

NUMERO PROGRESSIVO REGISTRAZIONE
DELLA SEGRETRIA CTE

SESSIONE DI INSERIMENTO STABILITA DAL COMITATO SCIENTIFICO:

A
RICERCHE TEORICHE
ED APPLICATE

B
MATERIALI E
TECNOLOGIE

C
PROGETTAZIONE

D
COSTRUZIONI E
SOSTENIBILITÀ

TITOLO MEMORIA
PORTA NUOVA GARIBALDI (MI) EDIFICI E1-E2 – Uffici e Showroom

Autori: Nome, Cognome, Ente appartenenza:

Danilo Campagna - Andrea Sangalli (MSC Associati)

Livio Izzo - Emanuele Scalvini (CSP Prefabbricati)

Sommario

Superficie fuori terra 14.500mq. Dimensioni in pianta: larghezza da 37.30 m a 23.30 m, lunghezza 144 m, altezza fuori terra: 30.80 m. La parte commerciale è ospitata da un porticato vetrato al piano terra; i cinque livelli fuori terra sono destinati ad uffici mentre i due interrati a pargheggi e depositi. Alla base del progetto una architettura sinuosa e ondulata capace al tempo stesso di instaurare un rapporto con il contesto e di affermare la propria riconoscibilità. Dal layout di progetto dell'edificio E2 si constata una parziale sovrapposizione planimetrica del fabbricato con la futura linea metropolitana MM5; di fatto, il corpo alto dell'edificio E2 verrà realizzato parzialmente sulla proiezione della galleria della metropolitana. Questa sovrapposizione ha portato a sviluppare la progettazione di un impianto fondazionale di tipo indiretto mediante una struttura di tipo a "ponte" in c.a. atta a trasferire le azioni verticali dell'edificio al terreno mediante fondazioni profonde adiacenti la galleria. Gli edifici E1 ed E2 sono collegati tra loro da un corpo di collegamento tale da costituire un unico corpo di fabbrica di notevole estensione longitudinale (144 m); di conseguenza è stato progettato un giunto strutturale posto pressoché in mezzeria. Il corpo di collegamento (luci: longitudinale massima 19.20 m – minima 16.45 m, trasversale 29.90 m), al fine di limitare gli spessori strutturali, è stato progettato mediante l'utilizzo di travi tralicciate miste (travi PREM) con solai di tipo predalles dello spessore di 30 cm. Le travi PREM, con fondello in calcestruzzo di spessore pari a 20 cm, presentano una altezza di 90 cm ed una larghezza pari a 80cm con luce massima pari a 19.20 m. La peculiarità di questi edifici sono i notevoli sbalzi presenti su tre fronti, atti a formare una cornice di continuità architettonica. Queste sbalzi, con destinazione d'uso ad uffici-terrazze, presentano luci variabili che arrivano sino a 9.90 m con valori minimi pari a 4.50 m. A seguito di specifiche analisi strutturali, anche nei confronti degli effetti deformazionali, sono state progettate travi PREM di notevole impegno statico aventi minimi spessori strutturali, questo per garantire una notevole riduzione degli spessori strutturali rispetto a tradizionali tecniche di costruzione

Riferimenti autori:

Ing. Danilo Campagna, danilo.campagna@mscassociati.it

MSC Associati S.r.l.

Via Cialdini 37 – 20161 MILANO

tel. +39 02 66204150 fax +39 02 66204155 cellulare 348.7413061

19° CONGRESSO C.T.E., BOLOGNA 8-9-10 NOVEMBRE 2012

NUMERO PROGRESSIVO REGISTRAZIONE
DELLA SEGRETRIA CTE

SESSIONE DI INSERIMENTO STABILITA DAL COMITATO SCIENTIFICO:

A

RICERCHE TEORICHE
ED APPLICATE

B

MATERIALI E
TECNOLOGIE

C

PROGETTAZIONE

D

COSTRUZIONI E
SOSTENIBILITÀ

Ing. Andrea Sangalli, andrea.sangalli@mscassociati.it
MSC Associati S.r.l.
Via Cialdini 37 – 20161 MILANO
tel. +39 02 66204150 fax +39 02 66204155 cellulare 338.2012571

Ing. Livio Izzo, liviz@cspmpref.it
CSP Prefabbricati S.p.A.
Via Provinciale 1/A – 24050 GHISALBA
tel. +39 0363 92377 fax +39 0363 92617 cellulare 347.2350276

Ing. Emanuele Scalvini, cspspa16@cspmpref.it
CSP Prefabbricati S.p.A.
Via Provinciale 1/A – 24050 GHISALBA
tel. +39 0363 92377 fax +39 0363 92617 cellulare 349.4240991

AUTORE DI RIFERIMENTO: Ing. Danilo Campagna