Regione Emilia-Romagna

COMMISSARIO DELEGATO

EMERGENZA SISMA REGIONE EMILIA ROMAGNA AI SENSI DELL'ART.1 COMMA 2 DEL D.L. N. 74/2012

STRUTTURA TECNICA COMMISSARIO DELEGATO

C O M U N E D I F I N A L E E M I L I A (M O)

PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI OPERE PER ADEGUAMENTO EDIFICIO SCOLASTICO ESISTENTE SCUOLA PRIMARIA "CASTELFRANCHI"

P R O G E T T O P R E L I M I N A R E

IL R.U.P.

Ing. Manuela Manenti

IL PROGETTISTA

Arch. Alfiero Moretti

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Arch. Filippo Giacomini
Ing. Graziella Moro
Ing. Susanna Orsi
Ing. Andrea Parenti
Ing. Romano Russo
Ing. Anna Schito

ELABORATO: ELABORATI ESPLICATIVI EST ESISTENTE STRUTTURALI

Bologna, Febbraio 2016

SCALA:

B4.03

Regione Emilia-Romagna

B4.03
1/13

AS BUILT

COMUNE DI FINALE EMILIA
Provincia di Modena

LOTTO N°
16

SCUOLA PRIMARIA "CASTELRANCHI" E SCUOLA SECONDARIA I GRADO "FRASSONE"

Impresa Esecutrice: ATI
Mandatario: Mandanti:

Progettazione Interna:

Progettista e responsabile delle varie specializzazioni tecniche
Responsabile procedimento e integrazione fra le varie prestazioni specialistiche
Ing. Gian Luca Marchini

Elaborato: ST_01
PIANTA PIANO FONDAZIONI - QUADRO 1
CARPENTERIA ED ARMATURA
Scala 1:50

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Ing. PANELLA MARIATI

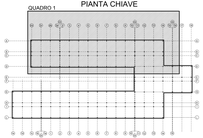
C.S.E.:

Consulenza alla Progettazione:
Ing. Leonardo Gatti
Ing. Eugenio Cimino
Arch. Andrea Sarno
Geol. Giuseppe Pagano

DIREZIONE LAVORI:
Ing. ANTONIO LISORI

PIANTA CHIAVE

QUADRO 1



QUALITA' DEI MATERIALI

A	CALCESTRUZZO	CLASSE DI RESISTENZA	CLASSE DI ESPOSIZIONE	CLASSE DI CONSISTENZA
A.1	MAGRONE	C12/15 (RCK 15 N/mm²)	X0	S3
A.2	CALCESTRUZZO DI FONDAZIONE	C25/30 (RCK 30 N/mm²)	XC2 (Fondaz)	XC2
B	ACCIAIO PER C.A.	TIPO		
B.1	TONDI DI ARMATURA	BARRE SALDABILI		
B.2	RETE ELETTROSALDATA	BARRA SALDABILE		
C	ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA	TIPO/CLASSE	Valori nominali per spessori	
C.1	PROFILATI A SEZIONE APERTA, PIATTI, PIASTRE	S 355	(PIATTI)	≤ 40 mm 40 mm < t ≤ 63 mm
C.2	BULLONI	10.9 (classe 8.8 per zincati)	(Dadi classe 8)	(per bulloni zincati, vedere nota)
C.4	SALDATURE SECONDO UNI EN ISO 4063:2000	Rosette/Piastrine (spess.≥ 8mm per zincati)		
D	STRUTTURE IN LEGNO	TIPO		
D.1	CLASSE DI SERVIZIO			
D.2	RESISTENZA CARATTERISTICA			
D.3	IMPREGNANTE LEGNO LAMELLARE		TRATTAMENTO	
D.4	ACCIAIO PER COLLEGAMENTI		SUDDIVISIONE	
D.5	LEGNO LAMELLARE		CLASSI - CLIMI	
D.6	LEGNO MASSICCIO, LEGNO LAMELLARE		SPESSORE	

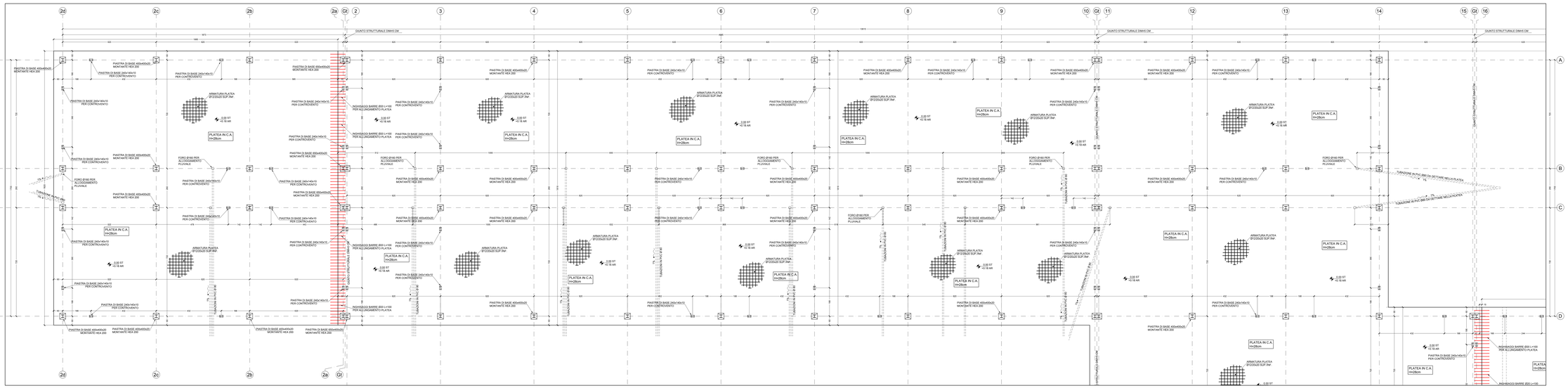
INGHISAGGI
E.1 SETTAGGIO COLLANTE STRUTTURALE TIPO EDICOEM 522 o equivalente
F ANCORAGGIO
F.1 RESINA EPOSSIDICA TIPO HILTI 100 o equivalente

PIANTA PIANO FONDAZIONI
QUADRO 1
CARPENTERIA ED ARMATURA
SCALA 1:50

NOTA
PER L'ESATTA POSIZIONE DEGLI IMPIANTI DI SCARICO FARE RIFERIMENTO AGLI ELABORATI IMPIANTISTICI.

NOTA
LE TUBAZIONI DI SCARICO DEI PLUVIALI SONO INSERITE TRA L'ARMATURA INFERIORE E SUPERIORE DELLA PLATEA DI FONDAZIONE.

NOTA
COPRIFERRO MINIMO PLATEA DI FONDAZIONE C=40mm
(Ricoprimento armature più esterne)



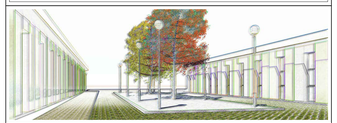
Regione Emilia-Romagna **B4.03 2/13**

AS BUILT

COMUNE DI FINALE EMILIA
Provincia di Modena

LOTTO N° 16

SCUOLA PRIMARIA "CASTELFRANCHI" E SCUOLA SECONDARIA I GRADO "FRASSONI"



Impresa Esecutrice: ATI

Capogruppo Mandataria:

C.M.C. - Cooperativa muratori cementisti Ravenna
Via Trieste 76 48122 Ravenna
tel. +39 0544 428511
fax +39 0544 428534
cmc.ctm@cmcra.com

Mandanti:

ESCHISUD S.r.l.
Piazza Farnese, 44
00186 - Roma (RM)
Tel. 06/68.73.206 – Fax 06/68.92.907
Mail. postmaster@eschilci.com

ARCO
MI.CO. LAVORI s.r.l.
Via Negrini,1 - 4123 Ravenna
Tel. 0544/463853 Fax. 0544/450337
Mail. arcolavori@arcolavori.com

timbro e firma | timbro e firma | timbro e firma

Progettazione Interna:

C.M.C. - Cooperativa muratori cementisti Ravenna
Via Trieste 76 48122 Ravenna
tel. +39 0544 428511
fax. +39 0544 428534
cmc.ctm@cmcra.com

Progettista e responsabile delle varie specializzazioni nonché responsabile coordinamento e integrazione tra le varie prestazioni specialistiche

Ing. Gian Luca Menchini

timbro e firma

Elaborato: ST_02
PIANTA PIANO FONDAZIONI - QUADRO 2
CARPENTERIA ED ARMATURA Scala 1:50

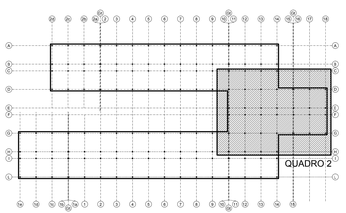
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Ing. MANUELA MANENTI
timbro e firma

C.S.E.:
timbro e firma

Consulenza alla Progettazione:
Ing. Leonardo Gatti
Ing. Eugenio Cimino
Arch. Andrea Spera
Geol. Giuseppe Pagano

DIREZIONE LAVORI:
Ing. ANTONIO LIGORI
timbro e firma

PIANTA CHIAVE



QUALITA' DEI MATERIALI

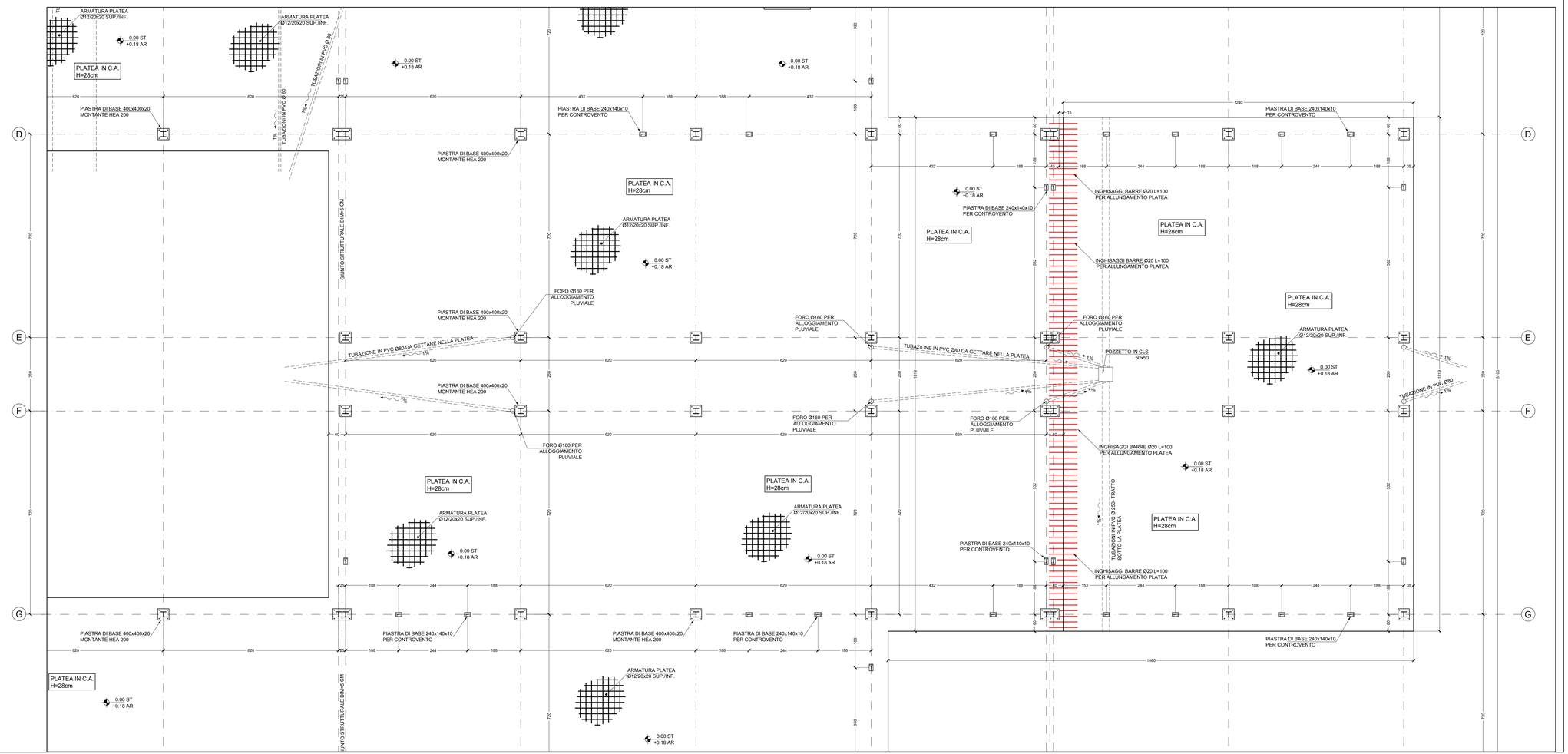
A	CALCESTRUZZI	CLASSE DI RESISTENZA	CLASSE DI CONSISTENZA	CLASSE DI ESPOSIZIONE
A.1	MAGRONE	C12/15 (RCK 15 N/MM2)		
A.2	STRUTTURE DI FONDAZIONE	C25/30 (RCK 30 N/MM2)	S4 (fluida)	XC2
B	ACCIAI PER C.A.	TIPO		
B.1	FERRI DI ARMATURA	B450C SALDABILE		
B.2	RETE ELETTROSALDATA	B450A SALDABILE		
C	ACCIAI PER CARPENTERIA METALLICA	TIPO/CLASSE	Valori nominali per ≤40mm	
C.1	PROFILATI A SEZIONE APERTA, PIATTI, PIASTRE	S 355 (Fe510)	fy=355 N/mm² fu=510 N/mm²	
C.3	BULLONI	Viti:classe10.9 (UNI EN ISO 898-1:2001)	Dadi:classe10 (UNI EN ISO 20898-2:1994)	
		Rosette/Piastrine (acciaio C50 UNI EN 10083:2006)		
C.4	SALDATURE SECONDO UNI EN ISO 4063:2001			
D	STRUTTURE IN LEGNO		TIPO	
D.1	CLASSE DI SERVIZIO		2	
D.2	RESISTENZA AL FUOCO		R 60	
D.3	IMPREGNAZIONE LEGNO LAMELLARE		TRASPARENTE	
D.4	ACCIAIO PER COLLEGAMENTI		S235JR	
D.5	LEGNO LAMELLARE		GL24h - GL28c	
D.6	INCOLLAGGIO LEGNO LAMELLARE		DYNOMEL	
E	INGHISAGGI			
E.1	BETONCINO COLABILE ANTIRITIRO, TIPO EXOCEM G2 o equivalente			
F	ANCORAGGI			
F.1	RESINA EPOSSIDICA, TIPO HILTI 150 o equivalente			

PIANTA PIANO FONDAZIONI
QUADRO 2
CARPENTERIA ED ARMATURA
SCALA 1:50

NOTA
PER L'ESATTA POSIZIONE DEGLI IMPIANTI DI SCARICO FARE RIFERIMENTO AGLI ELABORATI IMPIANTISTICI.

NOTA
LE TUBAZIONI DI SCARICO DEI PLUVIALI SONO INSERITE TRA L'ARMATURA INFERIORE E SUPERIORE DELLA PLATEA DI FONDAZIONE.

NOTA
COPRIFERRO MINIMO PLATEA DI FONDAZIONE C=40mm
(Ricoprimento armature più esterne)



Regione Emilia-Romagna **B4.03 3/13**

AS BUILT

COMUNE DI FINALE EMILIA Provincia di Modena	LOTTO N° 16

SCUOLA PRIMARIA "CASTELFRANCHI" E SCUOLA SECONDARIA I GRADO "FRASSONI"

Impresa Esecutrice: ATI

Capogruppo Mandataria:

C.M.C. - Cooperativa Muratori CEMENTISTI Ravenna
Via Trieste 76, 48121 Ravenna
Ph. +39 0544 62211
Fax +39 0544 62600
cmc.ra@cmcra.com

Mandanti:

EDILSI S.r.l.
Piazza Farnese, 44
00192 ROMA (RM)
Tel. 06/45470.200 - Fax 06/68.92.057
Mail: andreaberardi@edilsi.com

ARCO
ARCO LAVORI S.r.l.
Via Naviglio, 45/2 Ravenna
Tel. 0544/464911 - Fax 0544/464920
Mail: arcolavori@arcolavori.com

timbro e firma | timbro e firma | timbro e firma

Progettazione Interna:

C.M.C. - Cooperativa Muratori CEMENTISTI Ravenna
Via Trieste 76, 48121 Ravenna
Ph. +39 0544 62211
Fax +39 0544 62600
cmc.ra@cmcra.com

Progettista e responsabile delle varie specializzazioni nascoste responsabile coordinamento e integrazione tra le varie prestazioni specialistiche:
Ing. Gian Luca Manchini

timbro e firma

Elaborato: ST_03
PIANTA PIANO FONDAZIONI - QUADRO 3
CARPENTERIA ED ARMATURA Scala 1:50

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Ing. MANUELA MANENTI

timbro e firma

C.S.E.:

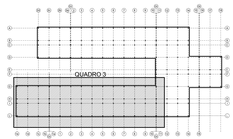
timbro e firma

Consulenza alla Progettazione:
Ing. Leonardo Gatti
Ing. Eugenio Cimino
Arch. Andrea Spera
Geol. Giuseppe Pagano

DIREZIONE LAVORI:
Ing. ANTONIO LIGORI

timbro e firma

PIANTA CHIAVE



QUALITA' DEI MATERIALI

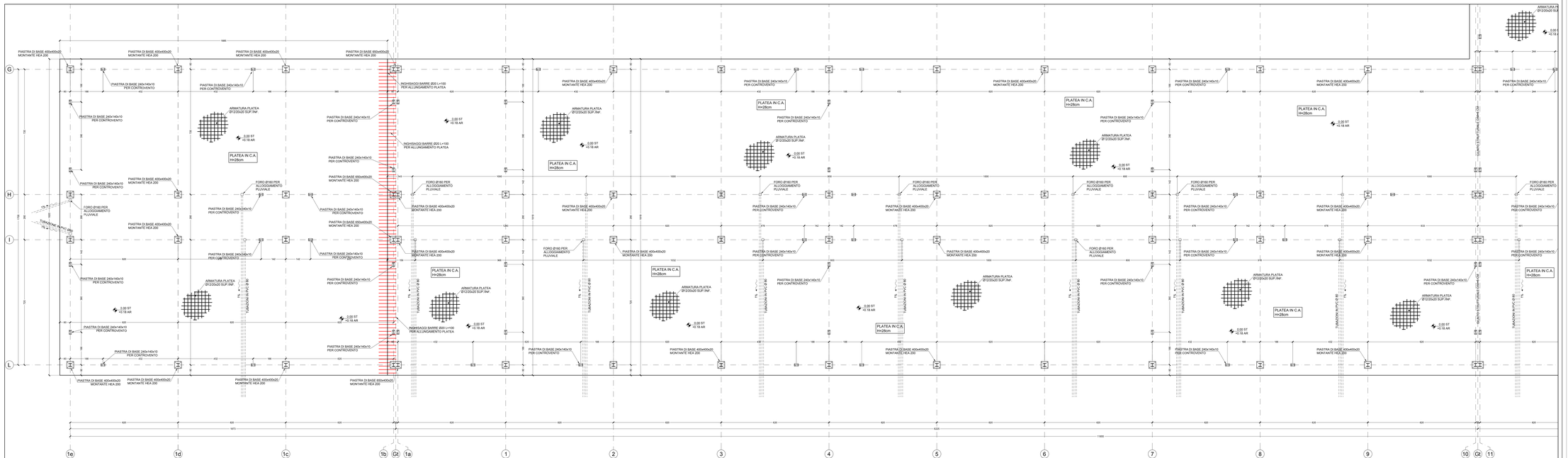
A	CALCESTRUZZO	CLASSE DI RESISTENZA	CLASSE DI CONSISTENZA	CLASSE DI ESPOSIZIONE
A.1	MAGRONE	C12/15 (RCK 15 NMM2)		
A.2	STRUTTURE DI FONDAZIONE	C25/30 (RCK 30 NMM2)	S4 (fluido)	XC2
B	ACCIAI PER C.A.	TIPO		
B.1	FERRI DI ARMATURA	B450C SALDABILE		
B.2	RETE ELETTROSALDATA	B450A SALDABILE		
C	ACCIAI PER CARPENTERIA METALLICA	TIPO/CLASSE		Valori nominali per sezioni
C.1	PROFILATI A SEZIONE APERTA, PIATTI, PIASTRE	S 355 (FeE55)		t≤100 mm t=100 mm
C.2	BULLONI	Viti classe 10.9 (per viti con dadi = classe 10) Rosette/Piastrine (per viti classe 10.9 con dadi = classe 10)	Dadi classe10 (per viti con dadi = classe 10)	
C.4	SALDATURE SECONDO UNI EN ISO 4063 2001			
D	STRUTTURE IN LEGNO		TIPO	
D.1	RESISTENZA AL FUOCO			
D.2	RESISTENZA AL FUOCO		R 60	
D.3	IMPREGNAZIONE LEGNO LAMELLARE		TRASPARENTE	
D.4	ACCIAIO PER COLLEGAMENTI		S235JR	
D.5	LEGNO LAMELLARE		GL24H / GL28h	
D.6	INCOLLAGGIO LEGNO LAMELLARE		DYNOMEL	
E	INGHISAGGI			

PIANTA PIANO FONDAZIONI
QUADRO 3
CARPENTERIA ED ARMATURA
SCALA 1:50

NOTA
PER L'ESATTA POSIZIONE DEGLI IMPIANTI DI SCARICO FARE RIFERIMENTO AGLI ELABORATI IMPIANTISTICI.

NOTA
LE TUBAZIONI DI SCARICO DEI PLUVIALI SONO INSERITE TRA L'ARMATURA INFERIORE E SUPERIORE DELLA PLATEA DI FONDAZIONE.

NOTA
COPRIFERRO MINIMO PLATEA DI FONDAZIONE Cr40mm
(Riccopimento armature più esterne)



Regione Emilia-Romagna **B4.03 4/13**

AS BUILT

COMUNE DI FINALE EMILIA (Provincia di Modena)	LOTTO N° 16

SCUOLA PRIMARIA "CASTELRANCHI" E SCUOLA SECONDARIA I GRADO "FRASSONE"

Impresa Esecutrice: ATI
Mandatario: Manzoni Costruzioni S.r.l. – Via Tosarelli, 181/C – 42124 Reggio Emilia – Tel. 0522 941 511 – Fax 0522 941 512 – info@manzoni.com – www.manzoni.com

Mandanti: Minarelli S.r.l. – Piazza Tassoni, 39 – 41121 Modena (MO) – Tel. 059 82 11 88 – Fax 059 82 11 89 – Mail: gianluca.ferrari@minarelli.com

Arpro Costruzioni S.r.l. – Via Bologna, 1/C/2 Ravenna – Tel. 0544 21 71 11 – Fax 0544 21 71 10 – Mail: info@arprocostruzioni.com

Ing. Gian Luca Manzoni – Ordine degli Ingegneri della Provincia di Reggio Emilia – Sezione A

Arch. Andrea Ferrari – Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Reggio Emilia

Progettazione Interna:
CPR S.r.l. Ingegneria Avanzata – Via Toledo 39, 42121 Reggio Emilia – Tel. 0522 920 911 – Fax 0522 920912 – info@cprsrl.com – www.cprsrl.com

Progettista e responsabile delle varie specificazioni tecniche integrative, nonché direttore integrazione fra le varie prestazioni specialistiche.
Ing. Gian Luca Manzoni

Elaborato: **ST_04**
PIANTA PIANO DI COPERTURA - QUADRO 1
CARPENTERIA ED ARMATURA — Scala 1:50

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Ing. PANNELLA RANIERO

C.S.E.:

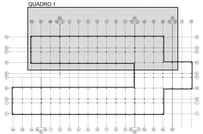
Consulenze alla Progettazione:
Ing. Leonardo Gatti
Ing. Eugenio Cimino
Arch. Andrea Sarno
Geol. Giuseppe Pagano

DIREZIONE LAVORI:
Ing. ANTONIO LISONI

Timbro e firma

PIANTA CHIAVE

QUADRO 1

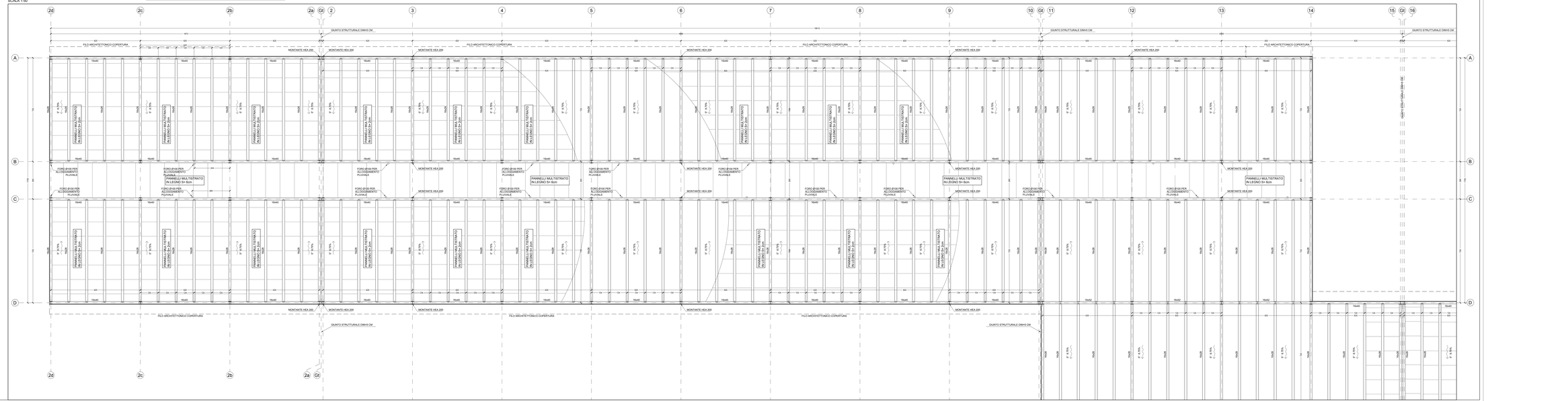


QUALITA' DEI MATERIALI

A	CALCESTRUZZI	CLASSE DI RESISTENZA / CLASSE DI ESPOSIZIONE	CLASSE DI CONSISTENZA
A.1	MAGRONE	C12/15 (RCK 15 N/MMQ)	
A.2	STRUTTURE DI FONDAZIONE	C25/30 (RCK 30 N/MMQ)	Sd (Rcls) / XC2
B	ACCIAI PER C.A.	TIPO	
B.1	ACCIAIO PER C.A.	B450C (UNI EN 10080)	
B.2	RETI ELETTROSALDATE	B450A (UNI EN 10080)	
C	ACCIAI PER CARPENTERIA METALLICA	TIPO/CLASSE	classi nominali per sezioni
C.1	PROFILATI A SEZIONE APERTA / TUBI / PIASTRE	S 355 (FeE 55)	t≤40 mm/mm² t=40÷63 mm/mm²
C.2	BULLONI	8.8 (classe 8.8 per viti con diam. ≤ 36mm) / 10.9 (classe 10.9 per viti con diam. > 36mm)	Classe 8.8 per viti con diam. ≤ 36mm / Classe 10.9 per viti con diam. > 36mm
C.3	SALDATURE SECONDO UNI EN ISO 4063:2001	Procedimento/Posizione secondo UNI EN ISO 4063:2001	
D	STRUTTURE IN LEGNO	TIPO	
D.1	CLASSE DI SERVIZIO	2	
D.2	RESISTENZA AL FUOCO	R30	
D.3	ACCIAIO PER COLLEGAMENTI LAMELLARE	S235JR	
D.4	ACCIAIO PER COLLEGAMENTI	S235JR	
D.5	LEGNO LAMELLARE	GL24h - GL28c	
D.6	PICCOLA MASSELLI LEGNO LAMELLARE	D70/M30	
E	INOX/ghisa/GG		

PIANTA COPERTURA
QUADRO 1
CARPENTERIA ED ARMATURA
SCALA 1:50

NOTA
PER L'ESATTA POSIZIONE DEGLI IMPIANTI DI SCARICO FARE RIFERIMENTO AGLI ELABORATI IMPIANTISTICI.



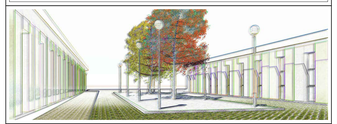
Regione Emilia-Romagna **B4.03 5/13**

AS BUILT

COMUNE DI FINALE EMILIA
Provincia di Modena

LOTTO N° 16

SCUOLA PRIMARIA "CASTELFRANCHI" E SCUOLA SECONDARIA I GRADO "FRASSONI"



Impresa Esecutrice: ATI
Capogruppo Mandataria:

C.M.C. - Cooperativa muratori cementisti Ravenna
Via Trieste 76 48122 Ravenna
tel. +39 0544 428511
fax +39 0544 428554
cmc.cm@cmcra.com

Mandanti:

ESCHISUD S.r.l.
Piazza Farnese, 44
00186 - Roma (RM)
Tel. 06/68.73.206 – Fax 06/68.92.907
Mail. postmaster@eschilci.com

ARCO
MI.CO. LAVORI s.r.l.
Via Negrini,1 4123 Ravenna
Tel. 0544/453853 Fax. 0544/450337
Mail. arcolavori@arcolavori.com

timbro e firma | timbro e firma | timbro e firma

Progettazione Interna:

C.M.C. - Cooperativa muratori cementisti Ravenna
Via Trieste 76 48122 Ravenna
tel. +39 0544 428511
fax. +39 0544 428554
cmc.cm@cmcra.com

Progettista e responsabile delle varie specializzazioni nonché responsabile coordinamento e integrazione tra le varie prestazioni specialistiche

Ing. Gian Luca Menchini

timbro e firma

Elaborato: ST_05
PIANTA PIANO DI COPERTURA - QUADRO 2
CARPENTERIA ED ARMATURA Scala 1:50

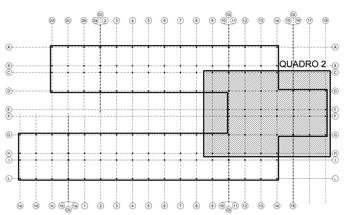
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Ing. MANUELA MANENTI
timbro e firma

C.S.E.:
timbro e firma

Consulenza alla Progettazione:
Ing. Leonardo Gatti
Ing. Eugenio Cimino
Arch. Andrea Spera
Geol. Giuseppe Pagano

DIREZIONE LAVORI:
Ing. ANTONIO LIGORI
timbro e firma

PIANTA CHIAVE

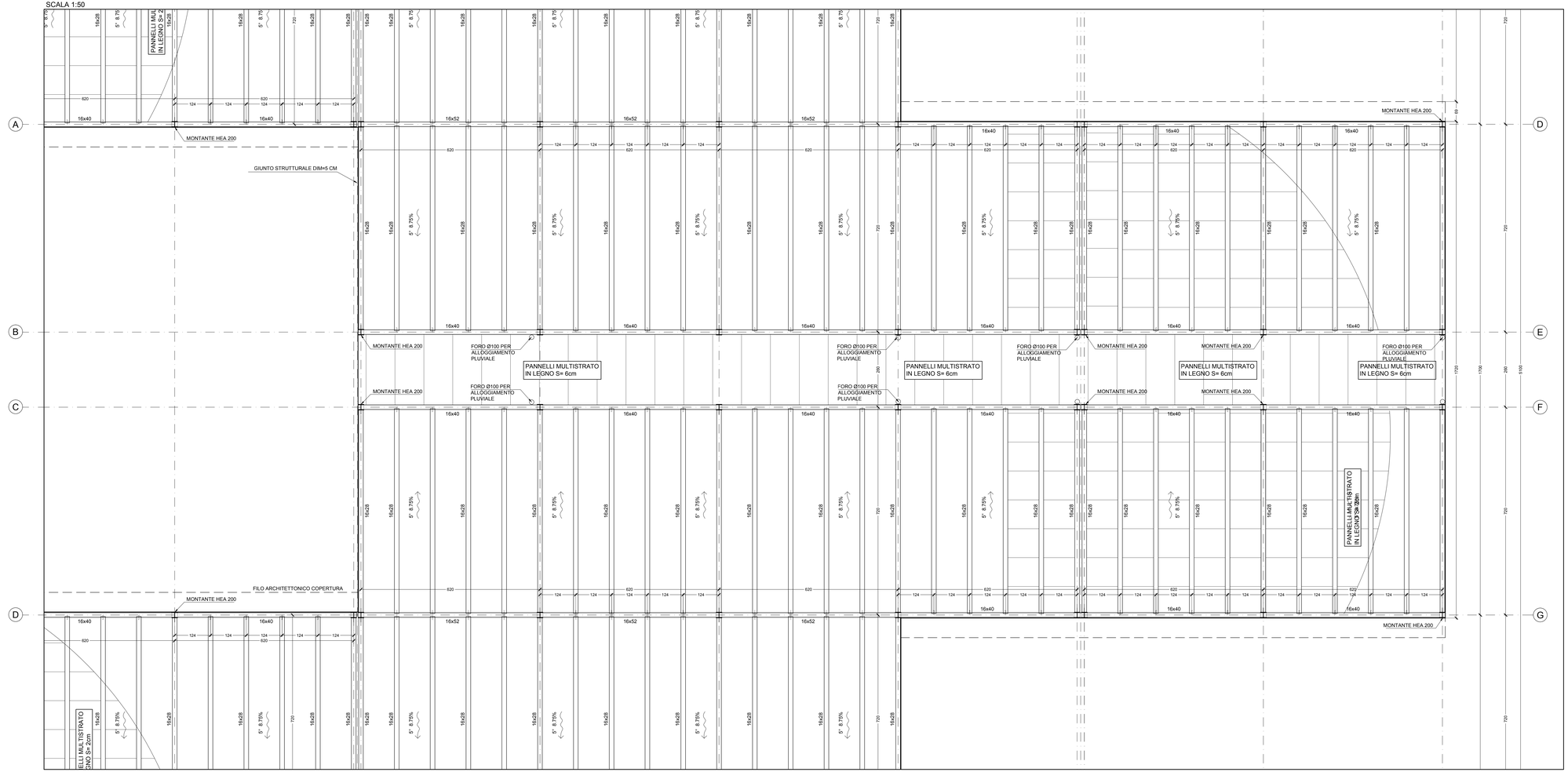


QUALITA' DEI MATERIALI

A	CALCESTRUZZI	CLASSE DI RESISTENZA	CLASSE DI CONSISTENZA	CLASSE DI ESPOSIZIONE
A.1	MAGRONE	C12/15 (RCK 15 N/MM2)		
A.2	STRUTTURE DI FONDAZIONE	C25/30 (RCK 30 N/MM2)	S4 (fluida)	XC2
B	ACCIAI PER C.A.	TIPO		
B.1	FERRI DI ARMATURA	B450C SALDABILE		
B.2	RETE ELETTROSALDATA	B450A SALDABILE		
C	ACCIAI PER CARPENTERIA METALLICA	TIPO/CLASSE	Valori nominali per tk≤40mm	
C.1	PROFILATI A SEZIONE APERTA, PIATTI, PIASTRE	S 355 (Fe510)	f_{yk}≥355 N/mm²	f_{tk}≥510 N/mm²
C.3	BULLONI	Viti:classe10.9 (UNI EN ISO 898-1:2001)	Dadi:classe10 (UNI EN ISO 20898-2:1994)	
		Rosette/Piastrine (acciaio C50 UNI EN 10083:2006)		
C.4	SALDATURE SECONDO UNI EN ISO 4063:2001			
D	STRUTTURE IN LEGNO		TIPO	
D.1	CLASSE DI SERVIZIO		2	
D.2	RESISTENZA AL FUOCO		R 60	
D.3	IMPREGNAZIONE LEGNO LAMELLARE		TRASPARENTE	
D.4	ACCIAIO PER COLLEGAMENTI		S235JR	
D.5	LEGNO LAMELLARE		GL24h - GL28c	
D.6	INCOLLAGGIO LEGNO LAMELLARE		DYNOMEL	
E	INGHISAGGI			

PIANTA COPERTURA
QUADRO 2
CARPENTERIA ED ARMATURA
SCALA 1:50

NOTA
PER L'ESATTA POSIZIONE DEGLI IMPIANTI DI SCARICO FARE RIFERIMENTO AGLI ELABORATI IMPIANTISTICI.



Regione Emilia-Romagna **B4.03 6/13**

AS BUILT

COMUNE DI FINALE EMILIA (Provincia di Modena) — LOTTO N° 16

SCUOLA PRIMARIA "CASTELRANCHI" E SCUOLA SECONDARIA I GRADO "FRASSONE"

Impresa Esecutrice: ATI

Mandatario: CMB Soc. Coop. Via Pompei, 54 41013 Castelfranco Emilia (MO) Tel. 059/9275.200 - Fax 059/9275.299 Mail: cmb@cmbsoc.it - www.cmbsoc.it

Mandanti: Effebiesse S.r.l. Piazza Trieste, 54 41013 Castelfranco Emilia (MO) Tel. 059/9275.200 - Fax 059/9275.299 Mail: assistenza@effebiesse.com

AFRICO Soc. Coop. a r.l. Via Bagnoli, 13/A Reggiolo (RE) Tel. 0522/973.211 - Fax 0522/973.222 Mail: africo@africosoc.com

Progettazione Interna:

C.M.C. Cooperativa muratori e cementisti di Ravenna, Soc. Coop. via Trieste, 76 - 48121 Ravenna tel. +39 0544 508511 fax +39 0544 508522 info@cmcravenna.it - www.cmcravenna.com

Progettista e responsabile delle varie specializzazioni nonché del coordinamento tra le stesse e integrazione fra le varie prestazioni specialistiche:
Ing. Gian Luca Marchini

Elaborato: ST_06
PIANTA PIANO DI COPERTURA - QUADRO 3
CARPENTERIA ED ARMATURA — Scala 1:50

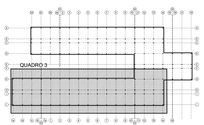
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Ing. RANIELLA RAMENTI

C.S.E.:

Consulenza alla Progettazione:
Ing. Leonardo Gatti
Ing. Eugenio Ormino
Arch. Andrea Spera
Geol. Giuseppe Pagano

DIREZIONE LAVORI:
Ing. ANTONIO LISONI

PIANTA CHIAVE



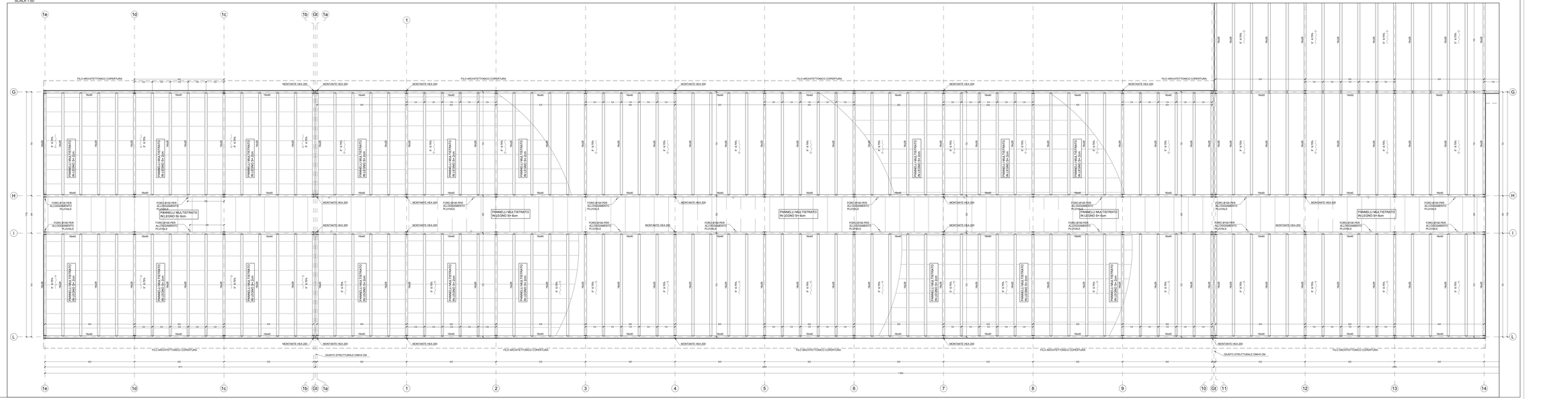
QUALITA' DEI MATERIALI

A	CALCESTRUZZI	CLASSE DI RESISTENZA	CLASSE DI ESPOSIZIONE
A.1	MAGRONE	C12/15 (RCK 15 N/MM2)	
A.2	STRUTTURE DI FONDAZIONE	C28/35 (RCK 35 N/MM2)	S4 (Rck60) XC2
B	ACCIAI PER C.A.	TIPO	
B.1	ACCIAIO PER C.A.	B450C (Fyk=450 N/mm2)	
B.2	RETI ELETTROSALDATE	B450A SALDABILE	
C	ACCIAI PER CARPENTERIA METALLICA	TIPOLOGIA	classi resistenti per saldatura
C.1	PROFILATI A SEZIONE APERTA TIPO "PIASTRE"	S 355 (Fe510)	qualità lavori - qualità bulloni
C.2	BULLONI	VITI classe 10.9 (per unioni tipo I (Cat.A) classe 8.8) - DADI classe 10 (per unioni tipo I (Cat.A) classe 8) - RONDELLE Piastrine Piastrine (per unioni tipo I (Cat.A) acciaio C50)	
C.3	SALDATURE SECONDO UNI EN ISO 4063:2001		
D	STRUTTURE IN LEGNO	TIPO	
D.1	CLASSE DI SERVIZIO	2	
D.2	RESISTENZA AL FUOCO	R30	
D.3	LEGNO LAMELLARE	GL24h - GL28h	PRESPANTE
D.4	ACCIAIO PER COLLEGAMENTI	S235JR	
D.5	LEGNO LAMELLARE	GL24h - GL28h	
D.6	RICOLLAGGIO LEGNO LAMELLARE	DYNAMEL	
E	INOX/ANODO		

PIANTA PIANO COPERTURA
QUADRO 3
CARPENTERIA ED ARMATURA
SCALA 1:50

NOTA
PER L'ESATTA POSIZIONE DEGLI IMPIANTI DI SCARICO FARE RIFERIMENTO AGLI ELABORATI IMPIANTISTICI.

NOTA
LE TUBAZIONI DI SCARICO DEI PLUVIALI SONO INSERITE TRA L'ARMATURA INFERIORE E SUPERIORE DELLA PLATEA DI FONDAZIONE.



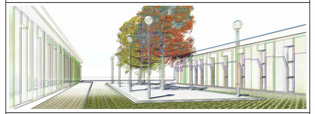
Regione Emilia-Romagna **B4.03 7/13**

AS BUILT

COMUNE DI FINALE EMILIA
Provincia di Modena

LOTTO N° 16

SCUOLA PRIMARIA "CASTELFRANCHI" E SCUOLA SECONDARIA 1 GRADO "FRASSONI"



Impresa Esecutrice: ATI
Capogruppo Mandataria:

C.M.C. - Cooperativa muratori cementisti Ravenna
Via Trieste 76 48122 Ravenna
Tel. +39 0544 428511
Fax +39 0544 428514
cmc.cmc@cmcra.com

timbro e firma

Mandanti:

EDILSUD SrL
Piazza Farnese, 44
00186 - Roma (RM)
Tel. 06/6865387; Fax 06/68,92.907
Mail: posfinader@ecofed.com

timbro e firma

APICO
AMJOS, LAVORI s.r.l.
Via Trieste 76 48122 Ravenna
Tel. 0544/413053 Fax. 0544/410337
Mail: arcolavori@arcolavori.com

timbro e firma

Progettazione Interna:

C.M.C. - Cooperativa muratori cementisti Ravenna
Via Trieste 76 48122 Ravenna
Tel. +39 0544 428511
Fax +39 0544 428514
cmc.cmc@cmcra.com

Progettista e responsabile delle varie specializzazioni nonchè responsabile coordinamento e integrazione tra le varie prestazioni specialistiche
Ing. Gian Luca Menchini

timbro e firma

Elaborato: ST_07
SEZIONI 1-1; 2-2 Scala 1:50

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Ing. MANUELA MANENTI

timbro e firma

C.S.E.:

timbro e firma

Consulenza alla Progettazione:
Ing. Leonardo Gatti
Ing. Eugenio Cimino
Arch. Andrea Spera
Geol. Giuseppe Pagano

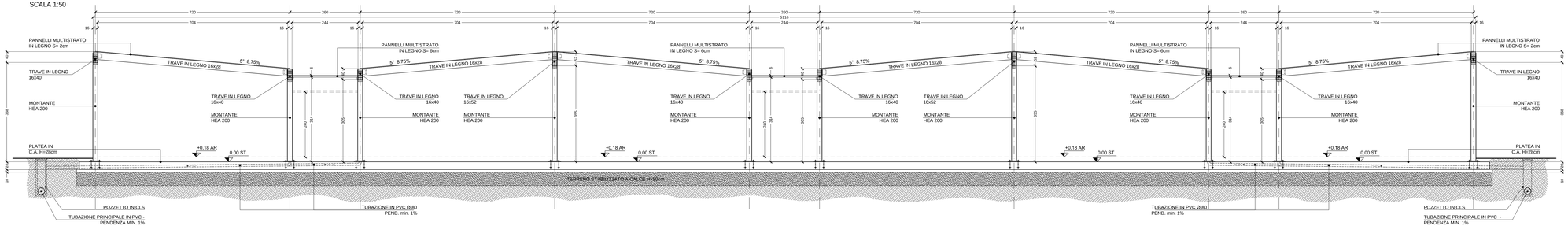
DIREZIONE LAVORI:
Ing. ANTONIO LIGORI

timbro e firma

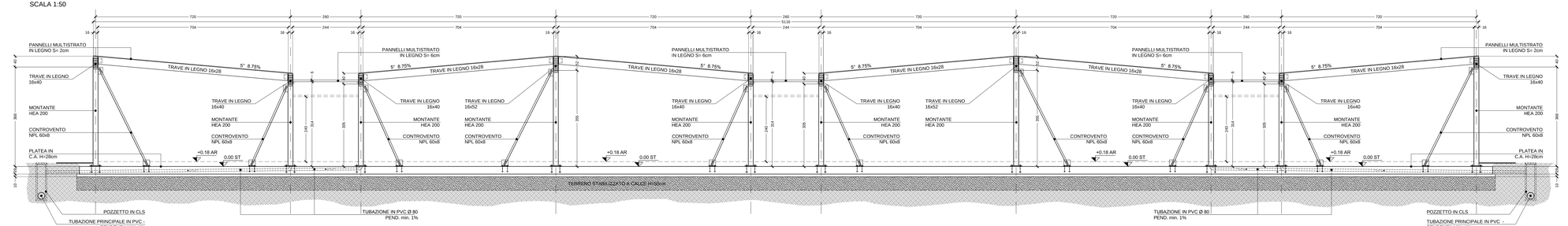
QUALITA' DEI MATERIALI

A	CALCESTRUZZI	CLASSE DI RESISTENZA	CLASSE DI CONSISTENZA	CLASSE DI ESPOSIZIONE
A.1	MAGRONE	C12/15 (RCK 15 N/MM2)		
A.2	STRUTTURE DI FONDAZIONE	C25/30 (RCK 30 N/MM2)	S4 (fluida)	XC2
B	ACCIAI PER C.A.	TIPO		
B.1	FERRI DI ARMATURA	B450C SALDABILE		
B.2	RETE ELETTROSALDATA	B450A SALDABILE		
C	ACCIAI PER CARPENTERIA METALLICA	TIPO/CLASSE	Valori nominali per tut3mm	
C.1	PROFILATI A SEZIONE APERTA, PIATTI, PIASTRE	S 355 (FeS10)	fu=355 N/mm²	fu=510 N/mm²
C.3	BULLONI	Viti classe10.9 (UNI EN ISO 898-1:2001) Dadi classe10 (UNI EN ISO 20898-2:1994) Rosette/Piastrine (acciaio C50 UNI EN 10083:2006)		
C.4	SALDATURE SECONDO UNI EN ISO 4063:2001			
D	STRUTTURE IN LEGNO	TIPO		
D.1	CLASSE DI SERVIZIO	2		
D.2	RESISTENZA AL FUOCO	R 60		
D.3	IMPREGNAZIONE LEGNO LAMELLARE	TRASPARENTE		
D.4	ACCIAIO PER COLLEGAMENTI	S235JR		
D.5	LEGNO LAMELLARE	GL24h - GL28c		
D.6	INCOLLAGGIO LEGNO LAMELLARE	DYNOMEL		

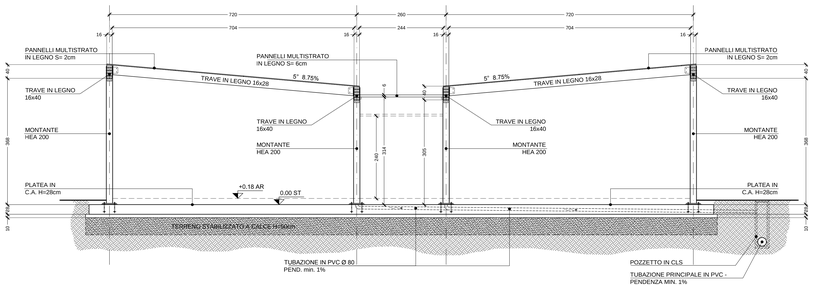
SEZIONE 1-1
SCALA 1:50



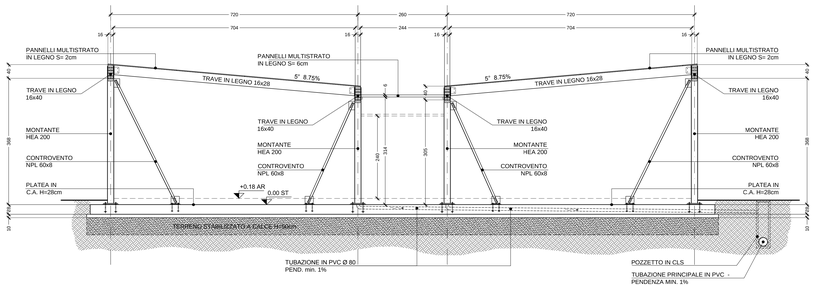
SEZIONE 1-1 CON CONTROVENTI
SCALA 1:50



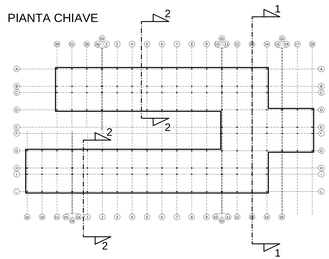
SEZIONE 2-2
SCALA 1:50



SEZIONE 2-2 CON CONTROVENTI
SCALA 1:50



PIANTA CHIAVE



Regione Emilia-Romagna **B4.03 8/13**

PROGETTO ESECUTIVO LAVORI COMPLEMENTARI

COMUNE DI FINALE EMILIA (Provincia di Modena) — LOTTO N°.16

D.G.R. n. 1741 DEL 23 SETTEMBRE 2014

LAVORI COMPLEMENTARI SCUOLA PRIMARIA "CASTELFRANCHI" E SCUOLA SECONDARIA 1 GRADO "FRASSONI" MESSANTE PROCEDURA NEGOZIATA AI SENSI DELL'ART. 57 EL. comma 5 lett. a) del D.Lgs. n. 163/2006

Impresa Esecutrice: ATI
Capogruppo Mandataria:

CMC – Cooperativa muratori cementisti Ravenna
Via Trieste 76 - 48122 Ravenna
Tel. +39 0544 528511
cmc.ra@cmcra.com

Mandanti:
ARCO
ARCO LAVORI s.r.l.
Via Negrisi, 2 - 4123 Ravenna
Tel. +39 0544 528511 - 0544 528527
Mail: arcolavori@arcoscavi.com

timbro e firma

Progettazione Interna:

CMC – Cooperativa muratori cementisti Ravenna
Via Trieste 76 - 48122 Ravenna
Tel. +39 0544 528511
cmc.ra@cmcra.com

Progettista e responsabile delle varie specializzazioni nonché coordinamento, adempimento e integrazione fra le varie prestazioni specialistiche:
Ing. Gian Luca Menchini

timbro e firma

Elaborato: **ST_01** As built 12 settembre 2015
STRUTTURE PENSILINA
CARPENTERIA ED ARMATURA — Scala 1:50/10

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Ing. MANUELA MANENTI

timbro e firma

C.S.E.:

timbro e firma

Consulenza alla Progettazione:
EU.LI.E.RO. ENG
VIA DEI BERSO 88 - ROMA (RM)

DIREZIONE LAVORI:
Ing. ANTONIO LIGORI

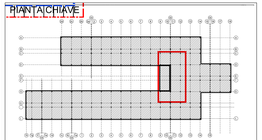
timbro e firma

QUALITA' DEI MATERIALI

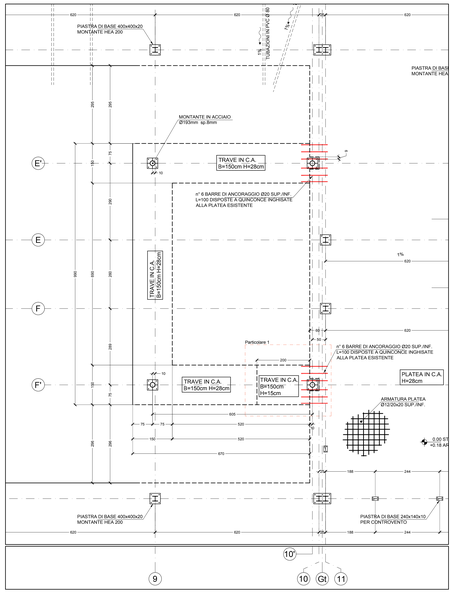
A	CALCESTRUZZI	CLASSE DI RESISTENZA	CLASSE DI CONSISTENZA	CLASSE DI ESPOSIZIONE
A.1	MAGRONE	C12/15 (RCK 15 N/MM2)		
A.2	STRUTTURE DI FONDAZIONE	C25/30 (RCK 30 N/MM2)	S4 (fluido)	XC2
B	ACCIAI PER C.A.	TIPO		
B.1	FERRI DI ARMATURA	B450C SALDABILE		
B.2	RETE ELETTROSALDATA	B450A SALDABILE		
C	ACCIAI PER CARPENTERIA METALLICA	TIPO/CLASSE		
C.1	PROFILATI A SEZIONE APERTA, PIATTI, LAMIERE	S 275		
C.3	BULLONI	VIti classe 8.8 (ove non viti classe 10 con Dadi classe 8 (con ton dado ≥ viti)		
C.4	SALDATURE SECONDO UNI EN ISO 4063:2001			
D	STRUTTURE IN LEGNO		TIPO	
D.1	GARANZIE DI SERVIZIO		2	
D.2	LEGNO LAMELLARE		TRASPARENTE	
D.4	ACCIAIO PER COLLEGAMENTI		S235JR	
D.5	LEGNO LAMELLARE		GL24h - GL28c	
D.6	INCOLLAGGIO LEGNO LAMELLARE		DYNOMEL	

NOTA
COPRIFERRO MINIMO PLATEA DI FONDAZIONE C=30mm
(Riscontrarlo armature più esterne)

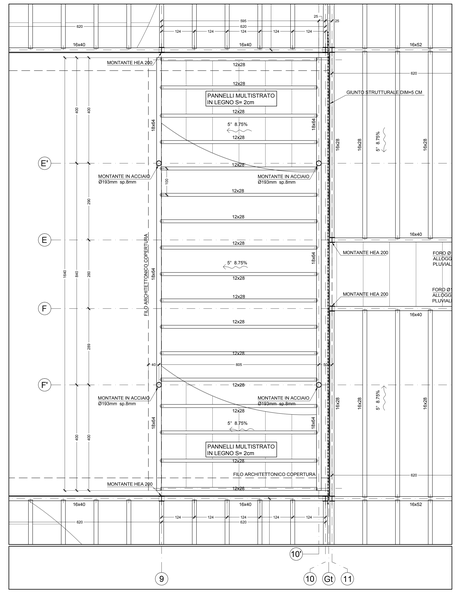
PIANTA CHIAVE



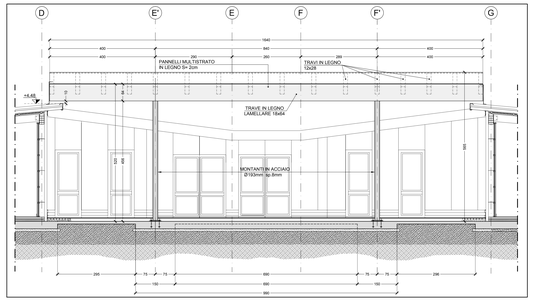
NUOVA PENSILINA - PIANTA PIANO FONDAZIONI
CARPENTERIA ED ARMATURA
SCALA 1:50



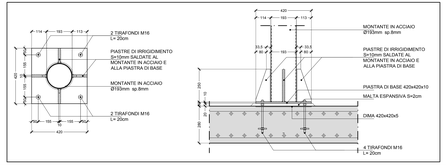
NUOVA PENSILINA - PIANTA PIANO COPERTURA
CARPENTERIA
SCALA 1:50



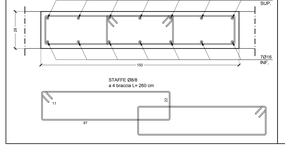
NUOVA PENSILINA - SEZIONE LONGITUDINALE
CARPENTERIA
SCALA 1:50



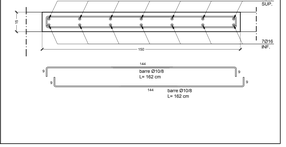
DETTAGLIO DI ANCORAGGIO INFERIORE
PIASTRA DI BASE - MONTANTE IN ACCIAIO
SCALA 1:10



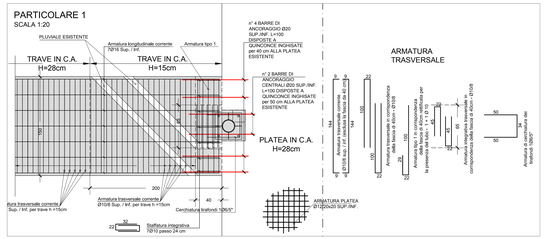
TRAVI IN C.A. DI FONDAZIONE 150x28 cm
SEZIONE TIPO
SCALA 1:10



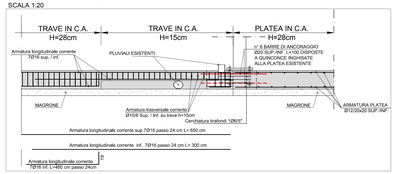
TRAVI IN C.A. DI FONDAZIONE 150x15 cm
SEZIONE TIPO
SCALA 1:10



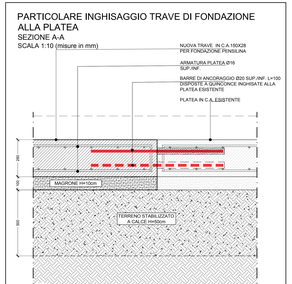
PARTICOLARE 1
SCALA 1:20



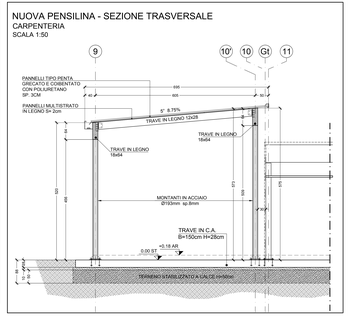
PARTICOLARE 1 - SEZIONE LONGITUDINALE
SCALA 1:20



PARTICOLARE INGHISAGGIO TRAVE DI FONDAZIONE ALLA PLATEA
SEZIONE A-A
SCALA 1:10 (misure in mm)



NUOVA PENSILINA - SEZIONE TRASVERSALE
CARPENTERIA
SCALA 1:50



Regione Emilia-Romagna

B4.03
9/13

PROGETTO ESECUTIVO LAVORI COMPLEMENTARI

COMUNE DI FINALE EMILIA
Provincia di Modena

LOTTO N°.16

D.C.R. n. 1741 DEL 23 SETTEMBRE 2014
LAVORI COMPLEMENTARI SCUOLA PRIMARIA "CASTELFRANCHI" E SCUOLA SECONDARIA I GRADO "FRASSONI"
MEDIANTE PROCEDURA NEGOZIATA AI SENSI DELL'ART. 57 2L comma 5 lett. a) del D.Lgs. n. 163/2006

Impresa Esecutrice: ATI
Capogruppo Mandataria:

C.M.C. - Cooperativa muratori
Via Trieste 76 - 48122 Ravenna
tel. +39 0544 428111
fax +39 0544 428110
cmc.info@cmcra.com

Mandanti:
ARCO
ARCO LAVORI s.r.l.
Via Negrisi, 1 -I123 Ravenna
tel. +39 0544 1910111 - 0544 1910127
Mail: arcolavori@arcolavori.com

timbro e firma

Progettazione Interna:

C.M.C. - Cooperativa muratori
Via Trieste 76 - 48122 Ravenna
tel. +39 0544 428111
fax +39 0544 428110
cmc.info@cmcra.com

Progettista e responsabile delle varie specializzazioni nonchè responsabile coordinamento e integrazione tra le varie prestazioni specialistiche:

Ing. Gian Luca Menchini

timbro e firma

Elaborato: ST_02 As built 12 settembre 2015
STRUTTURE AMPLIAMENTO
CARPENTERIA ED ARMATURA Scala 1:50

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Ing. MANUELA MANENTI

timbro e firma

C.S.E.:

timbro e firma

Consulenza alla Progettazione:
EU.LE.RO. ENG
VIA DEI BERSI 88 - ROMA (RM)

DIREZIONE LAVORI:
Ing. ANTONIO LIGORI

timbro e firma

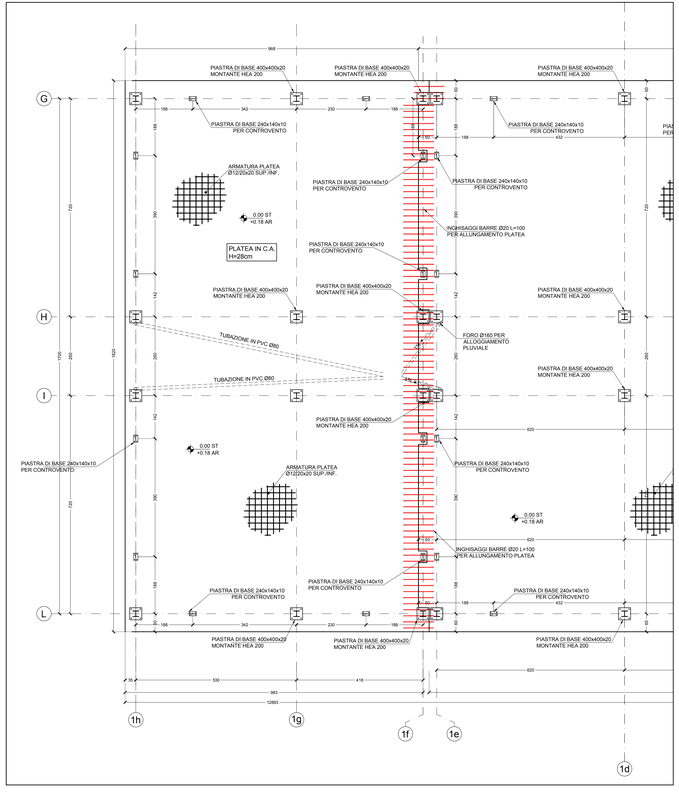
QUALITA' DEI MATERIALI

A	CALCESTRUZZI	CLASSE DI RESISTENZA	CLASSE DI CONSISTENZA	CLASSE DI ESPOSIZIONE
A.1	MAGRONE	C12/15 (RCK 15 N/MM2)		
A.2	STRUTTURE DI FONDAZIONE	C25/30 (RCK 30 N/MM2)	S4 (fluida)	XC2
B	ACCIAI PER C.A.	TIPO		
B.1	FERRI DI ARMATURA	B450C SALDABILE		
B.2	RETE ELETTROSALDATA	B450A SALDABILE		
C	ACCIAI PER CARPENTERIA METALLICA	TIPO/CLASSE		
C.1	PROFILATI A SEZIONE APERTA, PIATTI, PIASTRE	S 275		
C.3	BULLONI	Classe8.8 (UNI EN ISO 898-1:2001) Dadi classe 8 (UNI EN ISO 20898-2:1994)		
C.4	SALDATURE SECONDO UNI EN ISO 4063:2001			
D	STRUTTURE IN LEGNO	TIPO		
D.1	CLASSE DI SERVIZIO	2		
D.3	IMPREGNAZIONE LEGNO LAMELLARE	TRASPARENTE		
D.4	ACCIAIO PER COLLEGAMENTI	S235JR		
D.5	LEGNO LAMELLARE	GL24h - GL28c		
D.6	INCOLLAGGIO LEGNO LAMELLARE	DYNOMEL		

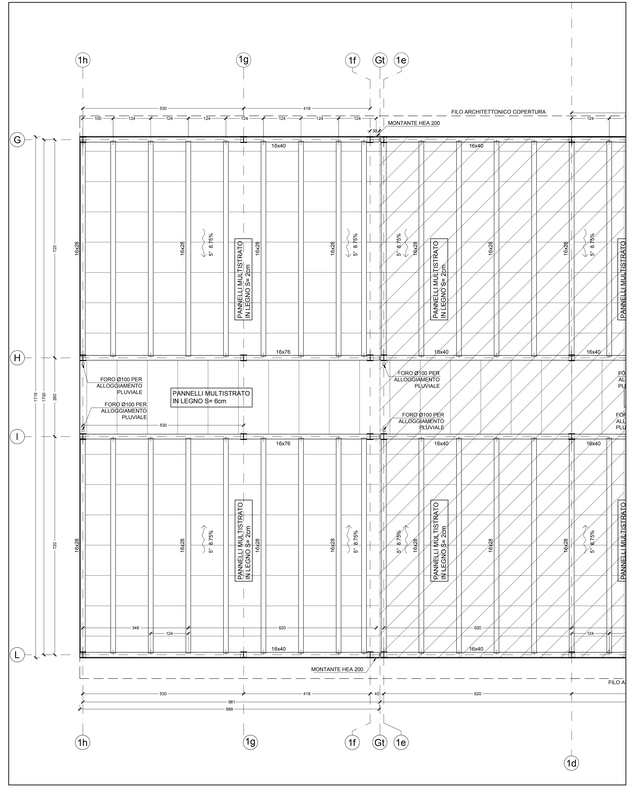
NOTA
PER L'ESATTA POSIZIONE DEGLI IMPIANTI DI SCARICO FARE RIFERIMENTO AGLI ELABORATI IMPIANTISTICI.

NOTA
LE TUBAZIONI DI SCARICO DEI PLUVIALI SONO INSERITE TRA L'ARMATURA INFERIORE E SUPERIORE DELLA PLATEA DI FONDAZIONE.

NOTA
COPRIFERRO MINIMO PLATEA DI FONDAZIONE C=40mm
(Ricoprimento armature più esterne)

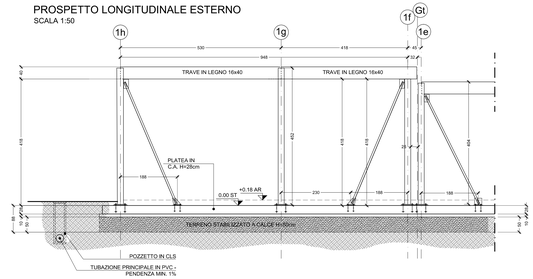


AMPLIAMENTO - PIANTA PIANO FONDAZIONI
CARPENTERIA ED ARMATURA
SCALA 1:50

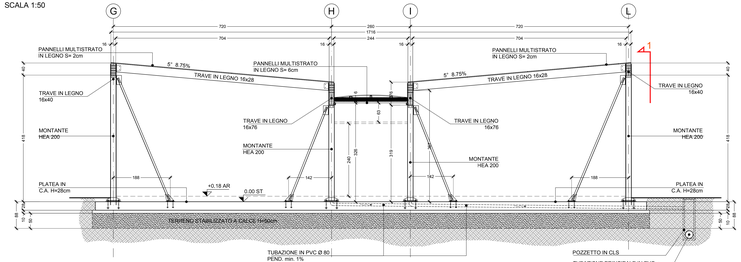


AMPLIAMENTO - PIANTA COPERTURA
CARPENTERIA ED ARMATURA
SCALA 1:50

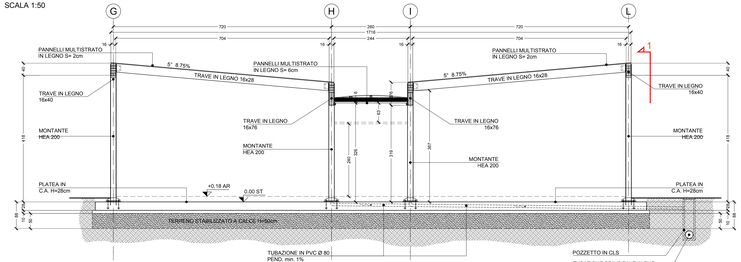
PROSPETTO LONGITUDINALE ESTERNO
SCALA 1:50



SEZIONE TRASVERSALE CON CONTROVENTI
SCALA 1:50



SEZIONE TRASVERSALE SENZA CONTROVENTI
SCALA 1:50



Regione Emilia-Romagna

B4.03
10/13

AS BUILT

COMUNE DI FINALE EMILIA
Provincia di Modena

LOTTO N° 16

SCUOLA PRIMARIA "CASTELFRANCHI" E SCUOLA SECONDARIA I GRADO "FRASSONI"

Impresa Esecutrice: ATI

Capogruppo Mandataria:

C.M.C. - Cooperativa muratori cementisti Ravenna
Via Trieste 76 48122 Ravenna
tel. +39 0544 428511
fax +39 0544 428504
cmc.cmc@cmcra.com

timbro e firma

Mandanti:

FEDILIZIO S.r.l.
Piazza Farnese, 44
00186 - Roma (RM)
Tel. 06/6833 0001 - Fax 06/6830.83.901
Mail: postmaster@arechitetti.com

timbro e firma

ARCO
AR.CO. LAVORI S.r.l.
Via Trieste 76 48122 Ravenna
Tel. 0544/423521 Fax. 0544/423337
Mail: arcolavori@arcolavori.com

timbro e firma

Progettazione Interna:

C.M.C. - Cooperativa muratori cementisti Ravenna
Via Trieste 76 48122 Ravenna
tel. +39 0544 428111
fax +39 0544 428504
cmc.cmc@cmcra.com

Progettista e responsabile delle varie specializzazioni nonchè responsabile coordinamento e integrazione tra le varie prestazioni specialistiche

Ing. Gian Luca Menchini

timbro e firma

Elaborato: ST_08
PARTICOLARI COSTRUTTIVI 1/2
Scala 1:10

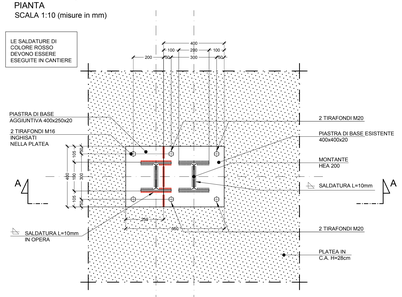
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Ing. MANUELA MANENTI
timbro e firma

C.S.E.:
timbro e firma

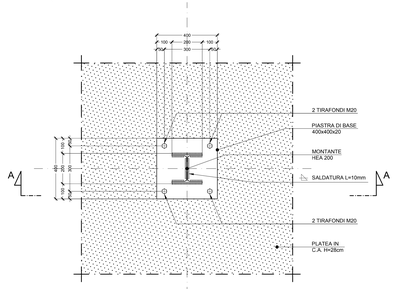
Consulenza alla Progettazione:
Ing. Leonardo Gatti
Ing. Eugenio Cimino
Arch. Andrea Spera
Geol. Giuseppe Pagano

DIREZIONE LAVORI:
Ing. ANTONIO LIGORI
timbro e firma

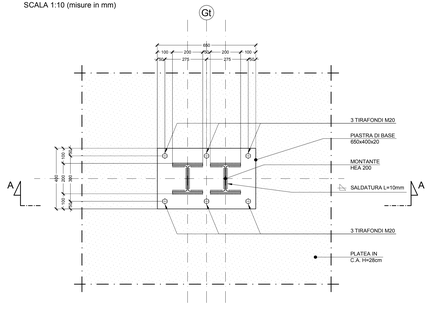
PART. 1 - PIASTRA DI BASE NUOVI GIUNTI TECNICI (650x400x20)
PIANTA
SCALA 1:10 (misure in mm)



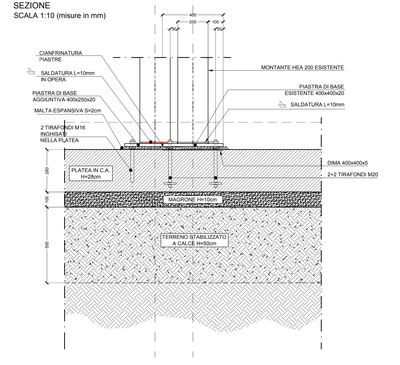
PART. 1 - PIASTRA DI BASE TIPO (400x400x20)
PIANTA
SCALA 1:10 (misure in mm)



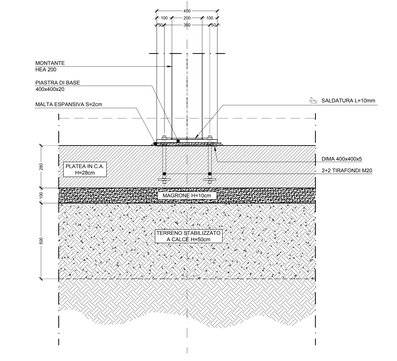
PART. 1 - PIASTRA DI BASE GIUNTO (650x400x20)
PIANTA
SCALA 1:10 (misure in mm)



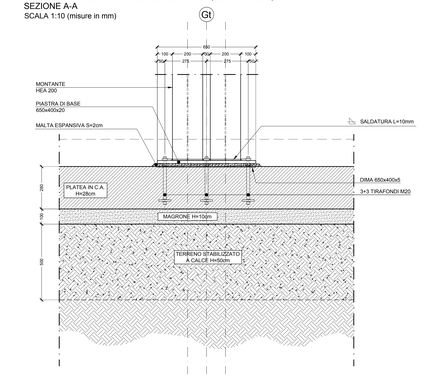
PART. 1 - PIASTRA DI BASE NUOVI GIUNTI TECNICI (650x400x20)
SEZIONE
SCALA 1:10 (misure in mm)



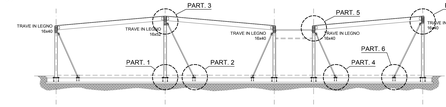
PART. 1 - PIASTRA DI BASE TIPO (400x400x20)
SEZIONE A-A
SCALA 1:10 (misure in mm)



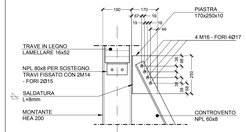
PART. 1 - PIASTRA DI BASE GIUNTO (650x400x20)
SEZIONE A-A
SCALA 1:10 (misure in mm)



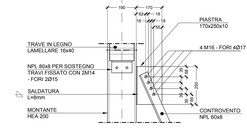
SEZIONE DI RIFERIMENTO
SCALA 1:100



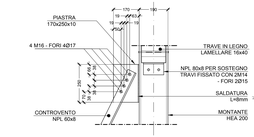
PART. 3 - CONTROVENTO ATTACCO AL MONTANTE HEA 200
PROSPETTO LATERALE
SCALA 1:10 (misure in mm)



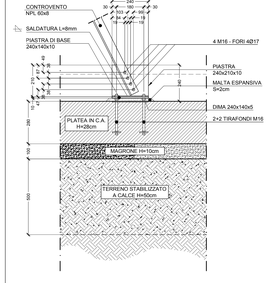
PART. 5 - CONTROVENTO ATTACCO AL MONTANTE HEA 200
PROSPETTO LATERALE
SCALA 1:10 (misure in mm)



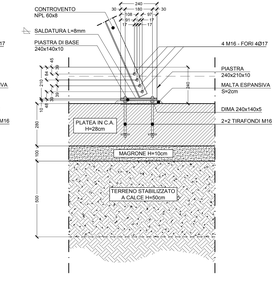
PART. 7 - CONTROVENTO ATTACCO AL MONTANTE HEA 200
PROSPETTO LATERALE
SCALA 1:10 (misure in mm)



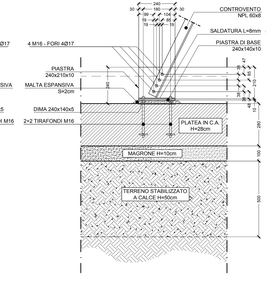
PART. 2 - CONTROVENTO ATTACCO DI BASE
PROSPETTO LATERALE
SCALA 1:10 (misure in mm)



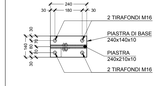
PART. 4 - CONTROVENTO ATTACCO DI BASE
PROSPETTO LATERALE
SCALA 1:10 (misure in mm)



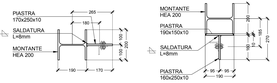
PART. 6 - CONTROVENTO ATTACCO DI BASE
PROSPETTO LATERALE
SCALA 1:10 (misure in mm)



CONTROVENTO ATTACCO DI BASE
PIANTA
SCALA 1:10 (misure in mm)



CONTROVENTO ATTACCO AL MONTANTE HEA 200
PIANTE
SCALA 1:10 (misure in mm)



QUALITA' DEI MATERIALI

A	CALCESTRUZZI	CLASSE DI RESISTENZA	CLASSE DI CONSISTENZA	CLASSE DI ESPOSIZIONE
A.1	MAGRONE	C12/15 (RCK 15 N/MM2)		
A.2	STRUTTURE DI FONDAZIONE	C25/30 (RCK 30 N/MM2)	S4 (fluida)	XC2
B	ACCIAI PER C.A.	TIPO		
B.1	FERRI DI ARMATURA	B450C SALDABILE		
B.2	RETE ELETTROSALDATA	B450A SALDABILE		
C	ACCIAI PER CARPENTERIA METALLICA	TIPO/CLASSE	Valori nominali per s≤40mm	
C.1	PROFILATI A SEZIONE APERTA, PIATTI, PIASTRE	S 355 (Fe510)	fy=355 N/mm² fu=510 N/mm²	
C.3	BULLONI	Viti classe10.9 (UNI EN ISO 898-1:2001) Dadi classe10 (UNI EN ISO 20898-2:1994) Rosette/Piastrine (secondo CSD UNI EN 10083:2006)		
C.4	SALDATURE SECONDO UNI EN ISO 4063:2001			
D	STRUTTURE IN LEGNO	TIPO		
D.1	CLASSE DI SERVIZIO	2		
D.2	RESISTENZA AL FUOCO	R 60		
D.3	IMPREGNAZIONE LEGNO LAMELLARE	TRASPARENTE		
D.4	ACCIAIO PER COLLEGAMENTI	S235JR		
D.5	LEGNO LAMELLARE	GL24h - GL28c		
D.6	INCOLLAGGIO LEGNO LAMELLARE	DYNOMEL		

Regione Emilia-Romagna

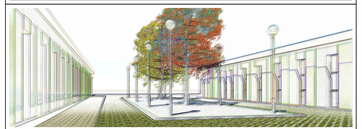
B4.03
11/13

AS BUILT

COMUNE DI FINALE EMILIA
Provincia di Modena

LOTTO N° 16

SCUOLA PRIMARIA "CASTELFRANCHI" E SCUOLA SECONDARIA I GRADO "FRASSONI"



Impresa Esecutrice: ATI

Capogruppo Mandataria:

C.M.C. - Cooperativa muratori e cementisti
Via Trieste 76 48122 Ravenna
tel., + 39 0544 428111
fax + 39 0544 428554
cmc.cmc@cmca.com

timbro e firma

Mandanti:

ESCAVILLI S.r.l.
Piazza Fornace, 44
00166 – Roma (RM)
Tel. 06/66.73.208 – Fax 06/66.92.907
Mail: postmaster@escavilli.com

timbro e firma

ARCO
ARLOI, LAVORI s.r.l.
Via Negrelli,1 4123 Ravenna
Tel. 0544/418053 Fax.:0544/450337
Mail: arcolavori@arcolavori.com

timbro e firma

Progettazione Interna:

C.M.C. - Cooperativa muratori e cementisti
Via Trieste 76 48122 Ravenna
tel., + 39 0544 428111
fax + 39 0544 428554
cmc.cmc@cmca.com

Progettista e responsabile delle varie specializzazioni nonchè responsabile coordinamento e integrazione tra le varie prestazioni specialistiche:

Ing. Gian Luca Menchini

timbro e firma

Elaborato: ST_09
PARTICOLARI COSTRUTTIVI 2/2
Scala 1:10

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Ing. MANUELA MANENTI

timbro e firma

C.S.E.:

timbro e firma

Consulenza alla Progettazione:

Ing. Leonardo Gatti
Ing. Eugenio Cimino
Arch. Andrea Spera
Geol. Giuseppe Pagano

DIREZIONE LAVORI:
Ing. ANTONIO LIGORI

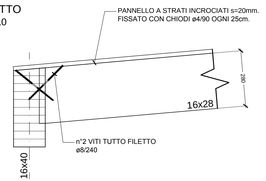
timbro e firma

QUALITA' DEI MATERIALI

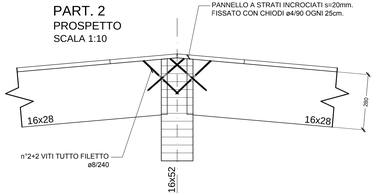
A	CALCESTRUZZI	CLASSE DI RESISTENZA	CLASSE DI CONSISTENZA	CLASSE DI ESPOSIZIONE
A.1	MAGRONE	C12/15 (RCK 15 N/MM2)		
A.2	STRUTTURE DI FONDAZIONE	C25/30 (RCK 30 N/MM2)	S4 (fluida)	XC2
B	ACCIAI PER C.A.	TIPO		
B.1	FERRI DI ARMATURA	B450C SALDABILE		
B.2	RETE ELETTROSALDATA	B450A SALDABILE		
C	ACCIAI PER CARPENTERIA METALLICA	TIPO/CLASSE	Valori nominali per ≤40mm	
C.1	PROFILATI A SEZIONE APERTA, PIATTI, PIASTRE	S 355 (Fe510)	fy=355 N/mm²	fu=510 N/mm²
C.3	BULLONI	Viti classe10.9 (UNI EN ISO 898-1:2001)	Dadi classe10 (UNI EN ISO 20898-2:1994)	
		Rosette/Piastrine (acciaio C50 UNI EN 10083:2006)		
C.4	SALDATURE SECONDO UNI EN ISO 4063:2001			
D	STRUTTURE IN LEGNO	TIPO		
D.1	CLASSE DI SERVIZIO	2		
D.2	RESISTENZA AL FUOCO	R 60		
D.3	IMPREGNAZIONE LEGNO LAMELLARE	TRASPARENTE		
D.4	ACCIAIO PER COLLEGAMENTI	S235JR		
D.5	LEGNO LAMELLARE	GL24h - GL28c		
D.6	INCOLLAGGIO LEGNO LAMELLARE	DYNOMEL		

NODO COPERTURA - TRAVE CORRENTE / ARCARECCIO

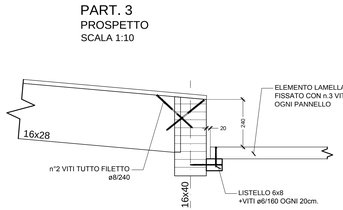
PART. 1
PROSPETTO
SCALA 1:10



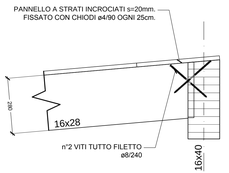
PART. 2
PROSPETTO
SCALA 1:10



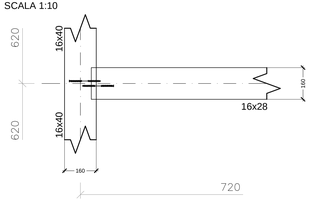
PART. 3
PROSPETTO
SCALA 1:10



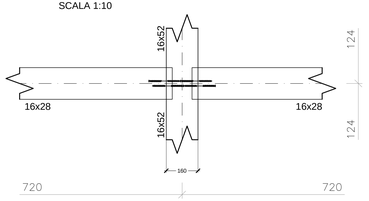
PART. 4
PROSPETTO
SCALA 1:10



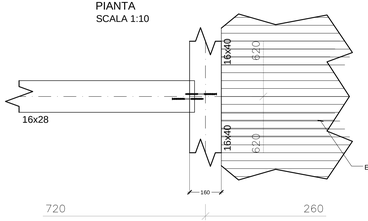
PIANTA
SCALA 1:10



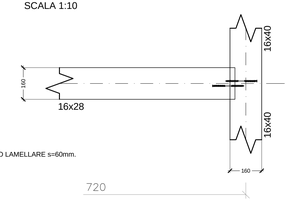
PIANTA
SCALA 1:10



PIANTA
SCALA 1:10

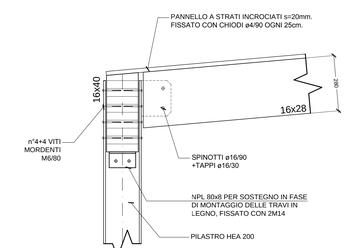


PIANTA
SCALA 1:10

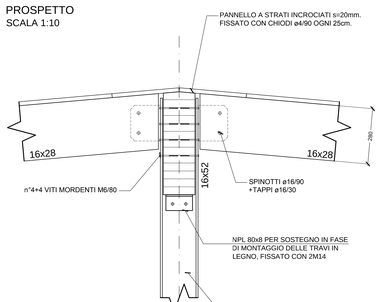


NODO COPERTURA - MONTANTE / TRAVE CORRENTE / ARCARECCIO

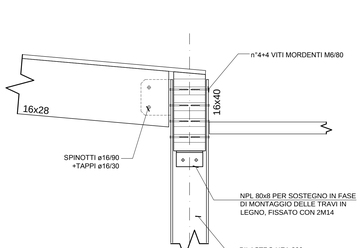
PART. 1
PROSPETTO
SCALA 1:10



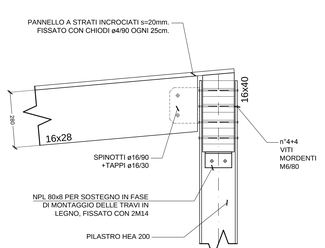
PART. 2
PROSPETTO
SCALA 1:10



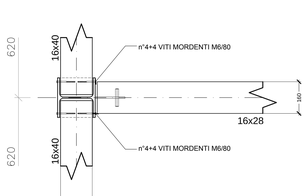
PART. 3
PROSPETTO
SCALA 1:10



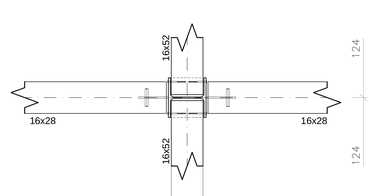
PART. 4
PROSPETTO
SCALA 1:10



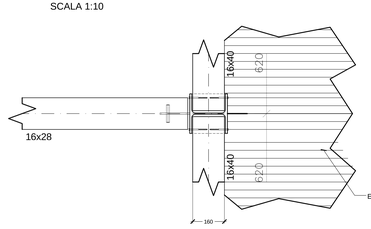
PIANTA
SCALA 1:10



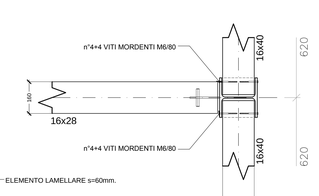
PIANTA
SCALA 1:10



PIANTA
SCALA 1:10

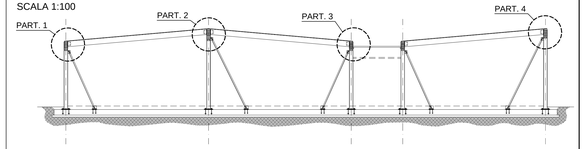


PIANTA
SCALA 1:10



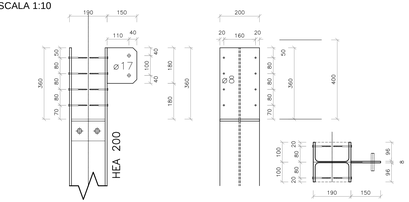
SEZIONE DI RIFERIMENTO

SCALA 1:100



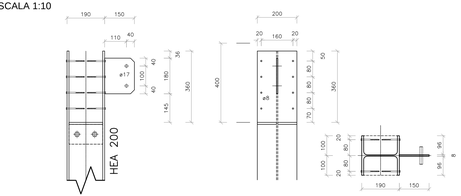
APPOGGIO TRAVE H=40cm

SCALA 1:10



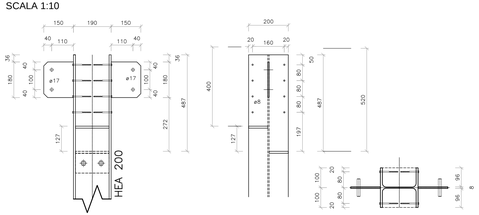
APPOGGIO TRAVE H=40cm

SCALA 1:10



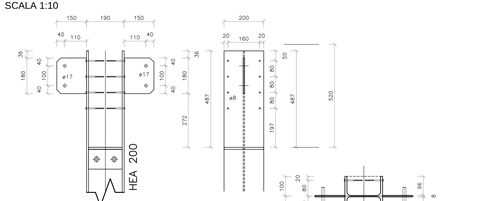
APPOGGIO TRAVE H=40-52cm

SCALA 1:10



APPOGGIO TRAVE H=52cm

SCALA 1:10



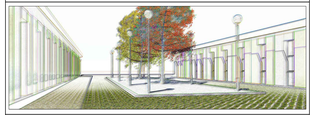
Regione Emilia-Romagna **B4.03 12/13**

PROGETTO ESECUTIVO LAVORI COMPLEMENTARI

COMUNE DI FINALE EMILIA
Provincia di Modena

LOTTO N°.16

D.C.R. n. 1741 DEL 23 SETTEMBRE 2014
LAVORI COMPLEMENTARI SCUOLA PRIMARIA "CASTELFRANCHI" E SCUOLA SECONDARIA I GRADO "FRASSONI"
MEDIANTE PROCEDURA NEGOZIATA AI SENSI DELL'ART. 57 0, comma 5 lett. a) del D.Lgs. n. 163/2006



Impresa Esecutrice: ATI
Capogruppo Mandataria:
C.M.C. - Cooperativa muratori cementisti Ravenna
Via Trieste 76 48122 Ravenna
Tel. +39 0544 428111
Fax +39 0544 428554
cmc.cmc@cmcra.com
timbro e firma

Mandanti:
ARCO
ARCO, LAVORI S.c.c.
Via Negrelli 2, 4123 Ravenna
Tel. 0544/413853 Fax. 0544/450337
Mail: arcolavori@arcolavori.com
timbro e firma

Progettazione Interna:
C.M.C. - Cooperativa muratori cementisti Ravenna
Via Trieste 76 48122 Ravenna
Tel. +39 0544 428111
Fax +39 0544 428554
cmc.cmc@cmcra.com
Progettista e responsabile delle varie specializzazioni nonché responsabile coordinamento e integrazione fra le varie prestazioni specialistiche
Ing. Gian Luca Menchini
timbro e firma

Elaborato: ST_04 As built 12 settembre 2015
ARMATURA FONDAZIONI AMPLIAMENTO
Scala 1:50/10

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Ing. MANUELA MANENTI
timbro e firma

C.S.E.:
timbro e firma

Consulenza alla Progettazione:
EU.LE.RO. ENG
VIA DEI BERIO 88 - ROMA (RM)

DIREZIONE LAVORI:
Ing. ANTONIO LIGORI
timbro e firma

QUALITA' DEI MATERIALI

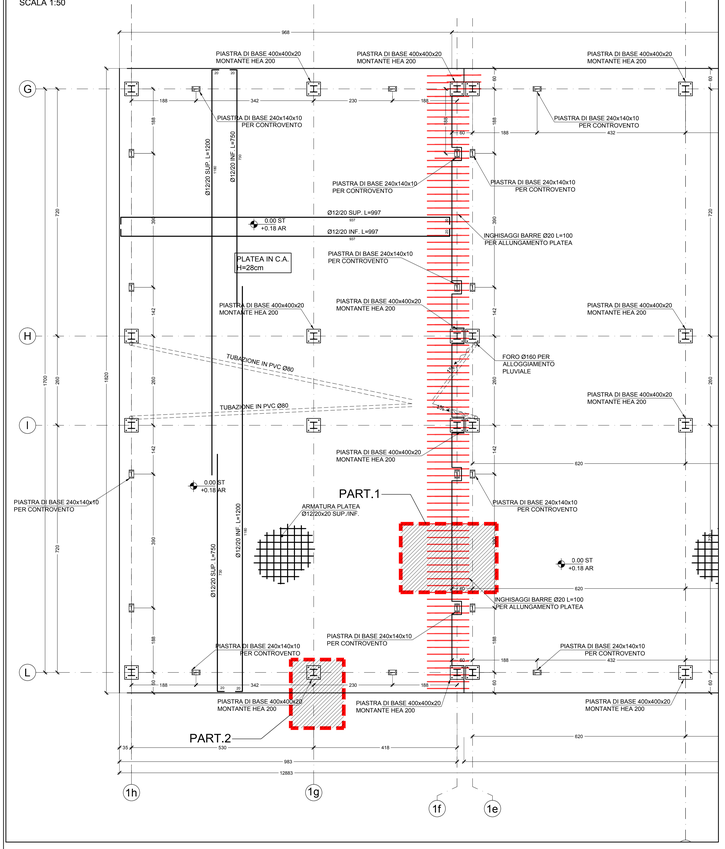
A	CALCESTRUZZI	CLASSE DI RESISTENZA	CLASSE DI CONSISTENZA	CLASSE DI ESPOSIZIONE
A.1	MAGRONE	C12/15 (RCK 15 N/MM2)		
A.2	STRUTTURE DI FONDAZIONE	C25/30 (RCK 30 N/MM2)	S4 (fluida)	XC2
B	ACCIAI PER C.A.	TIPO		
B.1	FERRI DI ARMATURA	B450C SALDABILE		
B.2	RETE ELETTROSALDATA	B450A SALDABILE		
C	ACCIAI PER CARPENTERIA METALLICA	TIPO/CLASSE		
C.1	PROFILATI A SEZIONE APERTA, PIATTI, PIASTRE	S 275		
C.3	BULLONI	Viti classe 8.8 (UNI EN ISO 898-1 2001) Dadi classe 8 (UNI EN ISO 20898-2 1994)		
		Rosette/Piastrine (secondo CEN UNI EN 10083-2006)		
C.4	SALDATURE SECONDO UNI EN ISO 4063 2001			
D	STRUTTURE IN LEGNO	TIPO		
D.1	CLASSE DI SERVIZIO	2		
D.2	RESISTENZA AL FUOCO	R 60		
D.3	IMPREGNAZIONE LEGNO LAMELLARE	TRASPARENTE		
D.4	ACCIAIO PER COLLEGAMENTI	S235JR		
D.5	LEGNO LAMELLARE	GL24H - GL28c		
D.6	INCOLLAGGIO LEGNO LAMELLARE	DYNOMEL		

NOTA
PER L'ESATTA POSIZIONE DEGLI IMPIANTI DI SCARICO FARE RIFERIMENTO AGLI ELABORATI IMPIANTISTICI.

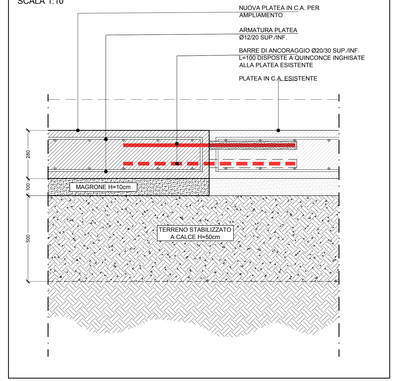
NOTA
LE TUBAZIONI DI SCARICO DEI PLUVIALI SONO INSERITE TRA L'ARMATURA INFERIORE E SUPERIORE DELLA PLATEA DI FONDAZIONE.

NOTA
COPRIFERRO MINIMO PLATEA DI FONDAZIONE C=40mm
(Ricoprimento armature più esterne)

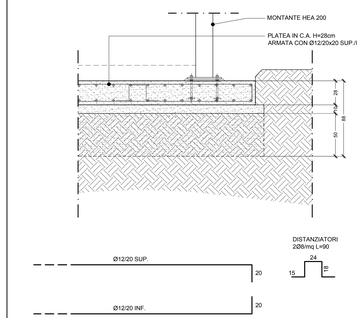
AMPLIAMENTO - PIANTA PIANO FONDAZIONI
CARPENTERIA ED ARMATURA
SCALA 1:50



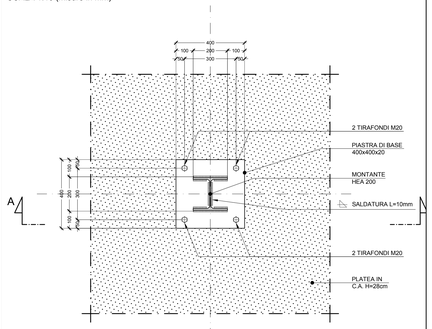
AMPLIAMENTO - PART.1
SEZIONE TIPO
SCALA 1:10



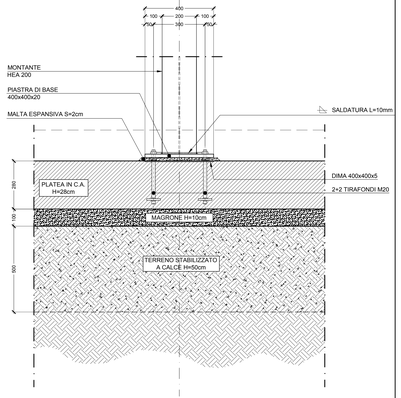
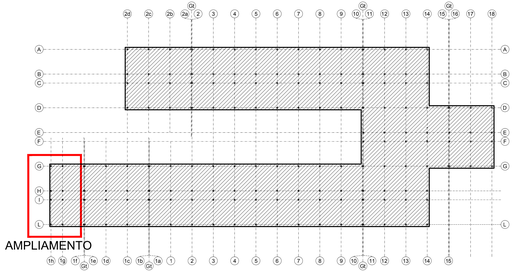
AMPLIAMENTO - PART.2
SEZIONE TIPO
SCALA 1:20



PART. 1 - PIASTRA DI BASE TIPO (400x400x20)
PIANTA
SCALA 1:10 (misure in mm)



PART. 1 - PIASTRA DI BASE TIPO (400x400x20)
SEZIONE A-A
SCALA 1:10 (misure in mm)



PIANTA CHIAVE