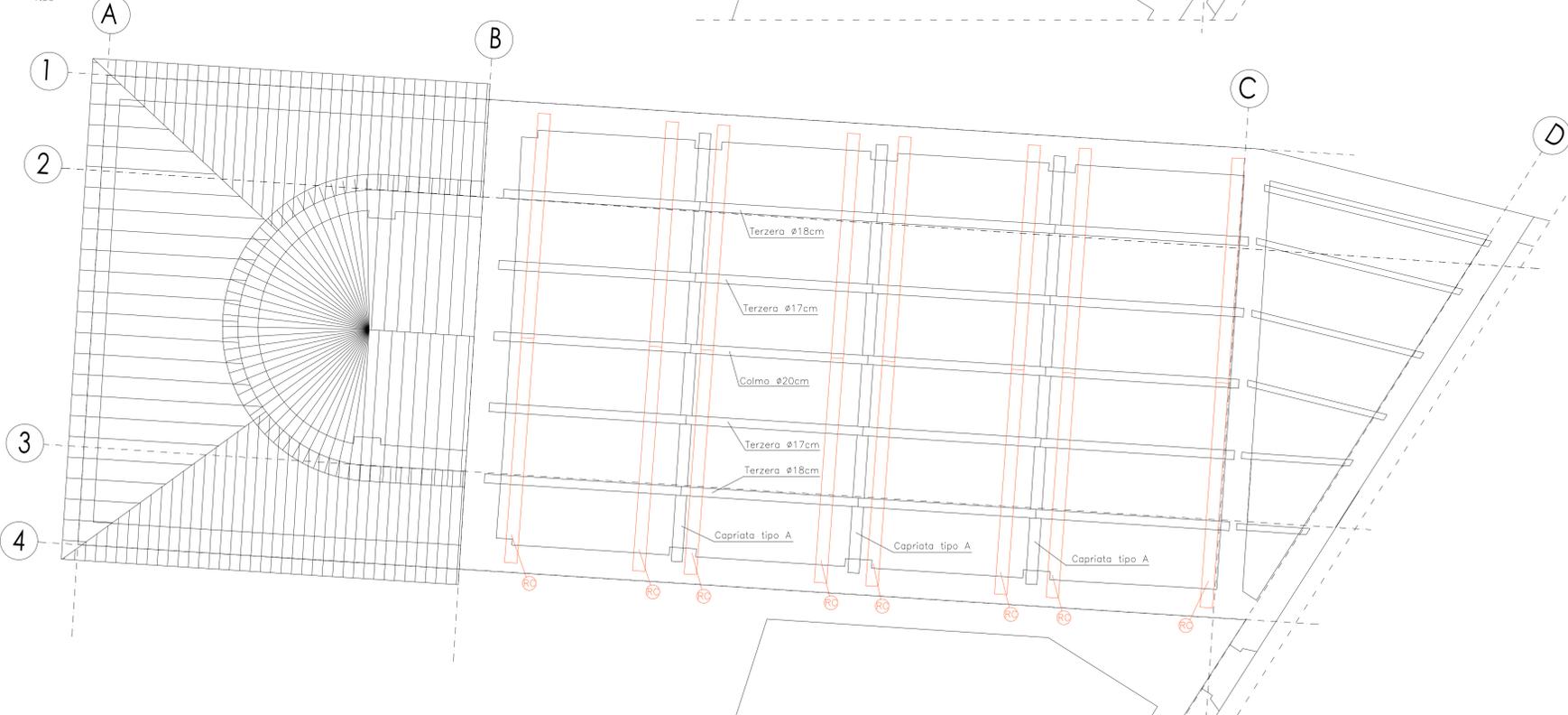
**ANCORAGGIO INIETTATO TIPO**  
tubo per inghisaggio  
barra ad aderenza migliorata e filettata  
toppo provvisorio in gesso

**LEGGIO PER ELEMENTI STRUTTURALI**  
CLASSIFICATO (secondo CNR DT R1/2018, NTC AGG. 17/01/2018)  
specie CONIFERA classe di resistenza C24 (res = 24MPa, E20 = 11000MPa)  
Classe di servizio 2: Umidità del legno in equilibrio con l'ambiente a una temperatura di 20°C, e umidità dell'aria circostante < 65% (non interni riscaldati)

**PANNELLI STRUTTURALI IN LEGNO**  
Pannelli lignei in multistrato fenolico compensato marcati:  
CE EN 636:2015 - 2 S Classe di servizio 2 (umidità ambiente < 65%)  
EN 13986:2015 Destinazione d'uso S (strutturale)

**INTONACO ARMATO**  
Rete da intonaco in fibra di vetro tipo Gavazzi 0370-A (resistente agli alcali)  
sovrapposizioni minime 30cm  
Metta da intonaco strutturale M10 di calce NHL5  
Diatoni e ancoraggi meccanici in acciaio zincato a caldo

PRELIEVO CAMPIONI SECONDO LE NORME VIGENTI E DA CONCORDARE CON LA D.L.  
TUTTE LE MISURE DEVONO ESSERE CONTROLLATE SUL CANTIERE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI. EVENTUALI DISCORDANZE SONO DA COMUNICARE ALLA D.L.  
N.B. In assenza di altre indicazioni le unioni devono essere considerate saldate e devono essere concordate con la D.L. prima all'esecuzione.



**Istituto di Istruzione Superiore "Luca Pacioli"**  
Via delle Grazie, 6 - 26013 Crema (CR)

INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO SISMICO E DI CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE DELLA COPERTURA DELL'AULA MAGNA

**PROGETTAZIONE**  
Studio di fattibilità tecnica ed economica  
Distruttivo Esecutivo

responsabile del procedimento: ing. Massimiliano Rossini  
Tecnici Interni all'Ente: arch. Massimiliano Masotti  
progetto impianti elettrici

Collaboratori interni alla progettazione:  
geom. Luca Bolfini - Federica Galli - arch. Anna Gazzi

Professionisti incaricati e collaboratori esterni alla progettazione:  
progetto prevenzione incendi: ing. Lorenzo Giuriani  
progettazione impianti elettrici

data progetto: 28 giugno 2021  
indice delle revisioni  
spazio firme/parole

disegnatore: ffo

contenuto dell'elaborato: codice progetto: scala: varie

**COPERTURA NAVATA**  
PIANTE RINFORZI ORDITURE LIGNEE (S.1)

codice tavola: varie

data di intervento: -  
numerosità: -  
progressione: -  
partecipazione: -  
partecipazioni: -  
tipo: -

QUESTO ELABORATO GRAFICO E' DI PROPRIETA' DELLA PROVINCIA DI CREMONA. PER CHI NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO, COPRATO E COMUNICATO A TERZI, SENZA UNA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL UFFICENTE DEL SETTORE.

PROVINCIA DI CREMONA  
SETTORE PATRIMONIO ED EDILIZIA SCOLASTICA  
DIRIGENTE DOTT. MASSIMO PIACCHI

info favola

info favola

INTERVENTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXTGENERATIONEU (REGOLAMENTO (UE) N. 2021/241 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO DEL 12.2.2021 DI APPROVAZIONE DEL PIANO NAZIONALE PER LA RIPRESA E RESILIENZA - PNRR).