



POLITECNICO DI MILANO

Area Tecnico Edilizia

P.zza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 MILANO

PHONE: +39 02 2399.1 www.polimi.it

Campus:
Via La Masa

Edificio N°: **22**
Via La Masa 20 - Milano

Struttura:
Dipartimento di Meccanica

Codice Lavoro:
1023_10

Oggetto:
**Ristrutturazione e Riqualificazione impiantistica edificio 22 (ex PPG)
Lotto funzionale n.2**

Progetto ESECUTIVO

Progettazione: **arch. Dario Poli - A.T.E. - Politecnico di Milano**

Responsabile Unico del Procedimento: **arch. Riccardo Licari - A.T.E. - Politecnico di Milano**

Consulenza progettazione architettonica: **Ardea s.r.l. - Ing. Arturo Montanelli**

Consulenza opere strutturali: **Ing. Christian Amigoni**

Consulenza impianti: **Studiogamma s.r.l.**

Titolo Tavola
RELAZIONE SULLO STATO
DI FATTO STRUTTURALE

Categoria Tavola
ELABORATI
GENERALI

Codice Tavola

SCALA: - **PLOTTAGGIO:** - **FORMATO:** A4

NOME FILE: PEAR - 0101A00- 050 - 00 - RelSDF.doc

NOTE:

PEAR

0101A00

050

00

REVISIONE

3

2

1

0

EMISSIONE E STAMPA

23.03.2012

CA

CA

DP

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

COMUNE DI MILANO

Ristrutturazione e Riqualificazione impiantistica edificio 22 (ex PPG)

Lotto funzionale n. 2

RELAZIONE SULLO STATO DI FATTO STRUTTURALE

INDICE

1.1 Oggetto	1
1.2 Descrizione dell'oggetto edilizio	1
1.3 Rilievo fotografico	1
1.3.1 Fotografie esterno	2
1.3.2 Fotografie piano interrato	7
1.3.3 Fotografie piano rialzato	13
1.3.4 Fotografie piano primo	16
1.3.5 Fotografie piano secondo	22
1.4 Descrizione del quadro fessurativo	26
1.5 Quadro fessurativo	26

COMUNE DI MILANO

Ristrutturazione e Riqualificazione impiantistica edificio 22 (ex PPG)

Lotto funzionale n. 2

RELAZIONE SULLO STATO DI FATTO STRUTTURALE

1.1 Oggetto

La presente relazione è relativa al progetto di ristrutturazione di un immobile con struttura in calcestruzzo armato facente parte del Campus di Ingegneria del Politecnico in via la Masa a Milano.

1.2 Descrizione dell'oggetto edilizio

L'edificio in oggetto, di dimensioni in pianta di circa 120 metri per 10 metri di larghezza, si sviluppa su tre piani fuori terra più un piano seminterrato; l'edificio ospita ed ospiterà uffici non aperti al pubblico. La struttura è costituita da un telaio in calcestruzzo armato diviso in tre diversi corpi di fabbrica tramite dei giunti; per tutto lo sviluppo la costruzione si presenta abbastanza regolare.

Gli elementi portanti verticali sono costituiti da pilastri in c.a.. Sono presenti alcune pareti in calcestruzzo armato che formano il vano ascensore; le pareti dei vani scale sono in calcestruzzo non armato o debolmente armato.

Gli orizzontamenti sono costituiti da solai in laterocemento di spessore 24 cm (20+4 cm), sia per quanto riguarda le solette dei piani intermedi che per quanto riguarda la soletta di copertura. La soletta posta in corrispondenza dell'accesso carraio è di 40 cm di spessore.

Non sono stati svolti saggi per il rilievo delle fondazioni.

1.3 Rilievo fotografico

Si riportano di seguito alcune foto rappresentative dell'edificio, indicate con i coni ottici nelle specifiche tavole allegate; le foto includono un inquadramento globale dell'oggetto edilizio e un rilievo puntuale del quadro fessurativo.

Tutte le foto indicate nelle tavole sono inserite nel CD allegato alla presente relazione.

Si riportano di seguito alcune fotografie dell'edificio.

1.3.1 Fotografie esterno

Foto 7039



Foto 7055



Foto 7069



Foto 7082



Foto 7567



Foto 7597



Foto 7604



Foto 7613



Foto 7633



Foto 7655



Foto 7672



1.3.2 Fotografie piano interrato

Foto 7183



Foto 7188



Foto 7191



Foto 7192



Foto 7202



Foto 7207



Foto 7208



Foto 7213



Foto 7217



Foto 7219



Foto 7220



Foto 7228



Foto 7231



Foto 7233



Foto 7252



Foto 7257



1.3.3 Fotografie piano rialzato

Foto 7086



Foto 7087



Foto 7090



Foto 7091



Foto 7097



Foto 7099



Foto 7104



1.3.4 Fotografie piano primo

Foto 7126



Foto 7129



Foto 7130



Foto 7132



Foto 7133



Foto 7135



Foto 7137



Foto 7139



Foto 7979



Foto 7980



Foto 8007



Foto 8009



Foto 8011



Foto 8014



Foto 8026



Foto 8029



Foto8036



1.3.5 Fotografie piano secondo

Foto 7162



Foto 7163



Foto 7164



Foto 7165



Foto 7166



Foto 7888



Foto 7896



Foto 7899



Foto 7904



1.4 Descrizione del quadro fessurativo

All'interno dell'edificio è possibile riscontrare un sistema di fessure abbastanza diffuso sul piano primo e sul piano secondo. Le lesioni sono presenti per la maggior parte sulle pareti divisorie interne, costituite da pareti in gesso o cartongesso. Le fessure presentano un andamento parabolico con concavità verso il basso e si localizzano soprattutto sulle pareti tra i pilastri di spina (si rimanda alle tavole allegate per il disegno delle lesioni). L'andamento sistematico e ricorsivo lascia ipotizzare un'eccessiva deformabilità delle travi e dei solai che, legati a un'elevata rigidità dei tramezzi, ha creato il quadro fessurativo attualmente presente.

La deformabilità della struttura risulta evidente nella zona di copertura dell'accesso carraio, laddove le travi hanno una luce netta di oltre 11 metri. In questa parte si riscontrano delle lesioni evidenti ai piani primo e secondo, dovute alla deformabilità della parte centrale nella quale i solai si poggiano su un pilastro in falso.

Nella parte esterna dell'edificio non si rilevano particolari fessure o lesioni. Si riscontrano dei distacchi di intonaco e del rivestimento in piastrelle sulla facciata nord. E' possibile rilevare il distacco dei copriferrì in diffuse zone nella facciata nord dell'edificio, soprattutto nelle zone degli sbalzi alle estremità dell'edificio.

1.5 Quadro fessurativo

Si allegano di seguito gli elaborati dove vengono riportate le lesioni rilevate e descritte nel capitolo precedente nelle piante e nella sezione dell'edificio.