

REGIONE PIEMONTE
COMUNE DI ASTI
Piano triennale di edilizia scolastica in attuazione dell'art. 10 del D. Lgs. 104/2013 e del Decreto interministeriale MEF-MIUR-MIT n.47 in data 03-01-2018
BANDO TRIENNALE 2018-19-20
EDILIZIA SCOLASTICA

PROGETTO ESECUTIVO

Progettazione esecutiva strutturale e definitiva architettonica ed impiantistica volta ai lavori di adeguamento sismico, riqualificazione energetica, abbattimento delle barriere architettoniche e messa in sicurezza edificio della
SCUOLA PRIMARIA - RIO CROSIO
sito in corso XXV Aprile n° 151, comune di Asti;
Accordo quadro CIG 78172780DE
CIG derivato 8155168188

FONDAZIONI - LOTTO C

SITUAZIONE in PROGETTO - RINFORZO STRUTTURALE

SCALA 1:50 - 1:25

DATA:	FEBBRAIO 2020	ESECUTIVO STRUTTURALE - DEFINITIVO ARCHITETTONICO
REVISIONE:		
REVISIONE:		

CAPOGRUPPO ATP - PROGETTISTA:

Arch. Alberto Vaccario
Via Marconi n.27,
15020 - Solonghella (AL)
tel/fax: 0142/94.43.76
e-mail P.E.C.:
albertovaccario@pec.albertovaccario.com

MANDANTI - PROGETTISTI:

-"Studio Cometto s.r.l." - Aosta (AO);
-"Studio Energie S.A." - Saint-Christophe (AO);
-"Studio Piesseges Ingegneri ed Architetti Associati" -
Vivaro (TO);
-"Studio Progetto Ambiente S.r.l." - Torino (TO);
-"Studio Tecnico Associato di Geologia Sutura-Gravina" -
Asti (AT);
-"Corradino Carraro Architetto" - Torino (TO);
-"Ing. Francesca Giorelli" - Fraz. Robella, Trino (VC).

TAV. PS - C_01b

Lo studio "PIESSEGES" si riserva la proprietà di questo disegno a norma delle vigenti leggi. La riproduzione totale o parziale o il trasferimento a terzi sono consentiti solo previa autorizzazione scritta.

CARICHI SOLLECITANTI:

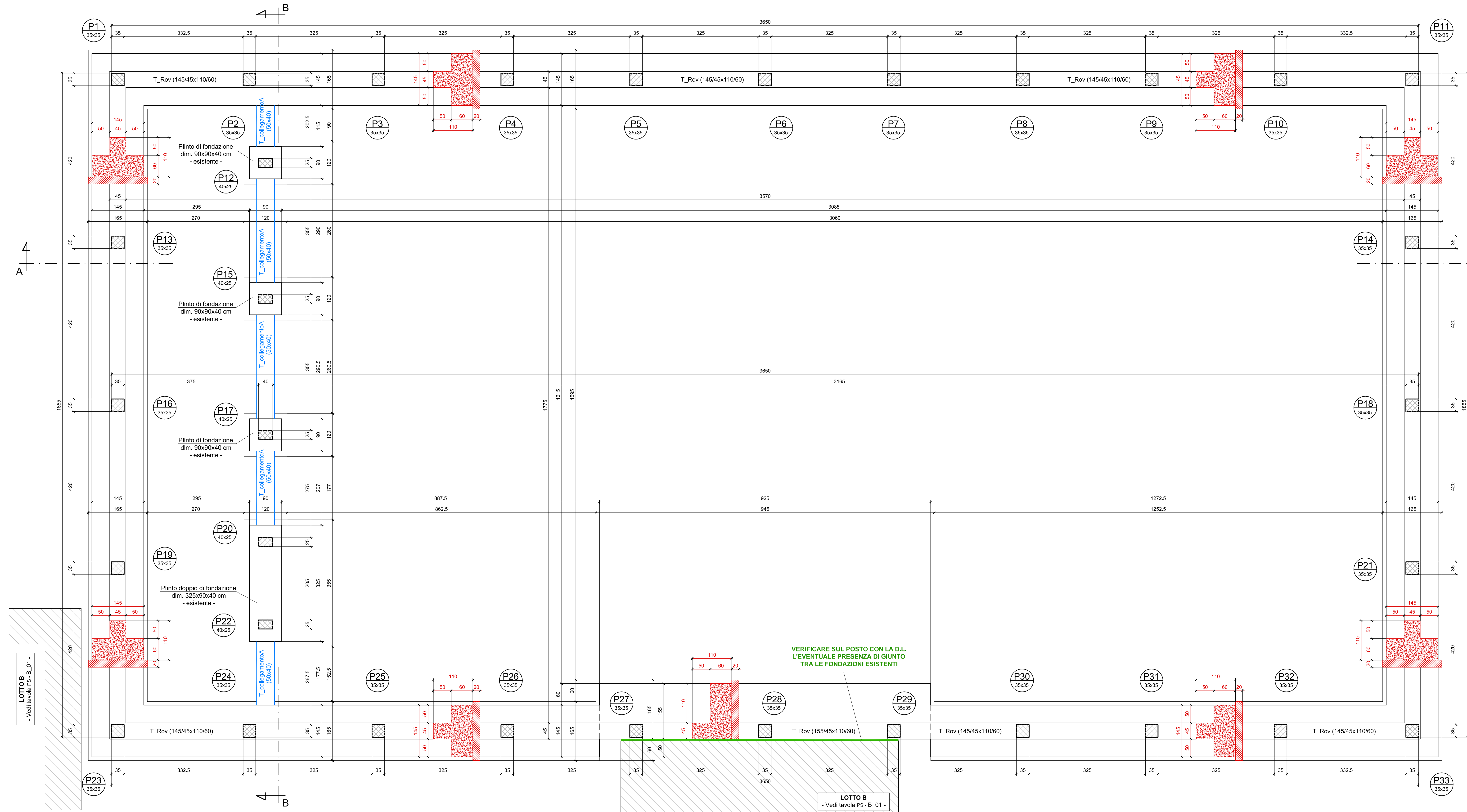
	Soloio Intermedio	Copertura Esistente	Nuova Copertura
PESO PROPRIO:	daN/mq 270	daN/mq 540	daN/mq 100
SOVRACCARICO FISSO:	daN/mq 150	daN/mq 50	daN/mq 50
SOVRACC. ACCIDENTALE:	daN/mq 500	daN/mq 50	daN/mq 120
SOVRACC. NEVE:	daN/mq -	daN/mq 120	daN/mq 120
TOTALE	daN/mq 930	daN/mq 760	daN/mq 760

MATERIALI - ESISTENTI - "Valori medi ricavati da prove"	C.L.S. - ESISTENTE -	CLASSE DI RESISTENZA MEDIA R _{ck} 19,83 N/mm² f _{yk} = 16,46 N/mm²	MASSA VOLUMICA MEDIA 2248,5 daN/m³	ACCIAIO ARMATURA - ESISTENTE -	TENSIONE MEDIA DI SNERVAMENTO f _{yk} = 381,75 N/mm²	TENSIONE MEDIA DI ROTTURA f _{tk} = 488,64 N/mm²
MATERIALI - RINFORZI -	C.L.S.	CLASSE DI RESISTENZA C25/30 [Rsk 30]	CLASSE DI ESPOSIZIONE XC2	MAX RAPPORTO A/C 0,60	CLASSE DI CONSISTENZA S3	MAX DIMENSIONE AGGRIGATO 32 mm
ACCIAIO ARMATURA	ACCIAIO TIPO	RESISTENZA A SNERVAMENTO CARATTERISTICA f _{yk} = 450 N/mm²	RESISTENZA A ROTTURA CARATTERISTICA f _{tk} = 540 N/mm²			
ACCIAIO CARPENTERIA	ACCIAIO TIPO	RESISTENZA A SNERVAMENTO CARATTERISTICA f _{yk} = 275 N/mm²	RESISTENZA A ROTTURA CARATTERISTICA f _{tk} = 430 N/mm²			
BULLONI	TIPOLOGIA	RESISTENZA A SNERVAMENTO CARATTERISTICA f _{yk} = 640 N/mm²	RESISTENZA A ROTTURA CARATTERISTICA f _{tk} = 800 N/mm²			
	CLASSE 8.8 [Dadi Classe 8]					

NON E' PREVISTA L'AGGIUNTA DI ACQUA IN CANTIERE, PER AVERE UNA MAGGIORE LAVORABILITÀ ORDINARE CLS CON CLASSE DI
CONSISTENZA S4.
L'IMPRESA E' TENUTA AD AVVERTIRE LA D.L. ALMENO 24 ORE PRIMA DELL'ESECUZIONE DEI SINGOLI GETTI.
OGNI EVENTUALE MODIFICA IN CORSO D'OPERA DOVRÀ ESSERE PORTATA A CONOSCENZA E SOTTOPOSTA ALLA PREVENTIVA
APPROVAZIONE DELLA D.L.

VERIFICARE LE MISURE SUL POSTO e LA CORRETTA QUOTA DI
IMPOSTA DELLE FONDAZIONI ESISTENTI CON LA D.L.

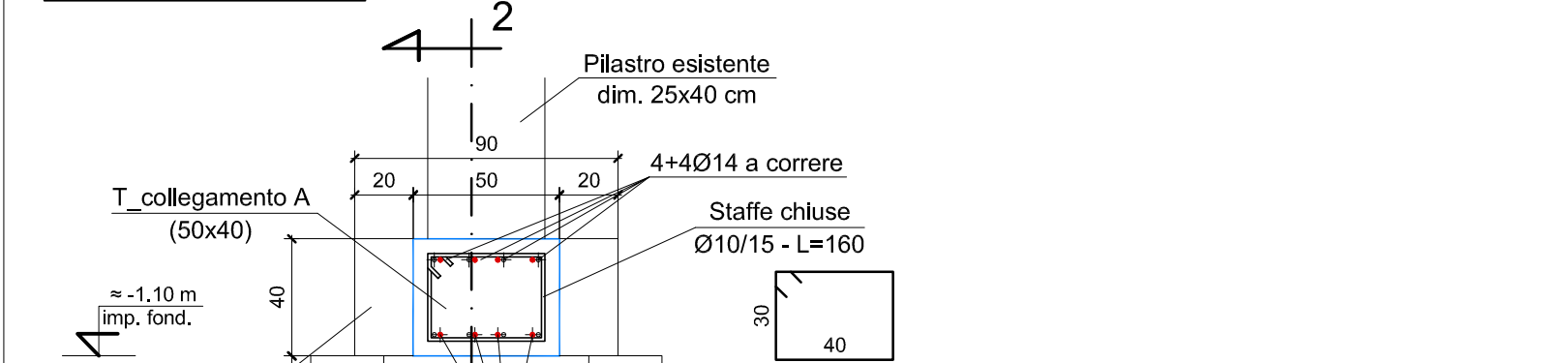
CARPENTERIA FONDAZIONI - SITUAZIONE in PROGETTO -



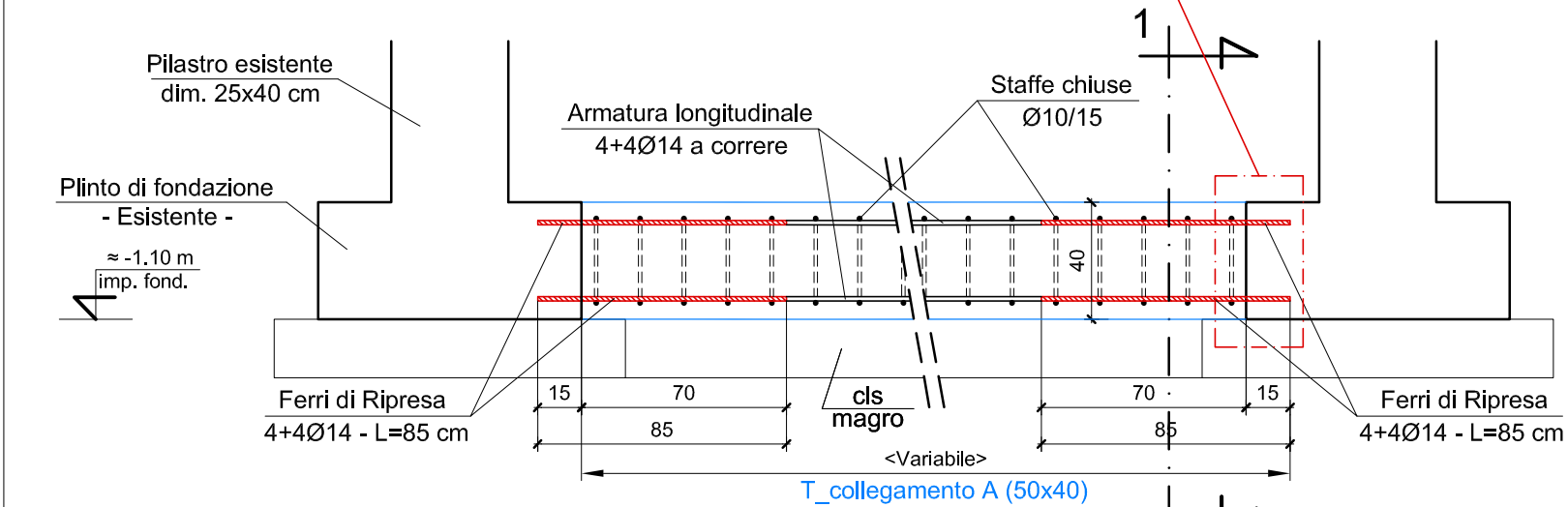
TRAVI DI COLLEGAMENTO FONDAZIONI ESISTENTI Scala 1:25

TRAVE dim. 50x40 cm
(T_collegamento A)

• Schema Tipo Vista 1-1



• Schema Tipo Vista 2-2



COLLEGAMENTO TRAVI ESISTENTI - FASI LAVORATIVE

- Preparazione della zona di lavoro:
 - Puntellare accuratamente la zona oggetto di intervento;
 - Mettere a nudo le superfici di calcestruzzo delle travi di fondazione esistenti;
 - Effettuare lo scavo a sezione obbligata in modo da creare il collegamento tra le due fondazioni esistenti da congiungere;
- Preparazione del supporto:
 - Effettuare un getto di pulizia utilizzando cls magro dello spessore pari a circa 10 cm;
 - Rimuovere eventuali parti di copriferro degradate lungo tutto lo sviluppo verticale delle fondazioni esistenti oggetto di intervento fino a bonificare il substrato in calcestruzzo e irruvidirlo con asperità di almeno 5 mm mediante scarifica meccanica o idrodemolizione, in modo da raggiungere la superficie di cls maggiormente compatta;
 - Rimuovere la ruggine dai ferri d'armatura, che dovranno essere puliti mediante opportuna spazzolatura (manuale o meccanica) o sabbiatura;
 - Pulire la superficie trattata con aria compressa o idropulitrice e se necessario passivare le armature presenti;
 - Tassellare direttamente alle fondazioni esistenti 4+4Ø14 - L=85 cm come relativi ferri di ripresa utilizzando ancorante chimico tipo "Fischer FIS EM" per una profondità minima di almeno 15 cm, avendo cura di seguire quanto prescritto nelle schede tecniche dell'ancorante utilizzato;
 - Posare la nuova armatura metallica costituita da barre longitudinali (4+4Ø14 a correre) e staffe chiuse (1Ø10 ogni 15 cm) come da schema, avendo cura di verificare la correttezza delle relative sovrapposizioni;
 - Getto (a mano o a macchina) di nuovo cls di classe minima pari a C25/30 (come da prescrizioni), previa bagnatura fino a completa saturazione dei supporti in c.a. esistenti, avendo cura di controllare il rispetto del copriferro minimo pari a 5 cm;

N.B.: Le strutture che saranno a contatto volutamente o accidentalmente con acqua, andranno trattate con sistemi che preservino la durabilità del calcestruzzo e che impediscano l'eventuale passaggio di acqua attraverso il sistema "guscio" che si creerà tra l'interno e l'esterno. Nello specifico, occorrerà additivare il calcestruzzo tramite additivo che lavora per cristallizzazione "Tipo Penetron Admix".

N.B.: ISPEZIONARE TUTTE LE STRUTTURE ESISTENTI IN C.A. ED EVENTUALMENTE RIPRISTINARE GLI ELEMENTI DETERIORATI NEL SEGUENTE MODO:
- Bonificare il substrato in calcestruzzo e irruvidirlo con asperità di almeno 5 mm mediante scarifica meccanica o idrodemolizione, provvedendo all'asportazione in profondità dell'eventuale calcestruzzo ammalorato;
- Rimuovere la ruggine dai ferri d'armatura, che dovranno essere puliti mediante spazzolatura (manuale o meccanica) o sabbiatura;
- Pulire il substrato, con aria compressa o idropulitrice, e se necessario passivare le armature presenti;
- Bagnare il tutto fino a riflutto in modo da ottenere un substrato saturo, ma privo di acqua liquida in superficie;
- Ripristinare il cls mediante applicazione a cazzuola o a spruzzo di malta minerale certificata, ecocompatibile, tixotropica tipo "KeraKOLL GELITE®".

TRAVE DI COLLEGAMENTO ORIZZONTALE TRA
ELEMENTI DI FONDAZIONE ESISTENTI

COPRIFERRO MINIMO 5 cm

Giunto sismico esistente
- Spessore min. 5 cm -

N.B.: PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI TIPO DI INTERVENTO DI RINFORZO IN PROGETTO PUNTELLARE SEMPRE ACCURATAMENTE LA PORZIONE DI STRUTTURA ESISTENTE INTERESSATA PER EVITARE EVENTUALI CEDIMENTI INATTESI e VERIFICARE SEMPRE SUL POSTO CON LA D.L. LO STATO CONSERVATIVO DELLA RELATIVA PORZIONE DI STRUTTURA