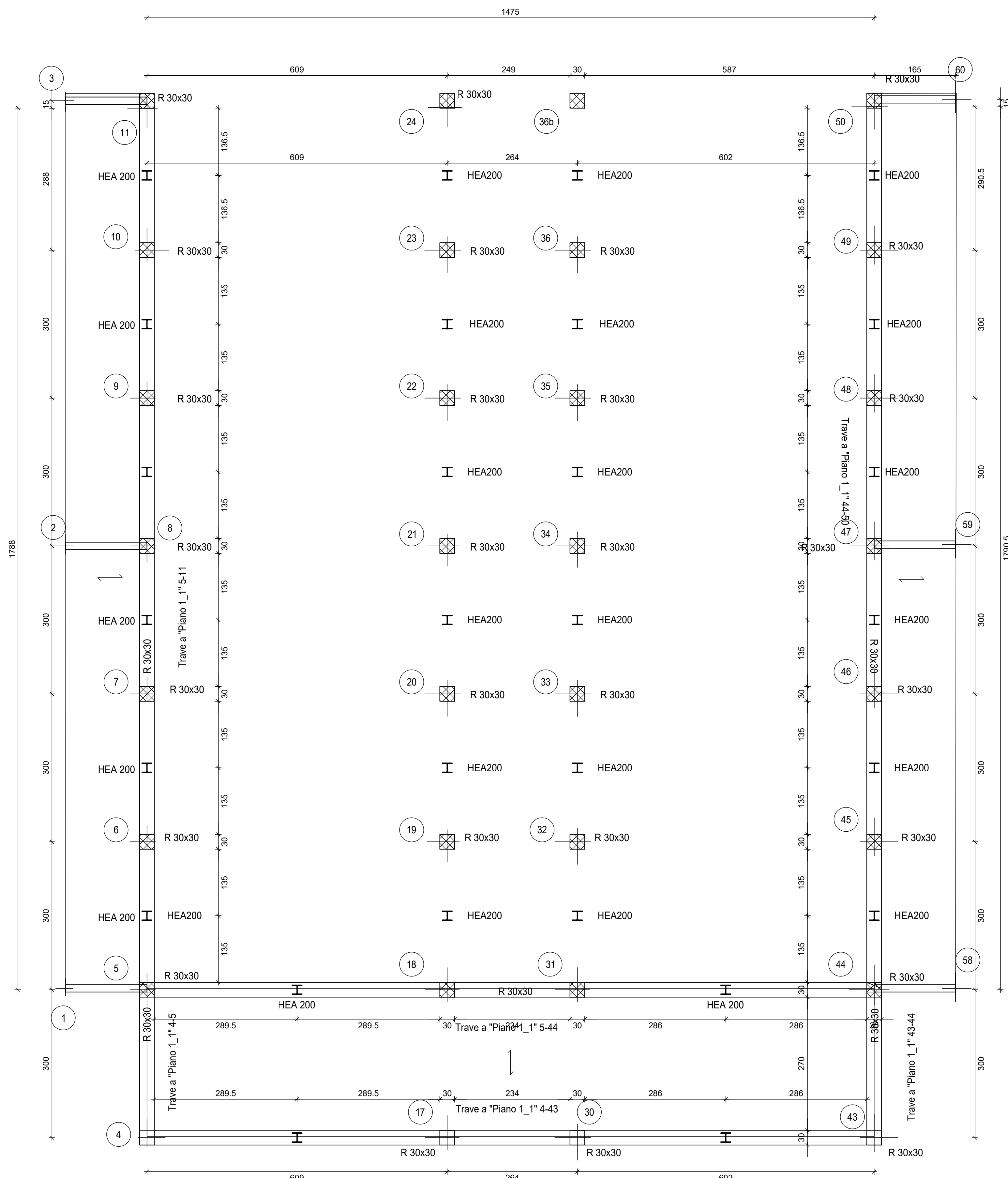
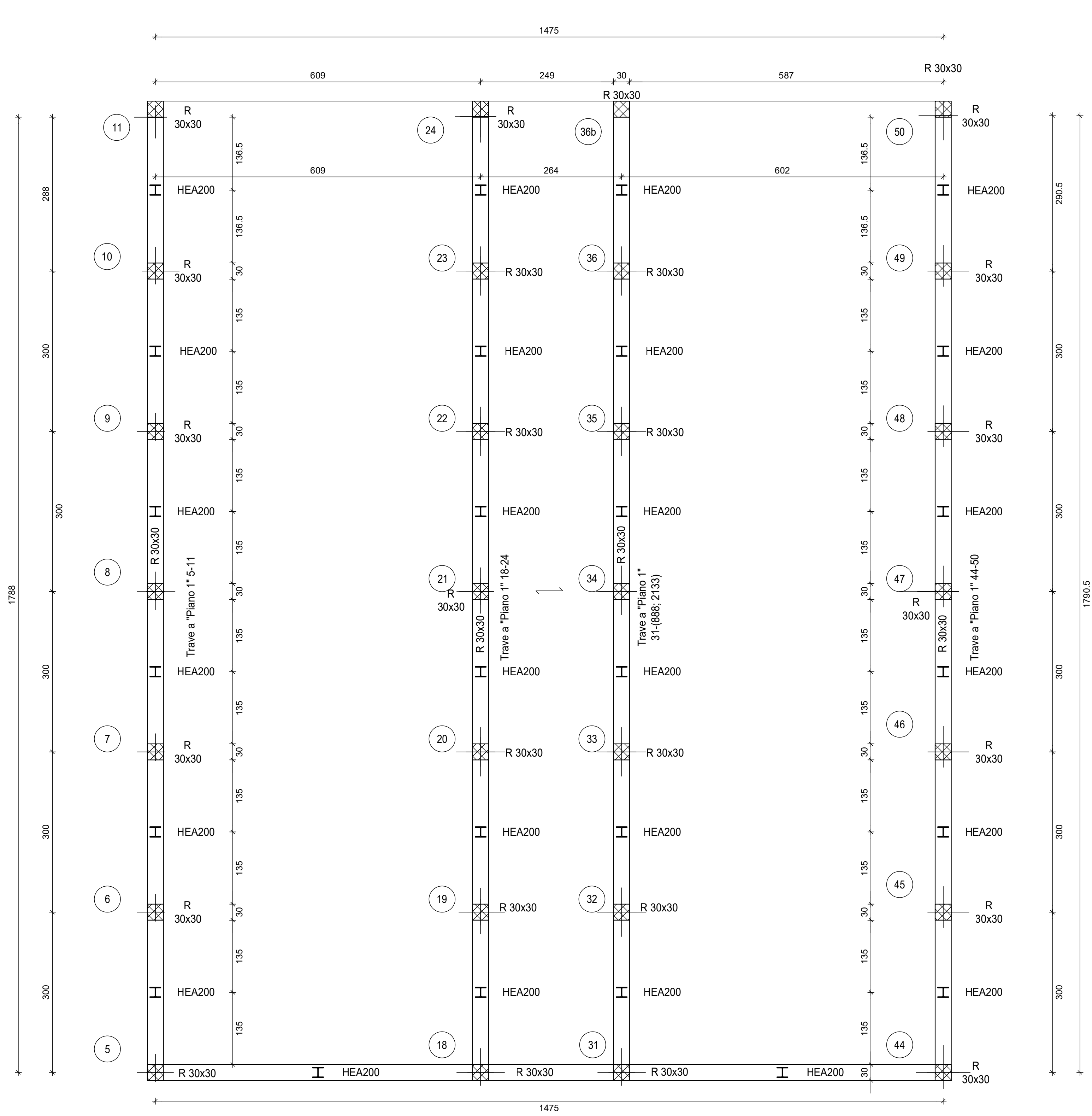


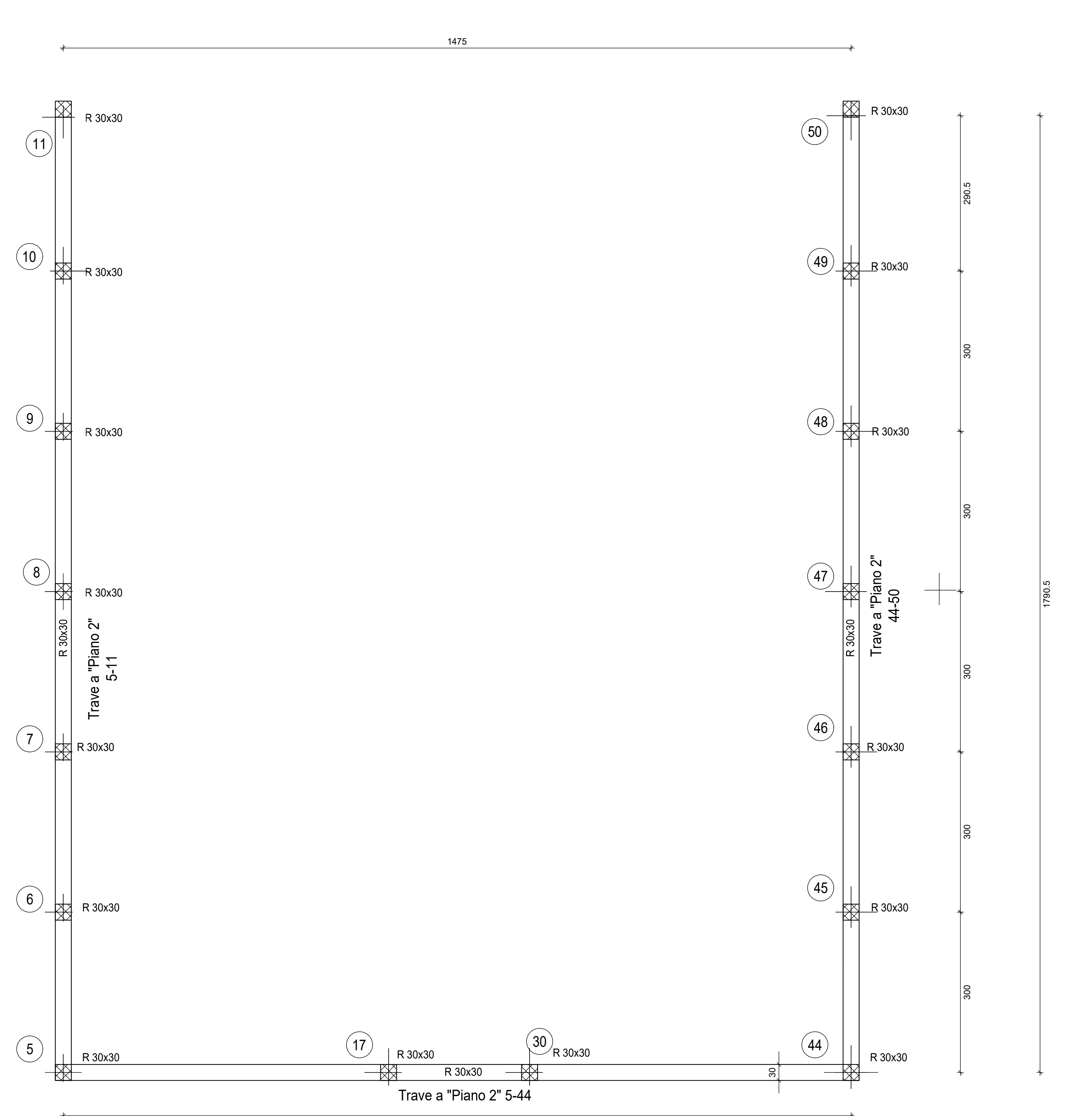
PIANTA IMPALCATO FONDAZIONI -0,20 m  
POST INTERVENTO



PIANTA IMPALCATO QUOTA +3,00 m  
POST INTERVENTO



PIANTA IMPALCATO QUOTA +4,25 m  
POST INTERVENTO



PIANTA IMPALCATO QUOTA +5,00 m  
POST INTERVENTO

**PRESCRIZIONI GENERALI DEI MATERIALI**

**REINFORZO FCRM**

Sistema di rinforzo FCRM per calcestruzzo composto da rete bidirezionale in PBO da 70\*18 g/mq e da matrice inorganica con resistenza a compressione a 28 gg almeno pari a 40 Mpa.

**Proprietà della singola fibra di PBO:**

- Tenacità: 5,8 GPa
- Modulo Elastico: 210 GPa
- Massimo allungamento a rottura: 2,5 %
- Densità: 1,56 g/cm<sup>3</sup>

**Proprietà della rete PBO:**

- Peso delle sole fibre di PBO: 70 g/mq in ordito e 18 g/mq in trama
- Peso totale della rete: ca. 125 g/mq
- Spessore equivalente della rete in ordito: 0,045 mm/mq
- Spessore equivalente della rete in trama: 0,012 mm/mq
- Modulo elastico della rete secca: 241 GPa

**Proprietà della matrice inorganica:**

- Massa volumica della malta fresca: c.a. 1900 kg/m<sup>3</sup>
- Resistenza a compressione a 28 gg: almeno pari a 40 MPa
- Modulo elastico a compressione a 28 gg: almeno pari a 15 GPa

**Proprietà del sistema di rinforzo (rete+matrice inorganica):**

- Tensione ultima del composito FCRM a rottura per trazione: 2360 MPa (valore caratteristico)
- Tensione ultima del tessuto secco a rottura per trazione: 3410 MPa (valore caratteristico)

**ACCIAIO STRUTTURALE**

- Travi, colonne, piastre, tirafondi: S275
- Bulloni (UNI 5735-65): Classe 8.8
- Codi (UNI 5686-65): Classe C5
- Rosette (UNI 6562-69): R80

**SALDATURE**

Da eseguire con:

- Elettrodi BASICS conformi alla UNI 2560, con caratteristiche equivalenti o migliori delle corrispondenti caratteristiche delle parti collegate
- Le saldature a cordone d'angolo, dove non indicate, devono essere maggiori od uguali allo spessore minimo da saldare.

**LEGENDA**

- ☒ PILASTRI IN C.A. ESISTENTI
- ☒ NUOVA COLONNA IN ACCIAIO
- ☒ HEA200
- ☒ RINFORZO TRAVE A TAGLIO IN FCRM
- RINFORZO PILASTRA A FLESSIONE IN FCRM
- RINFORZO DI NODI IN FCRM

**REGIONE LOMBARDIA**  
**ATS BERGAMO**

**REGIONE LOMBARDIA**  
**ATS BERGAMO**

**COMITENTE**

**REGIONE LOMBARDIA**  
**ATS BERGAMO**

**INTERVENTO**

**ADEGUAMENTO/MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA RSD (RESIDENZA SANITARIA DISABILI) EDIFICIO 5 E DEL CDD (CENTRO DIURNO DISABILI) EDIFICIO 4, PRESSO IL COMPLESSO "MONSIGNOR BERNAREGGI" A BONATE SOTTO**

CIS Accordo Quadro - Lotto n.5: 8657940800  
CUP: C1812016940002; CIG derivato 9122173469.

**PROGETTO ESECUTIVO 1° STRALCIO**  
(Art.25 comma 6, D.lgs. 59/2010)

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
B	ELABORATI GRAFICI	Marzo 2023
B.3.a	PROGETTO STRUTTURE	

**B.3.a.1** Pianta impalcati quote m -0,20; +3,00; +4,25 Corpo A Post intervento

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	Maggio 2023

**REDAZIONE**

REDAZIONE	PROGETTO	DATA
0	(Ing. Angelo Nicosi)	Marzo 2023
1	(Ing. Angelo Nicosi)	
2	(Ing. Angelo Nicosi)	