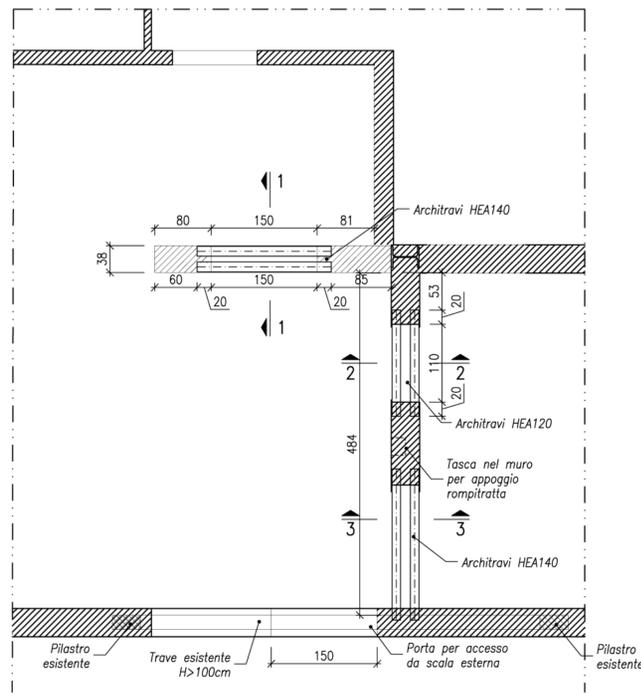
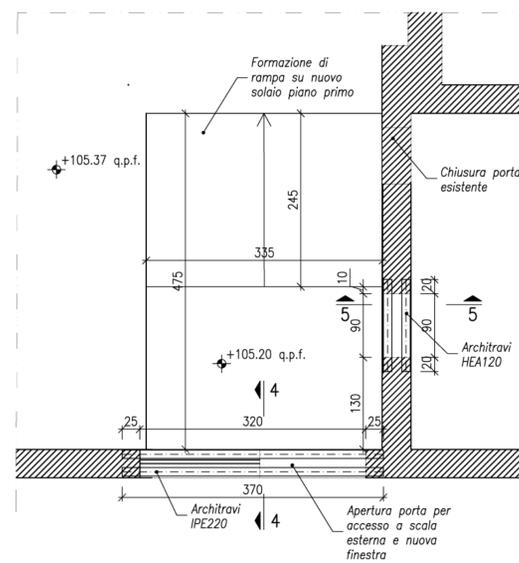


NUOVI ARCHITRAVI PIANO TERRA
scala 1:50



NUOVI ARCHITRAVI PIANO PRIMO
scala 1:50



CARICHI OLTRE AI PESI PROPRI

SCALE E RAMPE		NUOVI SOLAI	
- PERMANENTI	1,00 kN/m ²	- PERMANENTI	2,50 kN/m ²
- VARIABILI	4,00 kN/m ²	- VARIABILI	5,00 kN/m ²

AZIONI CONCENTRATE PREVISTE DAL D.M. DEL 14/01/2008 (NTC)

MATERIALI PER CALCESTRUZZO ARMATO

CALCESTRUZZI A PRESTAZIONE GARANTITA IN ACCORDO A UNI EN 206-1, UNI 11104

CLASSE ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE DI RESISTENZA A COMPRESIONE	A/C max	CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO (kg/m ³)	Dmax (mm)	CLASSE DI CONSISTENZA GETTO	CLASSE DI CONTENUTO CLORURI	CLASSE RESISTENZA CEMENTO	COPRIFERRO MINIMO (mm)
XC1	C25/30	0,55	300	20	S4	CI 0,20	32,5 R	30

CALCESTRUZZO LEGGERO - PESO SP. 1400 kg/mc - AGGREGATO: ARGILLA ESPANSA

CLASSE ESPOSIZIONE AMBIENTALE	CLASSE DI RESISTENZA A COMPRESIONE	A/C max	CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO (kg/m ³)	Dmax (mm)	CLASSE DI CONSISTENZA GETTO	CLASSE DI CONTENUTO CLORURI	CLASSE RESISTENZA CEMENTO	COPRIFERRO MINIMO (mm)
XC1	LC20/22	0,55	300	20	S4	CI 0,20	32,5 N	30

ACCIAIO PER ARMATURA: B450C
SOVRAPPOSIZIONE MINIMA: 50 DIAMETRI

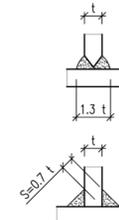
ACCIAIO PER RETI ELETTRISALDATE: B450A
SOVRAPPOSIZIONE MINIMA: 2 MAGLIE

MATERIALI CARPENTERIE METALLICHE (R.TO NORME UNI)

- PROFILI E LAMIERE : S275
- BULLONERIE : CLASSE 8.8 - zincati elettroliticamente

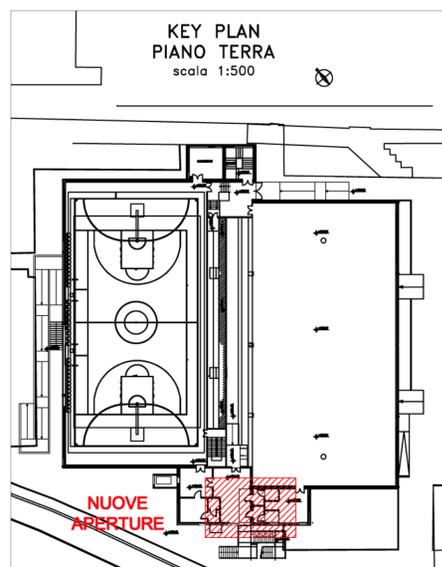
NOTE SALDATURE (R.TO NORME UNI)

- SALDATURE DI TESTA : PRIMA CLASSE
- LE SEZIONI DEI CORDONI DI SALDATURA DI TESTA DEVONO ESSERE ALMENO PARI A 1.3 VOLTE LA SEZIONE DELL' ELEMENTO PIU' PICCOLO DA COLLEGARE
- LA DIMENSIONE "S" DEI CORDONI D' ANGOLO DEVE ESSERE ALMENO UGUALE A 0.7 DELLO SPESSORE MINIMO DEGLI ELEMENTI PIU' PICCOLI DA COLLEGARE
- VERIFICARE CHE LE SALDATURE IN OPERA SIANO ESEGUITE A REGOLA D' ARTE SECONDO NORME TECNICHE VIGENTI
- LE SALDATURE IN OPERA SONO AMMESSE SOLO DOVE ESPRESSAMENTE INDICATE; IMPIEGARE ELETTRODI OMOLOGATI

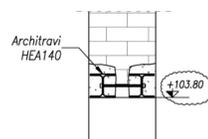


NOTA BENE: TUTTE LE MISURE DEVONO ESSERE VERIFICATE DALL' IMPRESA COSTRUTTRICE CON PARTICOLARE ATTENZIONE ALLE STRUTTURE ESISTENTI

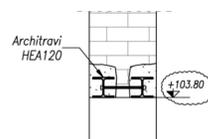
KEY PLAN PIANO TERRA
scala 1:500



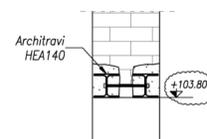
SEZIONE 1-1
scala 1:20



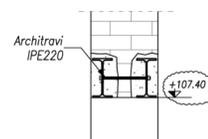
SEZIONE 2-2
scala 1:20



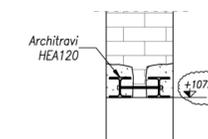
SEZIONE 3-3
scala 1:20



SEZIONE 4-4
scala 1:20

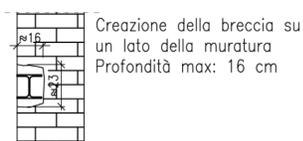


SEZIONE 5-5
scala 1:20



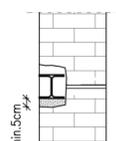
FASI ESECUTIVE ARCHITRAVI PER FORMAZIONE DI NUOVE APERTURE NEI MURI ESISTENTI

FASE 1



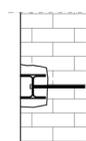
Creazione della breccia su un lato della muratura
Profondità max: 16 cm

FASE 2



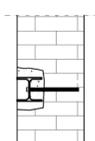
Perforazioni con trapano per l'alloggiamento delle barre Ø16 e realizzazione degli appoggi per la putrella con malta cementizia

FASE 3



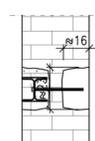
Inserimento della prima putrella previa collocazione delle barre di collegamento Ø16 filettate

FASE 4



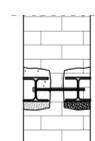
Messa in bolla della putrella e intasamento dei vuoti con malta antiritiro

FASE 5



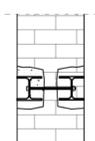
Creazione della breccia sull'altro lato della muratura
Profondità max: 16 cm

FASE 6



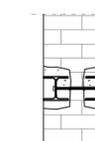
Realizzazione degli appoggi per la seconda putrella e inserimento della seconda putrella

FASE 7



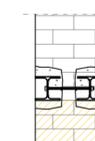
Serraggio dei bulloni dei perni

FASE 8



Intasamento dei vuoti con malta antiritiro

FASE 9



Demolizione della porzione di muratura fino all'intradosso dei nuovi architravi

KEY PLAN PIANO PRIMO
scala 1:500



COMUNE DI MILANO

CENTRO SPORTIVO "FOSSATI"
VIA CAMBINI

RISTRUTTURAZIONE IMPIANTO

PROGETTO ESECUTIVO



DIRETTORE TECNICO
ARCH. STEFANO PEDULLA



R4M engineering

R4M engineering srl
Milano - Roma
Sede di Milano via Giorgio Giulini 2 20123
t +39 02 898.190.39 f +39 02 400.434.57

mail info@r4mengineering.com
pec r4mengineering@legalmail.it
www.r4mengineering.com

Progetto e D.L. strutture
ing. Massimo Panizza

ELABORATO **NUOVE APERTURE CARPENTERIA E FASI ESECUTIVE ARCHITRAVI**

ES08 SCALA: 1:50/I:20