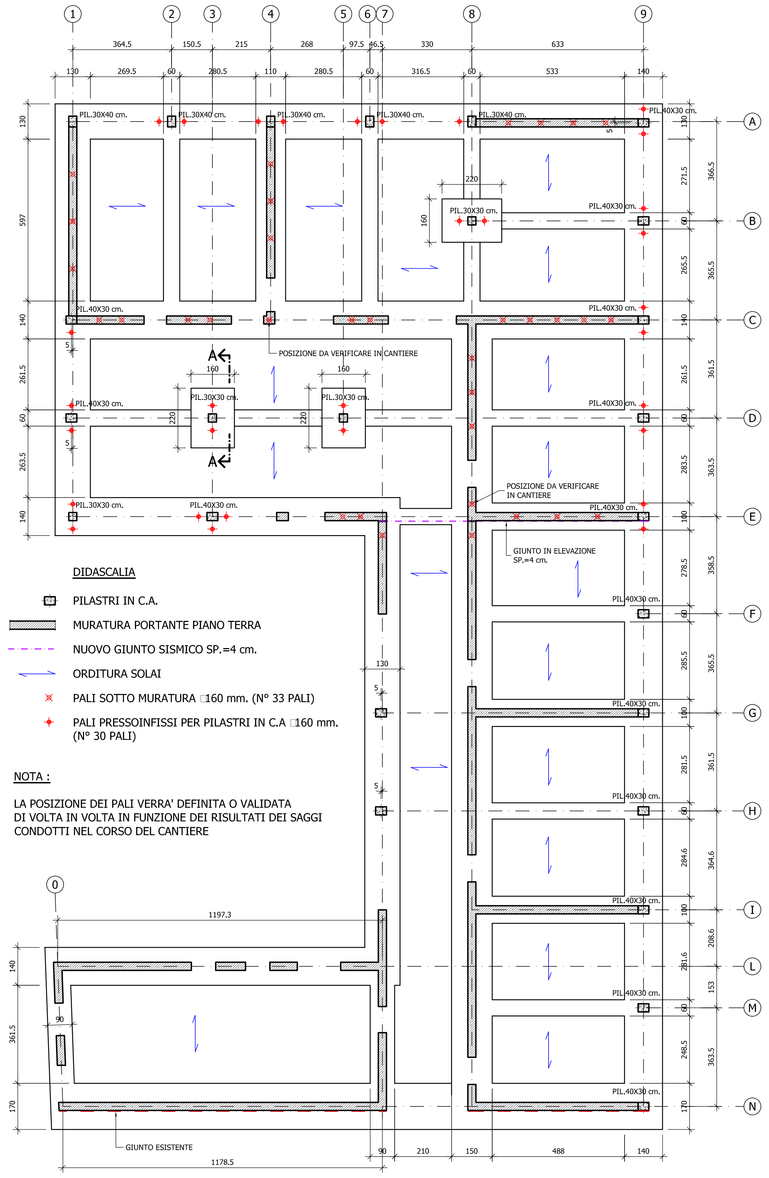
PIANTA TRAVI DI FONDAZIONI

SCALA 1:100



DIDASCALIA

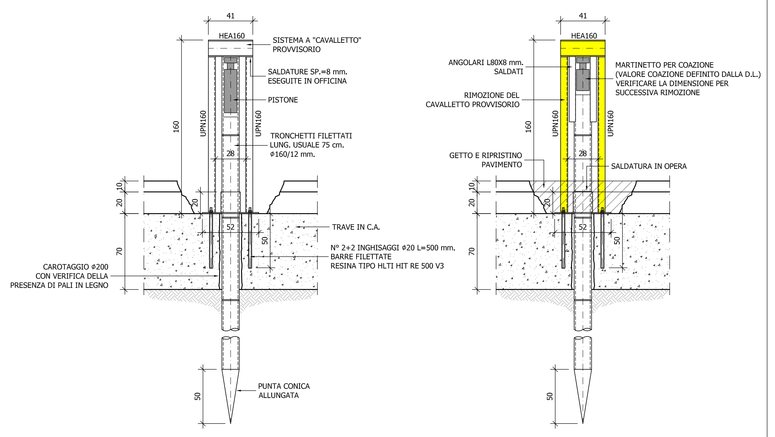
- PILASTRI IN C.A.
- MURATURA PORTANTE PIANO TERRA
- NUOVO GIUNTO SISMICO SP.=4 cm.
- ORDITURA SOLAI
- PALI SOTTO MURATURA ⌀160 mm. (N° 33 PALI)
- PALI PRESSOINFISSI PER PILASTRI IN C.A ⌀160 mm. (N° 30 PALI)

NOTA :

LA POSIZIONE DEI PALI VERRA' DEFINITA O VALIDATA DI VOLTA IN VOLTA IN FUNZIONE DEI RISULTATI DEI SAGGI CONDOTTI NEL CORSO DEL CANTIERE

SCHEMA 1 - PALI PRESSOINFISSI PER PILASTRI IN C.A.

SCALA 1:25

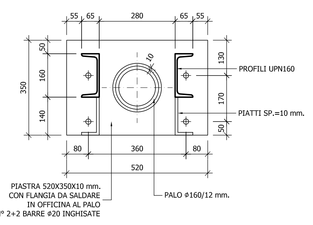


FASE 1 : PREPARAZIONE AREA ED INFISSIONE PALO

FASE 2 : COAZIONE E RIPRISTINO AREA

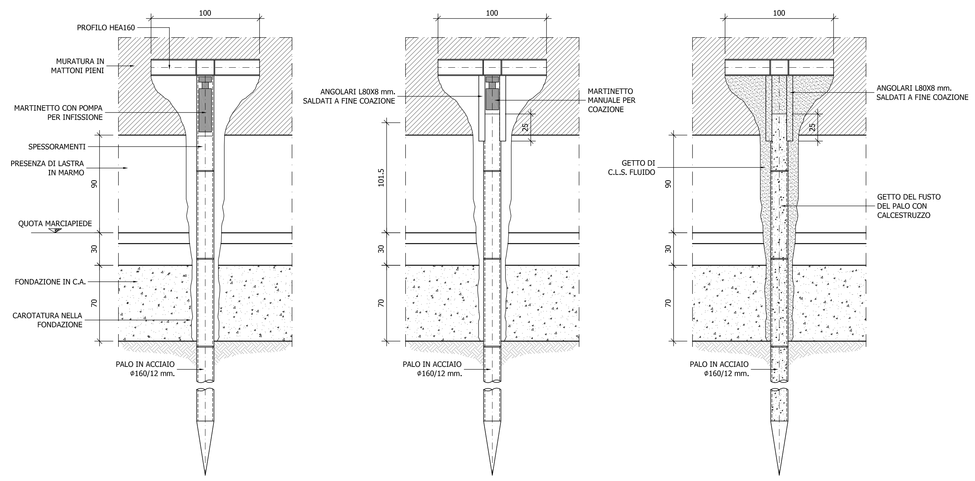
PIANTA

SCALA 1:10 misure in millimetri



SCHEMA 2 - PALI PRESSOINFISSI SU MURATURA

SCALA 1:25



FASE 1 INFISSIONE :

a) demolizione della muratura nei punti indicati in pianta con le dimensioni (indicative) segnate, nonche' carotatura della fondazione in c.a.
b) inserimento del profilo HEA160 per ripartizione.
c) inserimento del primo elemento (punta) e azione del martinetto, ripetuta frapponendo spessoramenti per poter inserire il secondo elemento avvitandolo sul precedente.
Lunghezza degli elementi 80/90 cm.
d) ripetizione dell' azione del martinetto, con spessoramenti per poter inserire il terzo elemento e cosi' via.

FASE 2 COAZIONE :

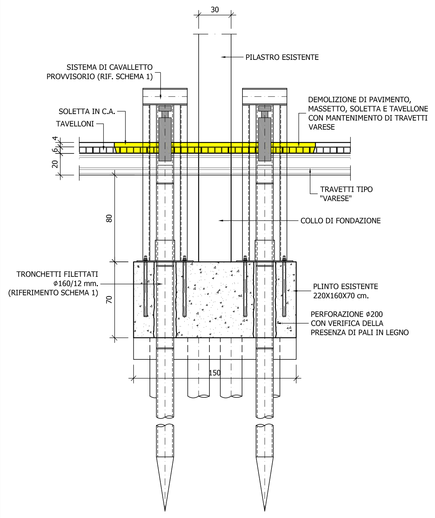
a) inserimento del martinetto manuale.
b) coazione fino a raggiungere i valori indicati dalla D.L.
c) fissaggio sull' ultimo elemento di 2 angolari L 80x8 mm. con saldatura sp.=8 mm. da eseguirsi in opera, saldatura classe B.

FASE 3 INGHISAGGI :

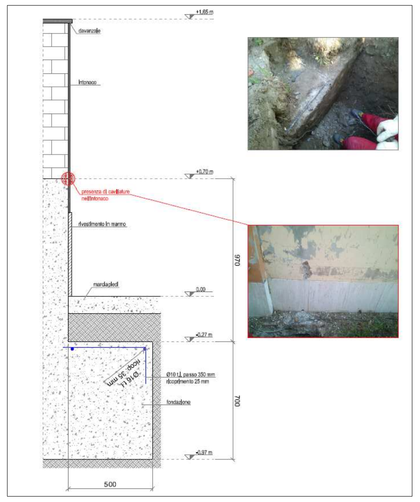
a) rimozione del martinetto manuale.
b) getto di c.l.s. fluido interno al palo.
c) getto di c.l.s. fluido esternamente al palo, ad interessare tutta la zona tra il fondo scavo ed il profilo HEA160

SCHEMA 3 - PALI PRESSOINFISSI PER PILASTRI IN C.A. INTERNI AL FABBRICATO - SEZIONE A-A

SCALA 1:25



VERIFICA LABORATORIO LIFE ANNO 2021



TUTTI I MATERIALI PER USO STRUTTURALE DEVONO ESSERE IDENTIFICATI E QUALIFICATI SOTTO LA RESPONSABILITA' DEL PRODUTTORE ED ACCETTATI DAL D.L. IN CONFORMITA' A QUANTO PRESCRITTO AL CAPITOLO 11 DEL D.M. 17.01.2018

CALCESTRUZZO :

ELEMENTO	CLASSE DI RESISTENZA	ESPOSIZIONE	RAPPORTO a/c
FONDAZIONI	C32/40	XS1	0.5
TRAVI E SOLETTE	C28/35	XC2	0.5
PILASTRI E SETTI ESTERNI	C32/40	XC4/XS1	0.5
MAGRONE	C15/20		

ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO B450C (EX FeB44K) :

- TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVAMENTO ⩾ fy nom. 450 N/mm.
- TENSIONE CARATTERISTICA DI ROTTURA ⩾ ft nom. 540 N/mm.
- 1.15 ⩽ (ft/fy) k ⩽ 1.35
- (fy/fy nom.) k ⩽ 1.25
- ALLUNGAMENTO (Agt) k ⩾ 7.5 %

ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE E PER STRUTTURE COMPOSTE :
S 275 (EX Fe430) CONFORME A UNI EN 10025-2

- SPESSORE NOMINALE t DELL' ELEMENTO :
  - t ⩽ 40 mm. { fyk 275 N/mmq. ; ftk 430 N/mmq.
  - 40 mm. ⩽ t ⩽ 80 mm. { fyk 255 N/mmq. ; ftk 410 N/mmq.
- IN ZONA SISMICA SOVRARESISTENZA rd (= fym / fyk) ⩽ 1.20

ACCIAIO PER MICROPALI CLASSE S355

BULLONI AD ALTA RESISTENZA CLASSE 8.8

- fyb 649 N/mmq.
- ftb 800 N/mmq.

NOTA :

- TUTTO L' ACCIAIO DOVRA' ESSERE ZINCATO A CALDO (SI VEDA TABELLA INTEGRATIVA)

MURATURA :

- MATTONI PIENI AVENTI CARATTERISTICHE GEOMETRICHE SIMILI A QUELLI ESISTENTI.
- RESISTENZA CARATTERISTICA A ROTTURA NELLA DIREZIONE PORTANTE (fbk) CALCOLATA SULL' AREA AL LORDO DELLE FORATURE, NON INFERIORE A 5 MPa
- RESISTENZA CARATTERISTICA A ROTTURA NELLA DIREZIONE PERPENDICOLARE A QUELLA PORTANTE NON INFERIORE A 1.5 MPa
- MALTA DI CALCE IDRAULICA DI CLASSE ⩾ M15

NOTE GENERALI

TABELLE SERRAGGIO BULLONI

	Ts (Nm)	
M	8.8	10.9
12	90	113
14	144	180
16	225	281
18	309	387
20	439	549
22	597	747
24	759	949
27	1110	1388
30	1508	1885

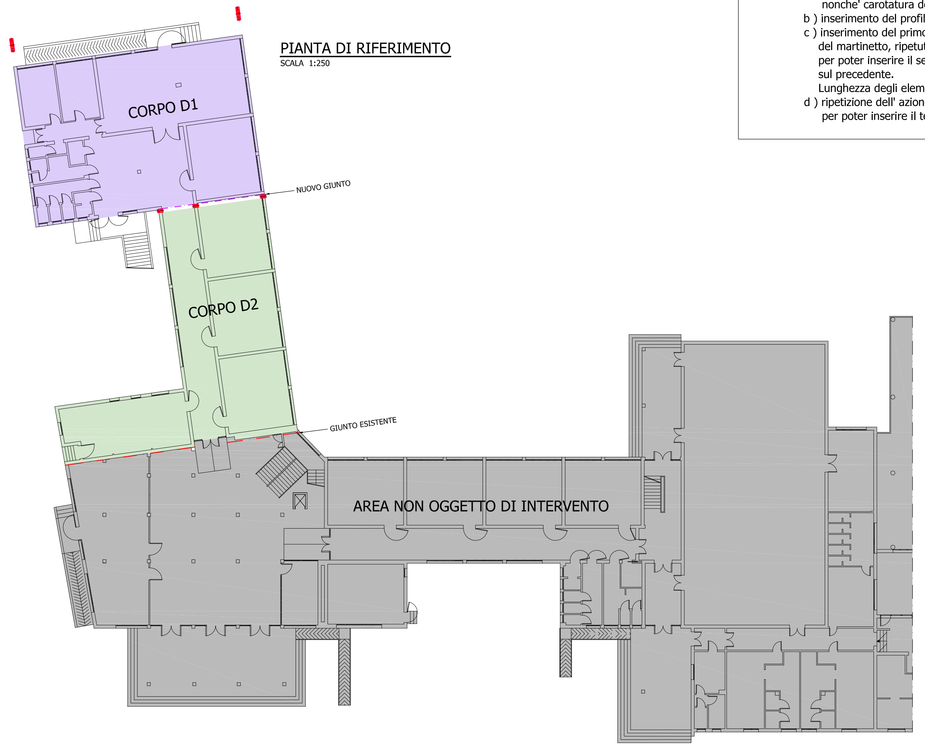
⊗ SIMBOLO DI ORIENTAMENTO

SIMBOLO	BULLONE	FORO	COMPOSIZIONE BULLONE	
◆	M.12	⌀13.0	n°1 VITE ISO4014 (6.8) n°1 DADO ISO4032 (8) n°1 ROND. ISO7089 (A2)	CL.6.8 ☐
⌑	M.14	⌀15.0		
◆	M.16	⌀17.0		
◆	M.18	⌀19.0		
⊕	M.20	⌀21.0	n°1 VITE ISO4014 (8.8) n°1 DADO ISO4032 (10) n°2 ROND. ISO7089 (A2)	CL.8.8 ☒
⊕	M.22	⌀23.5		
◆	M.24	⌀25.5		
⊕	M.27	⌀28.5	n°1 VITE ISO4014(10.9) n°1 DADO ISO4032 (12) n°2 ROND. ISO7089 (A4)	CL.10.9 ☐
⊕	M.30	⌀31.5		

BULLONI non a serraggio controllato SB (EN15048-1): VITE CL.8.8 - DADO CL.10 - ROND. A2
FORI NELL'ACCIAIO: DIAMETRO BULLONE + 1 mm (PER ⌀BULLONE ⩽ 30 mm.)
- SE NON INDICATO LE SALDATURE SI INTENDONO (a) LATO PARI A 0.7 LO SPESSORE MINIMO.
- SALDATURE DA EFFETTUARSI IN OFFICINA, CON CONTROLLO DELLE INTEGRITA' DELLE STESSE E CERTIFICAZIONE DI CORRETTA ESECUZIONE A REGOLA D' ARTE SECONDO LE PRESCRIZIONI DI NORMATIVA, PREVIA PREPARAZIONE DEI LEMBI.
- CLASSE DI ESECUZIONE ACCIAIO PER CARPENTERIA : EXC3 AI SENSI DELLA NORMA UNI EN 1090.
- CLASSE DI QUALITA' PER LE SALDATURE : CLASSE B AI SENSI DELLA UNI EN ISO 5817 : 2014
- LE SALDATURE REALIZZATE IN OPERA VERRANNO SOTTOPOSTE A CONTROLLO VISIVO PER IL 100 % ED A CONTROLLO STRUMENTALE SECONDO LE DISPOSIZIONI DELLA D.L. TALI ONERI SONO DA INTENDERSI A CARICO DELL' IMPRESA.

PIANTA DI RIFERIMENTO

SCALA 1:250



COMUNE DI COMACCHIO

ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA PRIMARIA FATTIBELLO DI COMACCHIO - I e II LOTTO

Proprieta' : Comune di Comacchio

Committente : Comune di Comacchio

Cantiere : Scuola Primaria Statale "Fattibello" - via Fattibello, 1 - Comacchio (FE)

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Progettista : Ing. Denis Zanetti
via Mullerstto, 35 44100 FERRARA
tel.: +39 0532 765117
fax : +39 0532 769513
e-mail : info@mezzodiingegneria.it

POS.	tav	scala	data
7844	S01/A	1:100 1:250 1:25 1:10	10.06.2021

Oggetto dell'elaborato:
SOTTOFONDAZIONI CORPO D1
PIANTE E PARTICOLARI

revisione	descrizione	elaborato	data
1	PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO	L.C.	17.06.2021
2			
3			
4			

La diffusione, distribuzione e/o copia del documento trasmesso da parte di qualsiasi soggetto diverso dal destinatario e' proibita, sia ai sensi dell' art. 616 c.p., sia ai sensi del D. lgs. 196/2003