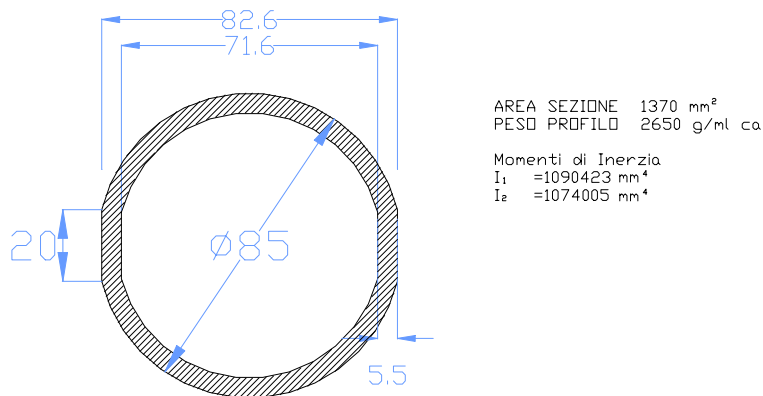


## Recinzioni e cancelli radiotrasparenti ed “allarmabili”

**Premessa:** la recinzione è realizzata mediante utilizzo di profili tubolari a sezione cava in resina poliesteri rinforzata con fibre di vetro e la scelta del materiale e della geometria del profilo e della assenza di profili orizzontali sono dettati dalla condizione che venga garantita la caratteristica di radiotrasparenza e resistenza meccanica come di seguito specificata. La caratteristica di “antiscavalamento” induce all’utilizzo di soli elementi verticali spazati in modo tale che sia offerto appiglio allo scavalamento.

La recinzione di cui all’oggetto è realizzata mediante utilizzo di profili tubolari a sezione cava in resina poliesteri rinforzata con fibre di vetro avente la geometria illustrata in figura.

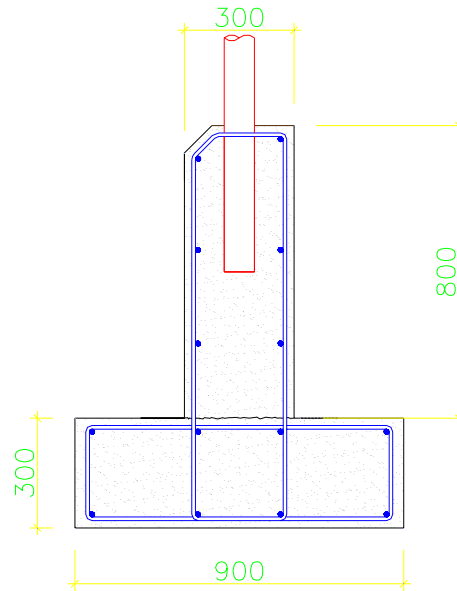


Tali profili sono realizzati di lunghezza complessiva come da indicazioni progettuali per l’altezza fuori terra della recinzione installata ed avranno un taglio a 45 gradi di estremità adeguatamente sigillato mediante tappo di analogo materiale. L’estremo opposto sarà tappato dal reflusso del cls in fase di gettata del cordolo. Dalla parte opposta al taglio, in corrispondenza della zona di inghisaggio saranno praticati una coppia di fori passanti sulle sfaccettature della sezione per facilitare il reflusso del calcestruzzo.

La rintracciabilità del singolo profilo denominato “canna d’organo” sarà garantita da una marcatura periodica con il logo aziendale ENAV sul velo poliesteri di finitura del profilo

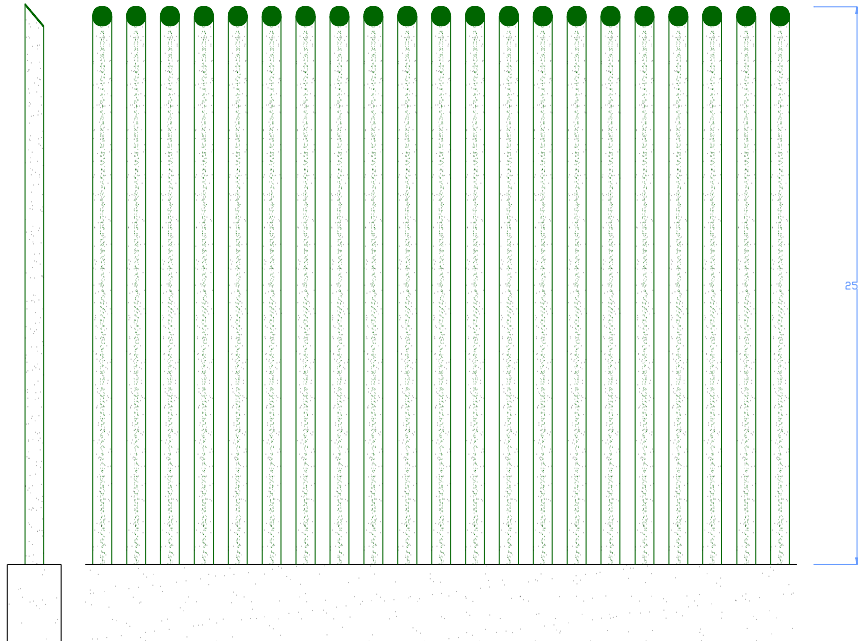
La recinzione è fornita ad elementi sciolti – canne d’organo – e la tecnologia di installazione deve prevedere dime di preposizionamento ed allineamento degli elementi verticali canne d’organo tale da garantire il perfetto allineamento, spaziatura e sky line dei profili costituenti la recinzione.

Il cordolo, armato con barre e staffe dello stesso materiale degli elementi di recinzione, sarà del tipo indicato in figura



L'interasse degli elementi di recinzione è pari a 150 mm.

La configurazione tipica sarà quella illustrata in figura



## Caratteristiche meccaniche e verifica della caratteristica elastica a flessione

Le caratteristiche fisico meccaniche degli elementi di recinzione saranno le seguenti:

Peso Specifico : > 1.8 g/cc

Durezza Barcol : > 50

Resistenza a trazione : 900 MPa

Resistenza a flessione : 900 Mpa

Modulo elastico a flessione : 35000 Mpa

Resistenza a taglio per tranciatura : 100 MPa

Autoestinguenza : Secondo ASTM D635

Considerando lo schema di carico di trave semplicemente incastrata con luce libera di 2.5 m e carico concentrato in estremità F pari a 100 kg e considerando il momento di inerzia della trave pari a  $1.07 \text{ E6 mm}^4$ , la freccia di estremità sarà pari a :



$$f = \frac{1}{3} \frac{F * l^3}{E * I} = \frac{100 * 2500^3}{3 * 1074005 * 3500} = 139 \text{ mm}$$

## Cancelli

I cancelli saranno carrabili del tipo a 2 ante di dimensioni  $b = 3500 \text{ mm}$  e  $h = 3000 \text{ mm}$  oppure scorrevole di dimensioni  $b = 3500 \text{ mm}$  e  $h = (2600 + 400) \text{ mm}$  e pedonali dim  $b = 900 \text{ mm}$  e  $h = 2200 \text{ mm}$  con telaio fisso superiore per arrivare alla quota degli altri tipi di cancello.

Il telaio dei cancelli, i pilastri e la struttura portante saranno realizzati in acciaio zincato a caldo, mentre la pennellature saranno realizzate in maniera analoga alla recinzione.

## ALLARMABILITA'

L'allarmabilità della recinzione può essere successivamente ottenuta mediante cablaggio di cavo microfonico su di un supporto in vetroresina pultrusa (stesso materiale della recinzione) costituito da un tondo scanalato di 10 mm. Tale supporto, fissato a circa 30 cm dalla sommità degli elementi verticali della recinzione, pur essendo idoneo alla protezione del cavo non possiede rigidità flessionale tale da costituire appiglio per eventuale scavalco.

Il profilo pultruso potrà essere fornito in bobine allo scopo di ridurre al minimo i punti di giunzione. Il fissaggio potrà avvenire come in figura per mezzo di staffette e viti in acciaio zincato.

