

**PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)**  
**MISSIONE 5 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 2.1**  
**"RIGENERAZIONE URBANA" (Codice misura MSC212.1)**



Dirigente  
 Ing. Antonella Giannini  
 Responsabile Unico del Procedimento  
 Gioianni Marco Acampora  
 Ufficio impiantistica sportiva  
 Ing. Agnese Caturegli

**PALESTRA SAN LORENZO A VACCOLI,**  
**VIA PER S. LORENZO A VACCOLI, RISANAMENTO CONSERVATIVO E**  
**ADEGUAMENTO SISMICO - CUP J63D21000490004**

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

**ALLEGATO N. A10**      **TAVOLA N. S25**      **SCALA 1:5**  
 1:10  
 1:20

**OGGETTO ELABORATO**  
**PARTICOLARI BLOCCO A**

DATA

GENNAIO 2023

REVISIONI

Rev.	Data	Descrizione
00	24 Dicembre 2021	Prima emissione
01	21 Aprile 2022	Seconda emissione
02	27 Gennaio 2023	Terza emissione

PROGETTISTI

**SICURING SRL**      **GEOLOGIA**  
**DIRETTORE TECNICO**      **GEOL. LUCA TOFACCHI**  
**DOTT. ING. CARLO LA FERLITA**

**MATERIALI**

**Calcestruzzo strutturale alleggerito da getto:**  
 tipo Leca 1800, classe di resistenza LC40/44 con le seguenti principali caratteristiche:  
 Densità in opera: 1800 kg/m<sup>3</sup> (circa)  
 Resistenza caratteristica a compressione: 45 N/mm<sup>2</sup>  
 E (modulo elastico): 25'000 N/mm<sup>2</sup>  
 Copriferro 3.5 cm (XC3)

**Calcestruzzo strutturale alleggerito da getto:**  
 tipo Leca 1400, classe di resistenza LC20/22 con le seguenti principali caratteristiche:  
 Densità in opera: 1400 kg/m<sup>3</sup> (circa)  
 Resistenza caratteristica a compressione: 25 N/mm<sup>2</sup>  
 E (modulo elastico): 15'000 N/mm<sup>2</sup>  
 Copriferro 2 cm (XC2)

**Calcestruzzo strutturale:**  
 classe di resistenza C30/37, con le seguenti caratteristiche:  
 Densità in opera: 2500 kg/m<sup>3</sup> (circa)  
 Granulometria: diametro max inerte 10 mm  
 Resistenza caratteristica a compressione: 37 N/mm<sup>2</sup>  
 Copriferro 3.5 cm per elementi di fondazione (XC2)  
 Copriferro 3.0 cm per elementi in elevazione (XC3)

**Calcestruzzo alleggerito da getto:**  
 per massetti tipo **Lacemix Facile**, con le seguenti principali caratteristiche:  
 Densità in opera: 1000 kg/m<sup>3</sup> (circa)  
 Resistenza media a compressione: 12 N/mm<sup>2</sup>

**Acciaio da getto (barre e reti):**  
**B450C**, con le seguenti caratteristiche (cfr. Tab. 11.3.1a - NTC 2018):  
 Tensione caratteristica di snervamento: 450 N/mm<sup>2</sup>  
 Tensione caratteristica di rottura: 540 N/mm<sup>2</sup>

**Acciaio per profili ed elementi accessori:**  
 Tipo: S235, con le seguenti caratteristiche (cfr. Tab. 4.2.1 - NTC 2018):  
 Tensione caratteristica di snervamento: 235 N/mm<sup>2</sup>  
 Tensione caratteristica di rottura: 360 N/mm<sup>2</sup>

**Collegamenti profilati in acciaio:**  
**Saldatura a testa** (cfr. 4.2.8.2.1 - NTC 2018):  
 Saldatura a piena penetrazione con materiale di riporto avente resistenza maggiore o uguale a quella del materiale di base.  
**Saldatura a cordone d'angolo** (cfr. UNI 10011, punto 9.2):  
 Saldatura su tutto il perimetro dei profilati concorrenti nel nodo; la sezione di gola si intende pari ad almeno il 70% dello spessore minimo delle sezioni dei profilati concorrenti nel nodo saldato (l/2 ≤ b ≤ c); con l = spessore saldatura; t = spessore elemento). Il cordone di saldatura deve essere completo su tutto il perimetro dei profilati.  
 Per qualunque saldatura gli elettrodi impiegati dovranno essere conformi alla UNI 5132:1974, del tipo E44.  
 Bulloni classe 8.8

**Inghisaggi strutturali:**  
**Diametro fori = 2 mm + diametro barra**  
**Resina tipo Hilti HIT-RE500V3** o equivalente

**Muratura portante:**  
 Muratura in mattoni semipieni 25x30x19 cm;  
 Classe della malta: M5  
 Resistenza caratteristica a compressione dell'elemento secondo il paragrafo 11.10.3.1.2, NTC2018: 7.5 N/mm<sup>2</sup>  
 Resistenza caratteristica a compressione della muratura: 43.03 kg/cm<sup>2</sup>  
 Modulo di elasticità normale secante E: 43'032.03 kg/cm<sup>2</sup>  
 Modulo di elasticità tangenziale secante G: 17'212.81 kg/cm<sup>2</sup>  
 Peso specifico medio della muratura: 1'900 kg/m<sup>3</sup>

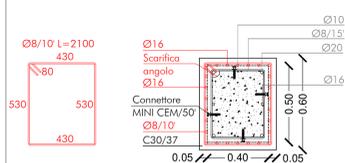
**Inerti:**  
 Per tutti i getti diametro massimo inerti = 10mm  
 Per tutti i getti classe di consistenza: S5

**NOTE**

Le misure devono essere ricoltivate in cantiere a cura dei soggetti esecutori  
 Le scarifiche dei pilastri esistenti devono essere fatte in modo da far chiudere le piegature delle staffe

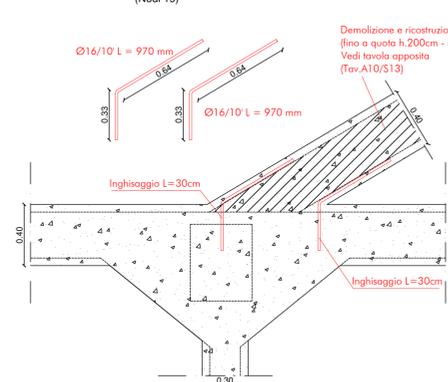
**Scala 1:20**

RINGROSSO PILASTRI 40X50 (Nodi 4-17-18)

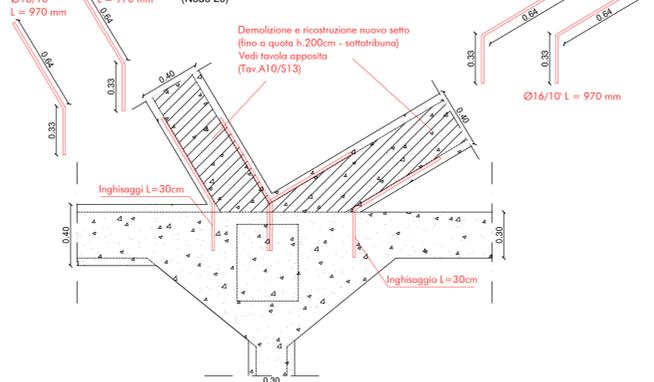


**Scala 1:20**

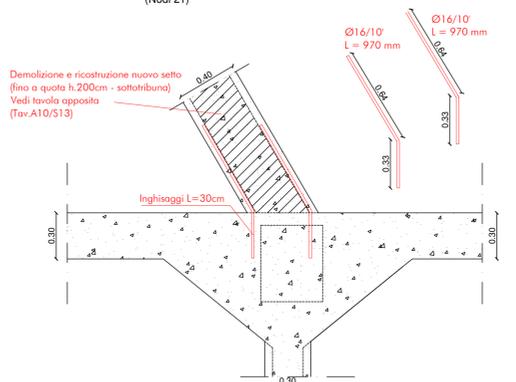
ATTACCHI SETTI OVEST quota 0.00m - 2.00m (Nodi 19)



ATTACCHI SETTI OVEST quota 0.00m - 2.00m (Nodo 20)

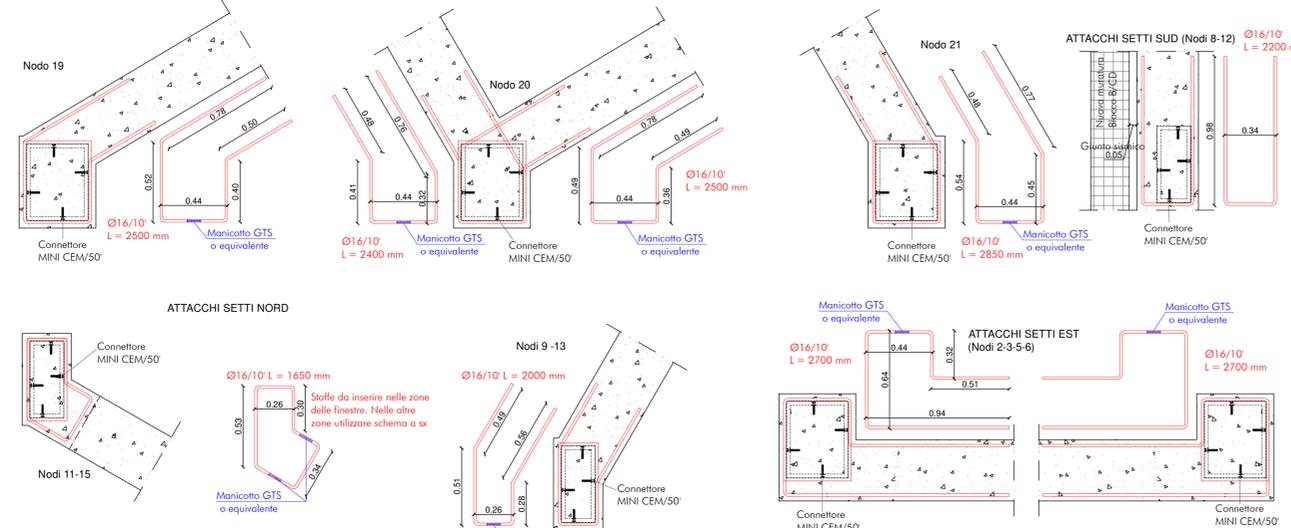


ATTACCHI SETTI OVEST quota 0.00m - 2.00m (Nodi 21)



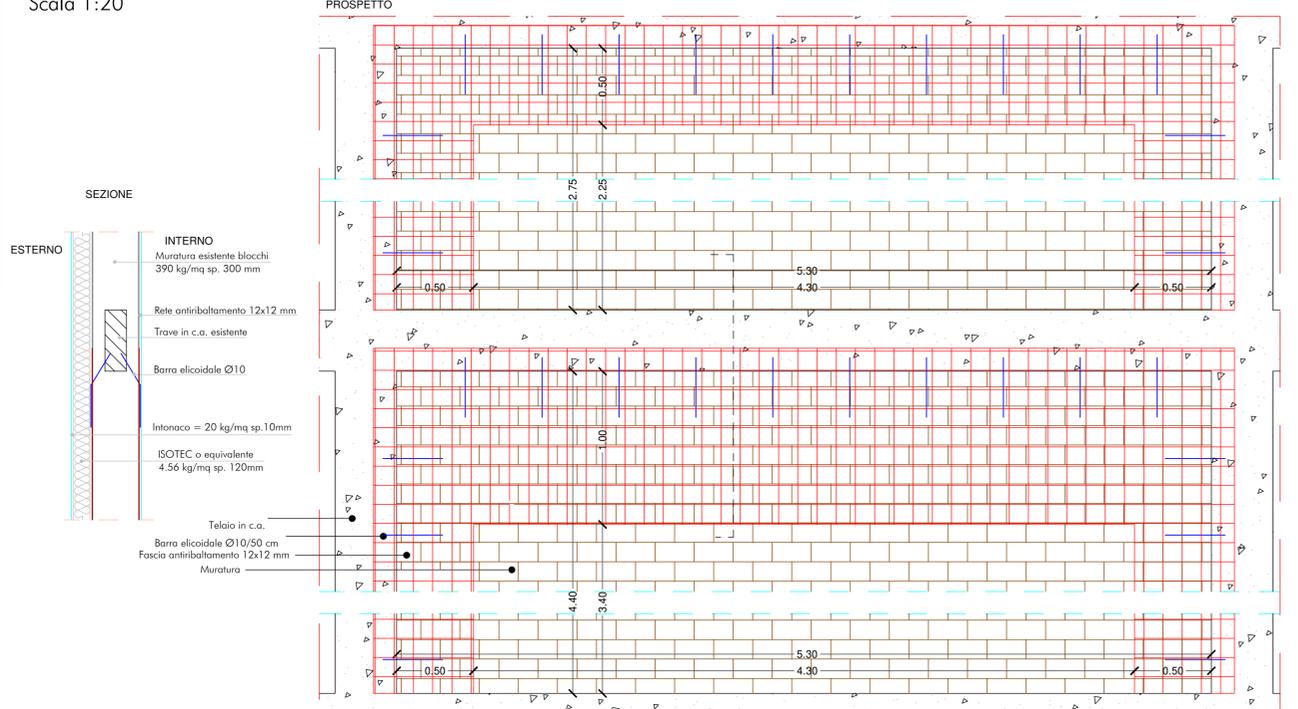
**Scala 1:20**

ATTACCHI SETTI OVEST quota 2.00 m - 9.00 m



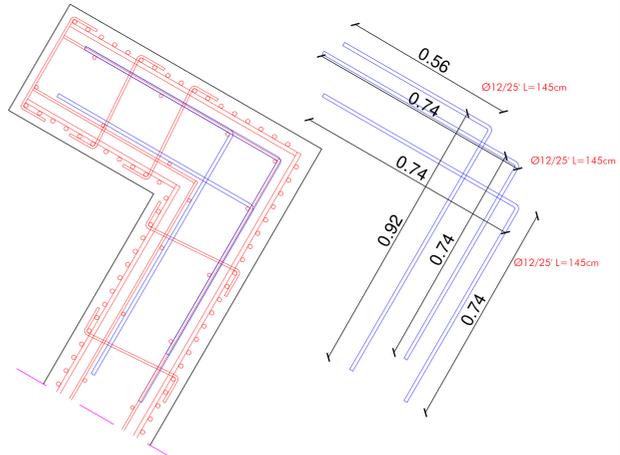
**Scala 1:20**

PARTICOLARE RETE ANTIRIBALTAMENTO MURATURA NON PORTANTE



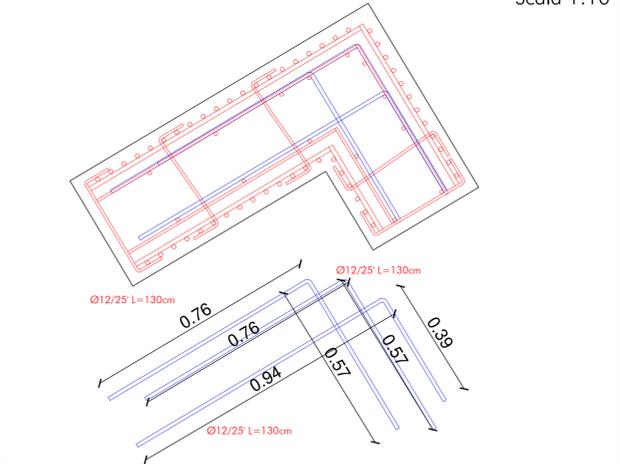
**Scala 1:10**

PARTICOLARE UNIONE D'ANGOLO SETTI NORD (Nodi 117-118)



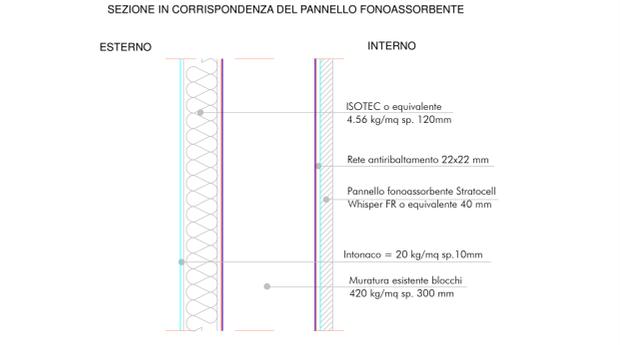
**Scala 1:10**

PARTICOLARE UNIONE D'ANGOLO SETTI OVEST (Nodi 115-116)



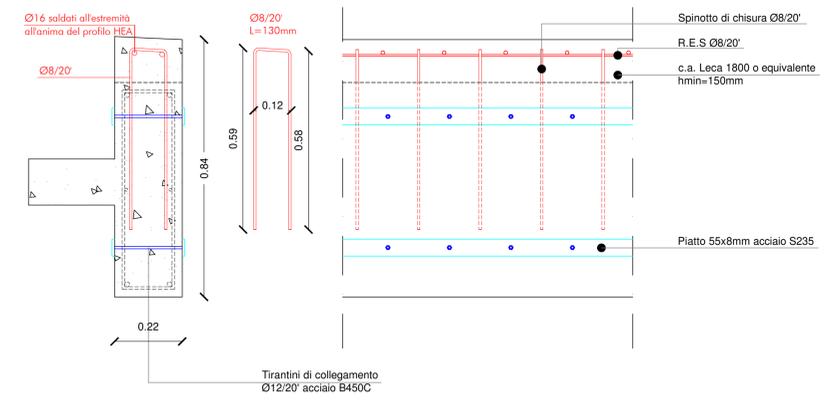
**Scala 1:10**

SEZIONE IN CORRISPONDENZA DEL PANNELLO FONOASSORBENTE



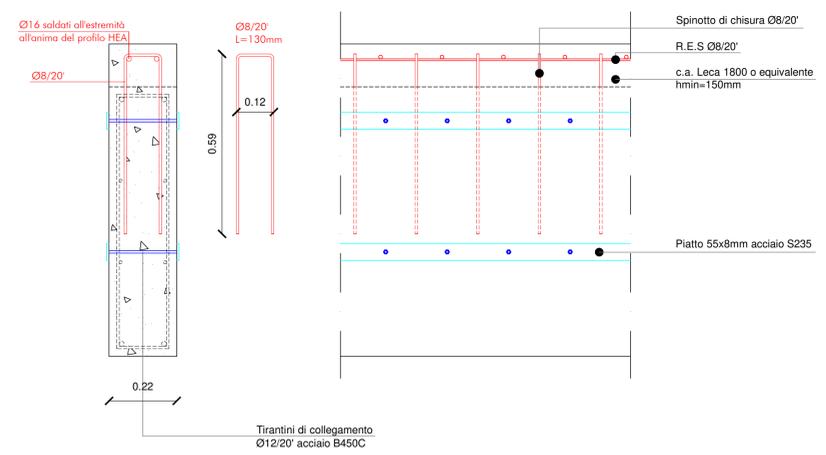
**Scala 1:10**

TRAVE DI BORDO COPERTURA LATO LUNGO



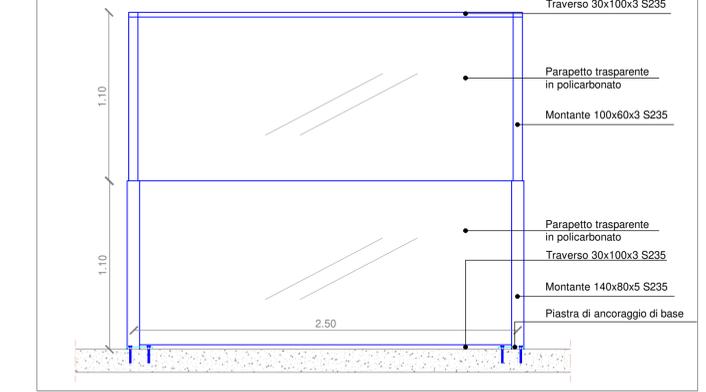
**Scala 1:10**

TRAVE DI BORDO COPERTURA LATO CORTO h VARIABILE (88 - 133 cm)



**Scala 1:10**

PARAPETTO anteriore in policarbonato BETA FENCE o similare PARTICOLARE C12



**Piastra di ancoraggio di base parapetto**

**Scala 1:5**

