

# Sede dell'Unione fascista dei Lavoratori dell'Industria

## Como (CO)



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/architetture/schede/3m080-00019/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/architetture/schede-complete/3m080-00019/>

## CODICI

Unità operativa: 3m080

Numero scheda: 19

Codice scheda: 3m080-00019

Tipo scheda: A

Livello ricerca: C

### CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Ente schedatore: R03/ Politecnico di Milano

Ente competente: S26

## RELAZIONI

Relazione con schede VAL: 3m080-00072

## OGGETTO

### OGGETTO

Ambito tipologico principale: architettura per la residenza, il terziario e i servizi

Tipologia: palazzo

Denominazione: Sede dell'Unione fascista dei Lavoratori dell'Industria

## LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

### LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: CO

Nome provincia: Como

Codice ISTAT comune: 013075

Comune: Como

Indirizzo: Via Pessina, 6

Altri indirizzi/affacci su spazi pubblici [1 / 2]

Affaccio: secondario  
Indirizzo: Via Lega Insurrezionale  
CAP: 22100  
Collocazione: Nel centro abitato, distinguibile dal contesto

Altri indirizzi/affacci su spazi pubblici [2 / 2]  
Affaccio: secondario  
Indirizzo: Via dei Partigiani  
CAP: 22100  
Collocazione: Nel centro abitato, distinguibile dal contesto

Collocazione: Nel centro abitato, distinguibile dal contesto

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE [1 / 5]

Ruolo: progetto

Nome di persona o ente: Cattaneo Cesare

Tipo intestazione: P

### AUTORE [2 / 5]

Ruolo: progetto

Nome di persona o ente: Lingeri Pietro

Tipo intestazione: P

### AUTORE [3 / 5]

Ruolo: progetto

Nome di persona o ente: Origoni Luigi

Tipo intestazione: P

### AUTORE [4 / 5]

Ruolo: progetto

Nome di persona o ente: Magnaghi Augusto

Tipo intestazione: P

### AUTORE [5 / 5]

Ruolo: progetto

Nome di persona o ente: Terzaghi Mario Delfino

Tipo intestazione: P

## NOTIZIE STORICHE

### NOTIZIA [1 / 9]

Riferimento: intero bene

Notizia sintetica: committenza

Notizia

"La realizzazione fa seguito ad un concorso, indetto nel 1938, per la nuova sede degli uffici direttivi, legali ed amministrativi dell'Unione dei Lavoratori e delle varie corporazioni comprendendo anche una sala riunioni capace di 500 persone, l'ufficio di collocamento e della cassa Mutua con servizi di assistenza medico-sanitaria."

**CRONOLOGIA, ESTREMO REMOTO [1 / 9]**

Secolo: sec. XX

Data: 1938/00/00

**CRONOLOGIA, ESTREMO RECENTE [1 / 9]**

Secolo: sec. XX

Data: 1938/00/00

**NOTIZIA [2 / 9]**

Riferimento: intero bene

Notizia sintetica: data di riferimento

**CRONOLOGIA, ESTREMO REMOTO [2 / 9]**

Secolo: sec. XX

Data: 1938/00/00

**CRONOLOGIA, ESTREMO RECENTE [2 / 9]**

Secolo: sec. XX

Data: 1966/00/00

**NOTIZIA [3 / 9]**

Riferimento: intero bene

Notizia sintetica: progettazione

Notizia

"Il progetto, denominato "Sant'Elia 5", vincitore del concorso di I° grado [con la presenza di altri 15 partecipanti,n.d.c.] si caratterizzava per una volumetria asimmetrica in cui un corpo verticale era accostato ad un corpo basso ad andamento orizzontale. Il progetto dal motto "Rodari 3", vincitore del concorso di II° grado, simmetrizzava invece i volumi mediante quattro corpi verticali collocati agli angoli per accogliere i diversi servizi, separandoli nettamente e razionalizzando la distribuzione complessiva."

**CRONOLOGIA, ESTREMO REMOTO [3 / 9]**

Secolo: sec. XX

Data: 1938/00/00

**CRONOLOGIA, ESTREMO RECENTE [3 / 9]**

Secolo: sec. XX

Data: 1938/00/00

#### **NOTIZIA [4 / 9]**

Riferimento: intero bene

Notizia sintetica: progettazione

Notizia

"Sul terreno retrostante alla Casa del Fascio, il nuovo edificio [...] era condizionato dalla presenza del capolavoro di Terragni, cui esso si rapporta coassialmente. Il primo progetto presentato al concorso del '38 porta il motto "Sant'Elia" e ne rievoca icasticamente la dinamica con lo scattante tracciato dei prospetti. La pianta, quadrata, condensa le funzioni su un'area minore di quella poi utilizzata."

#### **CRONOLOGIA, ESTREMO REMOTO [4 / 9]**

Secolo: sec. XX

Data: 1938/00/00

#### **CRONOLOGIA, ESTREMO RECENTE [4 / 9]**

Secolo: sec. XX

Data: 1938/00/00

#### **NOTIZIA [5 / 9]**

Riferimento: intero bene

Notizia sintetica: costruzione

Notizia

"Nella realizzazione i progettisti operano poi per due blocchi paralleli alti 5 piani collegati da un corpo più basso arretrato e porticato."

#### **CRONOLOGIA, ESTREMO REMOTO [5 / 9]**

Secolo: sec. XX

Data: 1938/00/00

#### **CRONOLOGIA, ESTREMO RECENTE [5 / 9]**

Secolo: sec. XX

Data: 1943/00/00

#### **NOTIZIA [6 / 9]**

Riferimento: intero bene

Notizia sintetica: costruzione

Notizia

"La planimetria è esattamente riportata nella gabbia strutturale di cemento armato, con un modulo di m. 3x3. Osserva Kenneth Frampton: "Questa costruzione ortogonale, trabeata, organizzata su una griglia palladiana ABABABABA in una direzione e su una griglia modulare regolare, ma parzialmente sincopata, nell'altra, è, sotto molti aspetti, la più brillante soluzione dei temi compositivi e tipologici affrontati dai razionalisti di Como". Ma nel corso della sua realizzazione, terminata quasi contemporaneamente alla morte di Cattaneo, l'opera si differenzierà ulteriormente dal progetto finale, smarrendo ogni residua dissonanza."

#### **CRONOLOGIA, ESTREMO REMOTO [6 / 9]**

Secolo: sec. XX

Data: 1938/00/00

**CRONOLOGIA, ESTREMO RECENTE [6 / 9]**

Secolo: sec. XX

Data: 1943/00/00

**NOTIZIA [7 / 9]**

Riferimento: intero bene

Notizia sintetica: progettazione

Notizia

"La versione realizzata riduceva il motivo dell'H ai due fronti principali di ingresso sviluppando interamente il volume dei corpi alti sugli altri prospetti, ma traforandoli di logge in testata: una composizione ortogonale di due edifici a cinque piani separati da una corte in cui era sospeso il blocco di due piani comprendente un podio di ingresso, una segreteria e l'auditorium."

**CRONOLOGIA, ESTREMO REMOTO [7 / 9]**

Secolo: sec. XX

Data: 1938/00/00

**CRONOLOGIA, ESTREMO RECENTE [7 / 9]**

Secolo: sec. XX

Data: 1943/00/00

**NOTIZIA [8 / 9]**

Riferimento: intero bene

Notizia sintetica: ristrutturazione

Notizia

"Nel secondo dopoguerra, in un contesto culturale radicalmente mutato, che ha visto nel frattempo la scomparsa di Cattaneo, l'edificio, divenuto sede dell'INAM, vive un'ulteriore stagione di lavori. Di questi, nel 1960, è incaricato ancora una volta Lingeri [...]. Ben al di là dei propositi di sintesi compositiva e costruttiva che avevano animato il progetto originario, l'architetto interviene ora per adattare con scaltrezza l'edificio a nuove esigenze distributive e funzionali: oltre ai due sopralzi laterali, un nuovo corpo di fabbrica, replica e addizione, è addossato al corpo piccolo, sacrificando l'equilibrio tra organismo strutturale e assetto formale perseguito vent'anni prima."

**CRONOLOGIA, ESTREMO REMOTO [8 / 9]**

Secolo: sec. XX

Data: 1960/00/00

**CRONOLOGIA, ESTREMO RECENTE [8 / 9]**

Secolo: sec. XX

Data: 1966/00/00

**NOTIZIA [9 / 9]**

Riferimento: intero bene

Notizia sintetica: variazione d'uso

Notizia

"L'edificio si presenta oggi notevolmente manomesso e ospita attività diverse da quelle previste [vi è insediata l'Azienda sanitaria locale della provincia di Como, n.d.c.]. Per le modifiche occorse nel tempo, pur ancora riconoscibile nelle linee fondamentali, il complesso è comunque diverso da quello ideato dal gruppo di progettisti."

**CRONOLOGIA, ESTREMO REMOTO [9 / 9]**

Secolo: sec. XX

Data: 1966/00/00

**CRONOLOGIA, ESTREMO RECENTE [9 / 9]**

Secolo: sec. XXI

Data: 2005/00/00

## SPAZI

**SUDDIVISIONE INTERNA**

Riferimento: intero bene

Tipo di suddivisione orizzontale: livelli continui

Numero di piani: +5

Tipo di piani: p. seminterrato; p. t. (rialzato); p. 1; p. 2; p. 3; p. 4

Suddivisione verticale: corpo doppio

## IMPIANTO STRUTTURALE

Configurazione strutturale primaria

Edificio riconducibile allo schema a H, su griglia di pilastri in calcestruzzo armato e muri di tamponamento in laterizio; solaio in latero cemento; copertura piana.

## PIANTA

Riferimento alla parte: intero bene

**PIANTA**

Riferimento piano o quota: piano tipo

Schema: corpo semplice

Forma: a H

## STRUTTURE VERTICALI

**TECNICA COSTRUTTIVA [1 / 2]**

Ubicazione: intero bene

Tipo di struttura: pilastri

Genere: a getto

Materiali: calcestruzzo armato

### **TECNICA COSTRUTTIVA [2 / 2]**

Ubicazione: intero bene

Tipo di struttura: pareti

Genere: in muratura

Qualificazione del genere: a corsi regolari

Materiali: laterizio

## **STRUTTURE DI ORIZZONTAMENTO**

Ubicazione: intero bene

### **TIPO**

Genere: solaio

### **STRUTTURA**

Riferimento: intero solaio

## **COPERTURE**

Ubicazione: intero bene

### **CONFIGURAZIONE ESTERNA**

Genere: piana

### **MANTO DI COPERTURA**

Riferimento: intera copertura

Tipo: battuto

## **SCALE**

### **SCALE [1 / 2]**

Ubicazione: esterna

Genere: scalinata

Categoria: d'accesso (esterno)

Quantità: 1

Collocazione: decentrata

Forma planimetrica: a una rampa

#### **SCHEMA STRUTTURALE [1 / 2]**

Riferimento: intera struttura

Tipo: basamentale

#### **SCALE [2 / 2]**

Ubicazione: interna

Genere: scala

Categoria: principale

Quantità: 3

Collocazione: baricentrale

Forma planimetrica: a due rampe

#### **SCHEMA STRUTTURALE [2 / 2]**

Riferimento: intera struttura

Tipo: a sbalzo

### **PAVIMENTI E PAVIMENTAZIONI**

#### **PAVIMENTI E PAVIMENTAZIONI**

Ubicazione: atrio

Genere: in graniglia

Schema del disegno: a correre

### **CONSERVAZIONE**

#### **STATO DI CONSERVAZIONE**

Riferimento alla parte: intero bene

Data: 2005

Stato di conservazione: mediocre

Fonte: 2005, sopralluogo del compilatore

### **UTILIZZAZIONI**

## USO ATTUALE

Riferimento alla parte: intero bene

Uso: uffici

## USO STORICO

Riferimento alla parte: intero bene

Riferimento cronologico: destinazione originaria

Uso: uffici

## CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà Ente pubblico territoriale

### PROVVEDIMENTI DI TUTELA

Tipo provvedimento: DLgs n. 490/1999

Data di registrazione o G.U.: G.U. n. 302, 1999/12/27

### STRUMENTI URBANISTICI

Strumenti in vigore: P.R.G.

Sintesi normativa zona: restauro/manutenzione straordinaria

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 4]

Codice univoco della risorsa: SC\_A\_3m080-00019\_IMG-0000192399

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Garnerone, Daniele

Data: 2005/00/00

Codice identificativo: DSCF0109.jpg

Nome del file originale: DSCF0109

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 4]

Codice univoco della risorsa: SC\_A\_3m080-00019\_IMG-0000192400

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Garnerone, Daniele

Data: 2005/00/00

Codice identificativo: DSCF0114.jpg

Visibilità immagine: 1

Nome del file originale: DSCF0114

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [3 / 4]**

Codice univoco della risorsa: SC\_A\_3m080-00019\_IMG-0000192401

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Garnerone, Daniele

Data: 2005/00/00

Codice identificativo: DSCF5477.jpg

Visibilità immagine: 1

Nome del file originale: DSCF5477

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [4 / 4]**

Codice univoco della risorsa: SC\_A\_3m080-00019\_IMG-0000192402

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Autore: Garnerone, Daniele

Data: 2005/00/00

Codice identificativo: DSCF5495.jpg

Visibilità immagine: 1

Nome del file originale: DSCF5495

**DOCUMENTAZIONE ALLEGATA [1 / 3]**

Codice univoco della risorsa: SC\_A\_3m080-00019\_DRA-0000004521

Tipologia del documento: grafica

Genere: documentazione allegata

Tipo/Formato: stralcio di prg, individuazione del sito

Codice identificativo: 2

Note: <CONV302> recuperato il tipo da campo ALG

Nome del file originale: DSCF3834.jpg

**DOCUMENTAZIONE ALLEGATA [2 / 3]**

Codice univoco della risorsa: SC\_A\_3m080-00019\_DRA-0000004522

Tipologia del documento: grafica

Genere: documentazione allegata

Tipo/Formato: documentazione d'archivio: pianta

Codice identificativo: 3

Note: <CONV302> recuperato il tipo da campo ALG

Nome del file originale: ACC9II4.jpg

### **DOCUMENTAZIONE ALLEGATA [3 / 3]**

Codice univoco della risorsa: SC\_A\_3m080-00019\_DRA-0000004523

Tipologia del documento: grafica

Genere: documentazione allegata

Tipo/Formato: documentazione d'archivio: prospettiva

Codice identificativo: 4

Note: <CONV302> recuperato il tipo da campo ALG

Nome del file originale: ACC9III2.jpg

### **FONTI E DOCUMENTI [1 / 5]**

Denominazione

Archivio Cesare Cattaneo, Nuova sede per l'Unione fascista dei Lavoratori dell'Industria, 1938-1943, Disegni

### **FONTI E DOCUMENTI [2 / 5]**

Denominazione

Archivio Cesare Cattaneo, Nuova sede per l'Unione fascista dei Lavoratori dell'Industria, 1938-1943, Documenti

### **FONTI E DOCUMENTI [3 / 5]**

Denominazione

Archivio Cesare Cattaneo, Nuova sede per l'Unione fascista dei Lavoratori dell'Industria, 1938-1943, Fotografie

### **FONTI E DOCUMENTI [4 / 5]**

Denominazione

Archivio Cesare Cattaneo, Nuova sede per l'Unione fascista dei Lavoratori dell'Industria, 1938-1943, Maquette

### **FONTI E DOCUMENTI [5 / 5]**

Denominazione

Archivio Pietro Lingeri, Progetti, Sede dell'Unione fascista dei Lavoratori dell'Industria, Disegni. Cassettiera

### **BIBLIOGRAFIA [1 / 5]**

Autore: Fiocchetto R.

Titolo libro o rivista: Cesare Cattaneo 1912-43. La seconda generazione del razionalismo

Luogo di edizione: Roma

Anno di edizione: 1987

Codice scheda bibliografia: LMD80-00032

V., pp., nn.: pp. 110-117

**BIBLIOGRAFIA [2 / 5]**

Autore: Cavadini L.

Titolo libro o rivista: Il Razionalismo Lariano. Como, 1926-1944

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 1989

Codice scheda bibliografia: LMD80-00023

V., pp., nn.: pp. 96-99

**BIBLIOGRAFIA [3 / 5]**

Autore: Cattaneo D./ Selvafolta O.

Titolo libro o rivista: Cesare Cattaneo Architetto. Le prefigurazioni plastiche

Luogo di edizione: Como

Anno di edizione: 1989

Codice scheda bibliografia: LMD80-00021

V., pp., nn.: pp. 28-29, 76-83

**BIBLIOGRAFIA [4 / 5]**

Autore: Cavadini L.

Titolo libro o rivista: Architettura razionalista nel territorio comasco

Luogo di edizione: Como

Anno di edizione: 2004

Codice scheda bibliografia: LMD80-00022

V., pp., nn.: pp. 94-99

**BIBLIOGRAFIA [5 / 5]**

Autore: Baglione C./ Susani E.

Titolo libro o rivista: Pietro Lingeri 1894 1968

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 2004

Codice scheda bibliografia: LMD80-00002

V., pp., nn.: pp. 272-281

## COMPILAZIONE

### COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2005

Ente compilatore: Politecnico di Milano

Nome: Garnerone, Daniele

Referente scientifico: Crippa, Maria Antonietta

## SCHEDA DI VALORIZZAZIONE COLLEGATA: VAL - 3m080-00072 [1 / 1]

### CODICI

Unità operativa: 3m080

Numero scheda: 72

Codice scheda: 3m080-00072

Tipo scheda: VAL

Ente schedatore: R03/ Politecnico di Milano

### RELAZIONI

#### RELAZIONI

Scheda di riferimento - TSK: A

Scheda di riferimento - IDK: 3m080-00019

### OGGETTO

#### OGGETTO

Identificazione del bene: Como, Sede dell'Unione fascista dei Lavoratori dell'Industria

### DESCRIZIONE

#### DESCRIZIONE

Codice lingua: ITA

#### Descrizione

Il palazzo, terzo ed ultimo edificio di Cesare Cattaneo, si trova in una zona centrale della città, poco oltre il limite del nucleo storico e a ridosso della Casa del fascio, ed occupa un lotto rettangolare delimitato dalle vie Pessina, Lega Insurrezionale e dei Partigiani.

Con la realizzazione, il gruppo di progettisti si orienta all'edificazione di due blocchi paralleli, con cinque piani fuori terra, collegati da un corpo basso, arretrato ed impostato asimmetricamente.

La composizione ortogonale dei diversi fabbricati, separati da una corte, origina quella tripartizione volumetrica - corpo grande, corpo centrale e corpo piccolo - più volte menzionata nei documenti riguardanti il complesso.

Attraverso un modulo di tre metri per tre, la pianta dell'edificio si colloca perfettamente nella gabbia delle strutture portanti in cemento armato; l'impianto ortogonale del fabbricato, adattato alle esigenze costruttive, fu sottolineato da storici dell'architettura come una delle più valide soluzioni ai temi tipologici e compositivi affrontati dai razionalisti di Como.

La parte centrale, sulla via Pessina, è preceduta da una scalinata, superata la quale, attraverso un passaggio porticato, si accede al fabbricato comprendente un podio di ingresso, una segreteria e l'auditorium.

I due corpi di fabbrica principali hanno i fronti lunghi esposti a nord-est e sud-ovest, fittamente traforati, così da mettere in evidenza la griglia strutturale, nell'assemblaggio ortogonale delle linee orizzontali dei solai e verticale delle pilastrate. Al contrario, le testate corrispondenti alle facciate secondarie, sono prevalentemente cieche, aperte al terzo livello da un loggiato.

Le facciate sono finite con un rivestimento granuloso di marmo di Carrara, originariamente previsto in un'unica soluzione

di graniglia lavata sull'intera superficie e poi parzialmente corretta con graniglia levigata sulle murature esposte all'acqua piovana.

Nel secondo dopoguerra, in un contesto culturale radicalmente mutato, l'edificio, divenuto sede dell'INAM, è interessato da una nuova fase di lavori. Il progetto di ristrutturazione del 1960 è affidato a Lingeri. L'adeguamento dell'edificio alle nuove esigenze distributive e funzionali è realizzato superando i propositi di sintesi compositiva e costruttiva che avevano animato il progetto originario: oltre ai due sopralzi laterali, è costruito un nuovo fabbricato a ridosso del corpo di collegamento centrale.

Per le modifiche occorse nel tempo, pur ancora riconoscibile nelle linee fondamentali, il complesso si presenta oggi alterato e ospita attività diverse da quelle originariamente previste (vi è insediata l'Azienda sanitaria locale della provincia di Como).

## NOTIZIE STORICHE

### NOTIZIE STORICHE

Codice lingua: ITA

Notizie storiche

Dopo la realizzazione della Casa del fascio, il progetto del palazzo dell'Unione fascista dei lavoratori dell'industria si inserisce nel programma di organizzazione nella città di Como di una zona di servizi rappresentativi del regime.

Un concorso indetto nel febbraio 1938 è alla base della costruzione della nuova sede degli uffici direttivi, legali ed amministrativi, dell'Unione dei lavoratori e delle diverse corporazioni che vi facevano capo. Negli spazi previsti vi era anche una sala riunioni in grado di ospitare 500 persone, l'ufficio di collocamento e della cassa Mutua, con servizi di assistenza medico-sanitaria.

Dei sedici progetti presentati al concorso di primo grado, risultò vincitore quello denominato "Sant'Elia 5", elaborato dal gruppo coordinato da Pietro Lingeri e composto da Cesare Cattaneo e Luigi Origoni, con l'iniziale collaborazione di Mario Delfino Terzaghi e Augusto Magnaghi e, successivamente, dell'ingegnere Renato Uslenghi per i disegni esecutivi delle strutture portanti. In questa prima soluzione un edificio alto è accostato ad un corpo basso, originando un volume asimmetrico.

La redazione del progetto per il nuovo edificio, previsto su un lotto retrostante la Casa del fascio, risultava essere particolarmente difficile e condizionata dalla presenza dell'opera di Terragni, alla quale necessariamente doveva rapportarsi. Certamente, il primo progetto del 1938 ad esso si riferiva con la composizione dei prospetti.

Nella fase successiva, il progetto denominato "Rodari 3", risultato vincitore, recuperava la simmetria dei volumi in una composizione articolata ad H, con corpi più alti agli angoli ed un fabbricato centrale più basso, di collegamento.

Entrambe le soluzioni di progetto del concorso di primo e secondo grado presentavano un organismo a pianta quadrata, con gli spazi distribuiti su un'area inferiore a quella che risulterà poi effettivamente occupata dalla costruzione.

Con il progetto definitivo, lo schema bloccato della seconda versione risulta liberato: i due fabbricati principali sono portati a cinque piani ed occupano un diverso sedime, uno più ampio dell'altro.

Il 19 gennaio 1939 la Commissione del pubblico ornato del Comune di Como formula il parere favorevole, con la riserva di verifica sui materiali di rivestimento delle facciate.

Con l'approvazione definitiva da parte della municipalità, avvenuta il 5 luglio dello stesso anno, e la licitazione per il contratto con l'Impresa Nessi-Majocchi per l'esecuzione dell'opera, si procede all'allestimento del cantiere; alla fine del mese di agosto sono avviati i lavori con lo scavo dell'area. I lavori procederanno con difficoltà, ostacolati dagli eventi bellici e condizionati dalle restrizioni imposte dal piano di autarchia.

Nel corso della sua costruzione, portata a compimento quasi contemporaneamente alla prematura scomparsa di Cattaneo, l'opera si differenzierà non poco dal progetto finale, perdendo molti degli elementi di modernità.

## COMPILAZIONE

### COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2005

Ente compilatore: Politecnico di Milano

Nome: Garnerone, Daniele

Referente scientifico: Susani, Elisabetta