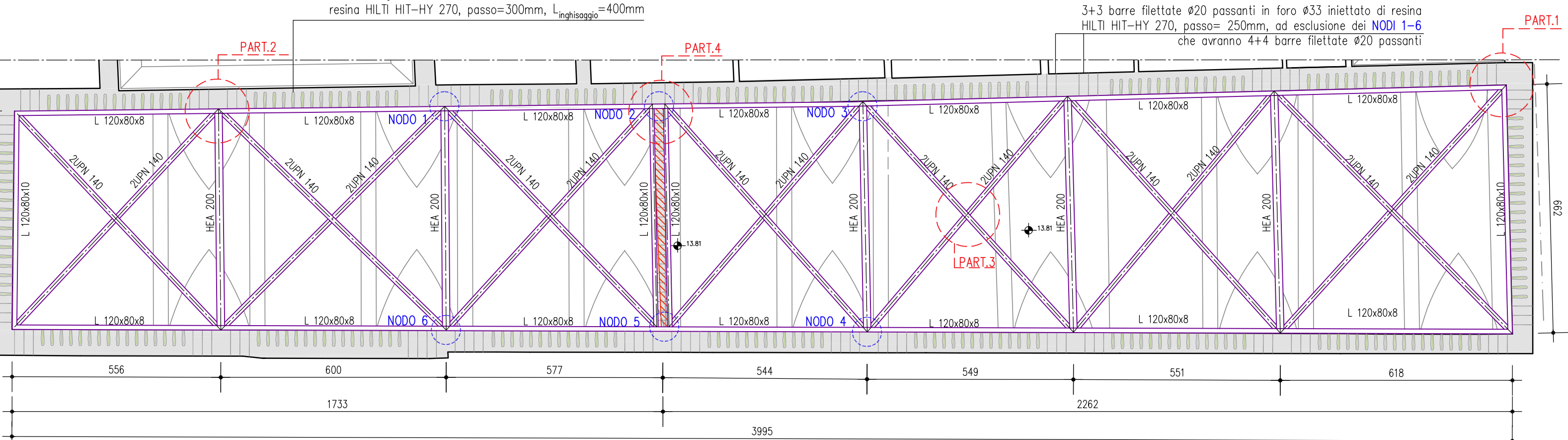


INTERVENTI SU CORPO EST – PRINCIPALE

INTERVENTO L6

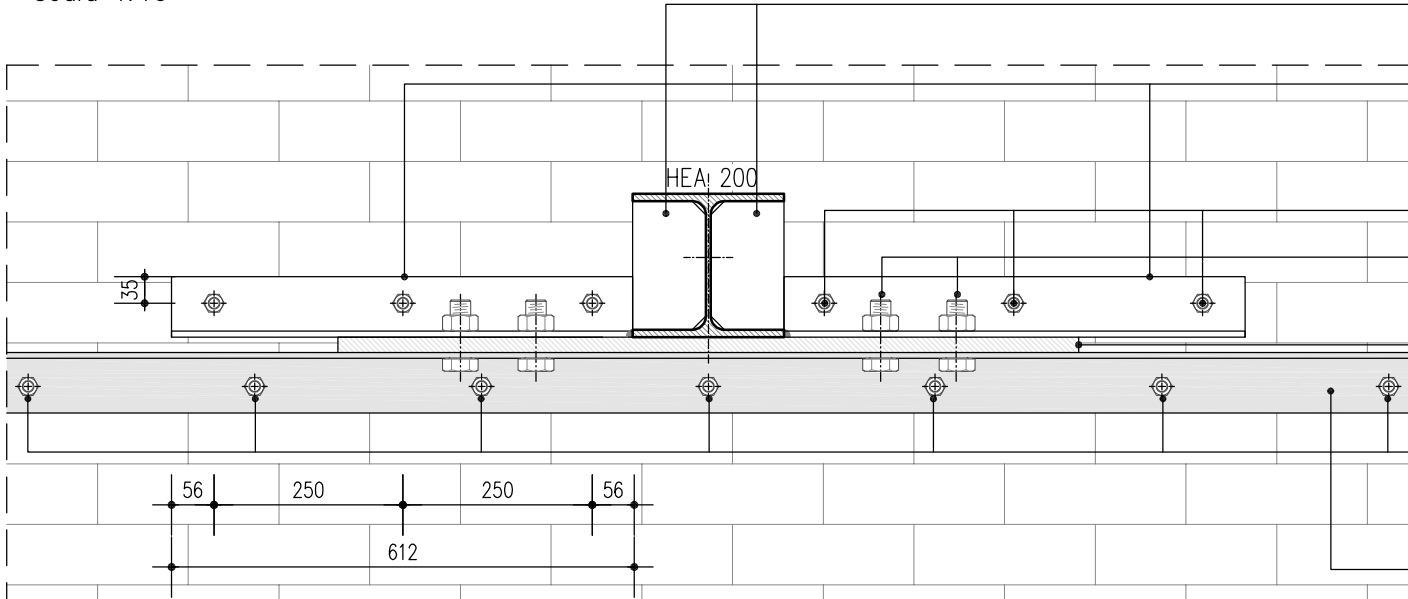
REALIZZAZIONE DIAFRAMMA DI PIANO AL SOTTOTETTO DEL CORPO EST MEDIANTE INSERIMENTO DI STRUTTURA RETICOLARE PIANA IN ACCIAIO ANCORATA ALLA MURATURA ESISTENTE

Barra M16 inghiassata nella muratura con foro ø30 innietto di resina HILTI HIT-HY 270, passo=300mm, $L_{inghiaggio}$ =400mm

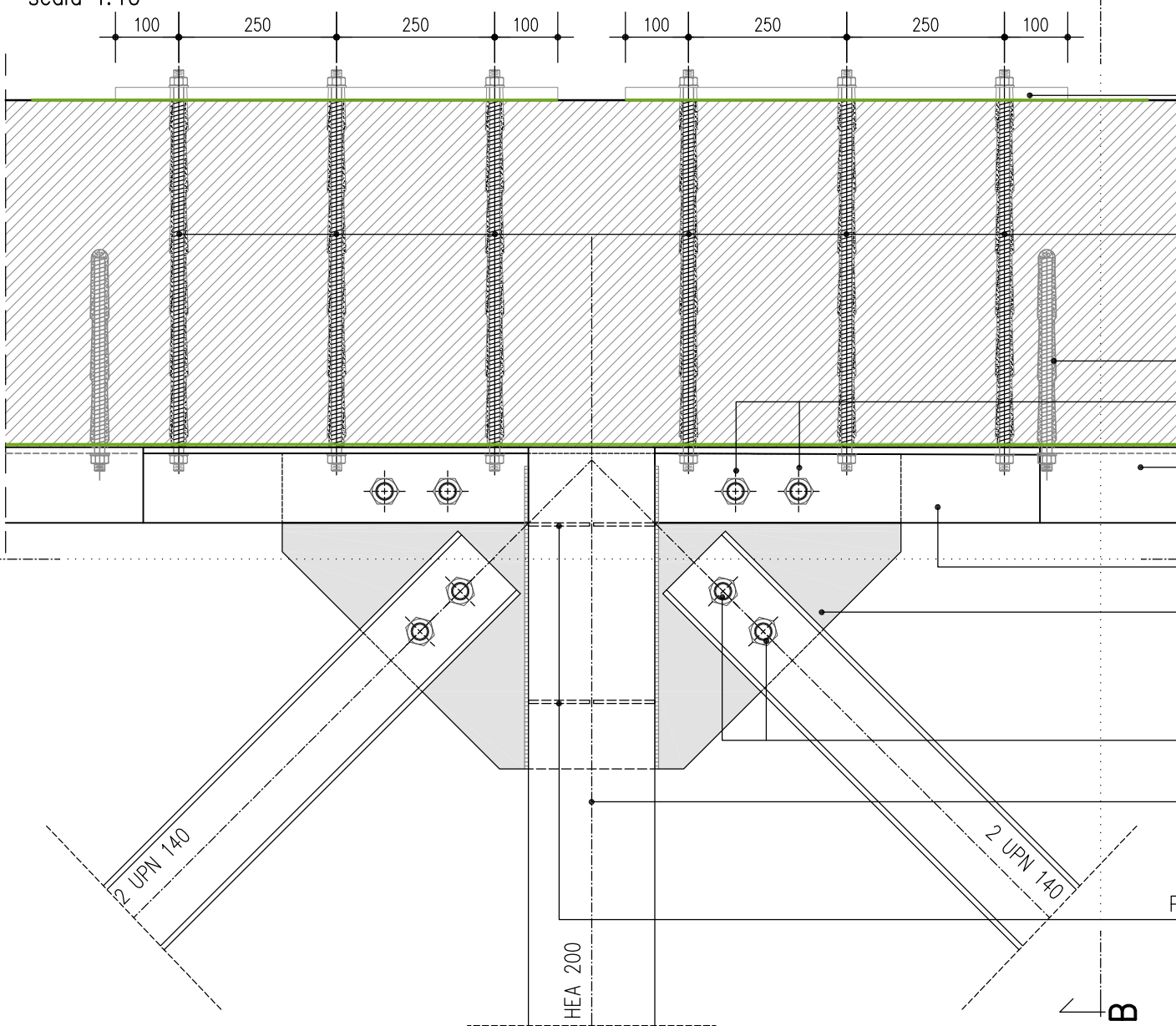


PARTICOLARE 2 – INCROCIO 1 PROFILI HEA180/2UPN 160

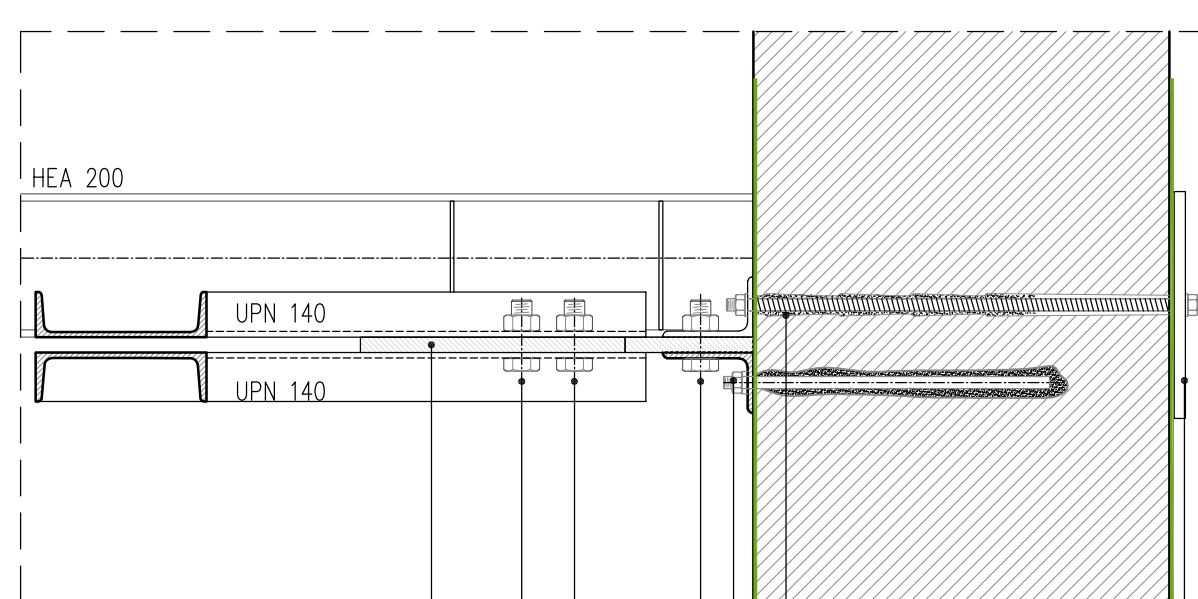
SEZIONE A-A' scala 1:10



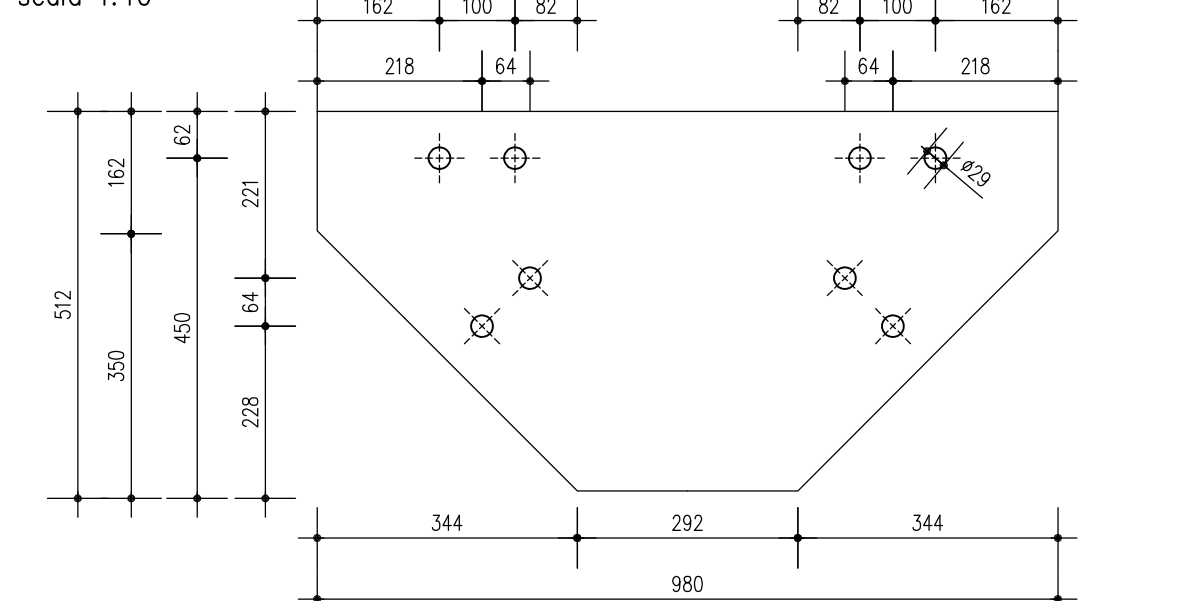
PIANTA scale 1:10



SEZIONE B-B' scala 1:10



PIASTRA DI ANCORAGGIO scale 1:10

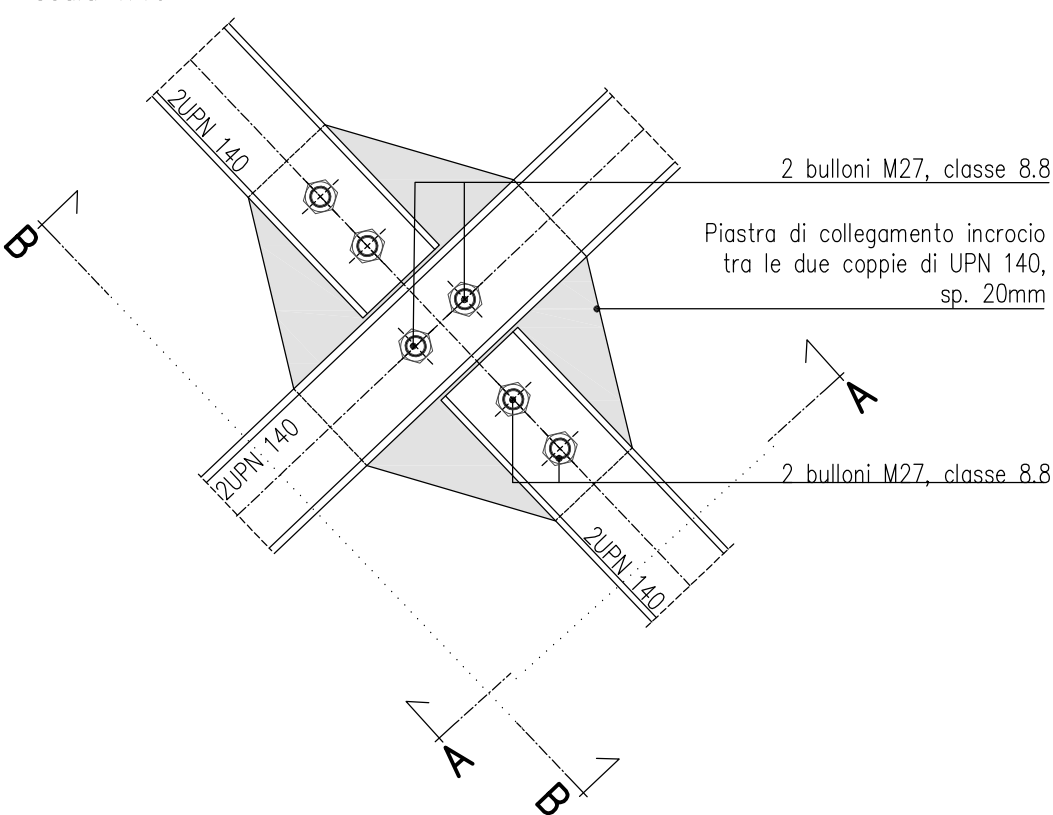


NOTA 1: i NODI 1-6, 3-4 come illustrato nella pianta generale, avranno 4+4 barre filettate ø16 passanti in foro ø30, invece che 3+3 barre filettate ø16 passanti

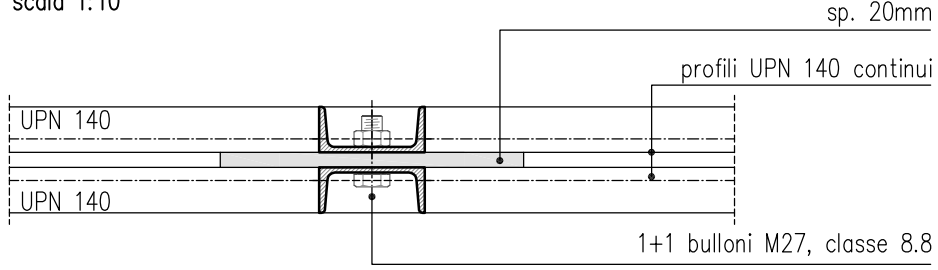
NOTA 2: Tutte le misure andranno controllate in cantiere

PARTICOLARE 3 – INCROCIO 2 PROFILI 2UPN 160

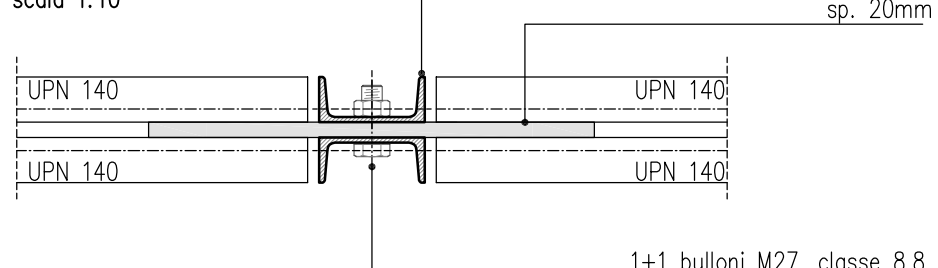
PIANTA scale 1:10



SEZIONE A-A' scala 1:10

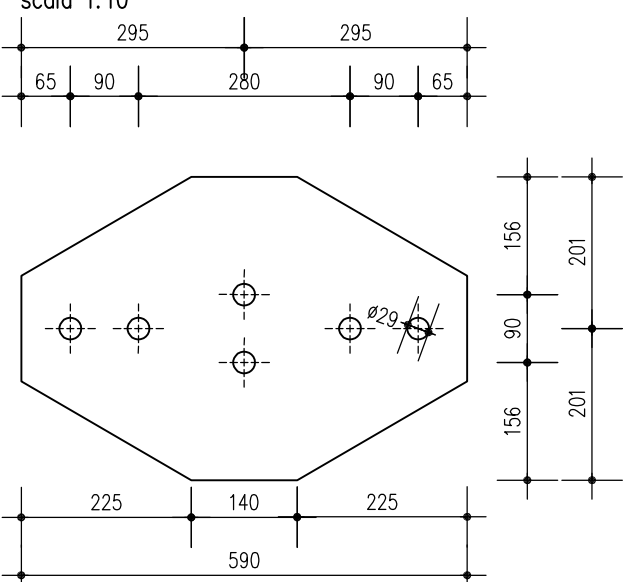


SEZIONE B-B' scala 1:10



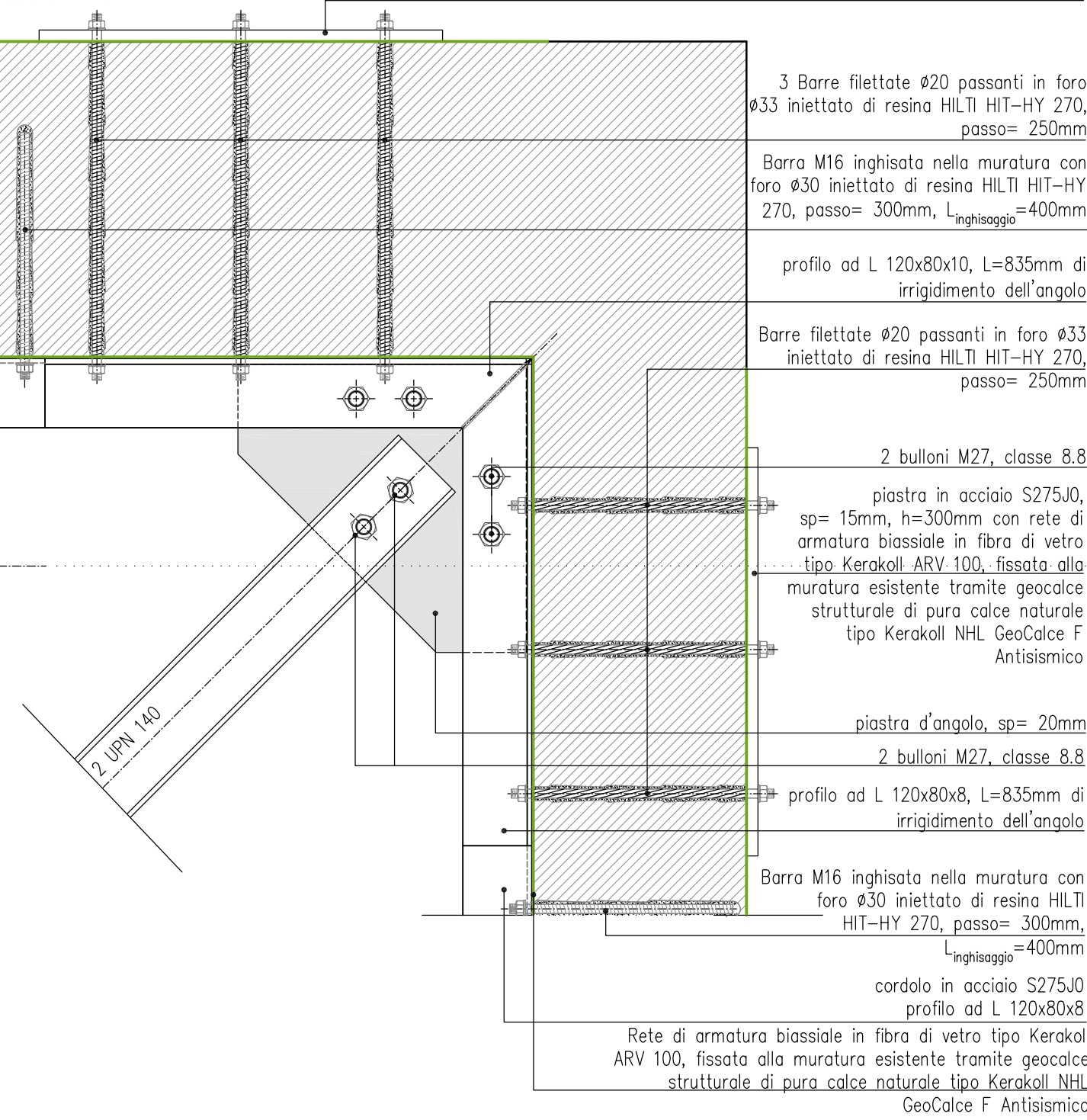
NOTA: Tutte le misure andranno controllate in cantiere

PIATTO INCROCIO 2 scala 1:10



PARTICOLARE 1 – IRRIGIDIMENTO D'ANGOLO

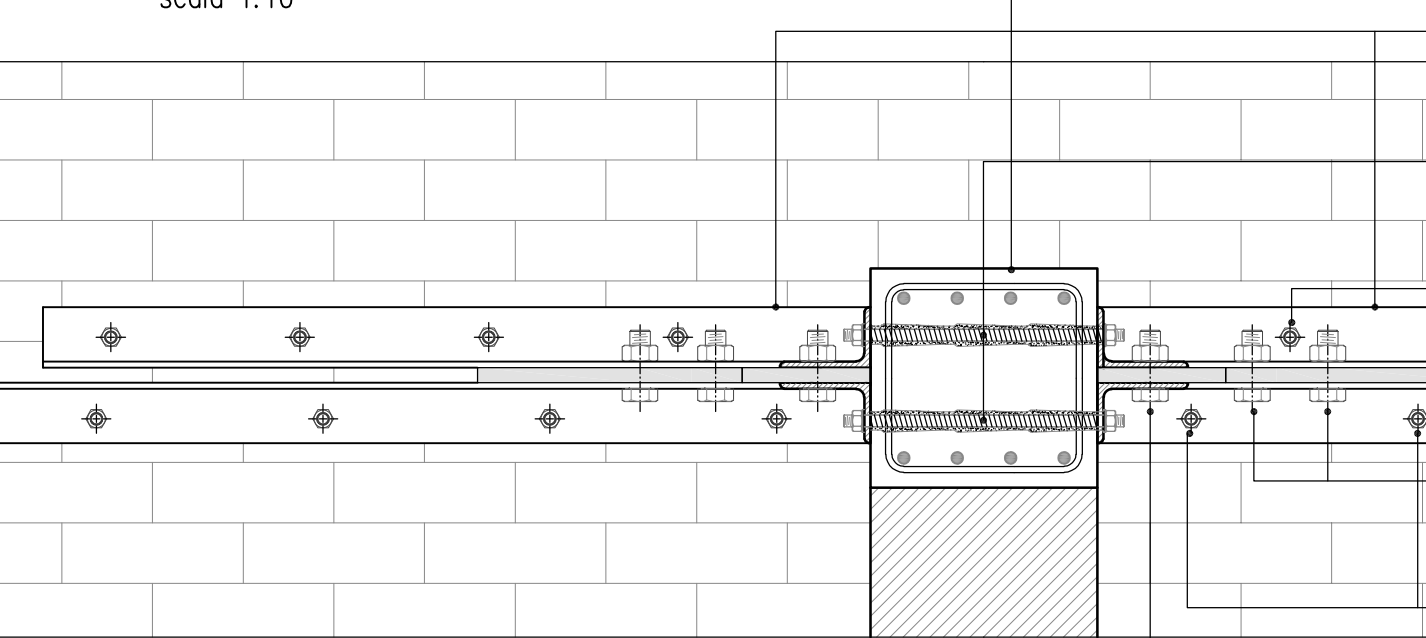
PIANTA scale 1:10



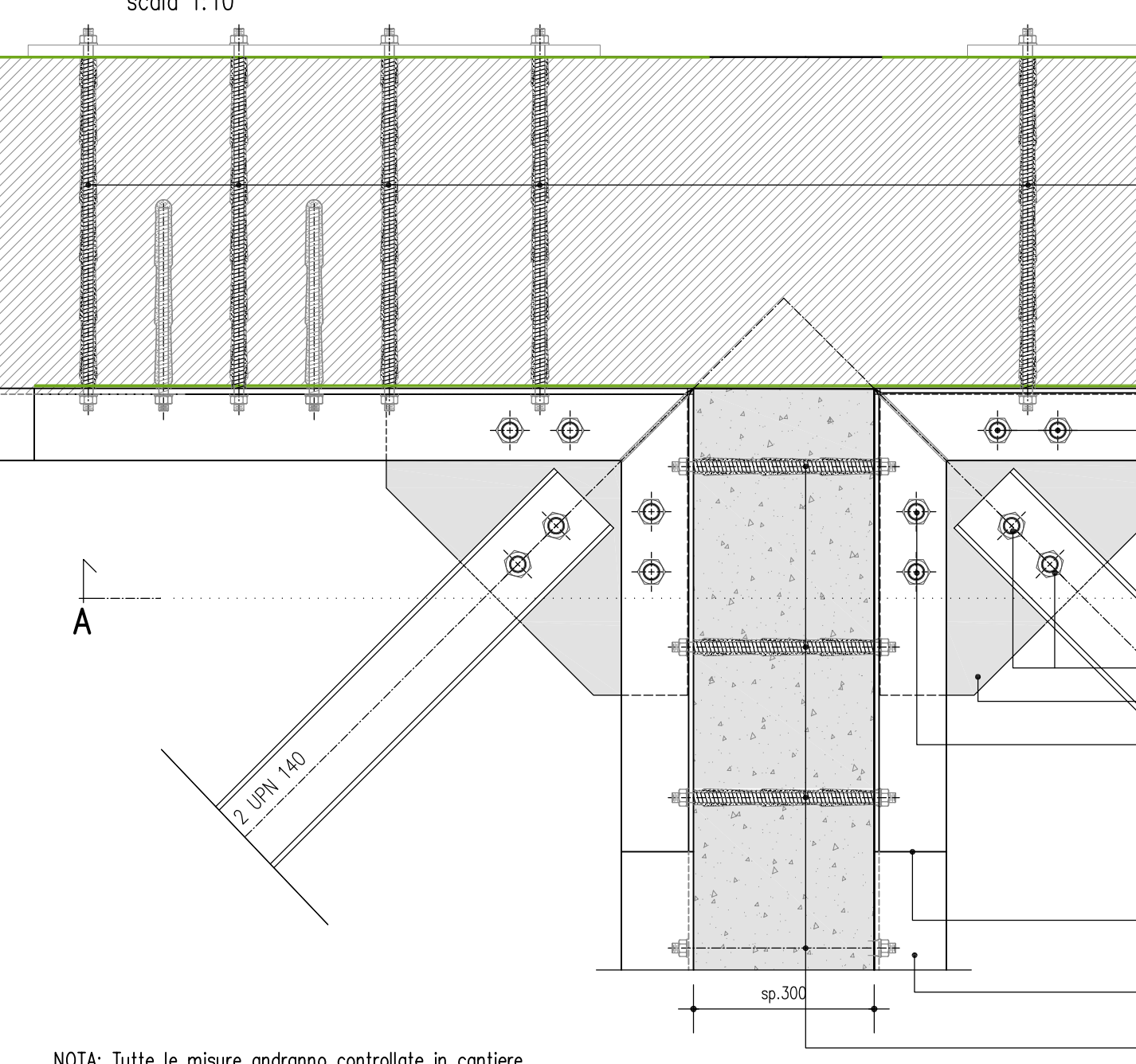
NOTA: Tutte le misure andranno controllate in cantiere

PARTICOLARE 4 – IRRIGIDIMENTO D'ANGOLO TRA LA PARTE EX NOVO E IL DIAFRAMMA DI PIANO

SEZIONE A-A' scala 1:10

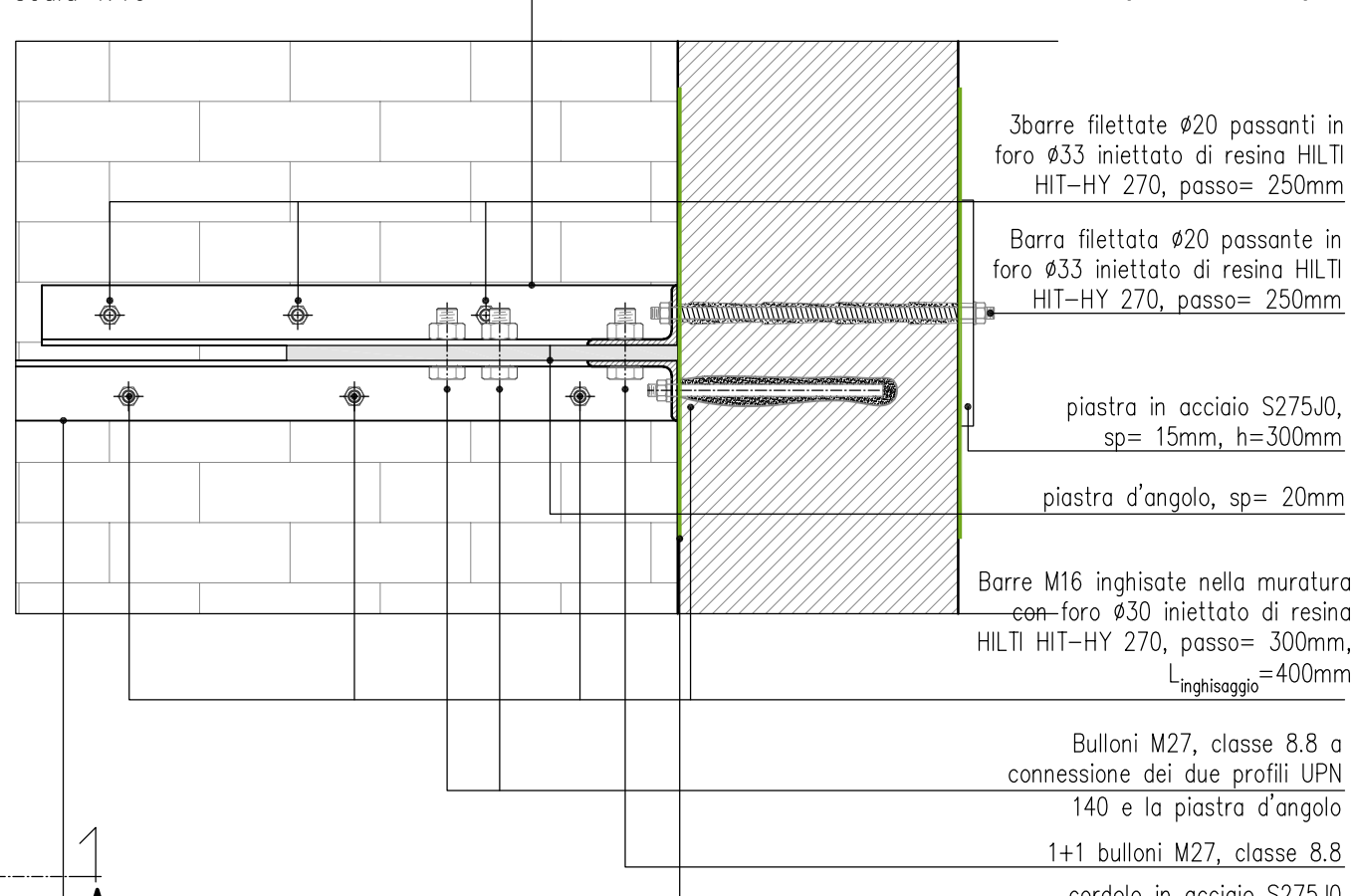


PIANTA scale 1:10

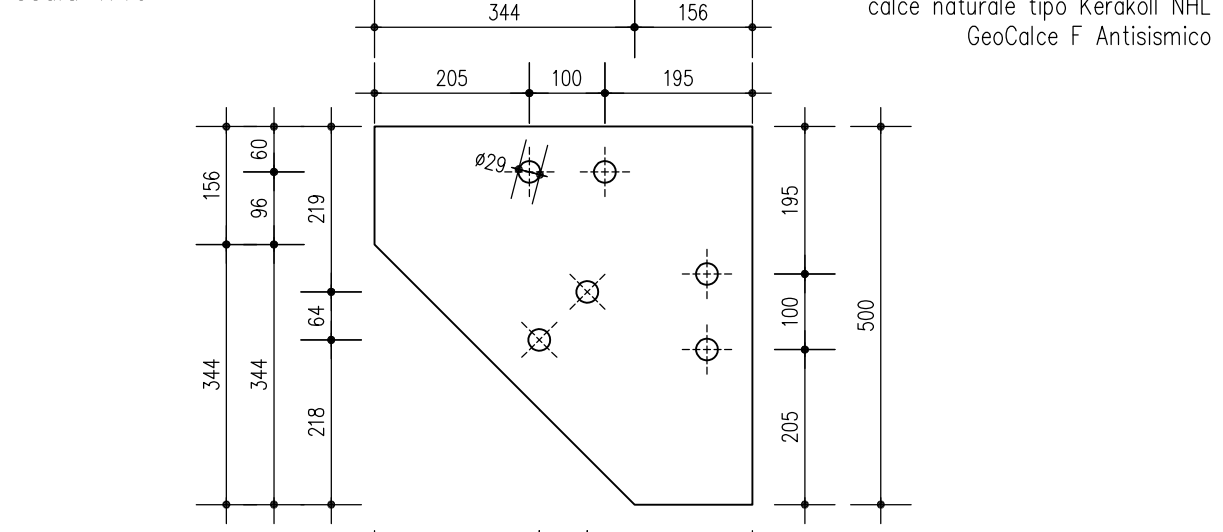


NOTA: Tutte le misure andranno controllate in cantiere

SEZIONE A-A' scala 1:10



PIASTRA D'ANGOLO scale 1:10



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI:

Caratteristica	Resistenza caratteristica Rck	Classe di esposizione	Classe di consistenza (slump)	Copri ferro Normale	Diametro massimo aggregati
– CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER FONDAZIONI:	C 28/35	XC2	S4	50 mm	30 mm
– CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER SOLAI:	LECA 1800	XC3	S5	20 mm	15 mm
– CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE DI LIVELLAMENTO	C 12/15	–	S3	–	30 mm

ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA:

S 275 J0 conforme a quanto prescritto dal D.M. 17.01.2018, avente le seguenti caratteristiche meccaniche:

- tensione caratteristica di snervamento $f_{yk} = 275 \text{ N/mm}^2$
- tensione caratteristica di rottura $f_{tk} = 430 \text{ N/mm}^2$
- Modulo elastico $E_s \approx 210000 \text{ MPa}$

Si prevede come trattamento protettivo una zincatura a caldo secondo UNI EN ISO 1461.

Saldature:

Tutte le saldature effettuate in cantiere dovranno essere realizzate da un saldatore certificato secondo le indicazioni della NTC 2018 e secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017.

Unioni bullonate:

I bulloni devono essere conformi, per le caratteristiche dimensionali, alle norme UNI EN 15048-1 ed UNI EN 15048-2.

Viti:

classe 8.8 secondo UNI EN 898-1.

Dadi:

classe 8 secondo UNI EN 20898-2.

Rosette e piastrine:

acciaio C50 UNI EN 10083-2.

BULLONI: ad alta resistenza di classe 8.8 avente le seguenti caratteristiche:

– tensione caratteristica di snervamento $f_{yk} = 640 \text{ N/mm}^2$

– tensione caratteristica di rottura $f_{tk} = 800 \text{ N/mm}^2$

BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA IN ACCIAIO B450C

SOLETTA PER DIAFRAMMI DI PIANO:

– CALCESTRUZZO STRUTTURALE LEGGERO TIPO LECA CLS1800: – Resistenza caratteristica cubico= 44MPa – Resistenza caratteristica cilindrica= 40MPa – Modulo Elastico 25.0 GPa

CALCESTRUZZO PER INTERVENTI IN FONDAZIONE:

– CALCESTRUZZO CLASSE C28/35: – Resistenza cubica alla compressione 35 MPa – Resistenza cilindrica alla compressione 28 MPa

CONNETTORI CTECM TECNARIAL:

Piolo connettore a vite e piastra dentata zincati per riprese di getto in calcestruzzo. Elemento composto da un gambo in acciaio temprato 10.9, ø 14 mm, con rondella e testa esagonale 15 mm, corpo filettato ø 12 mm avente una sezione tronca conica in corrispondenza dell'inizio della parte filettata che permette l'inserimento della piastra stabilizzatrice, con foro centrale 60x50x4 mm ripiegato su due lati. Carico di progetto (S.L.U.)= 21.40kN, Carico ammissibile (T.A.)= 14.2kN

MURATURE EX-NOVO A TRE E DUE TESTE: Elementi in laterizio pieno conformi alle norme UNI EN 771 e provviste di muratura CE e $f_{tk} > 30 \text{ (N/mm}^2\text{)}$, malta di calce idraulica naturale di classe M15 tipo Kerakoll GEOCALCE o similare.

PARETE EX-NOVO MURATURA ARMATA: Elementi resistenti artificiali in laterizio semipieno tipo POROTON 800 MA (sp.30cm), caratterizzati da una massa volumica lorda di circa 800-860 kg/m³, idonei all'impiego per la realizzazione di muratura portante armata anche in qualsiasi zona sismica, armeggiata nella malta con resistenza M15.

Resistenza caratteristica in direzione dei carichi verticali, $f_{tk} > 5,0 \text{ (N/mm}^2\text{)}$; Resistenza caratteristica a taglio, $f_{tk0} > 0,3 \text{ (N/mm}^2\text{)}$; Modulo di elasticità longitudinale "E" e tangenziale: 5000(N/mm²) e 2000(N/mm²)

BESINA TIPO HILTI HIT-HY 270:

Resina bialcristallina ad alte prestazioni per ancoraggi su tutti i tipi di muratura.

BESINA TIPO HILTI HIT-RE 500 – SD PER CLS:

Resina epossidica ad alte prestazioni per ferri di ripresa e ancoraggi pesanti e certificata per applicazioni in zona sismica.

RINFORZO CON RETE ARV 100:

Rete di armatura biassiale in fibra di vetro ARV 100 applicata su strutture in muratura.

Modulo elastico:ordito 80 GPa; trama 75 GPa

Resistenza a trazione:ordito = 1600MPa; trama= 1200MPa

MALTA DI CALCE IDRAULICA TIPO GEOCALCE F ANTISISMICO:

Geomalta strutturale traspirante a grana fine di pure calce naturale NHL e Geolante con classe di resistenza M15 avente le seguenti caratteristiche: Resistenza a compressione > 15 MPa (28 gg), resistenza a trazione per flessione > 5 MPa (28 gg), Modulo elastico statico= 9 GPa

GEOCALCE G ANTISISMICO PER RINTEPPATURA PARAMENTI MURARI LESIONATI:

Geomalta strutturale traspirante a grana grossa di pure calce naturale NHL e Geolante – Classe M15 avanti le seguenti caratteristiche: resistenza a taglio > 1 N/mm², Modulo elastico statico 9,23 GPa, Resistenza a trazione per flessione > 5 MPa (28 gg)

GEOCALCE FL ANTISISMICO PER INIEZIONE DEI FORI DI ALLOGGIAMENTO DELLE BARRE IN ACCIAIO NELLA MURATURA:

Geomalta strutturale traspirante fluida di pure calce naturale NHL e Geolante con classe di resistenza M15, avente le seguenti caratteristiche: Modulo elastico statico 9,5 GPa e resistenza a compressione a 28 gg > 15 N/mm²



COMUNE DI RAVENNA

AREA INFRASTRUTTURE CIVILI

SERVIZIO EDILIZIA PUBBLICA

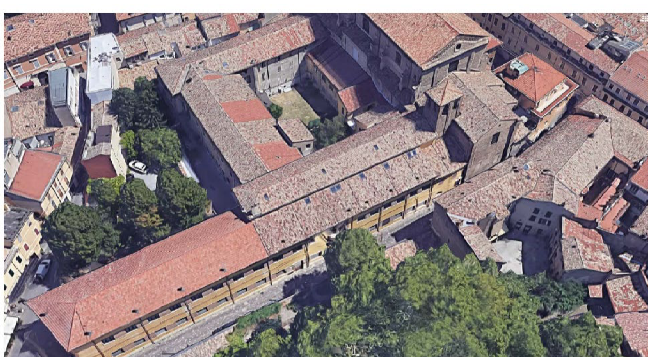


SCUOLA PRIMARIA "MORDANI"

Via Mordani n. 5 – Ravenna

INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO SISMICO

PROGETTO PRELIMINARE – DEFINITIVO – ESECUTIVO



Segretario Generale Reggente Dott. PAOLO NERI	Assessore al LL.PP.: ROBERTO GIOVANNI FAGNANI	Sindaco MICHELE DE PASCALE
Capo Servizio: Ing. CLAUDIO BONDI	Capo Area: Ing. MASSIMO CAMPRINI	
Firma: _____		
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. CLAUDIO BONDI		
PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI:		
PROGETTISTA ARCHITETTONICO:		
COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:		
GEOLOGO:		
0 EMISSIONE		
Rev. Descrizione	V. Profeta Redatto:	G. Camata Controllato:
		L. Leonelli Approvato:
		30/11/18 Data:

CORPO EST: PARTICOLARI DEL DIAFRAMMA DI PIANO

Codice Intervento: 2018/470 Scale: varie	Codice Edificio: G028 File: G028-2018_470-PDE-S14_R0	Codice Fase: PDE Data: 30 Novembre 2018	Codice Elaborato: S14 Revisione: R0
---	---	--	--