

CARICHI AGENTI SUI SOLAI

S01) SOLAIO IN LEGNO DI PIANO

-Peso stimato solaio	Kg/mq 60
-Sovraccarico permanente	Kg/mq 40
-Sovraccarico accidentale	Kg/mq 200
tot.	Kg/mq 300

Acciaio tipo B450C (ex. FeB44KContr.)	Acciaio da carpenteria tipo S275 (ex. Fe430)		
Calcestruzzo	Classe	Carico di sicurezza terreno	: vedi relazione geologica
Magro	C15/20 (ex.Rck200)	Ripartitori per solette piene	: 1+1 Ø 8 ogni 25 cm
Fondazioni	C25/30 (ex.Rck300)	Armatura corree	: 2+2 Ø16 - Staffe Ø 8 ogni 25 cm
Muri perimetrali	C25/30 (ex.Rck300)	AVVERTENZE:	
Muri scala-ascensori	C25/30 (ex.Rck300)	Prima di dar corso alle opere della presente tavola confrontare tutte le misure con quelle dei disegni architettonici. Riconfermando differenze interpellare la Direzione Lavori. Non rilevare alcuna misura in scala.	
Pilastri	C25/30 (ex.Rck300)		
Solai-travi-gronde...	C25/30 (ex.Rck300)		

Ing. Christian Amigoni
Studio Tecnico
Corso Dante n. 47 - Via G. Mazzini n. 2
23801 - Calozziocorte (LC)
Tel: 0341-645288
Mail: ufficiotecnico@studioamigoni.com
Web: www.studioamigoni.com

COMUNE DI BELLANO (LC)
PROGETTO ESECUTIVO - LAVORI DI RESTAURO E RISANAMENTO
CONSERVATIVO DELL'EX CHIESA DI S.NICOLAO A BELLANO (LC)

commessa: A22016
committente: Comune di Bellano (LC)
localizzazione: Via S. Nicolao, 9, 23822 Bellano LC
architettura: Vitali Studio
strutture: Ing. Christian Amigoni
sicurezza P:
sicurezza E:
altre figure:

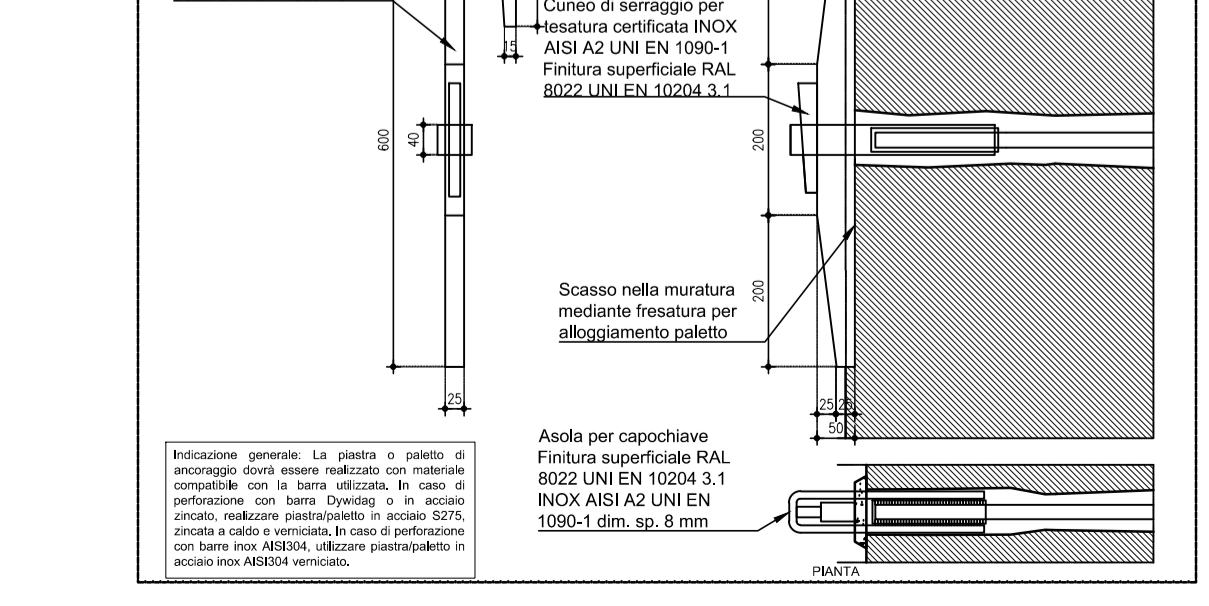
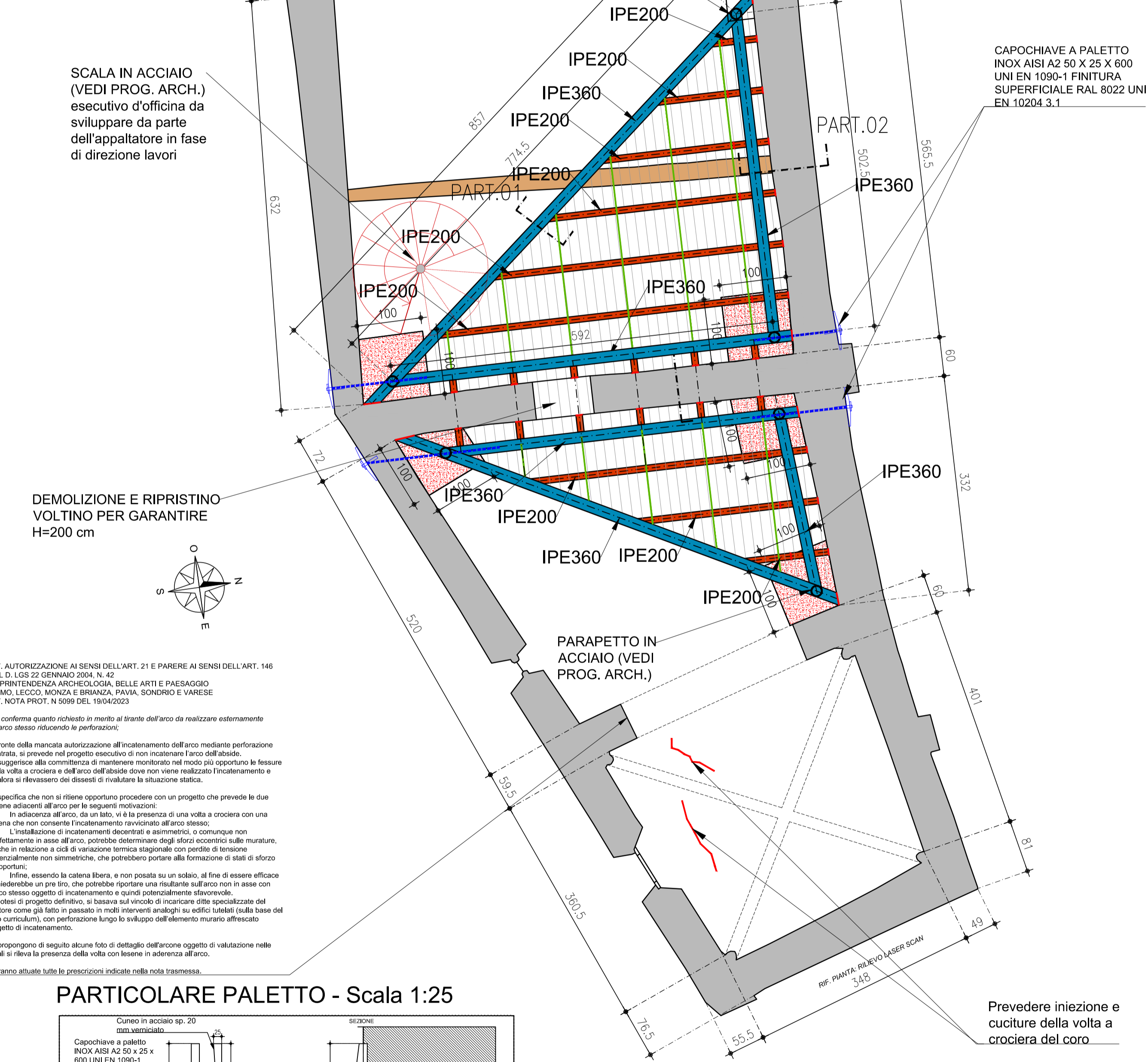
codice elaborato: DOC.02 - S01
oggetto: Elaborati relativi allo stato di progetto INTERVENTI DI REALIZZAZIONE SOLAIO Progetto strutturale Elaborato grafico
disciplina: Progetto strutturale
tipo elaborato: Elaborato grafico
formato elaborato: A1
scala: 1:50

Rev.	Data	Fase	Resp.	Esecutore	Controllato	V.	Def.
01	05/08/2022	Richiesta parere SBA	FM	FM			
02	22/03/2023	Richiesta parere SBA	FM	FM			
03	07/06/2023	Progetto esecutivo	FM	FM			
04							
05							
06							
07							
08							

il progettista | il direttore lavori | il costruttore

INTERVENTI SOLAIO SOPPALCATO - SCALA 1:50

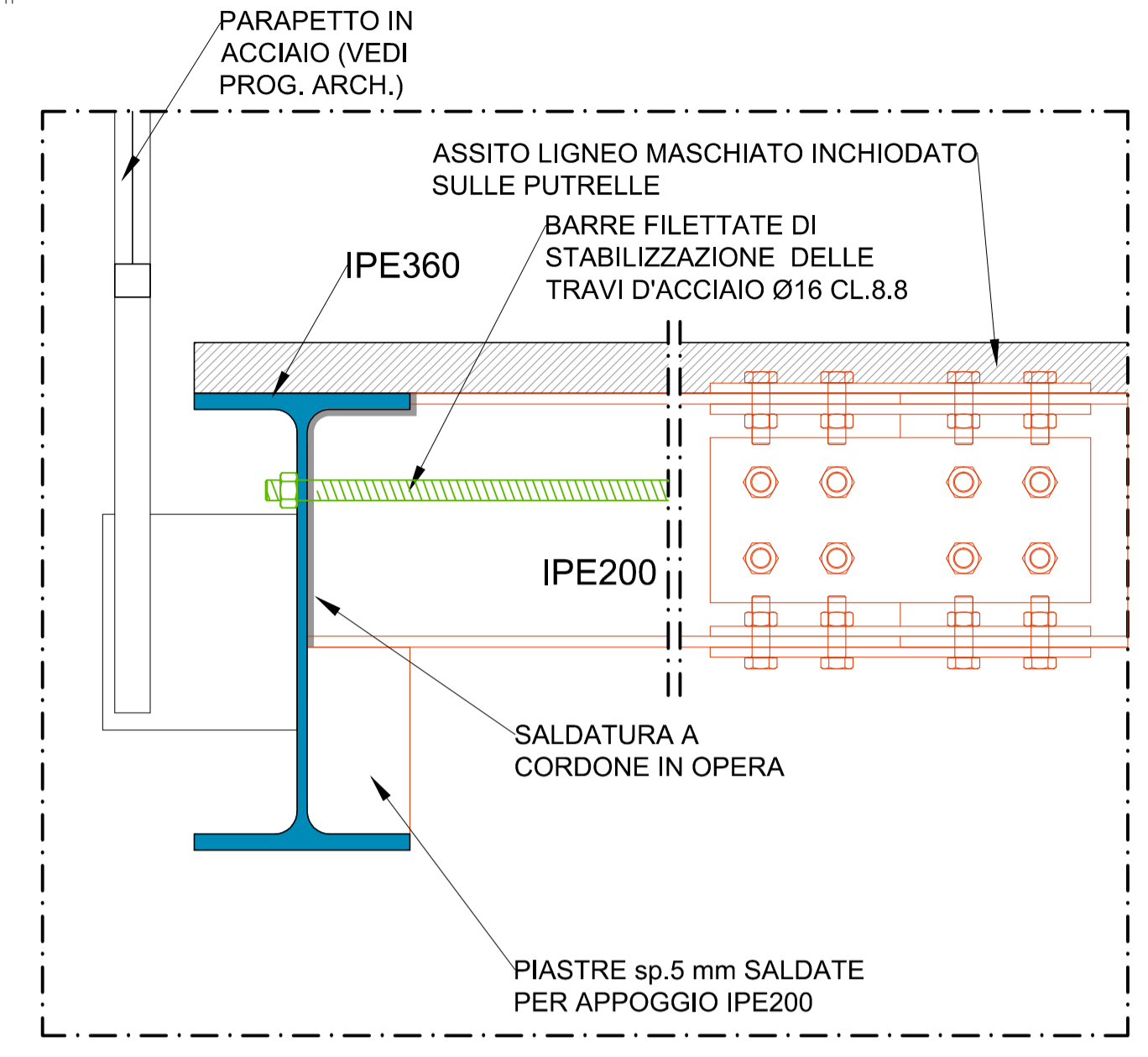
- NUOVE TRAVI PRINCIPALI IN ACCIAIO S275 (IPE360)
- NUOVE TRAVI SECONDARIE IN ACCIAIO S275 (IPE360)
- TRAVI ESISTENTI IN LEGNO CONSERVATA
- ASSITO LIGNEO MASCHIATO INCHIODATO SULLE PUTRELLE
- BARRE FILETTATE DI STABILIZZAZIONE DELLE TRAVI D'ACCIAIO Ø16 CL.8.8
- PIASTRE DI ANCORAGGIO CON BARRE FILETTATE NELLE MURATURE Ø14 CL.8.8 - PREVEDERE FORO A PERCUSSIONE E INIEZIONE DI ANCORANTE
- PLINTI DI APPOGGIO COLONNE IN C.A. SPINATI ALLE MURATURE QUOTA OPPORTUNA
- COLONNE D'ACCIAIO Ø168 X 5



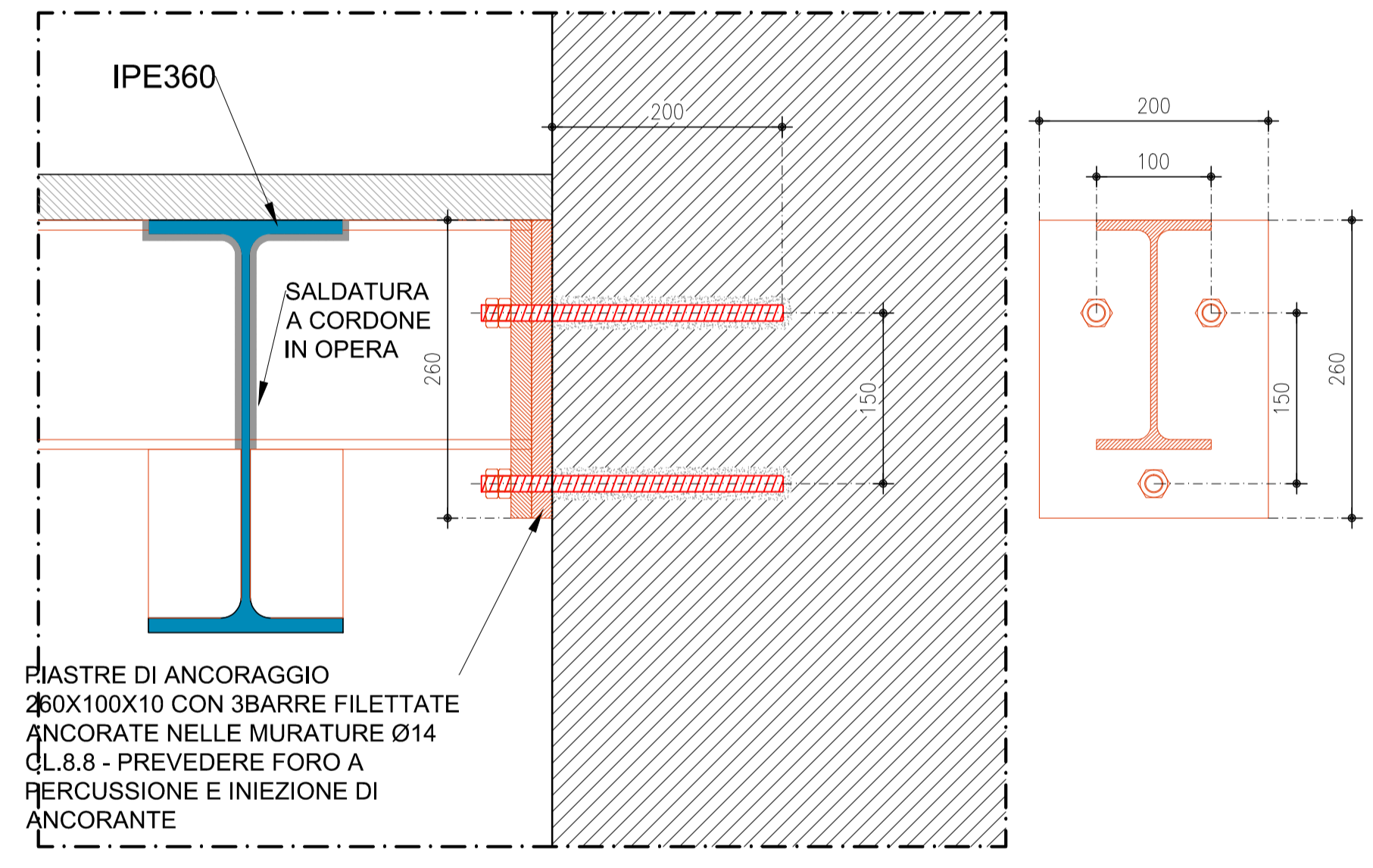
PROGETTO DA VERIFICARE IN FASE DI DIREZIONE LAVORI LE SEZIONI EFFETTIVE E I DETTAGLI SARANNO ESPlicitATI IN FASE DI SVILUPPO DEL PROGETTO COSTRUTTIVO DALL'IMPRESA APPALTRICE DELLE OPERE IN CARPENTERIA METALLICA CHE DOVRA' SVILUPPARE ALL'INTERNO DEL PROPRIO INCARICO, I DISEGNI ESECUTIVI D'OFFICINA IN ACCORDO CON LA DL

LA POSIZIONE DELLE TRAVI NELLE TAVOLE DI PROGETTO È DA INTENDERSI INDICATIVO POICHÈ IL TRACCIAMENTO EFFETTIVO DOVRA' ESSERE ESEGUITO IN SITO CON IL DIRETTORE LAVORI STRUTTURALE E IL DL GENERALE

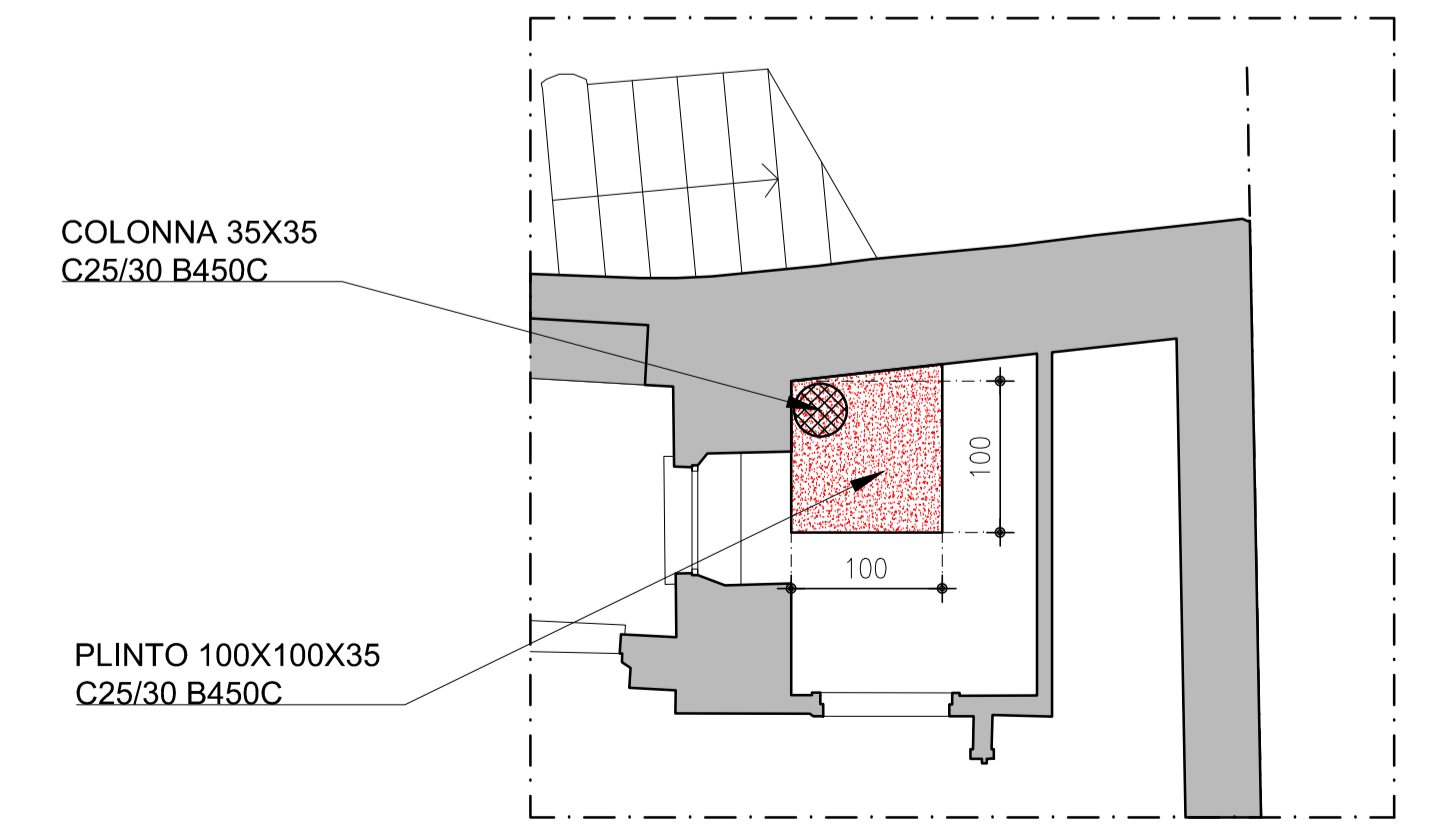
PARTICOLARE 01 - SCALA 1:5



PARTICOLARE 02 - SCALA 1:5



INTERVENTI FONDAZIONE LOCALE SERVIZI - SCALA 1:50



REF. AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 21 E PARERE AI SENSI DELL'ART. 146 DEL DLGS 22 GENNAIO 2004, N. 42
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
COMO, LEGNANO, MONZA E BRIANZA, PAVIA, SONDRIO E VARESE
REF. NOTA PROT. N. 5099 DEL 19/04/2023

- si conferma quanto richiesto in merito al tirante dell'arco da realizzare esternamente all'arco stesso riducendo le perforazioni;

A fronte della mancata autorizzazione all'incatenamento dell'arco mediante perforazione centrata, si prevede nel progetto esecutivo di non incatenare l'arco dell'abside.

Si suggerisce alla committenza di mantenere monitorato nel modo più opportuno le fessure della volta a crociera e dell'arco dell'abside dove non viene realizzato l'incatenamento e qualora si rilevassero dei dissesti di valutare la situazione statica.

Si specifica che non si ritiene opportuno procedere con un progetto che prevede le due catene adiacenti all'arco per le seguenti motivazioni:

- In aderenza all'arco, da un lato, vi è la presenza di una volta a crociera con una lesena che non consente l'incatenamento ravvicinato all'arco stesso;
- L'installazione di incatenamenti decentrati e asimmetrici, o comunque non perfettamente in asse all'arco, potrebbe determinare degli sforzi eccentrici sulle murature, anche in relazione ai cicli di variazione termica stagionale con pericoli di fessure potenzialmente non simmetriche, che potrebbero portare alla formazione di stati di sforzo insopportabili;
- Infine, essendo la catena libera, e non posata su un solaio, al fine di essere efficace richiederebbe un pre tiro, che potrebbe riportare una risultante sull'arco non in asse con l'arco stesso oggetto di incatenamento e quindi potenzialmente sfavorevole.

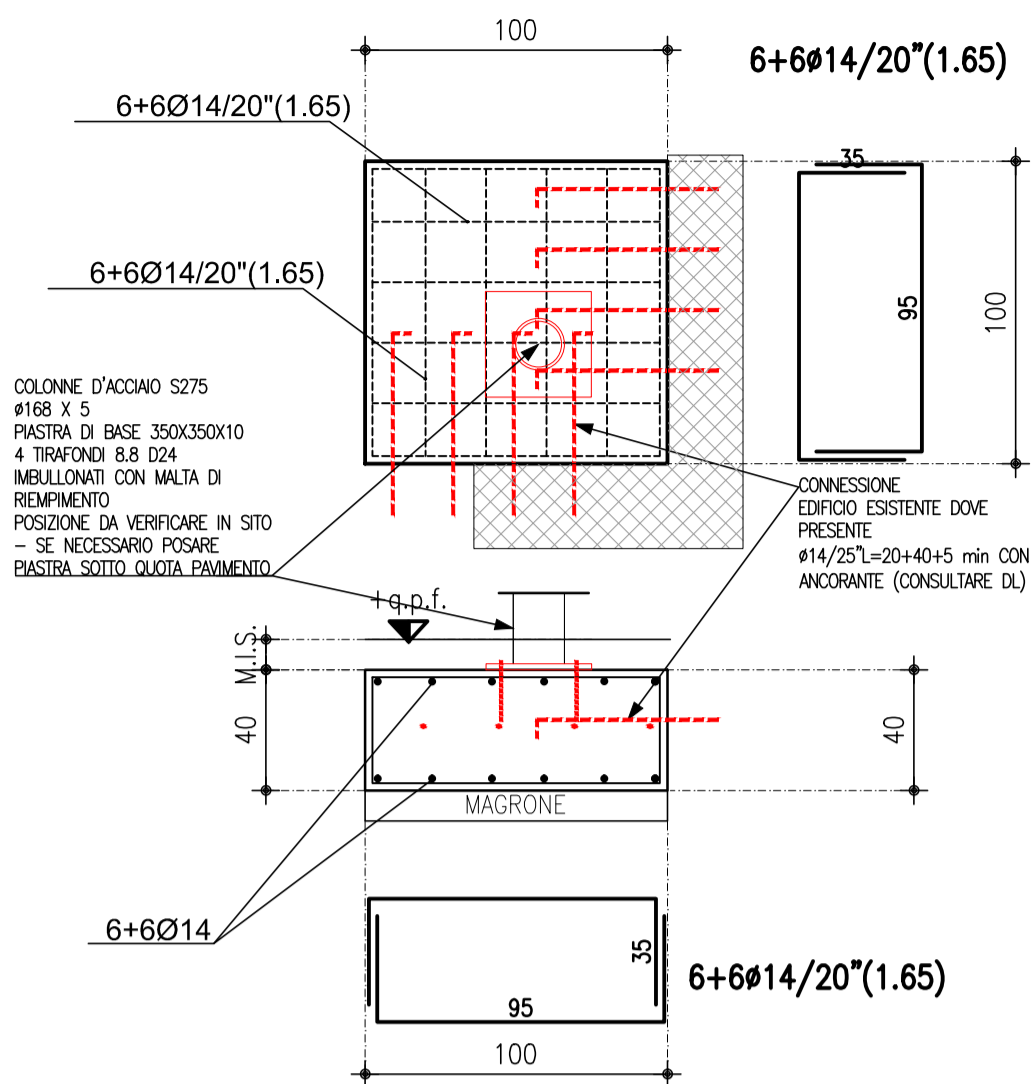
L'ipotesi di progetto definitiva, si basa sul vincolo di incaricare d'ufficio specializzate del settore come già fatto in passato in molti interventi analoghi su edifici storici (alla base del loro curriculum), con perforazione lungo lo sviluppo dell'elemento murario affacciato oggetto di incatenamento.

Si propongono di seguito alcune foto di dettaglio dell'arco oggetto di valutazione nelle quali si rileva la presenza della volta con lesene in aderenza all'arco.

Saranno attuate tutte le prescrizioni indicate nella nota trasmessa.

Prevedere iniezione e cuciture della volta a crociera del coro

PLINTO TIPO sc.1:25

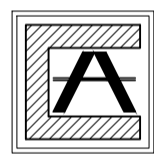


COLONNE D'ACCIAIO S275
 Ø168 X 5
 PIASTRA DI BASE 350X350X10
 4 TIRAFONDI 8.8 D24
 IMBULLONATI CON MALTA DI
 RIEMPIMENTO
 POSIZIONE DA VERIFICARE IN SITO
 - SE NECESSARIO POSARE
 PIASTRA SOTTO QUOTA PAVIMENTO

CONNESSIONE
 EDIFICIO ESISTENTE DOVE
 PRESENTE
 Ø14/25" L=20+40+5 min CON
 ANCORANTE (CONSULTARE DL)

PROGETTO DA VERIFICARE IN FASE DI DIREZIONE LAVORI
 LA DIMENSIONE DEI PLINTI INDICATI NELLE TAVOLE DI PROGETTO È
 DA INTENDERSI INDICATIVO POICHÉ IL TRACCIAMENTO EFFETTIVO
 DOVRÀ ESSERE ESEGUITO IN SITO CON IL DIRETTORE LAVORI
 STRUTTURALE E IL DL GENERALE

Acciaio tipo B450C (ex. FeB44Kcontr.)	Acciaio da carpenteria tipo S275 (ex. Fe430)	
Calcestruzzo	Classe	Carico di sicurezza terreno : vedi relazione geologica
Magro	C15/20 (ex.Rck200)	Ripartitori per solette piene : 1+1 Ø 8 ogni 25 cm
Fondazioni	C25/30 (ex.Rck300)	Armatura corree : 2+2 Ø16 - Staffe Ø 8 ogni 25 cm
Muri perimetrali	C25/30 (ex.Rck300)	AVVERTENZE :
Muri scala-ascensori	C25/30 (ex.Rck300)	Prima di dar corso alle opere della presente tavola confrontare tutte le misure con quelle dei disegni architettonici. Ricontrando differenze interpellare la Direzione Lavori. Non rilevare alcuna misura in scala.
Pilastrini	C25/30 (ex.Rck300)	
Solai-travi-gronde...	C25/30 (ex.Rck300)	



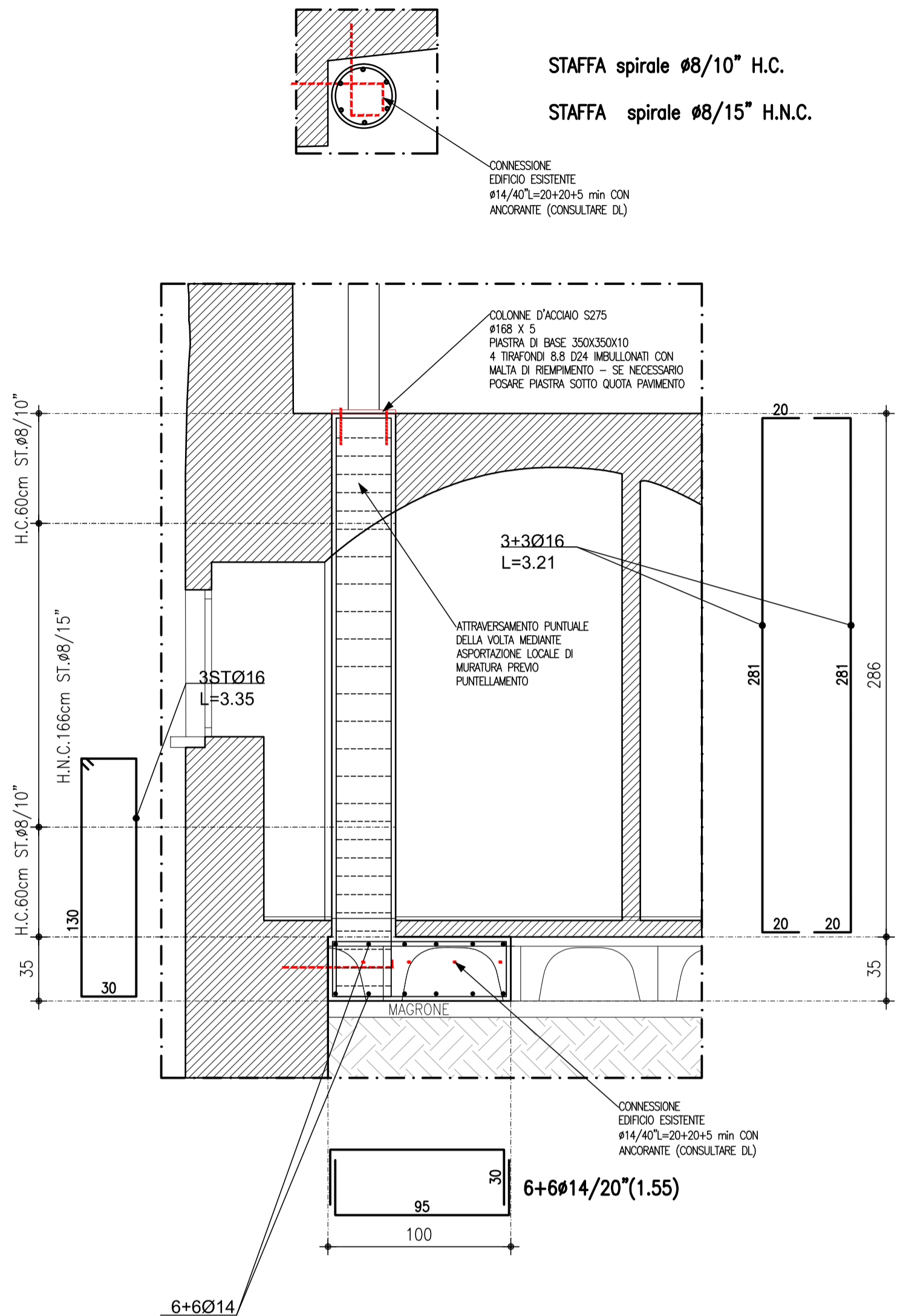
Ing. Christian Amigoni

Studio Tecnico

Corso Dante n. 47 - Via G. Mazzini n. 2
 23801 - Calolziocorte (LC)
 Tel: 0341-645288
 Mail: ufficiotecnico@studioamigoni.com
 Web: www.studioamigoni.com

PILASTRO INTERRATO sc.1:25

SEZIONE VERTICALE



STAFFA spirale Ø8/10" H.C.

STAFFA spirale Ø8/15" H.N.C.

CONNESSIONE
 EDIFICIO ESISTENTE
 Ø14/40" L=20+20+5 min CON
 ANCORANTE (CONSULTARE DL)

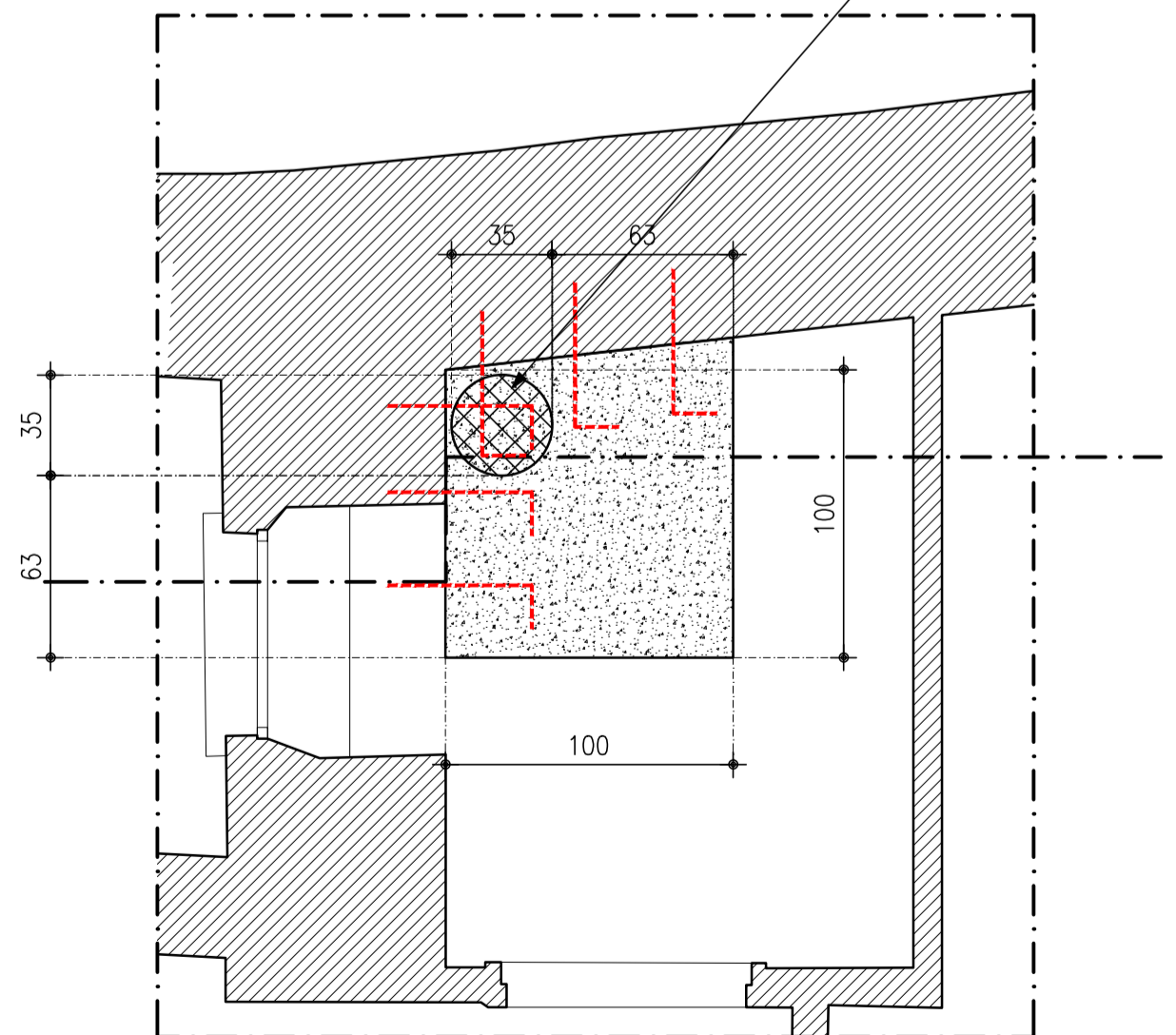
COLONNE D'ACCIAIO S275
 Ø168 X 5
 PIASTRA DI BASE 350X350X10
 4 TIRAFONDI 8.8 D24 IMBULLONATI CON
 MALTA DI RIEMPIMENTO - SE NECESSARIO
 POSARE PIASTRA SOTTO QUOTA PAVIMENTO

ATTRAVERSAmento PUNTALE
 DELLA VOLTA MEDIANTE
 ASPORTAZIONE LOCALE DI
 MURATURA PREVIO
 PUNTELLAMENTO

CONNESSIONE
 EDIFICIO ESISTENTE
 Ø14/40" L=20+20+5 min CON
 ANCORANTE (CONSULTARE DL)

SE PILASTRO PILASTRO QUADRATO
 DA 35X35 PREVEDERE 4Ø16 CON
 ST.Ø8/10" H.C. e ST.Ø8/15 H.N.C.
 (1.30)

PIANTA



COMUNE DI BELLANO (LC)
 PROGETTO ESECUTIVO - LAVORI DI RESTAURO E RISANAMENTO
 CONSERVATIVO DELL'EX CHIESA DI S.NICOLAO A BELLANO (LC)

progetto

dati commessa

commessa: A22016
 committente: Comune di Bellano (LC)
 localizzazione: Via S. Nicolao, 9, 23822 Bellano LC
 architettura: Vitali Studio
 strutture: Ing. Christian Amigoni
 sicurezza P:
 sicurezza E:
 altre figure:

codice elaborato: DOC.02 - S02

oggetto: Elaborati relativi allo stato di progetto
 PARTICOLARI FONDAZIONI
 disciplina: Progetto strutturale
 tipo elaborato: Elaborato grafico
 formato elaborato: A1
 scala: 1:50

dati elaborato

Rev.	Data	Fase	Resp.	Esecutore	Controllato	V.	Def.
01	07/06/2023	Progetto esecutivo	FM	FM			
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							

firme

il progettista

il direttore lavori

il costruttore

PRESCRIZIONI

- PRIMA DELL'ESECUZIONE DELLE OPERE, LE MISURE DEVONO ESSERE VERIFICATE IN CANTIERE ATTRAVERSO UN RILIEVO GEOMETRICO.
- PRIMA DI REALIZZARE LE OPERE DELLA PRESENTE TAVOLA, CONTROLLARE LA CORRISPONDENZA CON IL PROGETTO ARCHITETTONICO E IMPIANTISTICO E CON LE DIMENSIONI REALI. IN CASO DI DIFFORMITÀ, CONTATTARE LA D.L. NON RILEVARE ALCUNA MISURA IN SCALA.
- CON CONGRUO ANTICIPO, PRIMA DELLE OPERAZIONI DI GETTO, SI CHIEDE CHE VENGA COMUNICATO ALLA D.L. IL MIX DESIGN DEL CALCESTRUZZO DA GETTARE IN OPERA.
- SI PRESCRIVE IL PRELIEVO DI N. 4 CUBETTI DI CALCESTRUZZO PER OGNI GETTO OMOGENEO DI OGNI GIORNATA, IN DIMENSIONE 15X15X15.
- PRIMA DELL'ESECUZIONE DI OGNI GETTO L'IMPRESA DOVRÀ AVISARE LA D.L.
- IL GETTO DI CALCESTRUZZO DOVRÀ ESSERE BEN VIBRATO PER EVITARE LA FORMAZIONE DI NIDI DI GHIAIA. SEVERAMENTE VIETATO AGGIUNGERE ACQUA ALL'IMPASTO.
- EVENTUALI SOVRAPPORZIONI DEI FERRI DOVRANNO ESSERE ESEGUITE PER UNA LUNGHEZZA MINIMA DI 50 DIAMETRI.
- DURANTE LA FASE DI SCAVO, OCCORRERÀ ESEGUIRE GLI ADEGUATI PRESIDI DI SICUREZZA E ED ATTUARE TUTTI GLI ACCORGIMENTI NECESSARI PER LAVORARE IN COMPLETA SICUREZZA, IN ACCORDO CON LA D.L. GENERALE, GEOLOGO, E CON IL C.S.E.
- IL COPRIFERRO INDICATO INDIVIDUA LA DISTANZA TRA LA SUPERFICIE DELLA BARRA PIU' ESTERNA E IL BORDO LIBERO (IL VALORE INDICATO È LA MISURA ESTERNA)
- SOPRA LE SOLETTE REALIZZARE CAPPINA IN C.A. SP. 5 CM ARMATA CON RETE Ø6/20X20