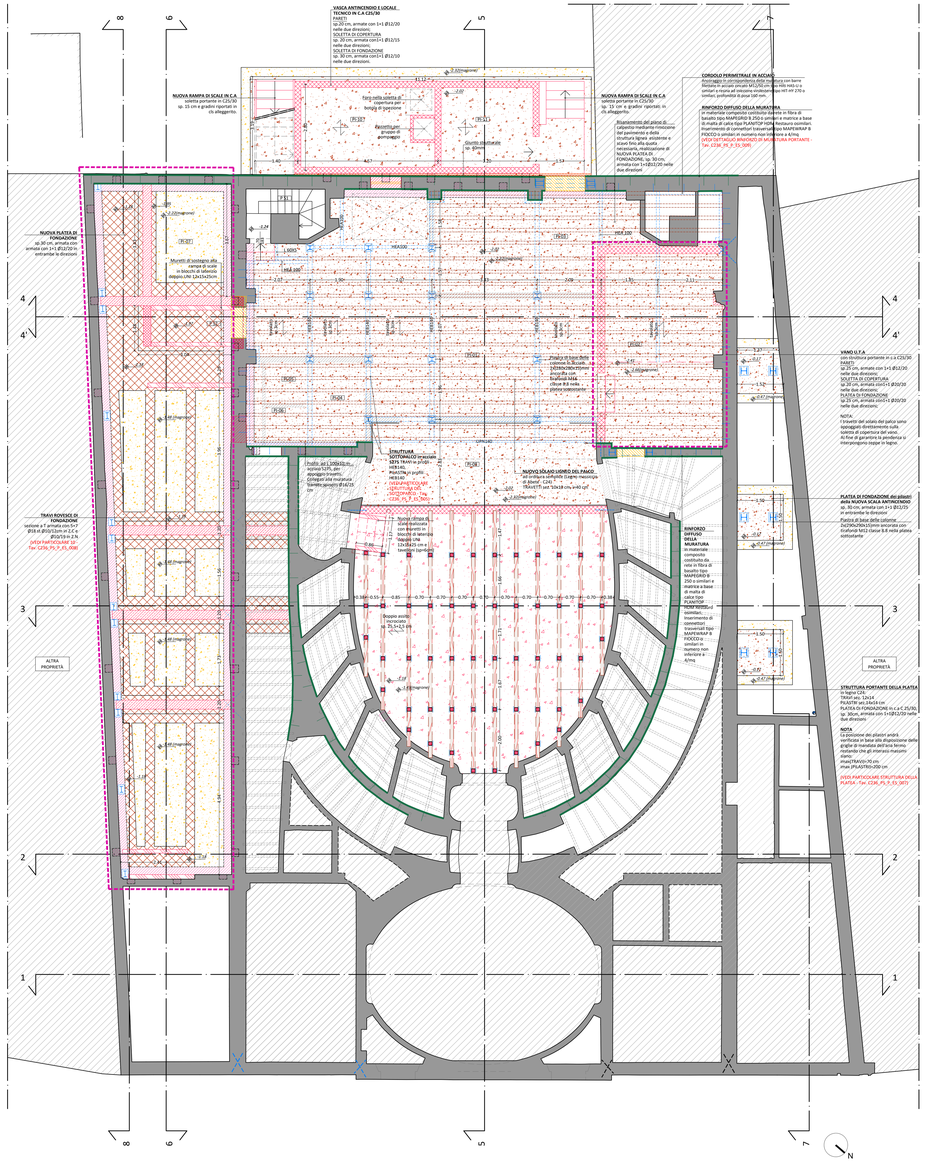
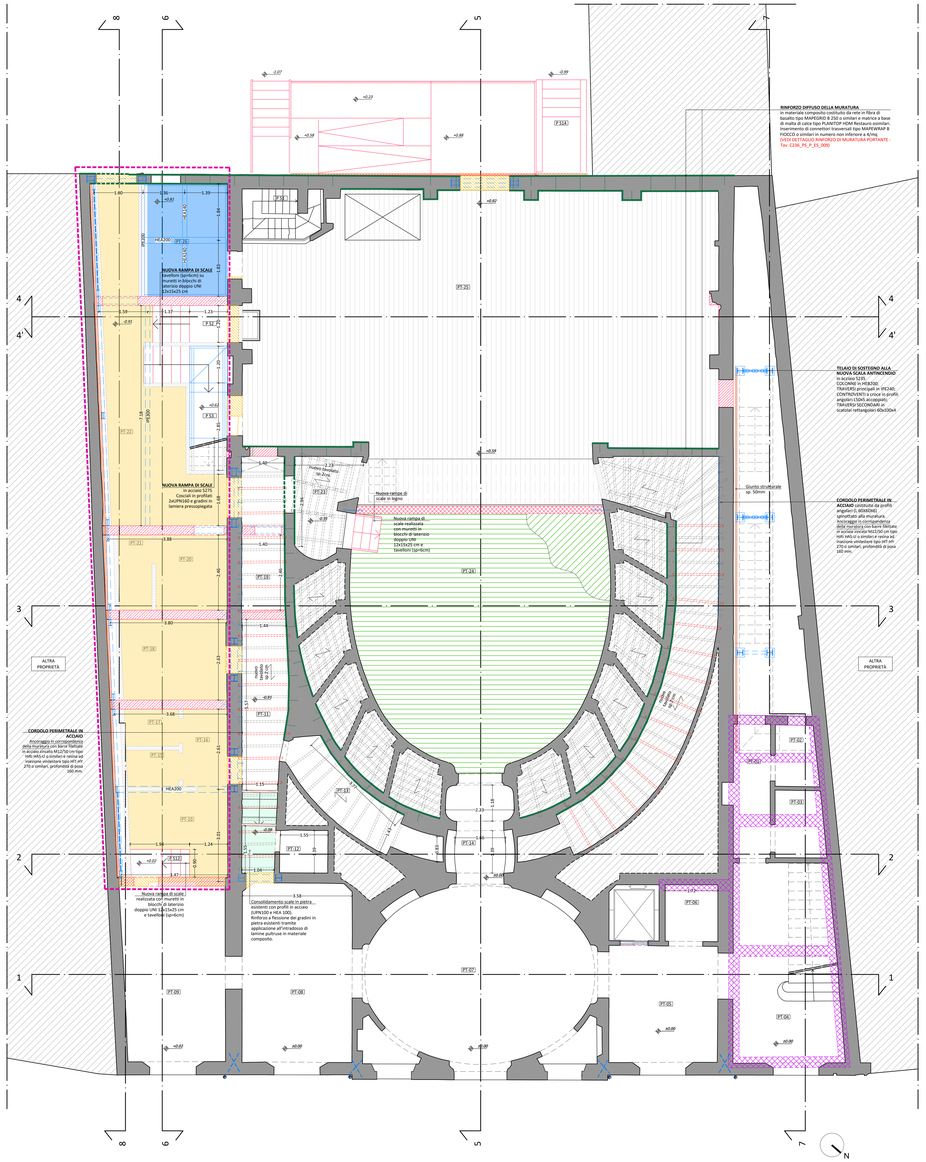


PIANTA FONDAZIONI



PIANTA PIANO TERRA

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI PER IL RINFORZO STRUTTURALE

- Calcestruzzo per magrone: C12/15
- Calcestruzzo per fondazioni: C25/30
- Acciaio per strutture metalliche: S235/275/ S275 H
- Acciaio inox per strutture metalliche AISI 304
- Acciaio per armature: B450C
- Bulloni e viti: classe 8.8
- Dadi: classe 8 secondo ISO classe 80
- Elementi artificiali piani per chiusura vani, scaci-vani, etc.: resistenza a compressione fbk = 30MPa
- Blocchi di laterizio per muratura armata: blocchi forati fbk = 8 MPa
- Malta da muratura: cemento per muratura antichi: (a base di calce e pozzolana) o M5 (cemento di classe M5/M12)

CENTRI GRAFICI DI RAPPRESENTAZIONE

La rappresentazione grafica dei dati riferiti in pianta descrive le modifiche ed il consolidamento previsto per le strutture murarie del piano in esame, per i solai a pavimento e per le orditure di travi e soffitto.

QUOTE E DIMENSIONI DEGLI INTERVENTI STRUTTURALI

- Tutte le misure riportate nel progetto devranno essere verificate in fase di realizzazione dell'opera. Per tutte le strutture realizzate, trattandosi di inserimento in un contesto edilizio esistente, dovranno essere verificate in cantiere le effettive misure e le eventuali interferenze; i disegni di cantiere dovranno essere sottoposti ad approvazione della D.L con opportuna anticipo.
- Tutte le misure sono in m, salvo dove espressamente indicato.
- Le misure delle aperture esistenti (porte, finestre) e per le nuove aperture devono essere in ogni caso rispettate le misure indicate nel progetto architettonico.

LEGENDA PER GLI INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO

In colore grigio sono indicate le nuove strutture in acciaio. In colore rosso le nuove strutture in muratura/c.a, in colore marrone le nuove strutture in legno.

INTERVENTI SULLE STRUTTURE VERTICALI

- Murature esistenti in mattoni pieni e malta di calce: 45 cm (a tre teste) 30 cm (a due teste) 15 cm (ad una testa)
- Costruzione di tramezze in muratura non portante
- Costruzione di muretti in mattoni forati doppio UNI 12x15x25 cm
- Giunto strutturale
- Strutture in c.a esistenti.
- Chiusura/Costruzione di parete in muratura portante con mattoni in laterizio ben ammorsati alla muratura esistente
- Costruzione di parete in c.a C25/30
- Rinforzo di muratura portante mediante materiali compositi costituiti da matrice a base di malta di calce e rinforzo in rete di basalto, con connettori trasversali
- Costruzione di parete portante/ snervosistente in muratura armata con blocchi forati e laterizio del tipo Poroton P800 (sp.25 cm) o similari e malta M10.
- Collegamenti alle intersezioni delle pareti portanti con quelle esistenti mediante cuciture a secco con barre elicoidali in acciaio inox tipo Mapei Steel Dry o similar

INTERVENTI IN CORRISPONDENZA DELLE APERTURE

- APERTURA NUOVO VANO TIPO A: Cerchiatura in c.a per nuovi vani realizzati nelle murature portanti mediante portali in 2 IPE270 (Montanti e traversi)
- APERTURA NUOVO VANO TIPO D: Cerchiatura in c.a per nuovi vani realizzati nelle murature portanti: Ferri longitudinali n. 4Ø18mm e staffe sez.30x30 cm, armati con 2+2Ø14, ct.Ø8/15cm
- APERTURA NUOVO VANO TIPO B: Cerchiatura in c.a per nuovi vani realizzati nelle murature portanti mediante portali in IPE240 (Montanti e traversi)
- NUOVO ARCHITRAVE in acciaio (Profili HEA140/IPE420)
- APERTURA NUOVO VANO TIPO C: Cerchiatura in c.a per nuovi vani realizzati nelle murature portanti mediante portali in HEA200 (Montanti e traversi)
- ARCHITRAVI NELLE NUOVE MURATURE ARMATE in c.ac Fondello in laterizio, armato con 1Ø18

INTERVENTI SU ORIZZONTAMENTI

- Solaio controterra
- Ricostruzione dell'orditura principale con nuovi travetti in legno C24, nuovo tavolato in legno (sp. 2cm) e cappa collaborante in calcestruzzo leggero (sp. 4cm).
- Orditura del piano sismo-resistente costituita da doppio tavolato in legno incrociato a 45° (sp. 2.5 + 2.5 cm)
- Ricostruzione rampe di scale crollate in analogia a quelle preesistenti. Gradini in pietra naturale, travetti in legno di struttura portante in profili di acciaio S275 (L e HEA).
- Passerella per manutenzione realizzata con travetti in legno massiccio C24 sez. 10x12 cm, i=1.0m e tavolato sp.3cm
- Nuovo orizzontamento costituito da travetti in HEA 140, lamiera grecata tipo HI-BOND A55/P600 o similare, spr=8.8 mm e solette collaborante armata (sp.5.5 cm)
- Ricostruzione dell'orditura principale in legno di Abete C24, sez. 7x8 cm. Dall'orditura di piano sismo-resistente in doppio avolto incrociato a 45° (sp. 5 cm)
- Soletta in c.a C25/30 (sp.15 cm) armata con doppia maglia
- Nuovo solaio in legno, travetti in legno C24 sez.10 x10, i=40cm e tavolato sp.3 cm
- Raddoppio dell'ordittura principale con nuovi travetti in legno C24, nuovo tavolato in legno (sp. 3cm) Cappa collaborante c.a leggero (sp. 4cm) armata con rete Ø5 20x20 cm
- Grigliato elettrosaldato tipo Orsogrill, maglia 15x70, barre portanti 40x3, barre portate Ø5
- Rinforzo a flessione dei gradini in pietra mediante applicazione di lamine pultruse in fibra di carbonio tipo Carbiplate System e rinforzo della struttura portante in profili di acciaio (S275).
- Pavana modulbile costituita da pulitelli tipo Doka Euro 20 e travi in ordiura di tiver tipo Doka H20

STRUTTURE IN ACCIAIO

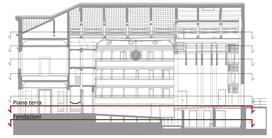
- Orditura principale in profili di acciaio dim tipo HEA, HEB, IL e UPN.
- Nuove catene perimetrali costituite da un piatto in acciaio 20b1x0 mm
- Nuove strutture di controvento in profili metallici (L accoppiate o Scatolati quadrati)
- Orditura secondaria in profili di acciaio.
- Capichiave metallici a piastra realizzati sotto traccia
- Nuove catene perimetrali costituite da un piatto in acciaio inox AISI 304, inghisate nella muratura
- Capichiave a radice inghisati nella muratura

STRUTTURE IN LEGNO

- Orditura principale esistente in travi di legno di Abete.
- Nuove Orditura principale in travi di legno di Abete, classi di resistenza C24/C27.
- Verifica degli appoggi delle travi esistenti ed eseguire ad eventuale rinforzo mediante cuffie metalliche
- Orditura secondaria esistente in travi di legno di Abete.
- Nuova Orditura secondaria in travi di legno di Abete, classi di resistenza C24/C27.
- Rinforzo delle capriate attraverso aumento della sezione resistente con tavole in legno massiccio disposte su ambo i lati, avvitate tra loro ed alla struttura esistente
- Travetti esistenti in legno di Abete
- Nuovi travetti in legno di Abete, classi di resistenza C24/C27.

INTERVENTI SULLE FONDAZIONI

- Fondazioni esistenti
- Scavo di sbancamento fino alla quota di imposta delle fondazioni esistenti (da verificare in fase di cantiere) e magrone in cls C12/15, sp. 10 cm e Vespaio.
- **Nuove fondazioni in c.a** collegate alle fondazioni esistenti e tra loro attraverso trari di collegamento
- Scasso sgeo 1 m di larghezza 20 cm con ghiaggiamento armatura integrativa (n. 3 staffe Ø8/10 cm)



COMMITTENTE:

COMUNE DI PORTOMAGGIORE

LAVORI DI RESTAURO E RECUPERO DEL PICCOLO TEATRO DELLA CONCORDIA
Corso Vittorio Emanuele II, 52 - Portomaggiore (FE)

PROGETTO ESECUTIVO

Raggruppamento temporaneo di progettisti

Capogruppo, progetto architettonico, strutturale, impiantistico, sicurezza e prevenzione incendi:

Studio Berlucchi srl
Contrada Sanco Rocco 4 - 25122 Brescia
Tel. +39 030 2012587 - E-mail: mail@studioberlucchi.it

Ing. Nicola Berlucchi, Ing. Nicola Fumagalli, Arch. Samuele Ferlicca
Arch. Paola Manardi, Ing. Annacarla Tognoli, Ing. Mariana Napoli, Ing. Gemma Minonno
Consulente impianti: Ing. Raphel Cerati

Professionista scenotecnico:
Ing. Silvano Cova
Via Mancini 2 - Torino

Tecnico acustico:
Ing. Cesare Trebeschi
Via del Castello 2 - Brescia

Responsabile del procedimento:
Ing. Luisa Cesari

Timbro e firma del responsabile:

E					
D					
C					
B					
A					
=	07-2021	prima emissione	GM	NF	NB
	DATA	REVISIONE	NOME FILE	DIS.	CONTR.	APPR.

TITOLO:
PROGETTO STRUTTURALE
Piante delle fondazioni
Pianta piano terra

TIMBRO E FIRMA:

CODICE ELABORATO				ELABORATO				
CODICE COMMITTENTE	FASE/ALT.	PARTE	DISC. PROG.	TIPOLOGIA	NUMERO	REV.
C236 -		P	ES	001	-
SCALA: 1:50						

A TERMINE DELLE VIGENTI LEGGI SUI DIRITTI DI AUTORE QUESTO DISEGNO NON PUO' ESSERE COPIATO O RIPRODOTTO SENZA L'AUTORIZZAZIONE DEL PROGETTISTA