

# ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA

## RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Soluzioni Progettuali di Prevenzione Anticaduta in Copertura

*DPGR 18 dicembre 2013, n. 75/R*

### **RICHIEDENTE /**

#### **COMMITTENTE:**

COMUNE DI CASTAGNETO CARDUCCI R.U.P. MORENO FUSI

Nome

Cognome

Residente/con sede via/piazza VIA G. CARDUCCI n° 1

Comune CASTAGNETO CARDUCCI Cap 57022 Prov LI

#### **Per i lavori di:**

#### **tipologia intervento in copertura**

NUOVA COSTRUZIONE

**Nel Fabbricato** posto in via/piazza PIAZZA EUROPA – FRAZ. DONORATICO n° 1

Comune CASTAGNETO CARDUCCI Cap 57022 Prov LI

#### **Destinazione attuale dell'immobile:**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> residenziale                 | <input type="checkbox"/> industriale e artigianale | <input type="checkbox"/> commerciale                           |
| <input type="checkbox"/> direzionali                  | <input type="checkbox"/> turistico - ricettive     | <input type="checkbox"/> commerciale all'ingrosso e depositi   |
| <input type="checkbox"/> agricola e funzioni connesse | <input type="checkbox"/> di servizio               | <input checked="" type="checkbox"/> altro: EDIFICIO SCOLASTICO |

L'intervento rientra nei casi previsti dall'art.90, c.3 o c .4 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.

(obbligo di nomina del Coordinatore alla Sicurezza in fase di Progettazione/Esecuzione )  si  no

#### **La redazione dell'elaborato tecnico è affidata a**

- Coordinatore alla Sicurezza (art.90, c.3 ,c .4 del D.Lgs.81/08 e s.m.i. )  
 TECNICI RILEVATORI

## **1. ARTICOLAZIONE DELLE COPERTURE**

La copertura del nuovo fabbricato, ampliamento dell'edificio scolastico esistente è composta di due porzioni, entrambe piane, poste a quota di ml 3,95 e 6,10. Nella copertura posta a quota 3,95 è disposta una macchina per il trattamento aria. Non sono presenti lucernari.

La copertura è del tipo piano realizzata mediante solaio in calcestruzzo armato travi in calcestruzzo armato prefabbricato e tegoli arcuati di completamento. Non è presente accesso diretto alla copertura dall'interno del fabbricato.

## 2. DESCRIZIONE DELLA COPERTURA-

### L'area oggetto dell'intervento di progettazione riguarda:

- Totalmente la copertura dell'immobile  
 Parzialmente la copertura dell'immobile (*Evidenziare chiaramente nei grafici la porzione dove non si interviene*)

### Tipologia della copertura

- piana                       a volta                       inclinata                       a shed                       altro

### Calpestabilità della copertura

- totalmente calpestabile       parzialmente calpestabile                       totalmente non calpestabile

### Pendenze presenti in copertura

- Orizzontale/Sub-Orizzontale 0% < P < 15%  
 Inclinata 15% < P < 50%  
 Fortemente inclinata P > 50%

### Struttura della copertura:

- latero-cemento                       lignea                       metallica                       travi in c.a.p.

### Presenza in copertura di: (*Evidenziare nei grafici i dispositivi presenti*)

- Linee elettriche non protette a distanza non regolamentare (art. 117 e All. IX Dlgs. 81/08)  
 Impianti tecnologici sulla copertura (pannelli fotovoltaici, pannelli solari, impianti di condizionamento e simili)  
 Dislivelli tra falde contigue  
 **superfici non calpestabili : NON PRESENTI**  
 Altro \_\_\_\_\_

### Descrizione/note:

La copertura del nuovo fabbricato, ampliamento dell'edificio scolastico esistente è composta di due porzioni, entrambe piane, poste a quota di ml 3,95 e 6,10. Nella copertura posta a quota 3,95 è disposta una macchina per il trattamento aria. Non sono presenti lucernari.

La copertura è del tipo piano realizzata mediante solaio in calcestruzzo armato completato con isolamento termico, massetti delle pendenze e guaine d'impermeabilizzazione. Non è presente accesso diretto alla copertura dall'interno del fabbricato.

In copertura, nella porzione a quota 3,95 ml, è presente una macchina con le relative canalizzazioni per il ricambio d'aria.

### 3. DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA-falda

 Interno Esterno PERCORSO FISSO PERCORSO PERMANENTE Scala fissa Scala retrattile scala portatile in dotazione \_\_\_\_\_ passerelle corridoi (Largh. Min 60 cm, h. min 1.80) \_\_\_\_\_

#### Descrizione/note

L'edificio è provvisto di scala removibile necessaria per l'accesso in copertura dall'area scoperta destinata all'accesso al giardino esterno nell'angolo sud-est dell'edificio. A partire dal punto di accesso sopra descritto la copertura risulta completamente accessibile.

**Il percorso di accesso alla copertura** è esterno al fabbricato e tale da consentire il passaggio di operatori, dei loro utensili da lavoro e di materiali in condizioni di sicurezza:

Lungo l'intero percorso è assicurato che:

- non esistono ostacoli fissi;
- è garantita una illuminazione di almeno 20 lux;
- è previsto un dimensionamento delle strutture tale da garantire i carichi di esercizio, con passaggi di larghezza non inferiore a cm. 60,
- i percorsi orizzontali non hanno lati prospicienti il vuoto;
- i percorsi verticali sono realizzati dal piano terra alla copertura piana mediante la scala fissa dell'edificio.

 PERCORSO NON PERMANENTE

**Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili percorsi di tipo permanente:**

-----

**Tipo di percorso provvisorio previsto in sostituzione:**

-----

**Descrizione e dimensioni degli spazi per ospitare le soluzioni prescelte:**

-----

### 4. DESCRIZIONE DELL' ACCESSO ALLA COPERTURA-

<input type="checkbox"/> interno	<input type="checkbox"/> Apertura orizzontale o inclinata	dimensioni m. 70 x 100	quantità n° 1
	<i>dimensioni minime: lato minore libero di almeno 0,70 metri e comunque di superficie non inferiore a 0,5 m<sup>2</sup></i>		
	<input type="checkbox"/> Apertura verticale	dimensioni m.0.70 x 1.00	quantità n° 1
	<i>larghezza minima 0,70 metri – altezza minima 1,00 metri</i>		

 esterno Ancoraggi Puntuali Linee di ancoraggio Parapetti Altro \_\_\_\_\_ ACCESSO PERMANENTE

**Descrizione/note:** L'accesso in copertura avviene dall'area scoperta destinata all'accesso al giardino esterno nell'angolo sud-est dell'edificio. A partire dal punto di accesso sopra descritto la copertura risulta completamente accessibile.

 ACCESSO NON PERMANENTE

**Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi di tipo permanente:**

-----

**Tipo di accesso provvisorio previsto in sostituzione:**

-----

## 5. TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE

### ELEMENTI PROTETTIVI FISSI /PERMANENTI

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili orizzontali                    | <input type="checkbox"/> Reti di sicurezza           |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio rigide orizzontali                                   | <input type="checkbox"/> Parapetti                   |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio rigide verticali/inclinate certificate da produttore | <input type="checkbox"/> Lavori eseguibili dal basso |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili verticali/inclinate                       | <input type="checkbox"/>                             |
| <input type="checkbox"/> Ganci di sicurezza da tetto  | <input type="checkbox"/>                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivi di ancoraggio puntuali                            | <input type="checkbox"/>                             |

### ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI

#### Motivazioni:

Per la porzione di edificio di un unico piano fuori terra, vista la destinazione a locale di sgombero, l'altezza alla gronda di ml 3,20 e l'assenza di impianti tecnologici, si prevede l'istallazione di ponteggio per eventuali lavori di manutenzione in questa parte della copertura

#### Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:

.....

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili orizzontali temporanee | <input type="checkbox"/> Reti di sicurezza |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili verticali/inclinate    | <input type="checkbox"/> Parapetti         |
| <input type="checkbox"/> Dispositivi di ancoraggio a corpo morto               | <input type="checkbox"/> <b>PONTEGGIO</b>  |

## 6. DPI necessari -

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Imbracatura                 | <input type="checkbox"/> Cordini Lmax. 2                         |
| <input type="checkbox"/> Assorbitori di Energia                 | <input checked="" type="checkbox"/> Doppio Cordino Lmax. 2 metri |
| <input type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta Retrattile      | <input type="checkbox"/> Connettori (moschettoni)                |
| <input type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta di tipo guidato | <input type="checkbox"/> Kit di emergenza per recupero persone   |

## 7. Valutazioni-

#### Valutazione del rischio caduta:

- Arresto caduta: Spazio minimo di caduta dalla copertura ammesso > 4.50
- Trattenuta (caduta impossibile per la presenza di sistemi e procedure che impediscono, correttamente utilizzati, il raggiungimento di aree a rischio)

#### Valutazione misure di emergenza per il recupero in caso di caduta:

- Area raggiungibile da parte di pubblico intervento (Vigili del Fuoco) entro i termini raccomandati (< 30 minuti)
- Area non raggiungibile da parte di pubblico intervento (Vigili del Fuoco) entro i termini raccomandati (< 30 minuti) è pertanto necessario un piano di emergenza da parte degli operatori prima di accedere alla copertura

#### Elaborati grafici ALLEGATI n°1

in cui risultano indicate:

- 1) l'area di intervento;
- 2) l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali dei percorsi e degli accessi;
- 3) il posizionamento degli elementi protettivi e dei dispositivi anticaduta per il transito e l'esecuzione dei lavori in copertura;
- 4) i dispositivi di protezione collettiva e/o individuali previsti;
- 5) l'altezza libera di caduta su tutti i lati esposti ad arresto caduta;
- 6) i bordi soggetti a trattenuta, ad arresto caduta, a manutenzione operata dal basso;
- 7) le aree della copertura non calpestabili;
- 8) le aree libere in grado di ospitare le soluzioni provvisorie prescelte;
- 9) le misure relative al recupero in caso di caduta.

#### ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

I sottoscritti  **COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE** Ing. Ferdinando Cardella attesta la conformità del progetto alle misure preventive e protettive indicate nella sezione II (Regolamento di attuazione dell'art.82, comma 15, della L.R. 03.01.2005, n.1 e s.m. e i.).

Data 03/01/2021

I Professionisti

(firma)



Elaborati descrittivi

Elaborati descrittivi	ED
Stato attuale	SA
Sistemazioni esterne	SE
Progetto Architettonico	AR
Progetto Strutturale	PS
Acustica	AC
Prevenzione Incendi	PI
Impianto Idrico Sanitario	ID
Impianti Termomeccanici	IM
Impianto Antincendio	IA
Impianti Elettrici e Speciali	IE

PROGETTISTI:

**ING. FERDINANDO CARDELLA**  
CRONE INGEGNERI della Provincia di Pisa  
N° 2026 Sezione A  
INGEGNERI CIVILI E FARMACIALE  
INDIPENDENTE, OGNI VIGNA PROFESSIONALE

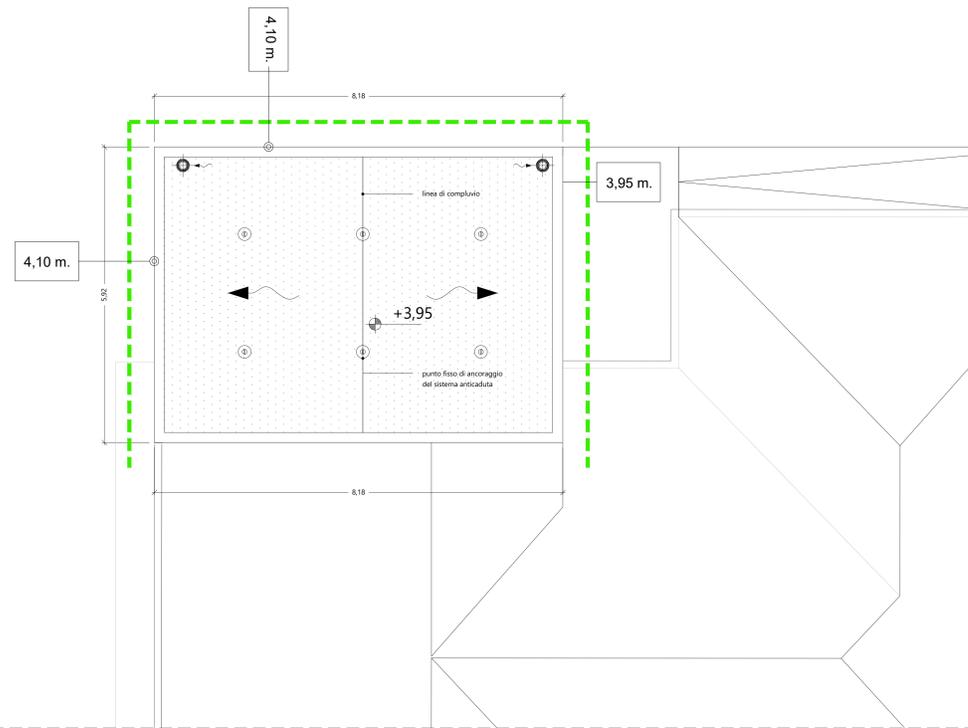
ING. FERDINANDO CARDELLA

REV.	DATA	OGGETTO
0	15/01/2022	EMISSIONE

SCALA 1:50

DATA 15/01/2022

NOIOME FILE ED01.16.dwg



PIANTA PIANO TERRA - Blocco Ovest (Servizi Igienici)

LEGENDA

- punto di accesso alla copertura mediante finestra esistente
- linea di ancoraggio flessibile di trattenuta norma UNI-EN 795 classe C
- ▲ pali di supporto per linea di trattenuta flessibile (tubolare in ferro zincato 100x100x5)
- ⊙ Punto di ancoraggio fisso norma UNI-EN795 classe A2 per falde inclinate
- lato di caduta completamente trattenuta

PROCEDURE

- PERCORSO**
- Il percorso verticale di accesso non presenta ostacoli e pericoli essendo costituito da una scala interna e da un locale interno all'abitazione
- ACCESSO**
- l'accesso alla copertura avviene attraverso il lucernario indicato nella planimetria del piano primo di dimensioni 0,80 x 1,00
  - Il superamento dell'altitudine fra pavimento e copertura avviene mediante l'uso di scala removibile
- TRANSITO**
- Il transito in copertura è reso sicuro dalla presenza di un sistema anticaduta costituito da linee orizzontali flessibili e ancoraggi puntuali
  - Nei lavori di manutenzione in prossimità dei singoli punti di ancoraggio (raggio operativo di 2,60 M) si prevede la necessità di rimanere obbligatoriamente collegati sia al dispositivo anticaduta principale costituito dal dispositivo guidato su linea d'ancoraggio flessibile (UNI 353.2) opportunamente teso e al dispositivo anticaduta ausiliario costituito dal doppio cordino (UNI 354)
- MISURE DI RECUPERO:**
- Non è ammessa la possibilità di arresto caduta di un operatore
  - I lavori dovranno essere svolti solo in presenza di personale in grado di effettuare la chiamata di soccorso in caso di caduta

DPI PREVISTI

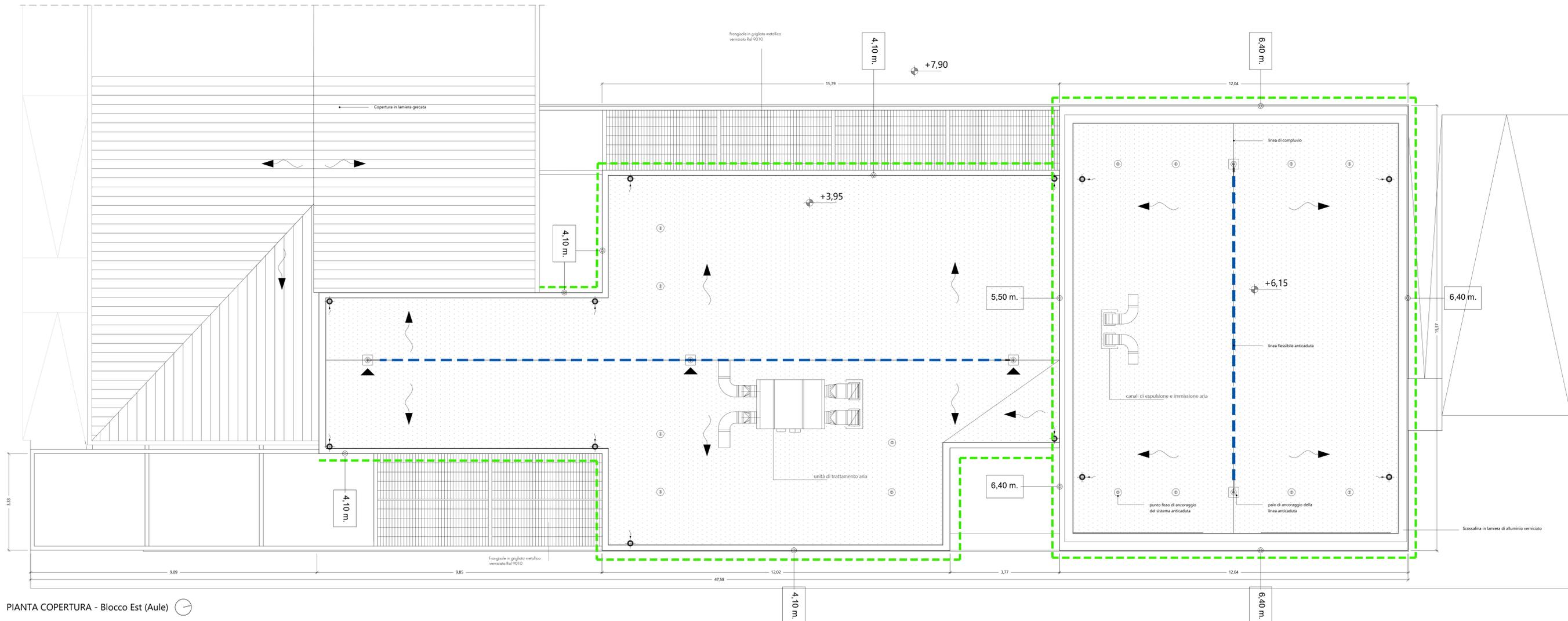


**Dispositivo anticaduta principale**  
**Dispositivo anticaduta ausiliario**

IMBRACATURA UNI EN 361

DISPOSITIVO UNI EN 353.2 di Tipo guidato su linea di ancoraggio flessibile dotato di sistema di blocco sulla corda di assicurazione

DOPPIO CORDINO UNI EN 354 lungh. max 2,0m.



PIANTA COPERTURA - Blocco Est (Aule)