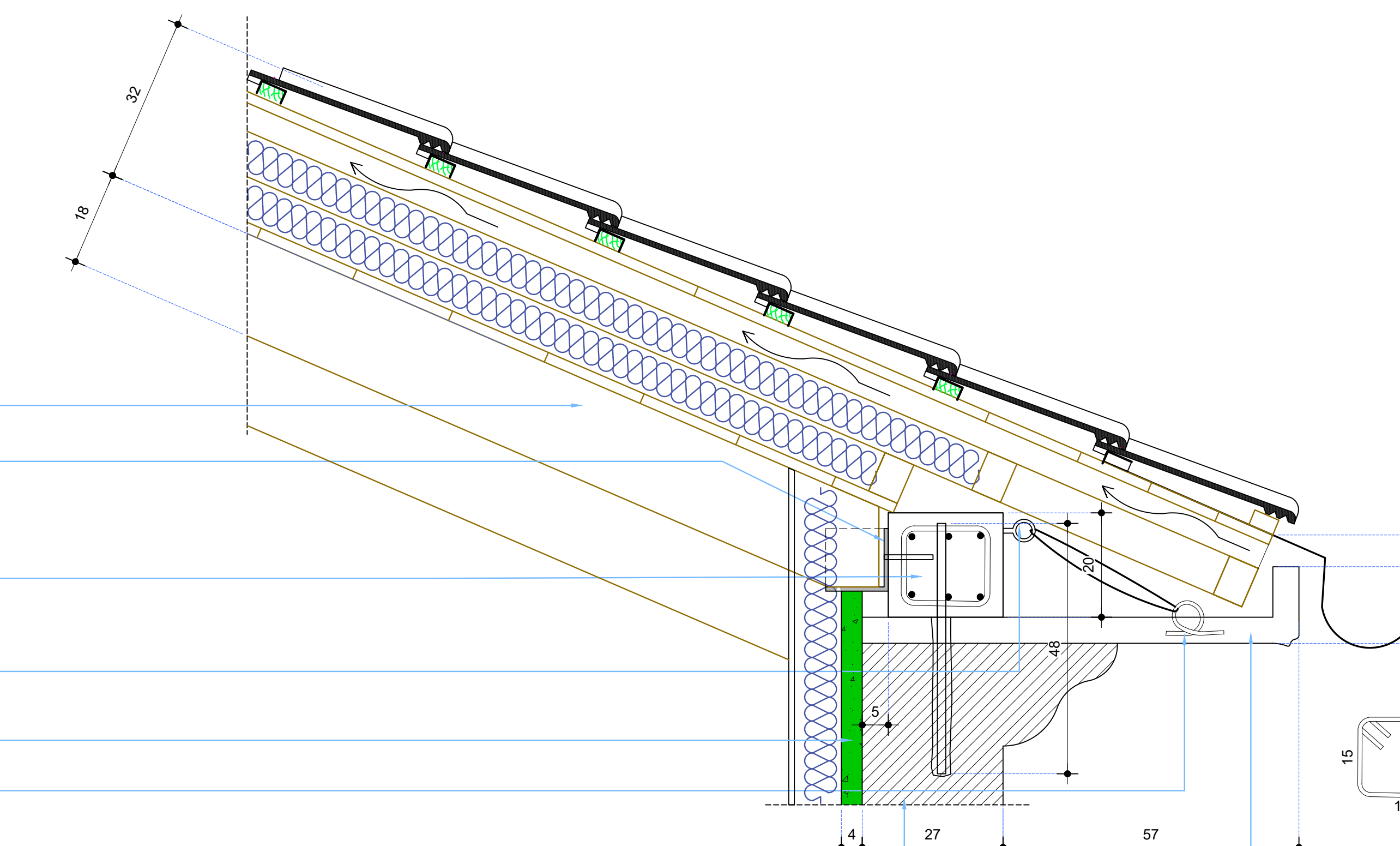
DETTAGLIO A- ANCORAGGIO TIPO TRAVETTI IN GRONDA SCALA 1:10


32
18
6
15
20
48
5
4
27
57
15
17

Nuovi travetti in L.L. GL24h sez. 12x18h

Angolare metallico perimetrale l 120x6 appoggio minimo travetto 10 cm. Prevedere fazzoletti di rinforzo all'angolare con passo pari a 100 cm ancorato alla muratura con barre filettate M16 passo max. 40 cm profondità ancoraggio min 25 cm

*Nuovo cordolo in c.a. tipo LECA 1600 sez. 22x20h (3+3Ø14 - staffe Ø8/20) da inghisare nella muratura sottostante con 1Ø16/40 B450C e sigillare con resina epossidica tipo "FIS V-BOND Fischer" o similare

Gancio per fissaggio cornicione con cordino di acciaio inox

Intonaco armato sp. 4 cm

Ganci in acciaio annegati nel cornicione da trattare con spazzolatura e antiruggine

Muratura esistente muratura esistente con modanatura cornicione

Cornicione realizzato con lastre

L E G E N D A		
	▨	Muratura portante esistente
	▨	Impronta muratura portante esistente a quota alta
	🟩	Setti sismoresistenti in C.A. gettato in opera
	🟨	Travi in L.L.
	🟩	Modanatura esistente in gronda
	🟩	Rinforzo strutturale muratura diffuso sp. 3+1 cm
	🟥	Rinforzo strutturale muratura d'angolo sp. 10 cm

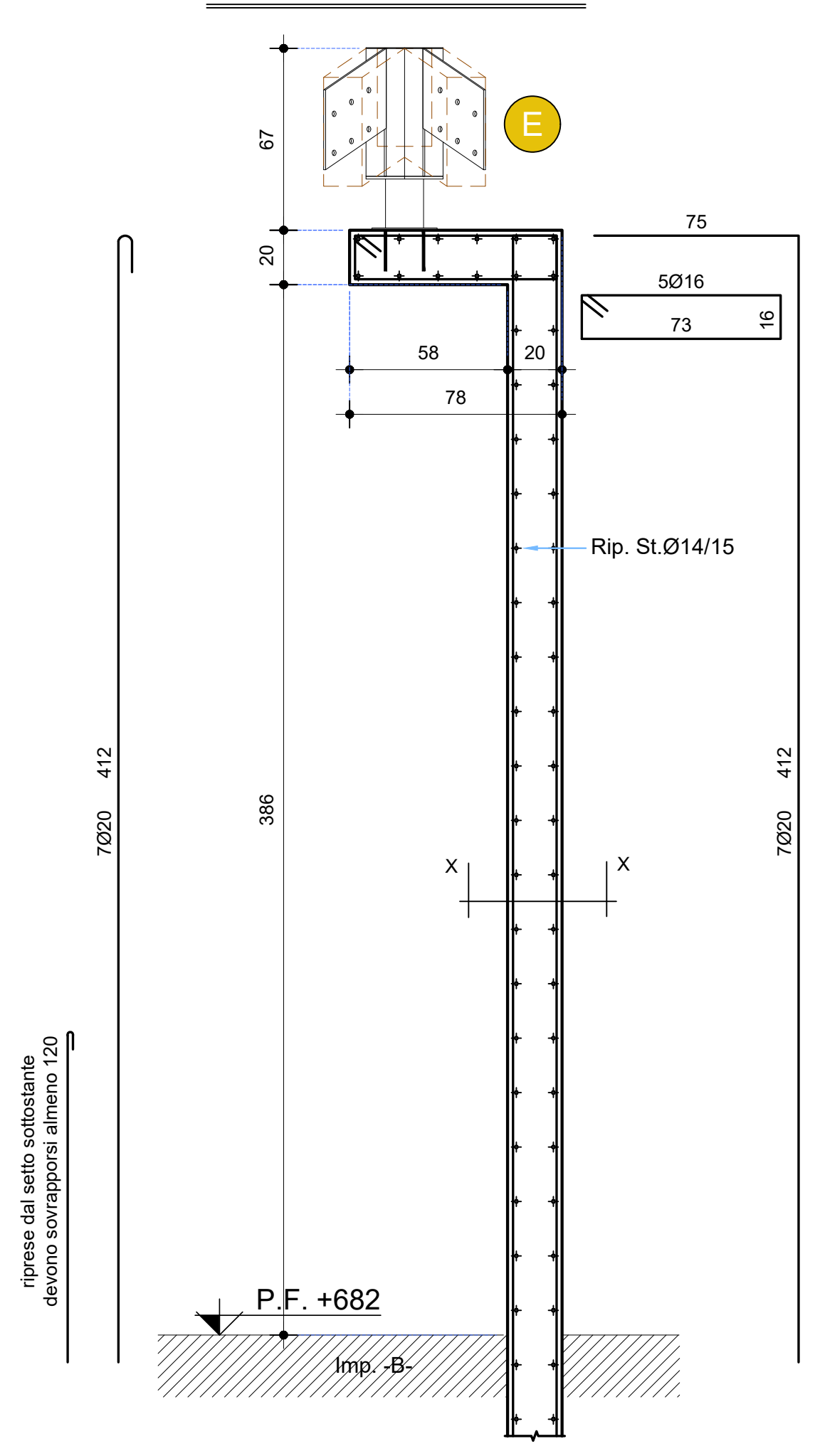
CARATTERISTICHE SOLAIO S1.C

Solaio in legno lamellare GL24h; Assito in legno massello sp. 2,5 cm Interasse massimo travetti 60 cm

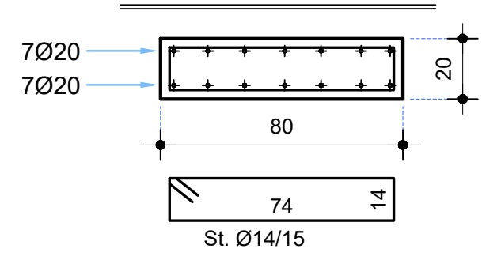
CARICHI:

- Peso proprio	50 daN/m²
- Carico permanente	100 daN/m²
- Carico variabile	125 daN/m²

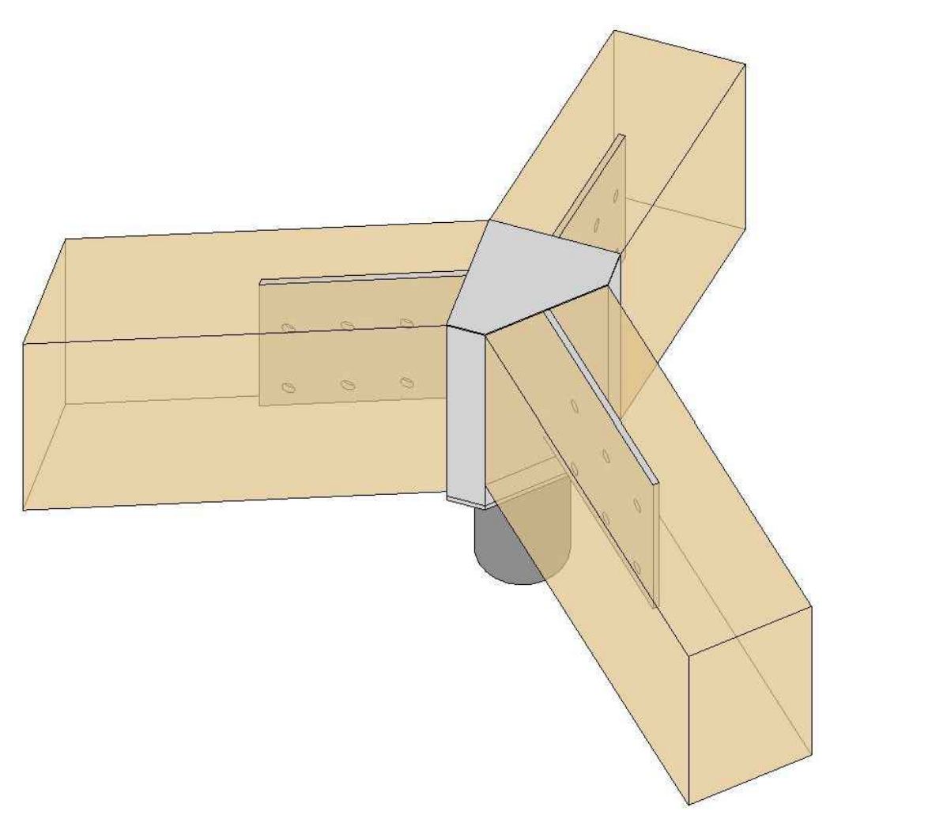
SEZ. A1-A1 SCALA 1:25


E
67
20
75
5Ø16
73
16
58
20
78
Rip. St.Ø14/15
7Ø20 412
386
X
X
7Ø20 412
riprese dal setto sottostante devono sovrapporsi almeno 120
P.F. +682
Imp. -B-

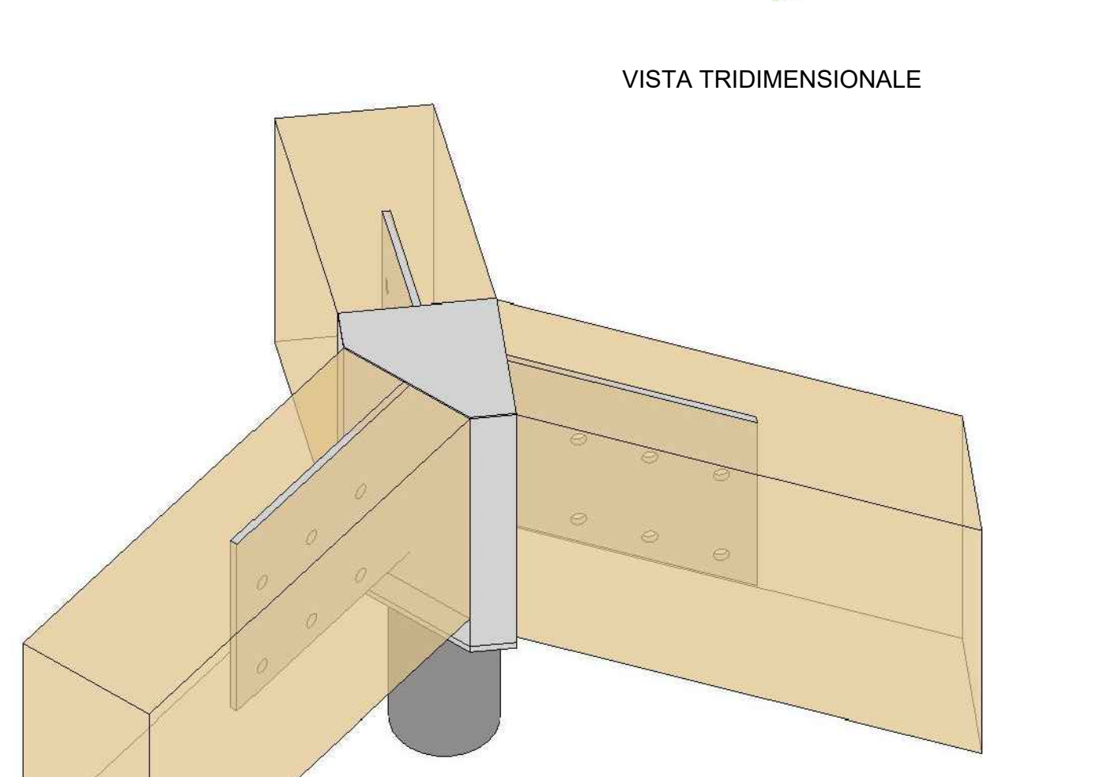
SEZ. X-X SCALA 1:25


7Ø20
7Ø20
20
80
74
14
St. Ø14/15

VISTA TRIDIMENSIONALE

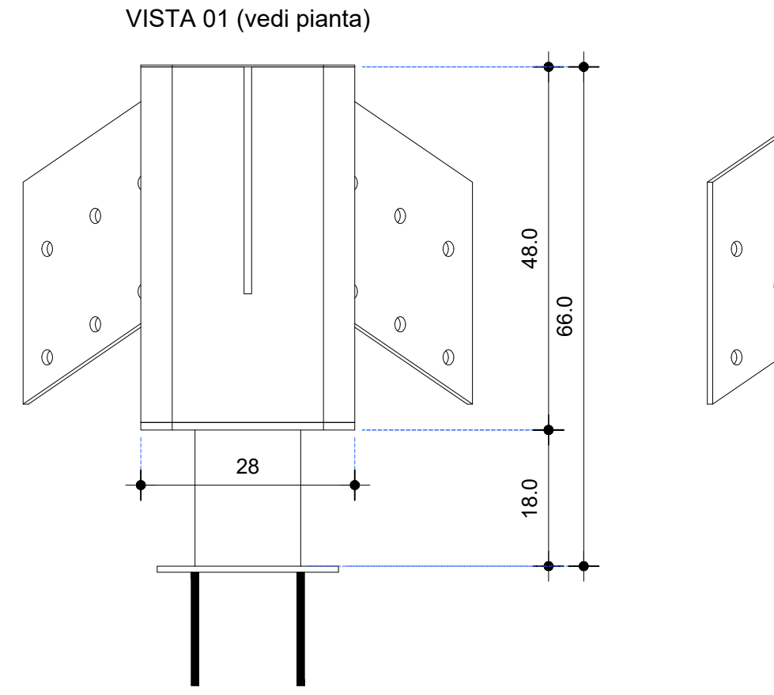


VISTA TRIDIMENSIONALE

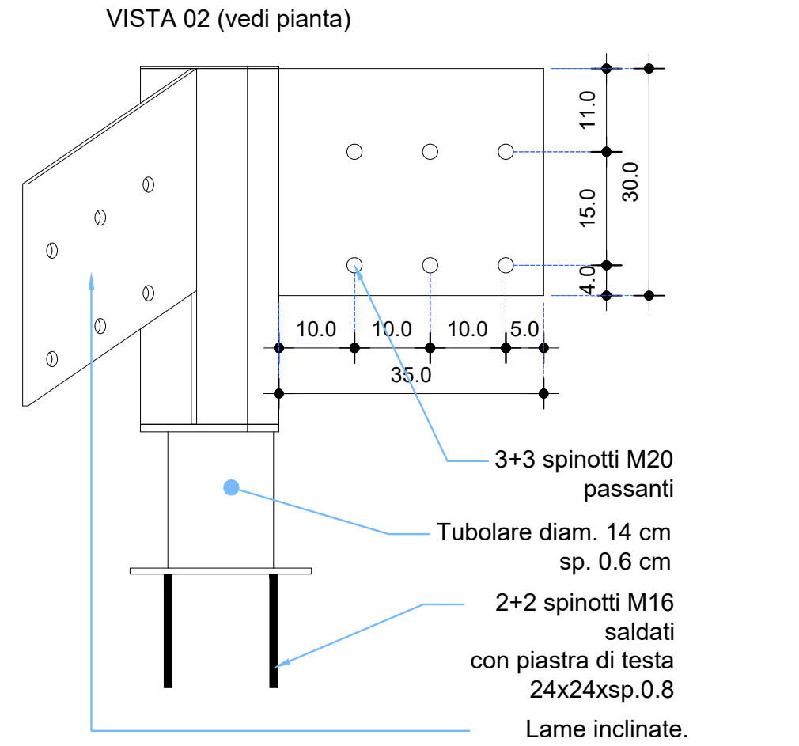


E DETTAGLIO CONNESSIONE COLMO CON DIAGONALI SCALA 1:10

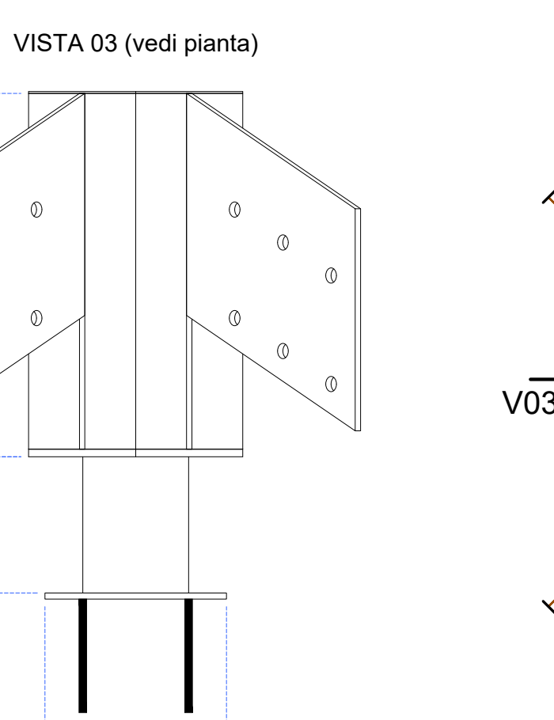
VISTA 01 (vedi pianta)


48.0
66.0
28
18.0

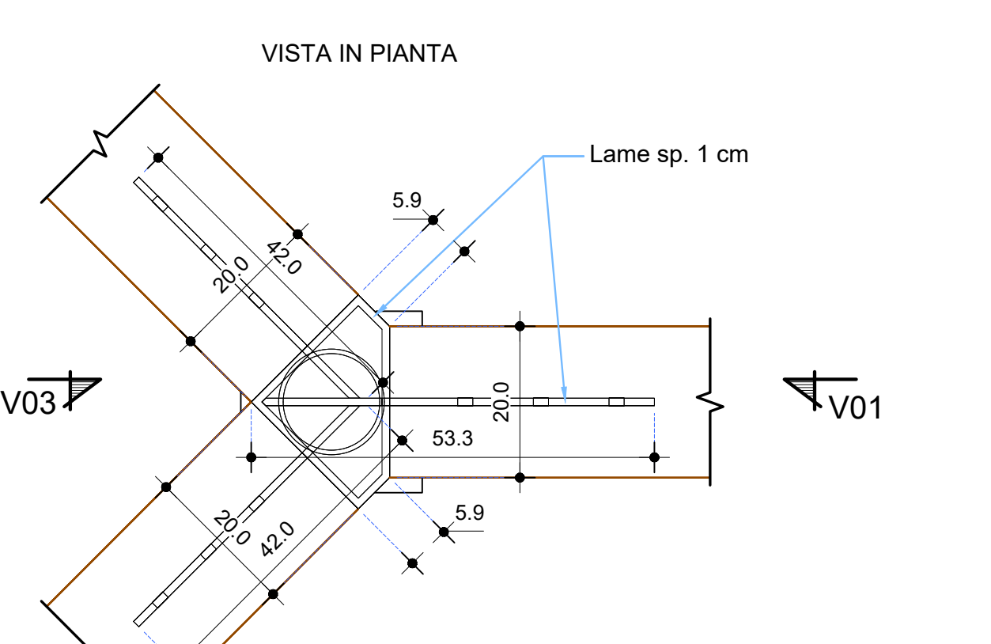
VISTA 02 (vedi pianta)


11.0
15.0
4.0
30.0
10.0
10.0
10.0
5.0
35.0
3+3 spinotti M20 passanti
Tubolare diam. 14 cm sp. 0.6 cm
2+2 spinotti M16 saldati con piastra di testa 24x24xsp.0.8
Lame inclinate. Stesse misure della lama piana.

VISTA 03 (vedi pianta)



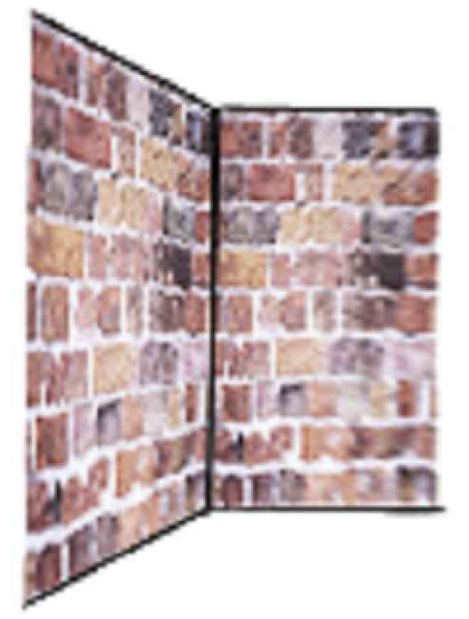
VISTA IN PIANTA

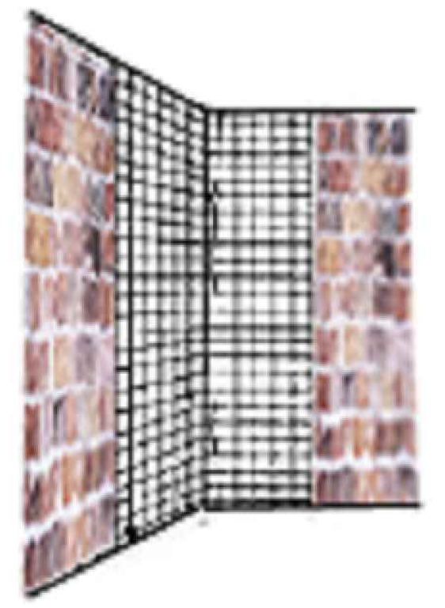

Lame sp. 1 cm
5.9
42.0
20.0
20.0
53.3
5.9
20.0
42.0
V03
V01
V02

INTERVENTI TIPO DI RINFORZO D'ANGOLO DELLA MURATURA CLS C25/30 - Rck300 CON RETE ELS Ø10/15X15

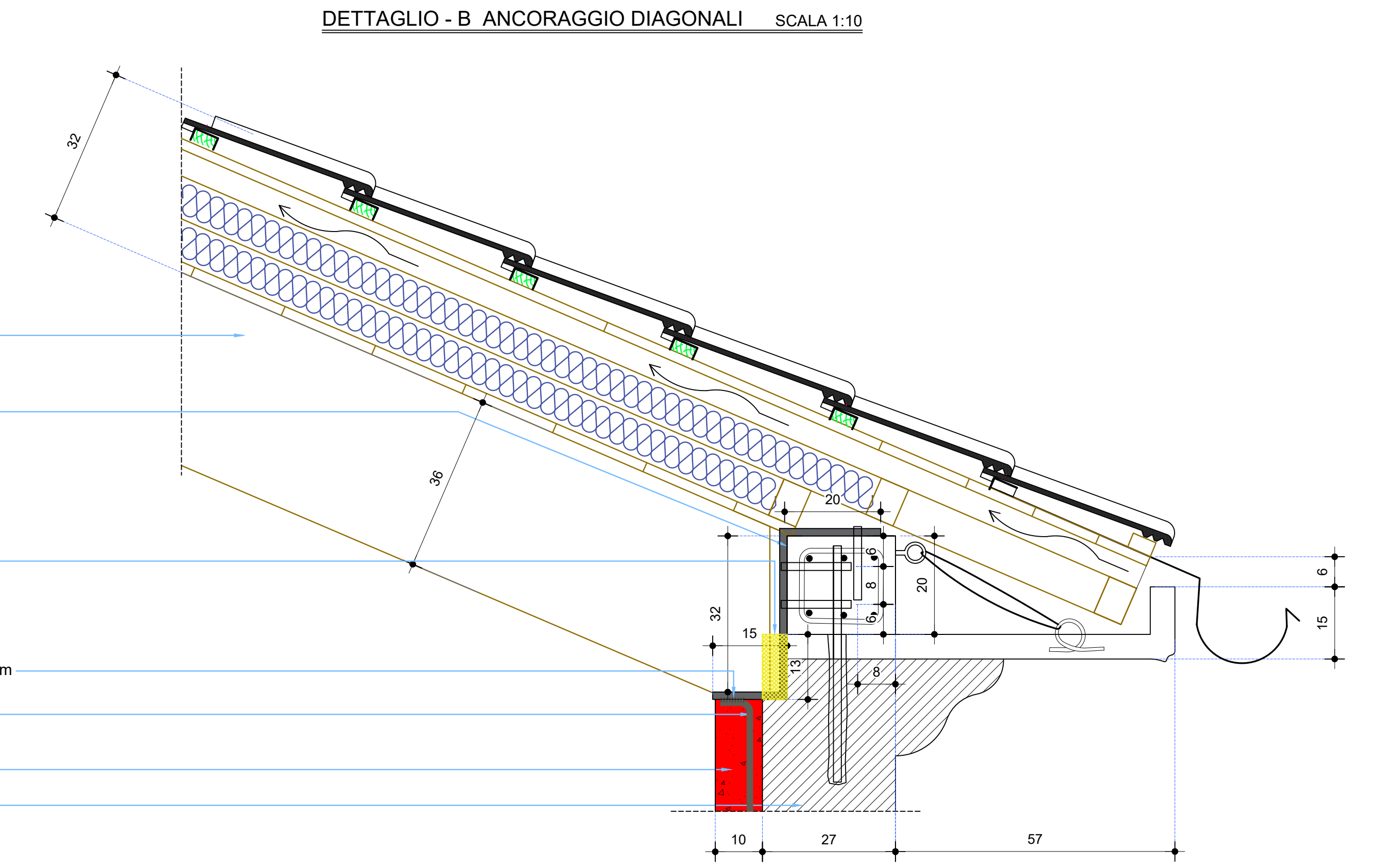
Individuato in pianta dalla campitura: 🟥

Rinforzo della muratura mediante controgetto interno di paretina sp. 10 cm armata con doppia rete Ø10/15x15 previa rimozione dell'intonaco ora esistente, con completa pulizia dell'interfaccia.
Realizzazione di spinotti Ø12 in ragione di n.9 al m² sigillando i fori con resina epossidica tipo "Sikadur 31" o similare.





DETTAGLIO - B ANCORAGGIO DIAGONALI SCALA 1:10


32
36
20
6
8
6
20
32
15
13
8
6
15
10
27
57

Nuovi diagonali in L.L. GL24h sez. 20x36h

Sella metallica di spessore 15 mm a sostegno dei diagonali fissata al cordolo in c.a. tramite tasselli M16 ancorati per almeno 15 cm. Attenzione a possibile interverenza con armature cordolo.
Saldare nella parte inferiore della sella dei spezzoni d'armatura Ø16 che andranno annegati nel successivo getto di rinforzo di spessore 10 cm.

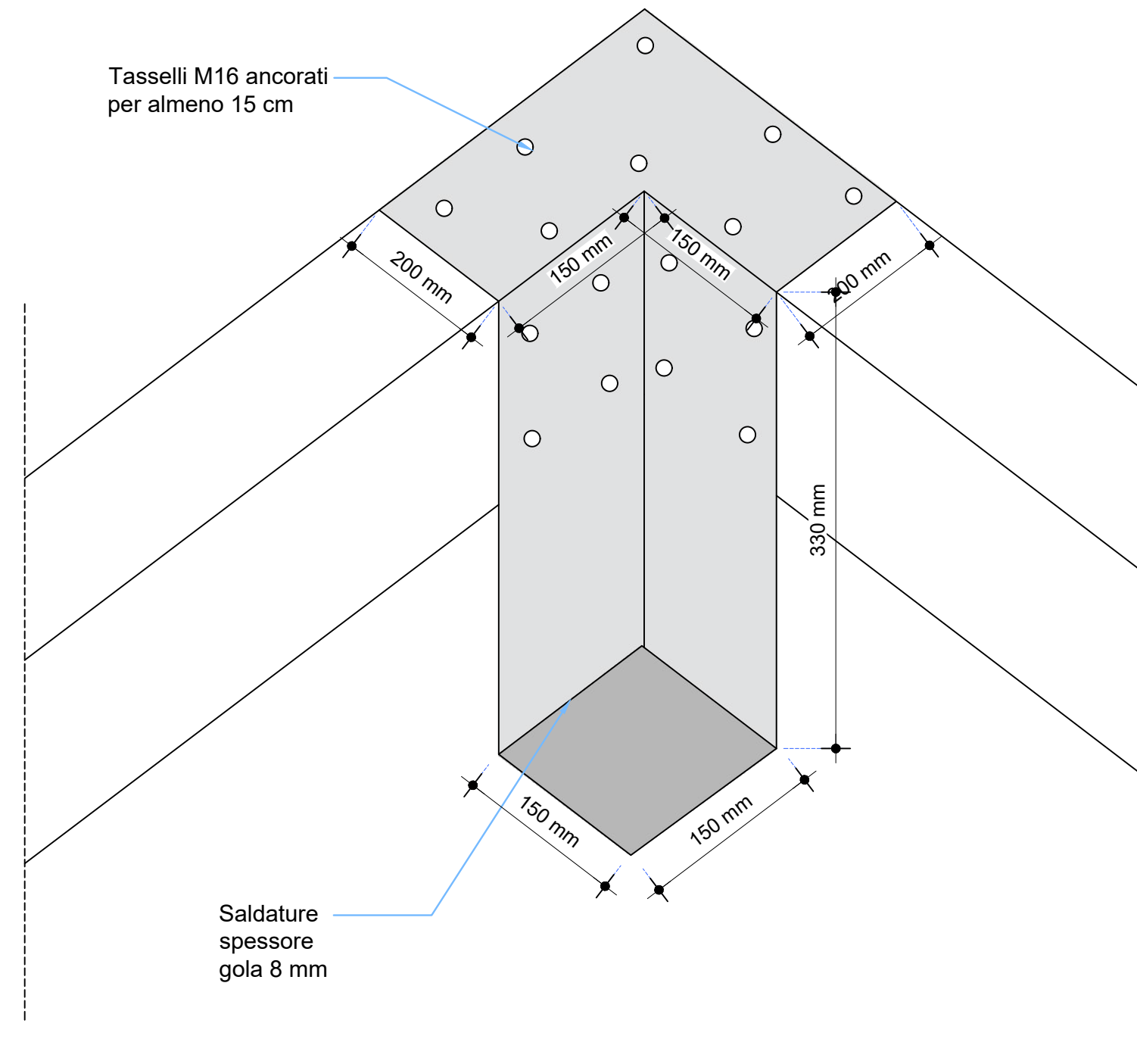
Demolizione muratura esistente per permettere inserimento della sella sul filo interno del nuovo cordolo in c.a.

Sagomatura dell'appoggio del puntone ligneo base 150x150mm

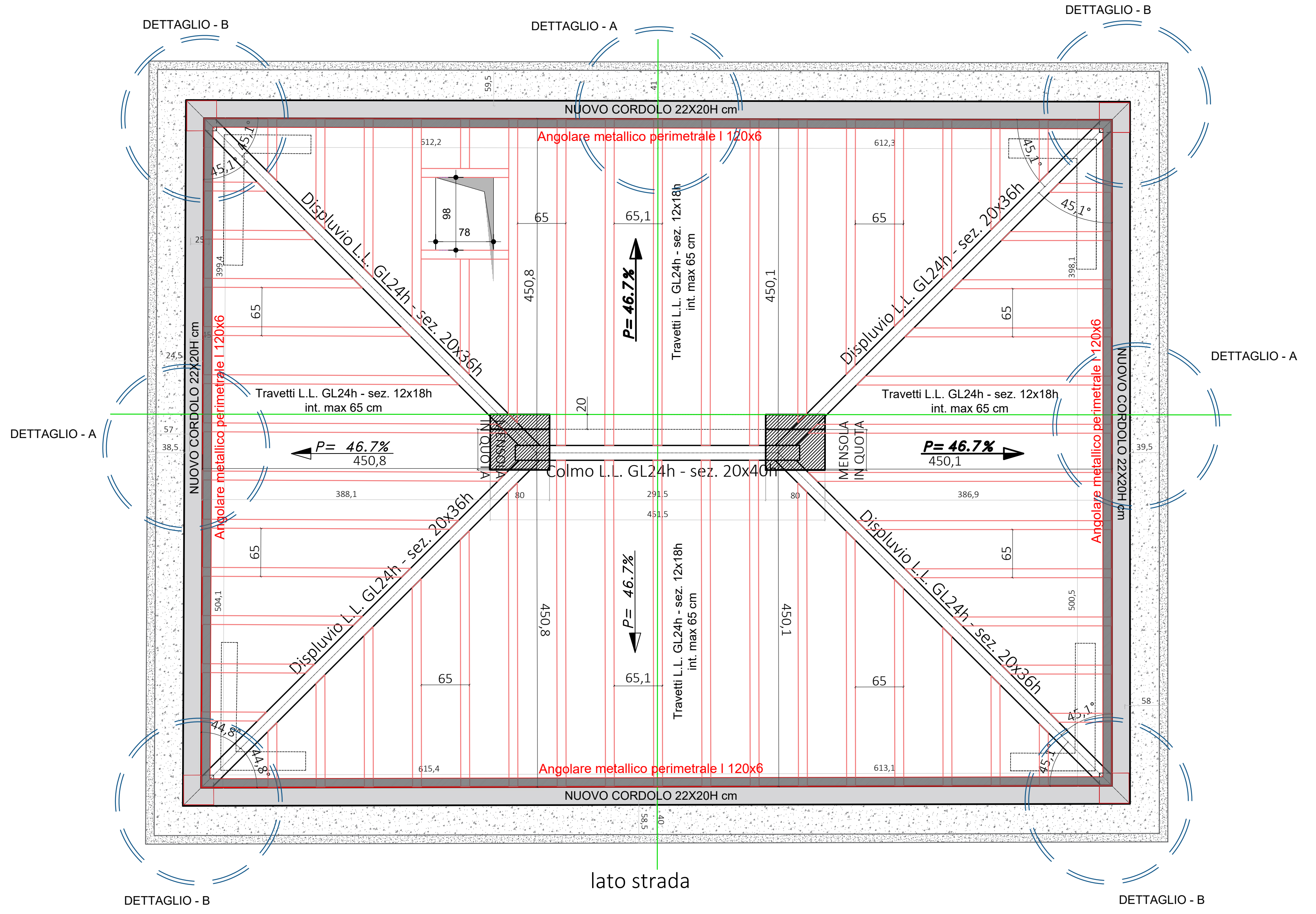
Barre di armatura 2+2Ø12/20 saldate alla sella metallica

Rinforzo strutturale muratura d'angolo sp. 10 cm

Muratura esistente


Tasselli M16 ancorati per almeno 15 cm
200 mm
150 mm
150 mm
200 mm
330 mm
150 mm
150 mm
Saldature spessore gola 8 mm

PIANTA COPERTURA SCALA 1:50


DETTAGLIO - B
DETTAGLIO - A
DETTAGLIO - B
DETTAGLIO - A
DETTAGLIO - A
DETTAGLIO - B
DETTAGLIO - B
NUOVO CORDOLO 22X20H cm
Angolare metallico perimetrale l 120x6
Displuvio L.L. GL24h - sez. 20x36h
Displuvio L.L. GL24h - sez. 20x36h
Displuvio L.L. GL24h - sez. 20x36h
Displuvio L.L. GL24h - sez. 20x36h
Travetti L.L. GL24h - sez. 12x18h int. max 65 cm
Travetti L.L. GL24h - sez. 12x18h int. max 65 cm
Travetti L.L. GL24h - sez. 12x18h int. max 65 cm
Travetti L.L. GL24h - sez. 12x18h int. max 65 cm
P= 46.7%
P= 46.7%
P= 46.7%
P= 46.7%
Colmo L.L. GL24h - sez. 20x40h
MENSOLA IN QUOTA
MENSOLA IN QUOTA
NUOVO CORDOLO 22X20H cm
Angolare metallico perimetrale l 120x6
NUOVO CORDOLO 22X20H cm
Angolare metallico perimetrale l 120x6
NUOVO CORDOLO 22X20H cm
Angolare metallico perimetrale l 120x6
45,1°
44,8°
450,8
450,1
65
65,1
lato strada

INTERVENTI TIPO DI RINFORZO DIFFUSO DELLA MURATURA BETONCINO STRUTTURALE CON RETE GFRP

Individuato in pianta dalla campitura: 🟩

Rinforzo della muratura mediante applicazione di rete GFRP e malta miscelata bicomponente ad elevata duttilita' a base di calce idraulica (NHL) tipo "Mapei - Planitop HDM" o prodotto similare, previa rimozione dell'intonaco ora esistente in ragione di uno spessore di 3 cm (+1 cm per rimozione intonaco esistente).
N.B. Attenersi per le modalità di posa dei prodotti indicati alle relative specifiche riportate nelle schede tecniche.

PRESCRIZIONI DEI MATERIALI

1- CALCESTRUZZO

VEDI PRESCRIZIONI SPECIFICHE PER IL CALCESTRUZZO ALL'INTERNO DELL' ELABORATO GRAFICO

VERIFICARE LE PRESCRIZIONI SUL CALCESTRUZZO DEGLI ELEMENTI FORNITI DA TERZI
(AD ES. PER SOLETTE E PLATEE IN CALCESTRUZZO ARMATO ALLEGGERITE, ELEMENTI PREFABBRICATI)

CLASSI D'ESPOSIZIONE ELEMENTI STRUTTURALI: Riferimento normativo UNI EN 206 ed UNI 11104
XC2 da utilizzare per le strutture interrate: fondazioni e muri interrato
XC1 da utilizzare per le strutture fuori terra protette da intonaco

CLASSE DI RESISTENZA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI:
CALCESTRUZZO (Classe di resistenza minima C25/30) Rck ≥ 300 daN/cm² per le fondazioni e i cordoli
CALCESTRUZZO (Classe di resistenza minima C25/30) Rck ≥ 300 daN/cm² per i solai alleggerito tipo "LECA1600" o equiv.
CALCESTRUZZO (Classe di resistenza minima C32/40) Rck ≥ 400 daN/cm² per i setti

TIPOLOGIA DI CEMENTO:
CEMENTO: CEM II/B-L 42.5 per tutte le strutture (N per getto estivo, R per getto invernale o sottomurazioni)

CLASSE DI CONSISTENZA: LAVORABILITA'
Classe di consistenza S4 (fluida) Slump 160 ÷ 210 mm utilizzata per le tutte le strutture mediamente armate

DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO
Diametro massimo inerti 20 mm - Utilizzare aggregati resistenti al gelo (non gelivi)

COPRIFERRO NOMINALE
Copriferro strutture interrato: FONDAZIONI E MURI 30 mm
Copriferro strutture fuori terra protette da intonaco: per tutte le strutture 25 mm min.

VEDI PRESCRIZIONI SPECIFICHE DEL BETONCINO DI RINFORZO MURATURA NELL'ELABORATO GRAFICO DEDICATO

2- ACCIAIO

ACCIAIO D'ARMATURA
B450C controllato in stabilimento
ACCIAIO PER CARPENTERIA
S 275 (ex FE 430) B FN UNI 7070/82 (S275JR EN 10025)
SALDATURE per S 275 Elettrodi E44 Cl.2 UNI 5132
BULLONI Classe Vite 8.8 Classe Dado 6S

VEDI PRESCRIZIONI SPECIFICHE LAMIERA GRECATA NEI RELATIVI ELABORATI GRAFICI

3- LEGNO

LEGNO STRUTTURALE
Legno lamellare classe GL24h (secondo DM 2018-EC5)

NOTE

- Le misure dei ferri vanno verificate in cantiere
- Controllare i valori geometrici con il progetto architettonico
- Le misure degli elementi prefabbricati devono essere verificate in cantiere
- Piegare le barre con raccordo curvilineo di raggio pari a 6 volte il diametro
- Le sovrapposizioni (ove non indicato) devono essere almeno di 50Ø e sfalsate
- I disegni strutturali non sostituiscono agli effetti delle misure, dei tracciamenti e dei particolari i disegni architettonici

- Qualsiasi difformita' nelle strutture deve essere preventivamente concordata con il progettista dei c.a. e con il Direttore dei Lavori

- Avvertire il Direttore dei Lavori delle strutture prima di ogni getto
- Prima di ogni getto bagnare fino a rifiuto gli elementi di alleggerimento (pignatte in laterizio o polistirolo)
- Prelevare campioni dai calcestruzzi per prove in laboratorio
- Prelevare spezzoni di barre d'armatura per prove in laboratorio
- Annotare la data di ogni getto su Giornale di Cantiere
- Disarmi secondo le norme regolamentari vigenti; sempre dopo almeno 28 gg. se non vi sono indicazioni più precise
- Garantire il ricoprimento minimo dei ferri utilizzando opportuni distanziatori (min. 4/mq di cassaforma)

TIPOLOGIA EDIFICIO:	NON SENSIBILE	PROGETTAZIONE: ANTISISMICA
ZONA SISMICA: 3	ag (S.L.V.) = 0.101 g	METODO DI CALCOLO: S.L.
Vita nominale (Vn): 50	Classe d'uso: III ⇒ Cu: 1.5	Periodo di riferimento (Vr) = Vn*Cu = 75

ADEMPIMENTI OBBLIGATORI DELL'IMPRESA APPALTATRICE

1 - **PRIMA DELL'INIZIO DELLA FORNITURA DEL CALCESTRUZZO** dovrà essere consegnata al D.LL. la copia della certificazione del controllo di processo produttivo industrializzato (FPC) del calcestruzzo, al fine di verificarne la corrispondenza con la fornitura stessa.

2 - **PRIMA DELL'INIZIO DELLA FORNITURA DELL'ACCIAIO D'ARMATURA E DI CARPENTERIA** dovra' essere consegnata al D.LL. la copia dell' attestato di qualificazione dell'acciaio d'armatura.

3 - **L'IMPRESA E' RESPONSABILE DELLA QUALITÀ DEL CALCESTRUZZO FRESCO**:
- deve **curare la messa in opera** mediante adeguato compattamento;
- deve **curare la stagionatura del calcestruzzo** ad umido le superfici del CLS per almeno 7 giorni dal getto con membrane antievaporanti, teli di plastica, acqua nebulizzata, ecc.).
- deve **verificare la resistenza del calcestruzz**o indurito misurata in contraddittorio con il D.LL. attraverso carote estratte dalla struttura o determinata con prove non distruttive (sclerometria, velocità delle onde ultrasoniche, ecc.) non risulti inferiore all'85% della resistenza di progetto;

4 - **DEVE CONSEGNARE AL D.LL. STRUTTURALE 7 GIORNI PRIMA DELLA FORNITURA IN CANTIERE LA DOCUMENTAZIONE DEI MATERIALI FORNITI DALLE DITTE PREFABBRICATRIC**I: es. documentazione lastre predalles, solai fert, ecc.

5 - **ALLA FINE DEI LAVORI DEVE CONSEGNARE IL CERTIFICATO DELLE PROVE DI SCHIACCIAMENTO DEI PROVINI DI CALCESTRUZZO ED EVENTUALI PROVE A TRAZIONE DEI PROVINI DELL'ACCIAIO D'ARMATURA.**

MODALITA' DI CAMPIONAMENTO DEI PROVINI IN CALCESTRUZZO

I provini devono essere confezionati alla presenza del D.LL. strutturale

① Fai girare la betoniera per 3 min., poi versa il CLS in una carriola pulita, dopo aver scaricato 0,3m³ (poco piu' di mezza benna)

② Predisponi gli stampi pulendoli bene e stendendo sulle pareti l'olio minerale. Versa il CLS con utensili puliti e compattandolo.

③ Proteggi ora i cubetti a 20°C, utilizzando teli di plastica. Trascorse 24h, puoi togliere i cubetti dallo stampo.

④ Riponi ora i cubetti in acqua per 28 giorni sempre a circa 20° C.

⑤ Togli i cubetti dall'acqua poche ore prima della prova a rottura.

⑥ Porta i cubetti al laboratorio per le prove di resistenza che attesteranno la resistenza del materiale.

Da: "Usa e Getta", Scuola Edile di Bergamo, Commissione Tecnica Gruppo Giovani A.C.E.B. e Calcestruzzi SpA. Rielab. Ing. Marco Bergamini.

PROVE DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI

MODALITA' DI PRELIEVO DEI CAMPIONI DI CALCESTRUZZO

Per il progetto in oggetto dovranno essere effettuati n. 06 prelievi di n.**2** cubetti ciascuno per un totale di 16 cubetti; cosi' suddivisi:

n.**2** prelievi (n.4 cubetti) PER LE FONDAZIONI
n.**1** prelievo (n.2 cubetti) PER LE ELEVAZIONI 1° ORDINE
n.**1** prelievo (n.2 cubetti) PER LE ELEVAZIONI 2° ORDINE
n.**1** prelievo (n.2 cubetti) PER LE ELEVAZIONI 3° ORDINE
n.**1** prelievo (n.2 cubetti) PER L'IMPALCATO 0
n.**1** prelievo (n.2 cubetti) PER L'IMPALCATO A
n.**1** prelievo (n.2 cubetti) PER L'IMPALCATO B

ATTENZIONE:
come da D.M. 17/01/2018: le prove di compressione andranno eseguite [...] tra il 28° e il 30° giorno di maturazione e comunque entro 45 giorni dalla data di prelievo.

MODALITA' DI IDENTIFICAZIONE DELLE BARRE DI ARMATURA PER I GETTI

L'impresa esecutrice dei lavori con il D.LL. strutturale dovra' identificare le barre di armatura da sottoporre a prova presso laboratorio prove ufficiali in accordo con la normativa vigente che che prescrive un prelievo di 3 saggi ogni 30 t di acciaio impiegato della stessa classe proveniente allo stesso stabilimento o dallo stesso Centro di Trasformazione, anche se con forniture successive (vedi §11.3.2.12 D.M. 17/01/2018)

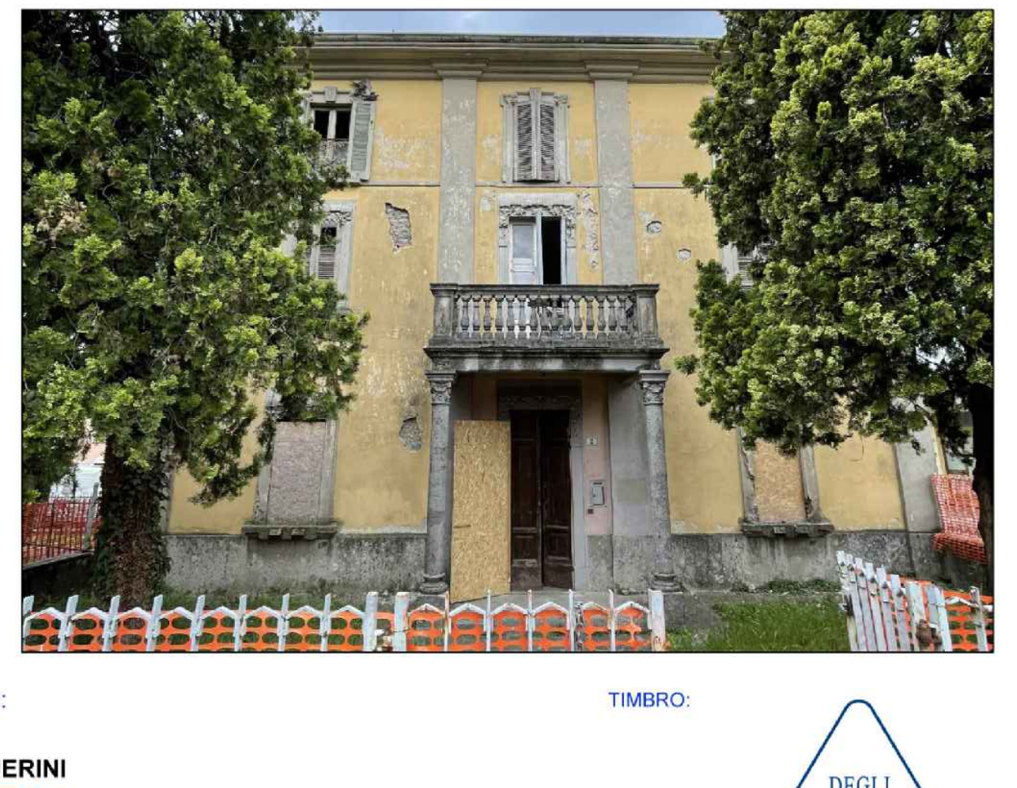
PROTOCOLLO:

COMUNE:
SUISIO (BG)

COMMITTENTE:
COMUNE DI SUISIO
Via De Gasperi, 2 - 24040 - Suisio (BG)

DENOMINAZIONE:
RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE DEL COMPENDIO IMMOBILIARE EX PALAZZO COMUNALE

COMUNE DI SUISIO



PROGETTISTA DELLE OPERE STRUTTURALI:

MICHELE GUERINI
INGEGNERE
Sede legale Via Papa Giovanni XXIII n°7 24021 Albino (BG)
Sede operativa Via 5 Martiri n°79 24029 Vertova (BG)
Tel. +39 338 4019882
Skype michele.guerini
Sito www.micheleguerini.eu
Email info@micheleguerini.eu
PEC michele.guerini@ingpec.eu
C.F. GRN MHL 78S10 C800X
P.IVA 03103690164

TIMBRO:
MICHELE GUERINI
ALBO N. B23

FIRMA: Michele Guerini

PROGETTISTA E DL:
URBANISTICA ARCHITETTURA INTERIOR DESIGN LANDSCAPE
OFFICINAPROGETTAZIONE+
OP+
SERVIZI PER:
ARCHITETTURA
URBANISTICA
DESIGN
Arch. Oriano Fabrizio Durante
Via S. Ambrogio, 11 - 20037 - Paderno Dugnano
Tel 0299045291 Mail durante@officinaprogettazione.it

ORIANO FABRIZIO DURANTE
ARCHITETTO
1267

ST_DIS07_VAR

STATO DI PROGETTO
PIANTA, SEZIONI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI
COPERTURA E STRUTTURE D'ELEVAZIONE
SCALA 1:50 - 1:25 - 1:10

Comune di Suisio Prot. 0005447 del 17-06-2024 arrivo Cat 6 Cl 5