

Murena

Installazione, impostazioni dei parametri e Software Wave Test2

24/04/2014

Indice

Premessa	pag.....4
• Tipologia di sensori	pag.....5
• Scelta del piano di lavoro della microonda	pag.....6
• Selezione del canale in caso di disturbo	pag.....7
• Portata minima e massima / dimensione massima	pag.....8
• Funzione Standby	pag.....9
• Note importanti per il walk test	pag....10
• Connessione con il convertitore USB/RS 485	pag....11
 Murena 12 metri / Murena Plus 12 metri Ventaglio	 pag....13
• Espressione del lobo microonda	pag....14
• Direzionamento del sensore	pag....16
• Protezione della zona d'ombra	pag....19
• Impostazione della dimensione del bersaglio	pag....64

Nota:
La selezione della tipologia del piano di lavoro della microonda e del canale è possibile solo dalla versione firmware 4.11 in avanti.

Indice

Murena Plus 24 metri Ventaglio	pag....32
• Espressione del lobo microonda	pag....33
• Impostazione della dimensione del bersaglio	pag....64
Murena 12 metri Curtain (installazione a tenda)	pag....36
• Espressione del lobo microonda	pag....38
• Soluzione per il disturbo tra due Murena Curtain	pag....55
• Impostazione della dimensione del bersaglio	pag....64
Software Wave Test2	pag....61
• Dimensione del bersaglio	pag....63
• Segnale, Preallarme, Allarme	pag....69
• Mascheramento, Portata	pag....70

Nota:
La selezione della tipologia del piano di lavoro della microonda e del canale è possibile solo dalla versione firmware 4.11 in avanti.

Murena

Premessa

- Murena è un rivelatore di intrusione volumetrico a microonde ad effetto doppler, per protezioni sia esterne sia interne.
- Murena è un vero **RADAR** (**RA**dio **D**etection **A**nd **R**anging) in grado di rivelare mediante l'utilizzo di onde radio, la velocità, la distanza e anche la dimensione dell'intruso che si muove nel suo campo di azione.
- Offre una straordinaria capacità di rivelazione, accompagnata da una altrettanto ottima capacità di reiezione dei falsi allarmi.
- Murena può essere utilizzato a “ventaglio” sia in aree libere che in quelle situazioni ambientali esterne difficilmente proteggibili con altri rivelatori, a “tenda”, protezioni particolarmente indicate per la copertura di facciate degli edifici, assicurando un'efficace vigilanza contro l'intrusione.
- È stata prevista la funzione della portata minima per eliminare segnali di oggetti in movimento vicini al rivelatore e portata massima per delimitare l'area di analisi del rivelatore.

Murena 12 - 12 Plus - 24 Plus - Curtain

Tipologia di sensori

Murena Plus (con linea seriale RS 485) è disponibile nelle versioni:

- **VENTAGLIO 12 metri**
- **VENTAGLIO 24 metri**
- **CURTAIN 12 metri**

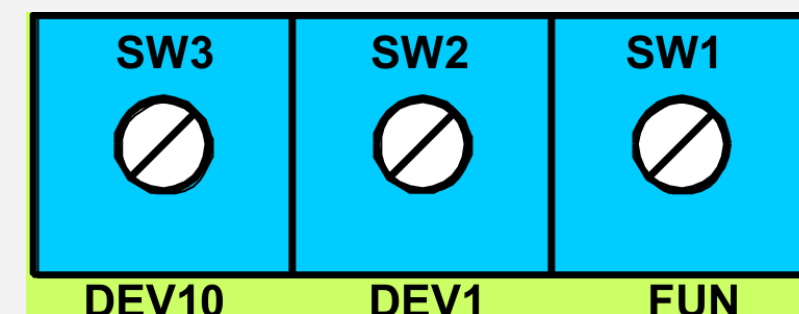
Murena (senza linea seriale RS 485) è disponibile nelle versioni:

- **VENTAGLIO 12 metri**
- **CURTAIN 12 metri**

Murena 12 - 12 Plus - 24 Plus - Curtain

Scelta del piano di lavoro della microonda (nota pag. 2)

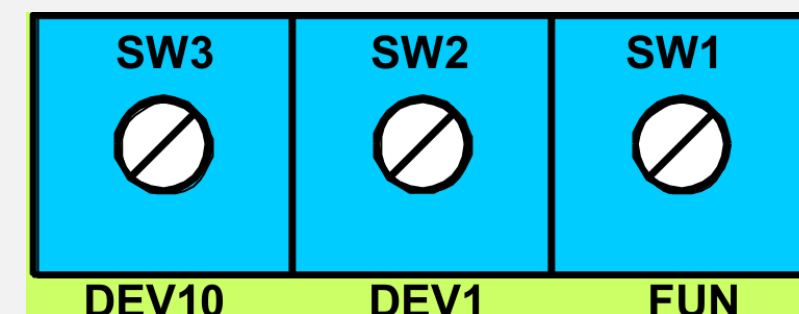
- Possibilità di adattare il funzionamento del rivelatore in base alle caratteristiche del suolo, ad esempio su asfalto/cemento o erba/sabbia.
Per effettuare questa regolazione è necessario agire sul rivelatore.
- Ruotare FUN in posizione B
- Ruotare DEV1 in posizione 0 per asfalto/cemento oppure
- Ruotare DEV1 in posizione 1 per erba/sabbia
- Confermare premendo il tasto rosso S1
- L'accensione del led DL9 conferma la scelta
- Ruotare FUN in posizione 0



Murena 12 - 12 Plus - 24 Plus - Curtain

Selezione del canale in caso di disturbo tra rivelatori (nota pag 2)

- In casi particolari dove per riflessione due o più rivelatori si disturbano tra di loro è possibile modificare il canale utilizzando la funzione 2 di FUN.
- Ruotare FUN in posizione 2
- Ruotare DEV10 in posizione 0
- Ruotare DEV1 in posizione 0 per il canale 1 oppure
- Ruotare DEV1 in posizione 1 per il canale 2 oppure
- Ruotare DEV1 in posizione 2 per il canale 3 oppure
- Ruotare DEV1 in posizione 3 per il canale 4
- Confermare premendo il tasto rosso S1
- L'accensione dei led DL8 e DL9 confermano la scelta
- Ruotare FUN in posizione 0



Murena 12 - 12 Plus - 24 Plus - Curtain

Note installative, impostazione della **portata minima e massima**

- Si consiglia di impostare la portata minima a 0 metri.
Solo per esigenze particolari impostarla a 1 metro.
- Si consiglia di verificare se la portata impostata sul rivelatore è sufficiente o insufficiente nell'area da proteggere perché potrebbero esserci riflessioni e/o attenuazioni causate dal terreno/muri/materiale.
- Per effettuare le prove di portata massima utilizzare la funzione 4 (walk test).
La soglia di allarme consigliata per i test è 35.

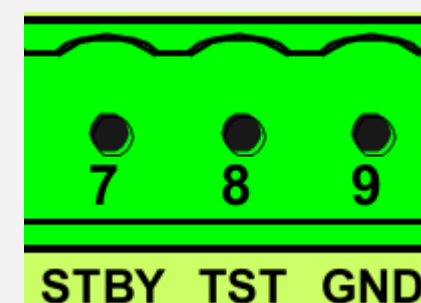
Note installative, impostazione della **dimensione massima**

- Si consiglia di impostare la dimensione massima a 99
- Solo in caso di esigenze particolari impostare un valore inferiore.

Murena 12 - 12 Plus - 24 Plus - Curtain

Note installative, funzione Standby

- Murena è dotata della funzione di Standby che permette di disattivare la registrazione degli eventi nel file di storico e nel file di monitor, utili per una successiva analisi in caso di allarme.
- Collegare a GND il morsetto 7 “STBY” di MS1 e attivare/disattivare con un relè (meglio se meccanico) in centrale.
- Impianto in sorveglianza = STBY non connesso a GND
- Impianto a riposo = STBY connesso a GND
- Impianto 24 h = STBY non connesso a GND



Murena 12 - 12 Plus - 24 Plus - Curtain

Note importanti per il walk test

- **E' necessario tenere in considerazione che il coperchio di Murena può portare un'attenuazione di circa 1 metro sulla portata; si consiglia, quindi, di effettuare le prove finali a coperchio chiuso.**

Murena 12 - 12 Plus - 24 Plus - Curtain

Connessione con il convertitore USB/RS 485

Utilizzare il convertitore USB/RS 485 per connettersi a Murena (solo versioni PLUS).

In caso di difficoltà verificare:

- Il led verde del convertitore è spento, i driver non sono stati installati
- Verificare l'indirizzo fisico della Murena (di fabbrica 01) tramite il selettore FUN.
Non usare l'indirizzo 00.

Portando il commutatore di funzione SW1 in posizione 8 è possibile leggere e/o impostare il n° del dispositivo da utilizzare.

Lettura del numero dispositivo assegnato:

- Ruotare il commutatore SW2 (unità) fino a che il led rosso (DL9) sia acceso.
- Ruotare il commutatore SW3 (decine) fino a che il led rosso (DL8) sia acceso,
- Il valore letto su questi due commutatori varia da 01 a 99. Valore di default 01.

Modifica del numero dispositivo assegnato:

- Ruotare i commutatori SW2 (unità) e SW3 (decine) sul valore desiderato.
- **Premere S1 per confermare l'acquisizione e la messa in uso delle nuove soglie**

Murena 12 - 12 Plus - 24 Plus - Curtain

Connessione con il convertitore USB/RS 485

- La porta COM assegnata dal PC al convertitore non è stata impostata nel programma Wave Test 2 (Strumenti – Opzioni – **Porta COM** – timeout 300 ms)

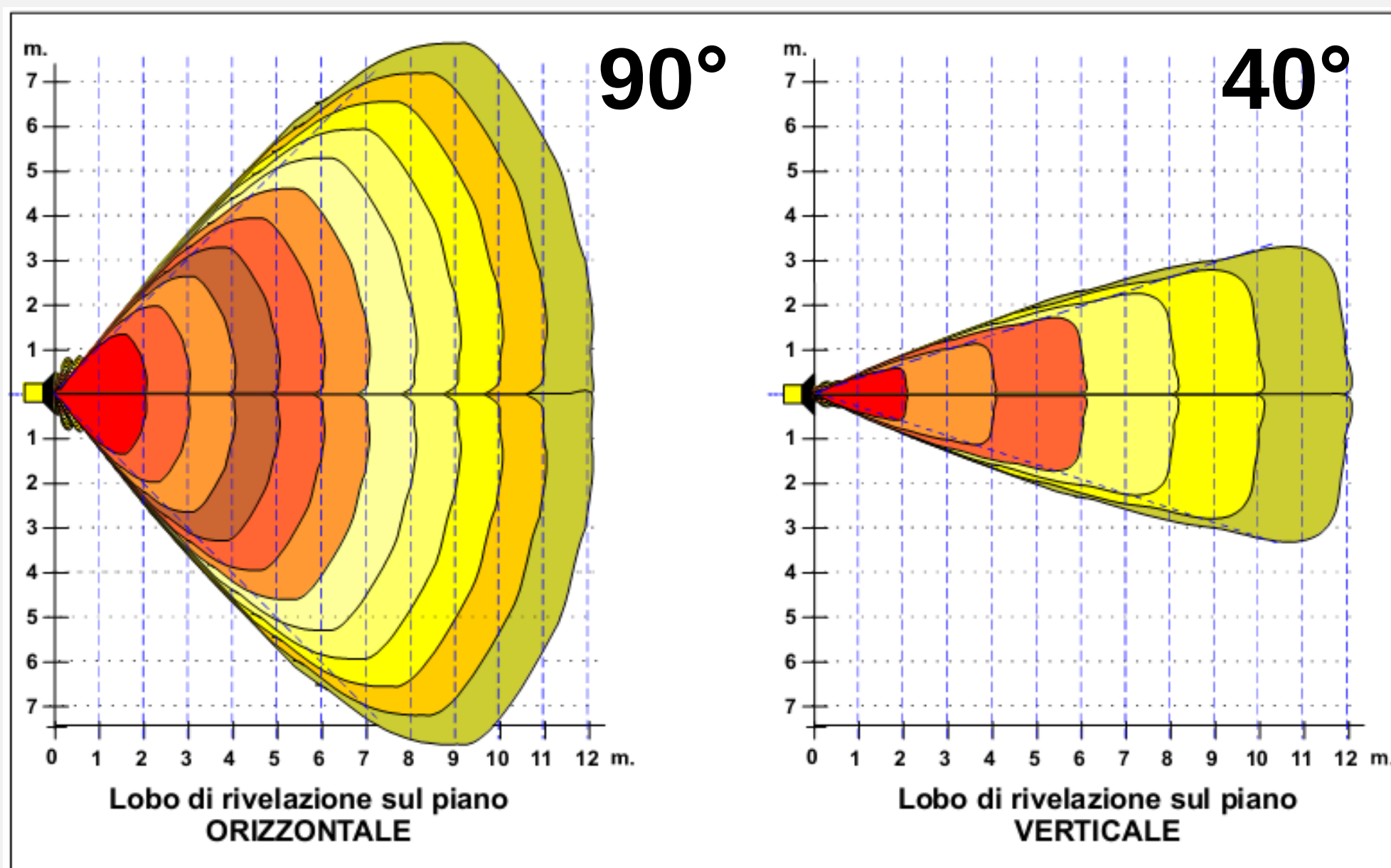


- Se si utilizza il terminal block a 3 pin verificare il corretto cablaggio di LO e LH
- Utilizzare l'ultima versione di Wave Test 2 (1.1.7.0)

Murena 12 metri Ventaglio

Murena 12 / Murena Plus 12 metri

Lobo microonda



Murena 12 / Murena Plus 12 metri

Altezza installativa

- L'altezza d'installazione per Murena e Murena Plus 12 metri in configurazione **ventaglio** è da un minimo di 1 metro a massimo 2 metri.
- **Attenzione:** maggiore è l'altezza d'installazione, maggiore è la zona d'ombra.

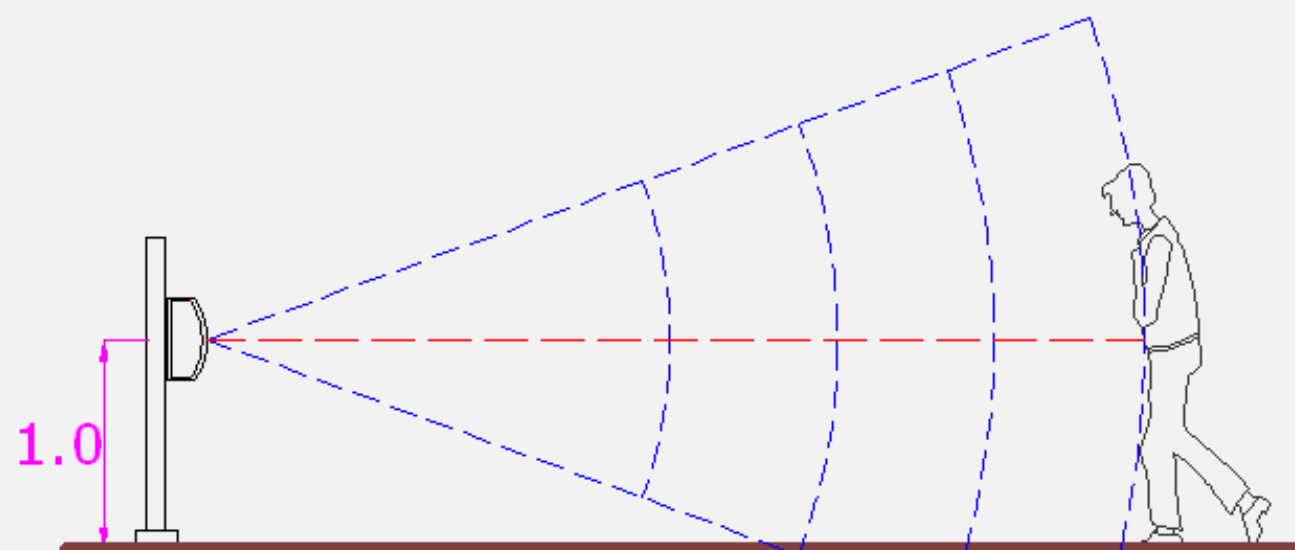
Direzionamento del sensore

17/07/2012

Murena 12 / Murena Plus 12 metri

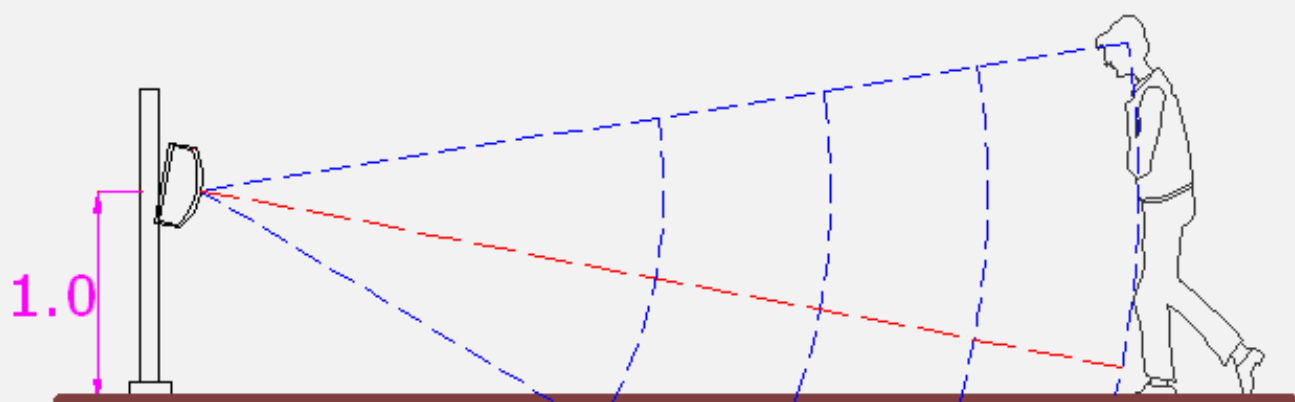
Direzione del sensore

- Per un corretto funzionamento del sensore è necessario identificare il punto più sensibile da proteggere e posizionare Murena come mostrato in figura.



Corretto

(Il lobo microonda è direzionato verso l'intera persona)



Non corretto

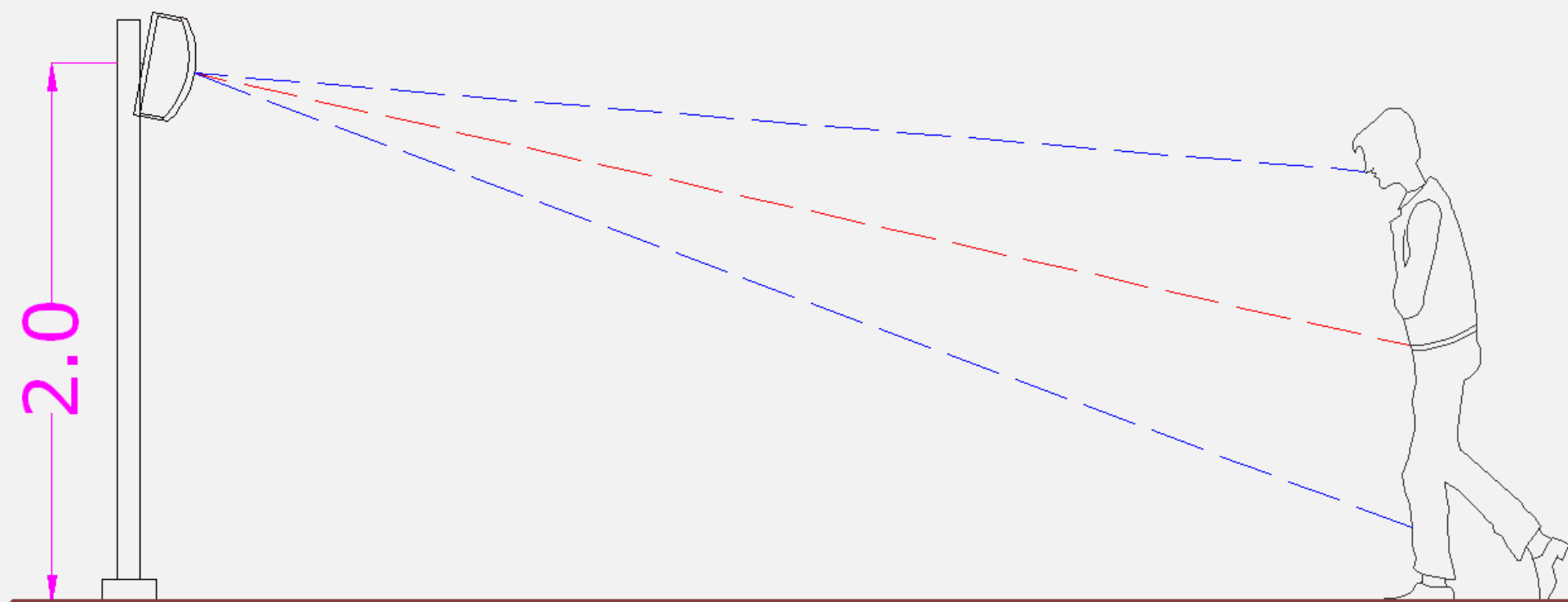
(Il lobo microonda non è direzionato verso l'intera persona)

Murena 12 / Murena Plus 12 metri

Direzione del sensore

- Per un corretto funzionamento del sensore è necessario identificare il punto più sensibile da proteggere e posizionare Murena come mostrato in figura.

Corretto (Direzionamento corretto del lobo microonda)



Protezione della zona d'ombra

17/07/2012

Murena 12 / Murena Plus 12 metri

Installazione a protezione della zona d'ombra **con rete/muro**

- L'altezza e la direzione del sensore varia al variare della distanza dal sensore e dal punto da proteggere (zona d'ombra). Più lontano è il sensore più l'altezza d'installazione aumenta e vice versa.

Murena 12 / Murena Plus 12 metri

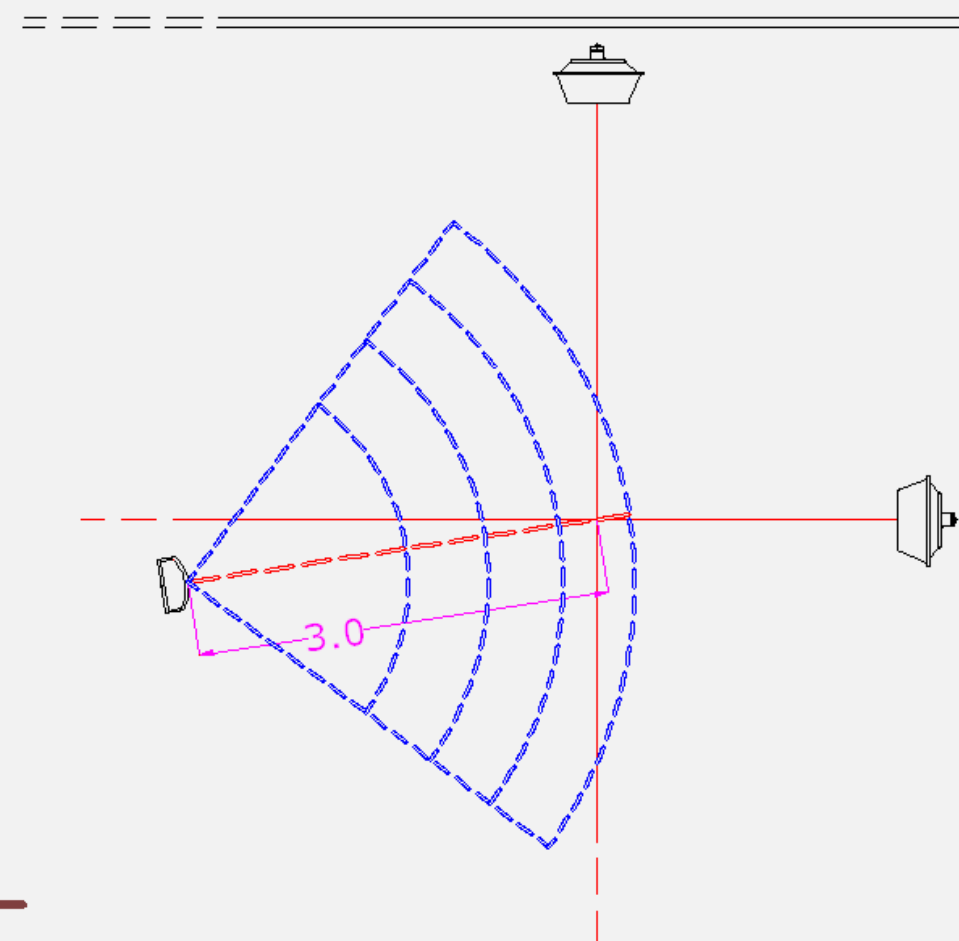
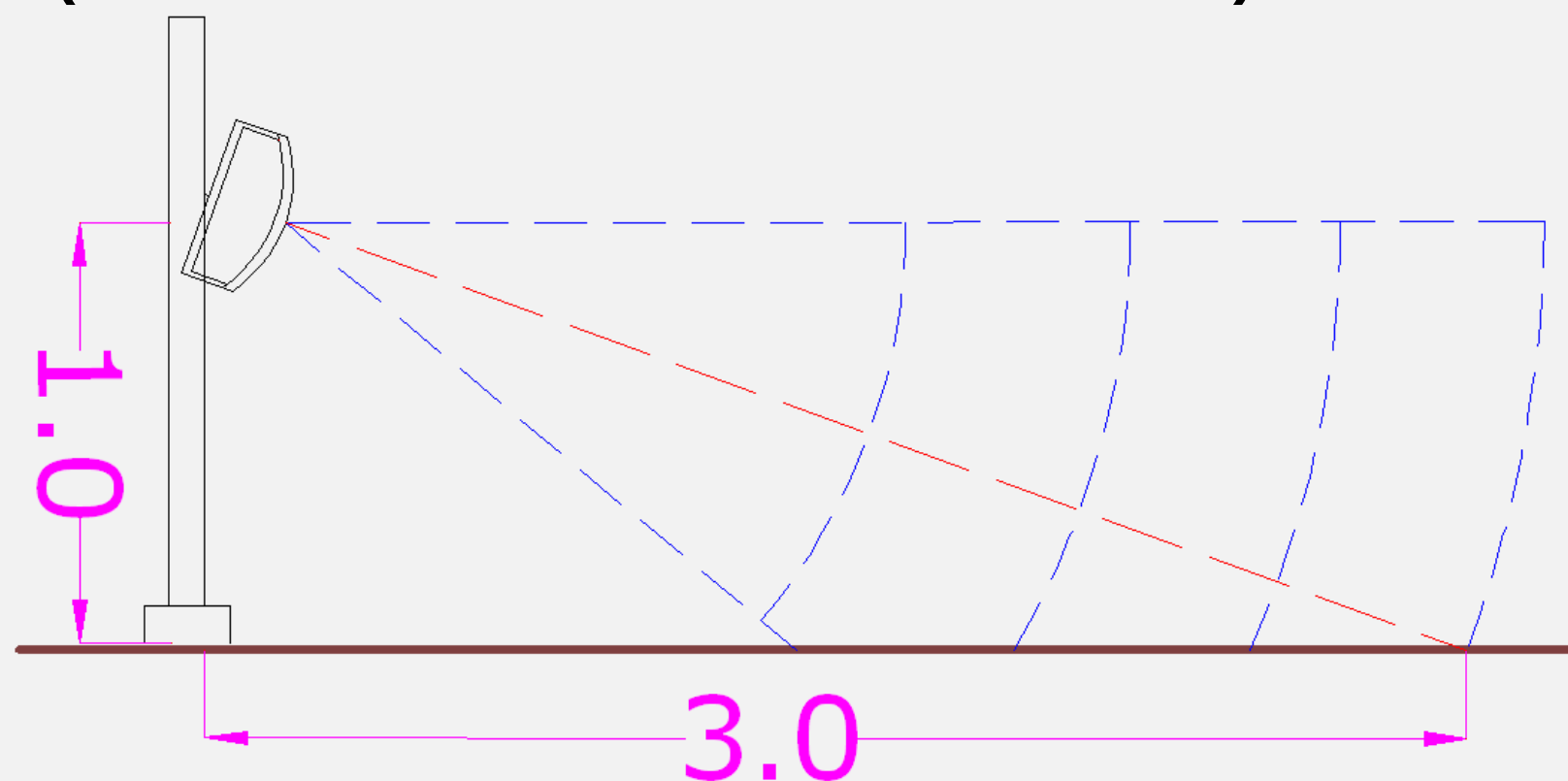
Installazione a protezione della zona d'ombra con rete/muro

- Esempio: distanza sensore dall'incrocio 3 m, altezza dal terreno 1 m.

rete/muro

Corretto

(Direzionare il sensore verso il terreno)



Murena 12 / Murena Plus 12 metri

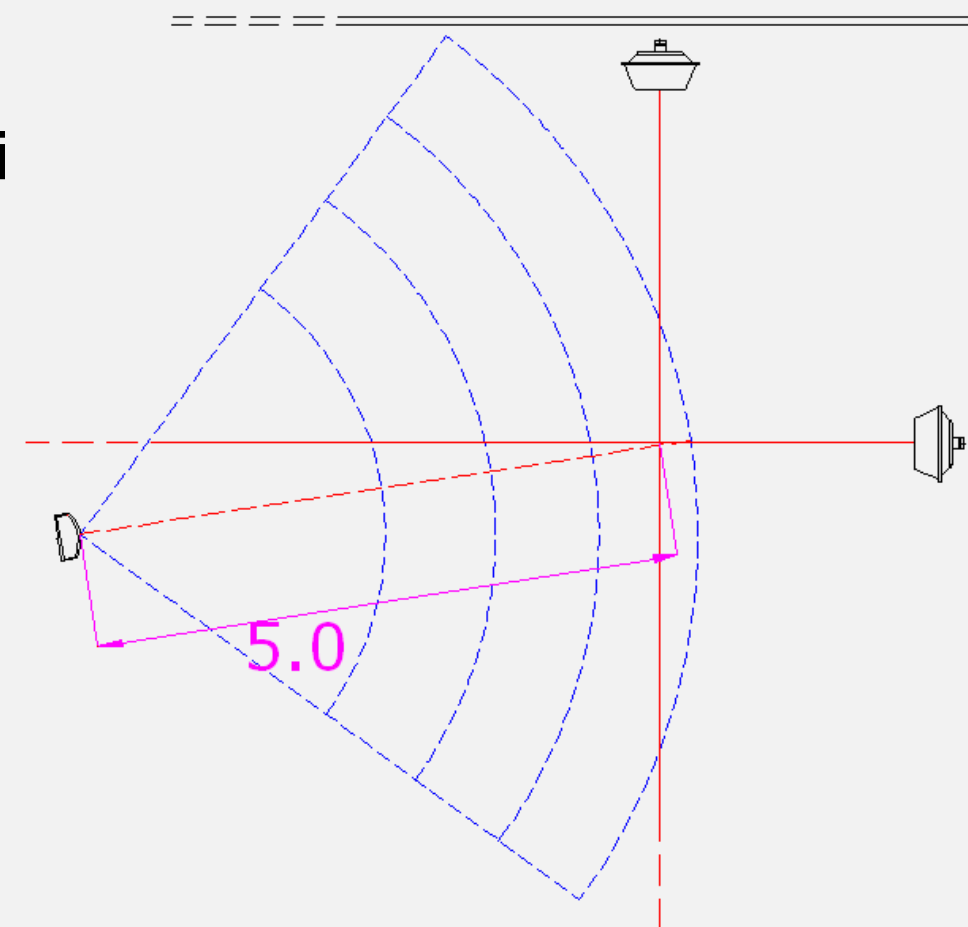
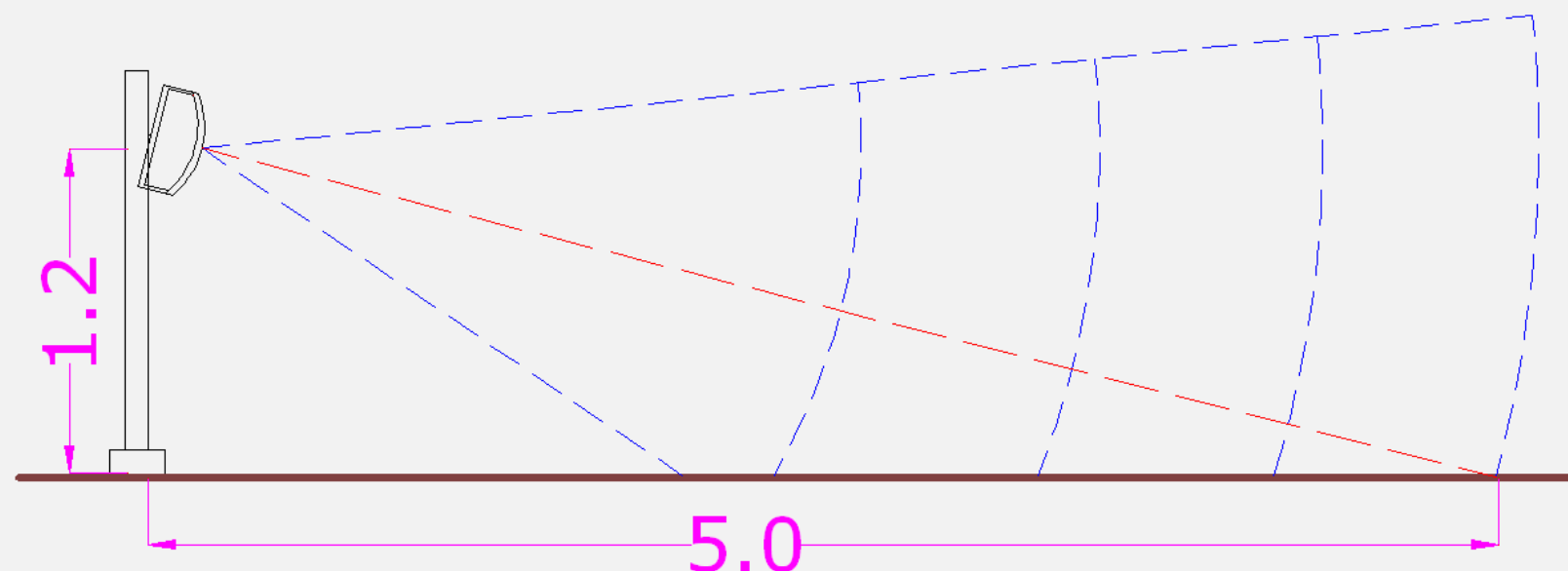
Installazione a protezione della zona d'ombra **con rete/muro**

- Esempio: distanza sensore dall'incrocio 5 m, altezza dal terreno 1,20 m.

rete/muro

Corretto

(Direzionare il sensore verso il terreno evitando di essere perpendicolari all'angolo della rete/muro)

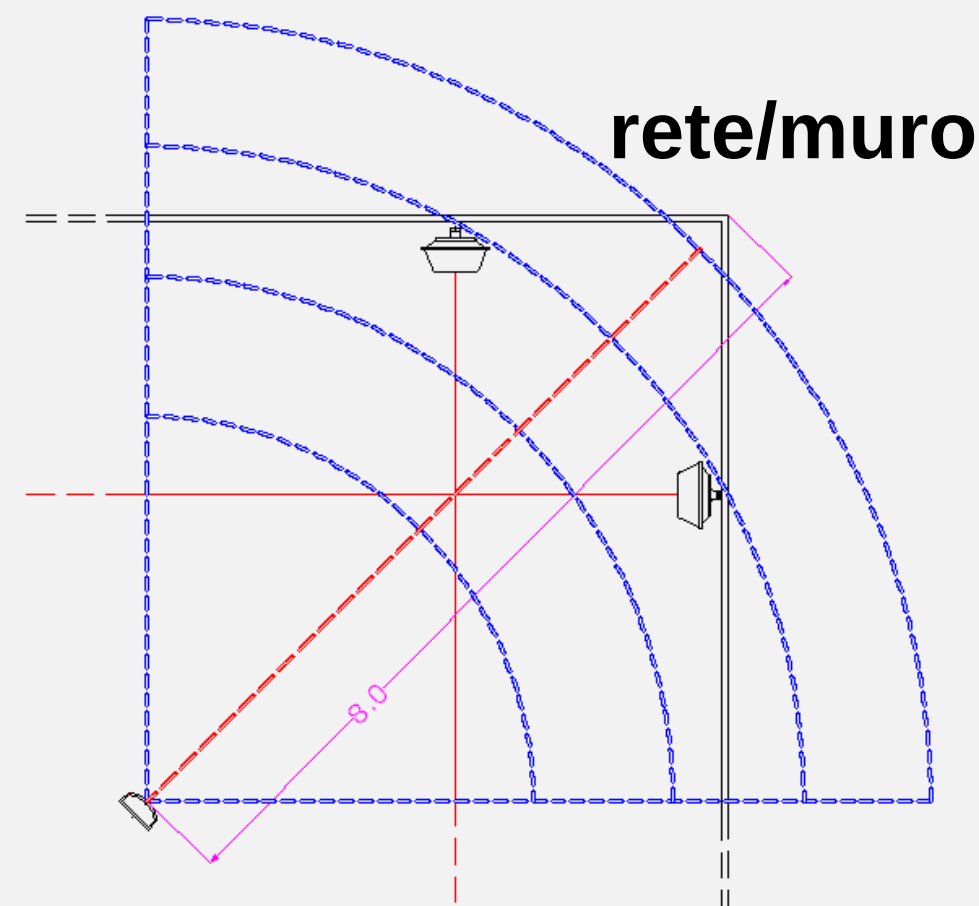
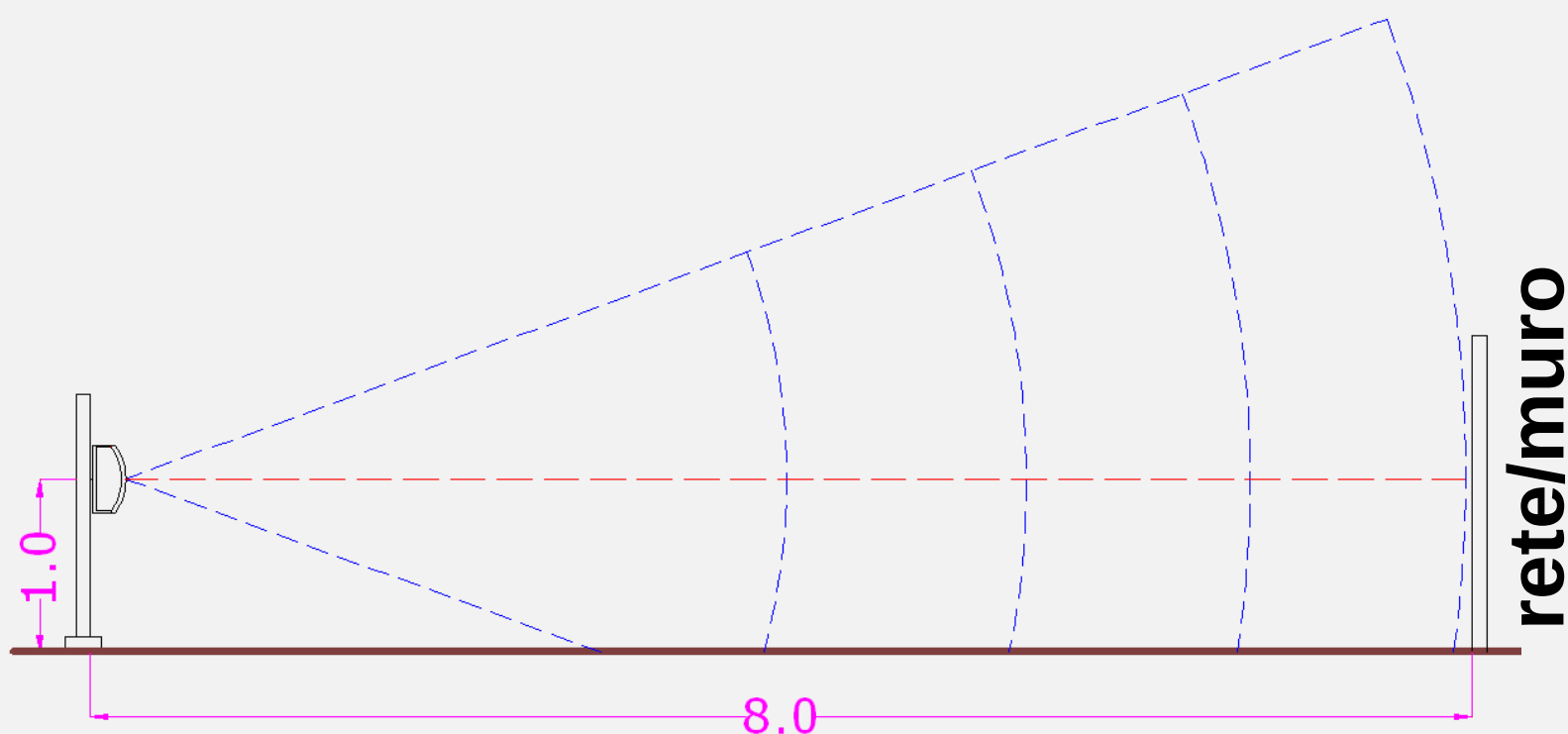


Murena 12 / Murena Plus 12 metri

Installazione a protezione della zona d'ombra con rete/muro

Non corretto

(Puntamento perpendicolare alla rete/muro)

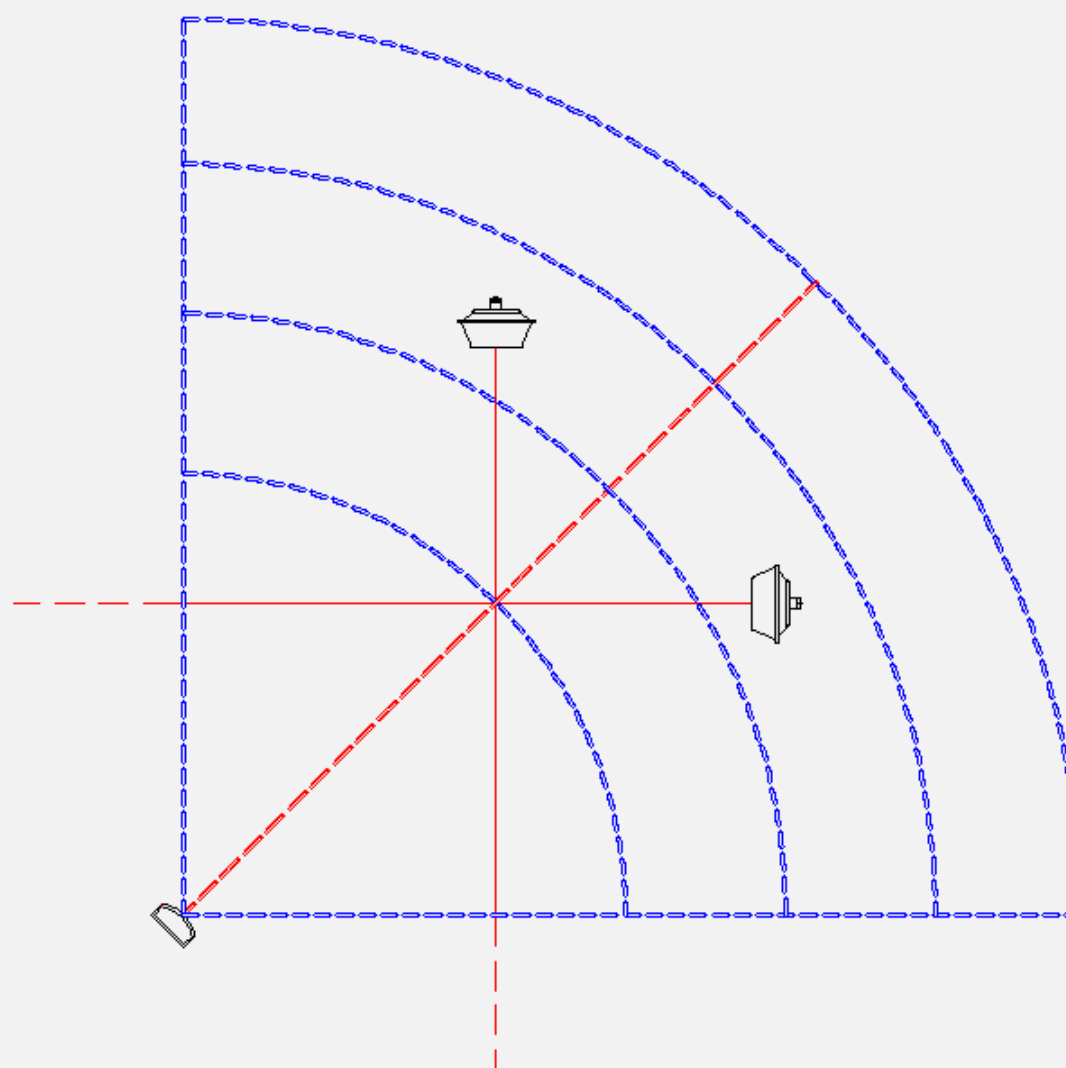


Murena 12 / Murena Plus 12 metri

Installazione a protezione della zona d'ombra **senza rete/muro**

- Le regole installative sono identiche alle slide precedenti ma non essendoci la rete/muro è possibile installarlo nel seguente modo:

Corretto
(Spazio aperto)

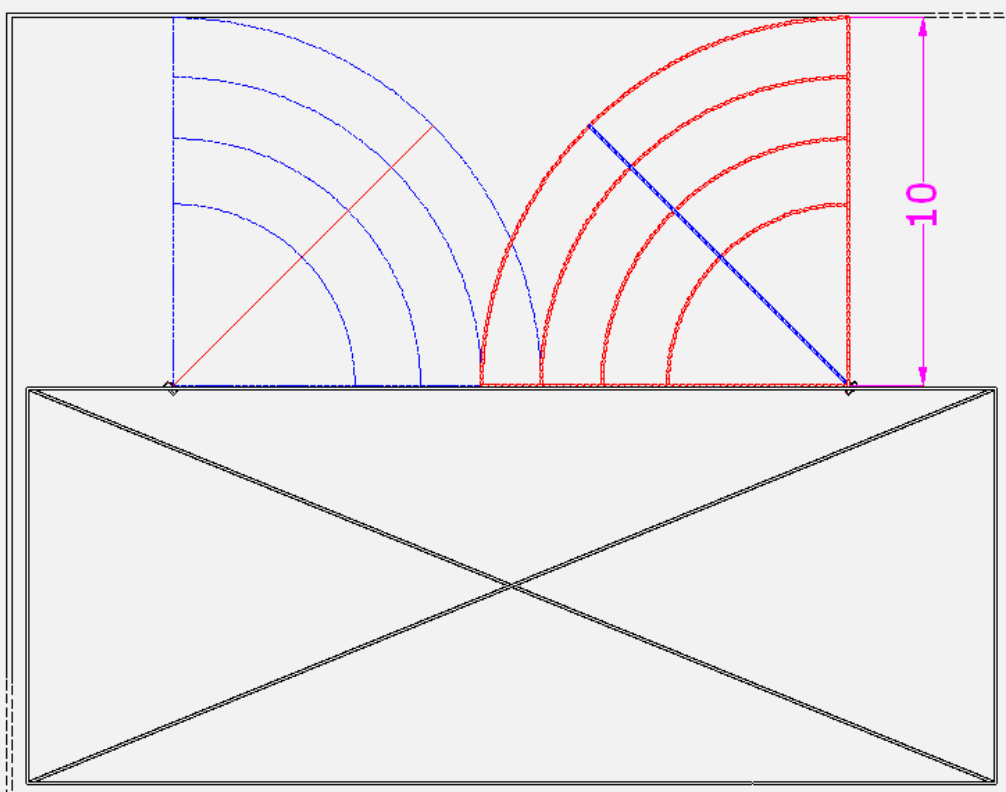


Murena 12 / Murena Plus 12 metri

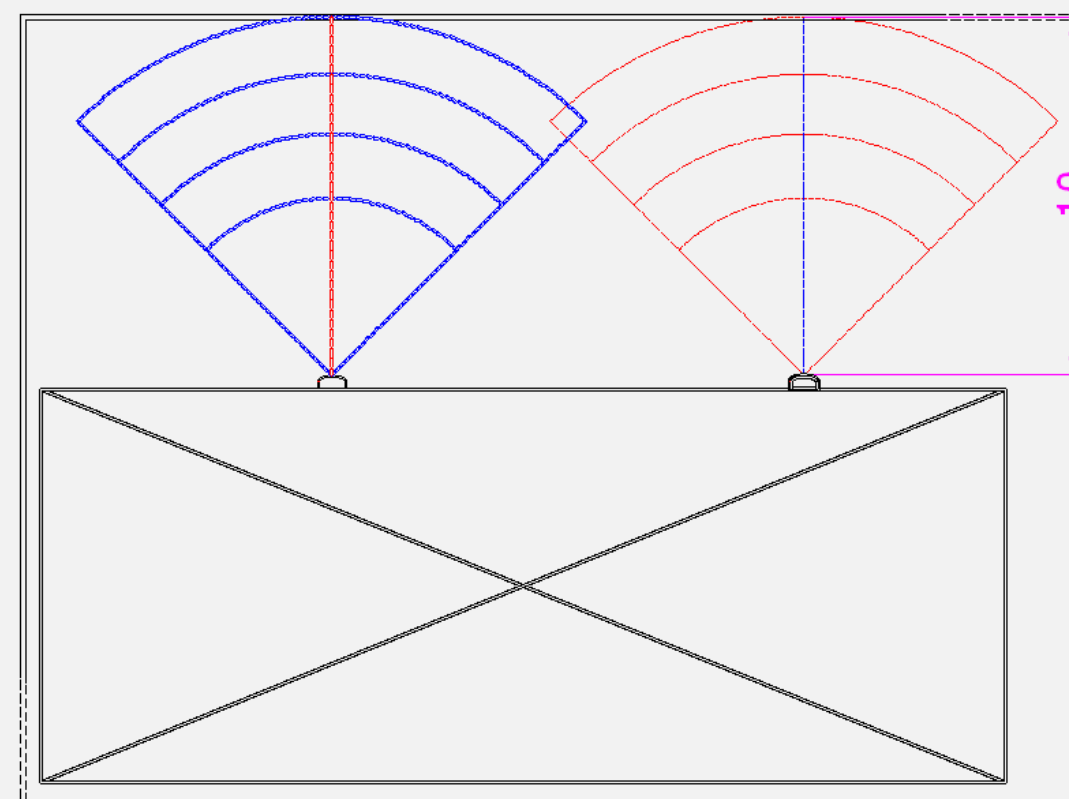
Presenza di una rete/muro, esempi installativi

- Nel caso vi sia frontalmente al sensore una rete/muro è preferibile che il puntamento non sia diretto ma laterale e la direzione dell'antenna non sia verso questo.

Corretto



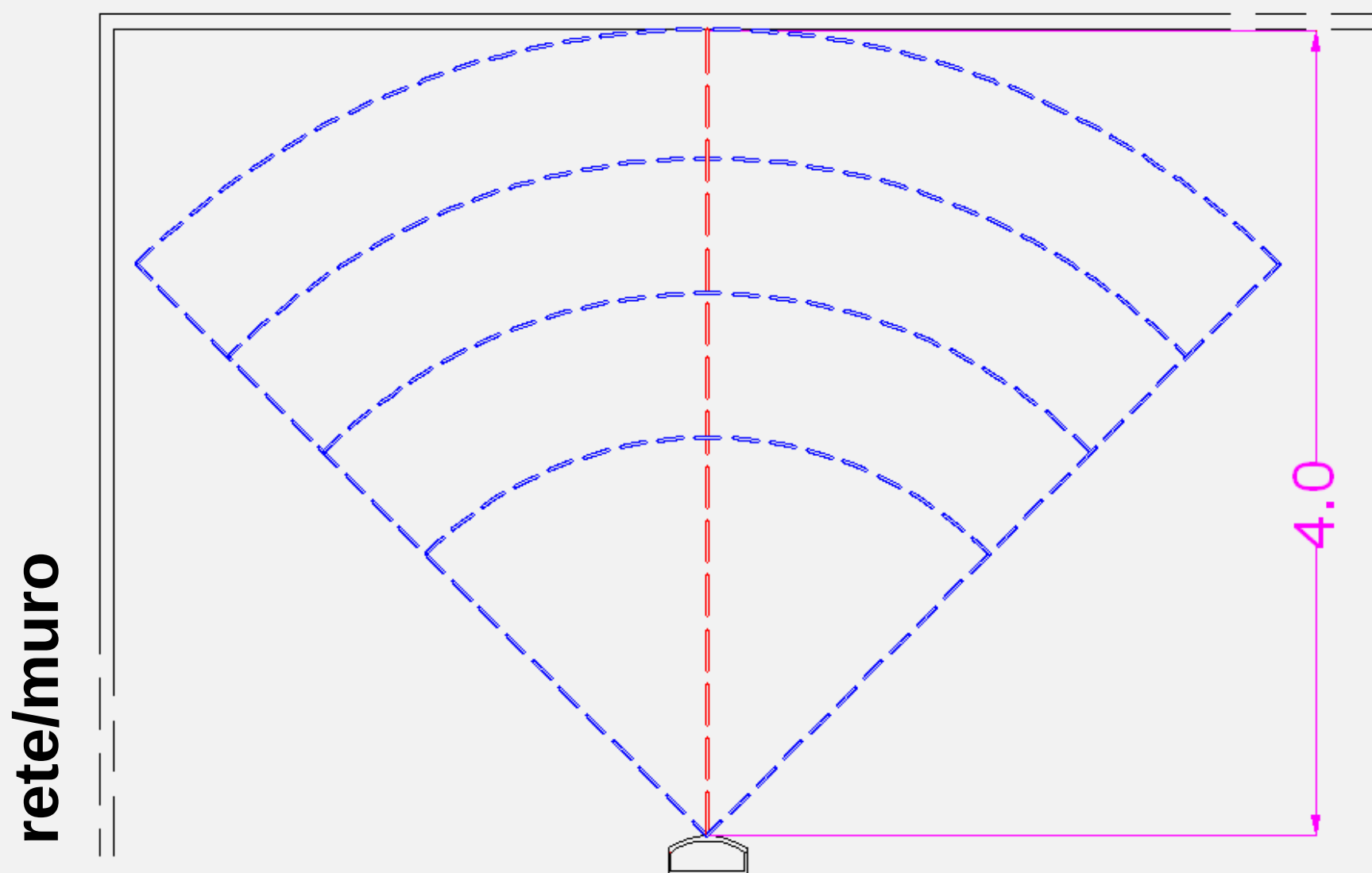
Non corretto (Puntamento perpendicolare)



Murena 12 / Murena Plus 12 metri

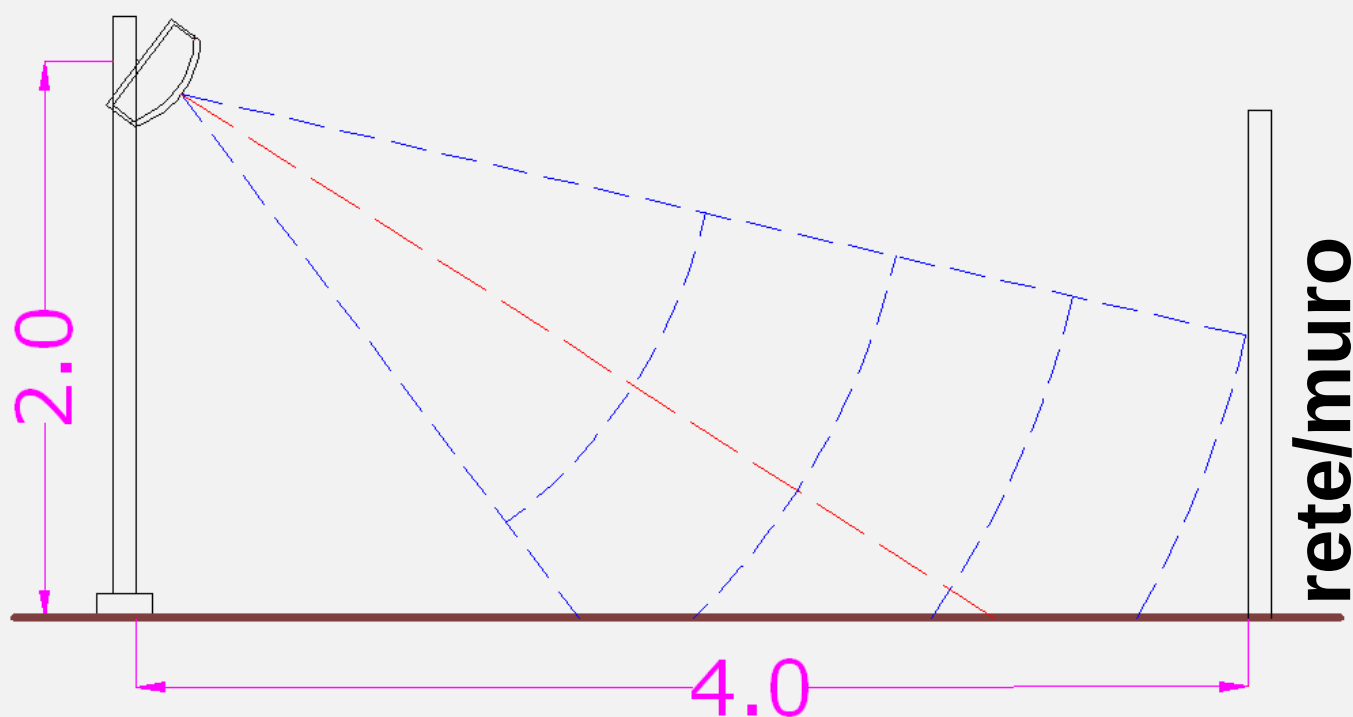
Installazione a breve distanza da una rete/muro

Corretto (vedi slide successiva) rete/muro



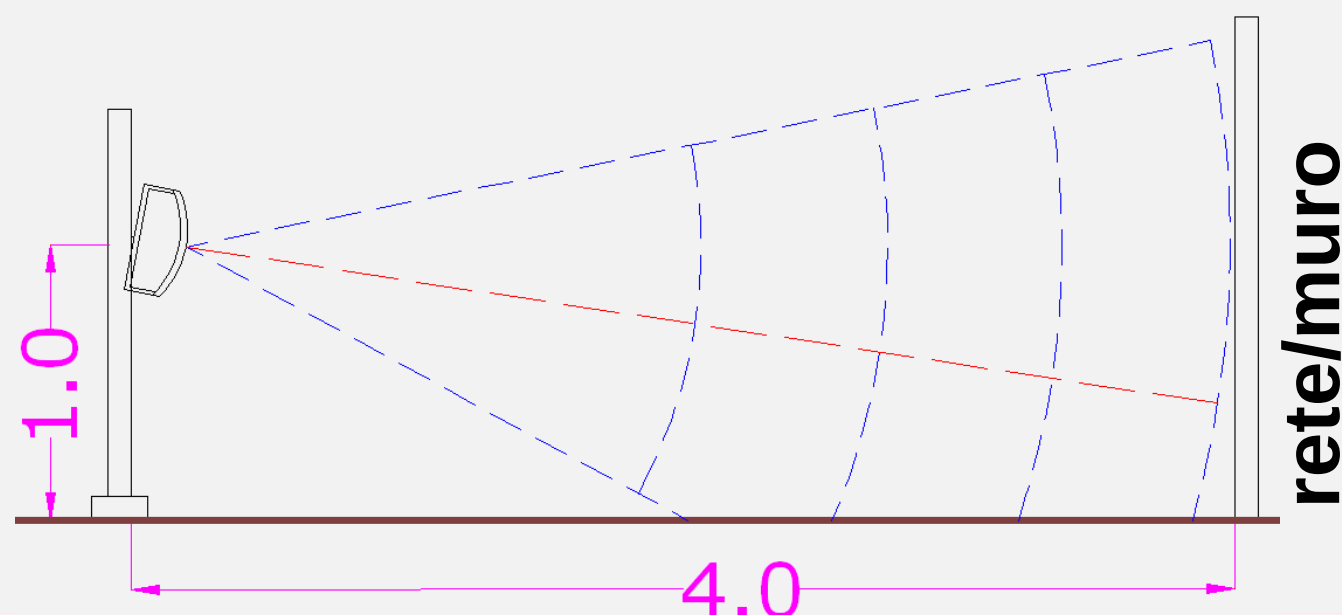
Murena 12 / Murena Plus 12 metri

Installazione a breve distanza da una rete/muro



Corretto

(Maggiore è l'altezza installativa, maggiore sarà l'inclinazione)



Non corretto

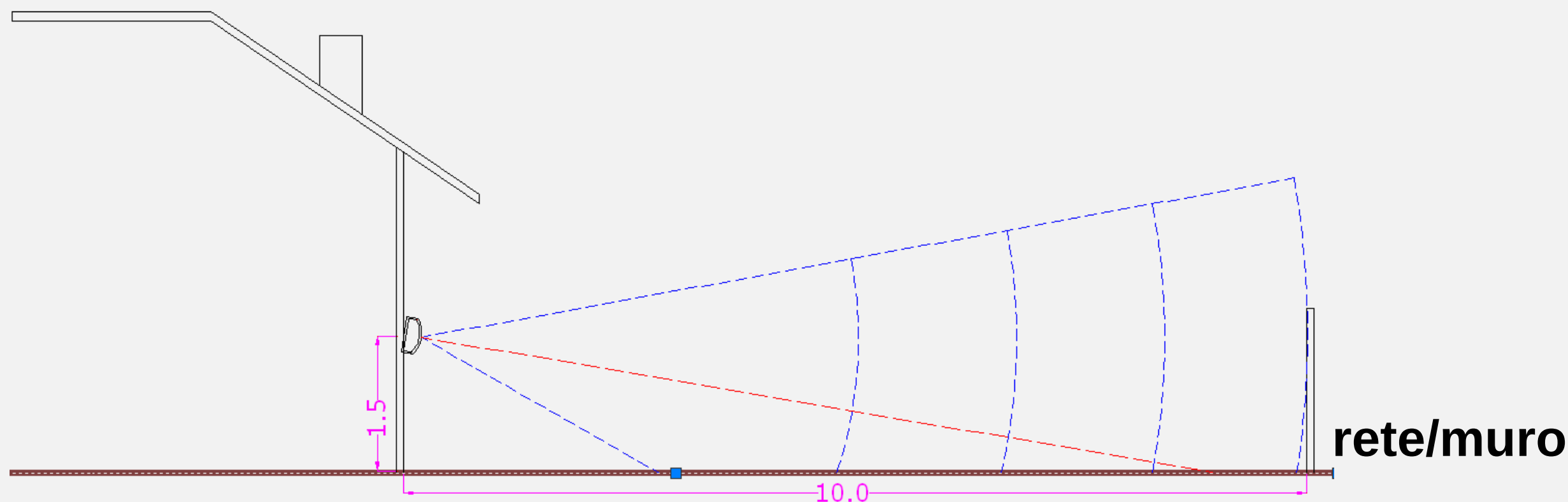
(Sensore troppo poco inclinato)

Murena 12 / Murena Plus 12 metri

Installazione inferiore a 12 metri da una rete

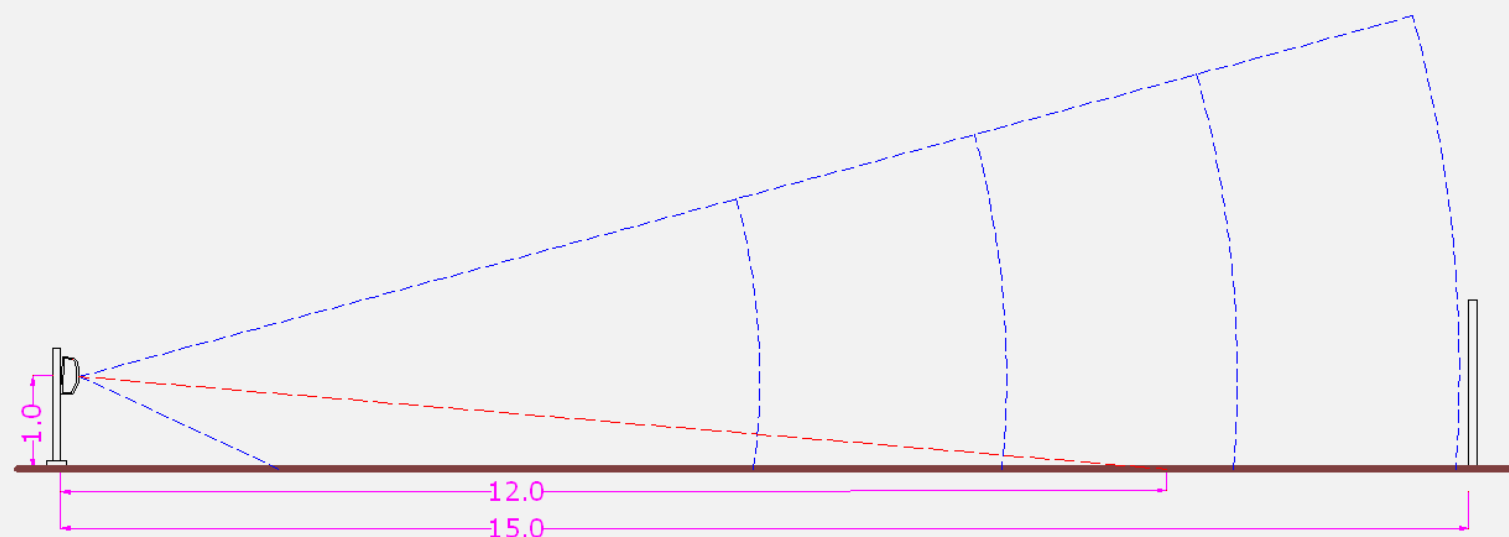
- Per un corretto funzionamento del sensore è necessario identificare il punto più sensibile da proteggere e posizionare Murena come mostrato in figura.

Corretto (Direzionare il sensore verso il terreno)



Murena 12 / Murena Plus 12 metri

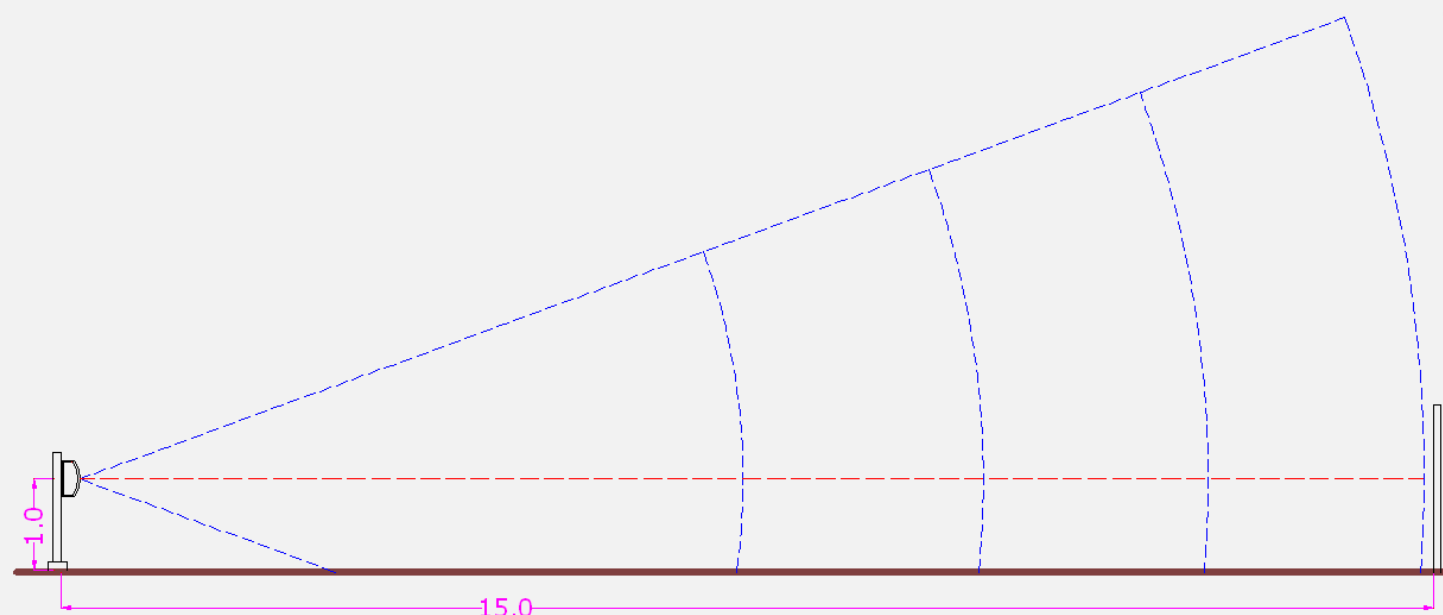
Installazione superiore a 12 metri da una rete



Corretto

(Direzionare il sensore verso il terreno)

rete/muro



Non corretto

(Evitare di essere perpendicolari alla rete/muro)

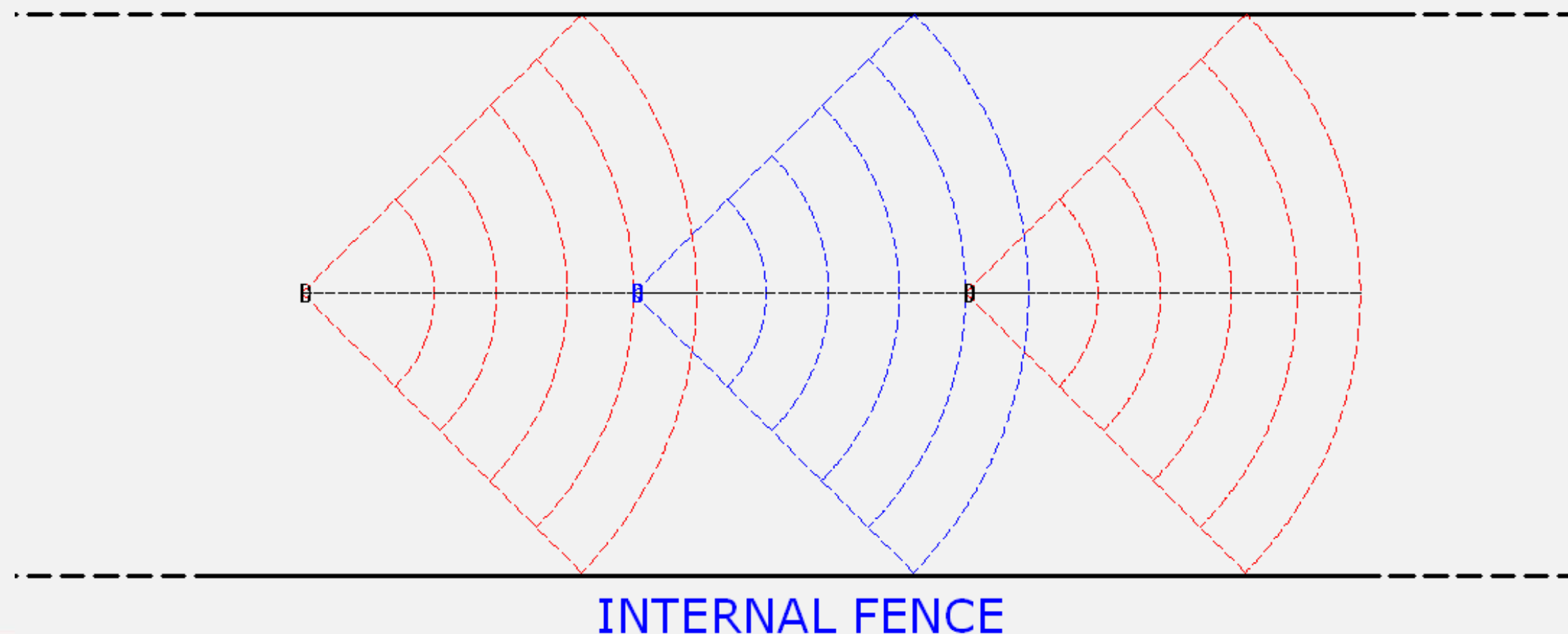
rete/muro

Murena 12 / Murena Plus 12 metri

Installazione tra due reti o muri

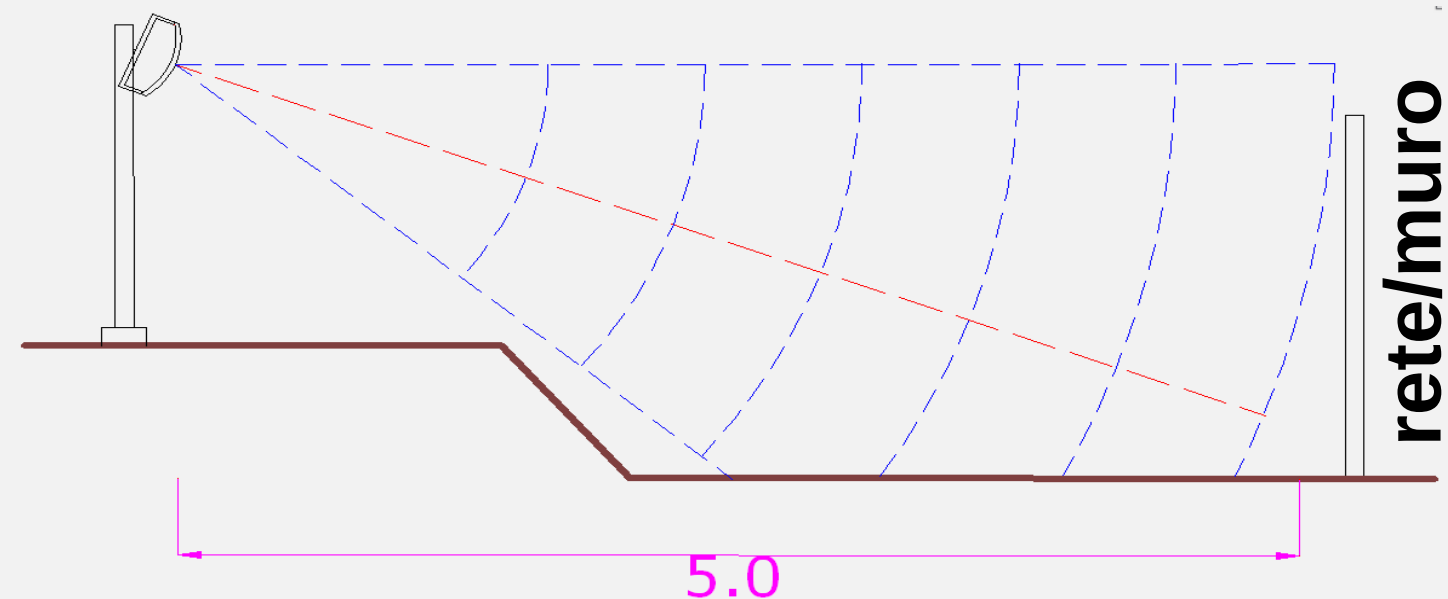
- Non installare Murena ad inseguimento tra due reti o muri

Non corretto EXTERNAL FENCE



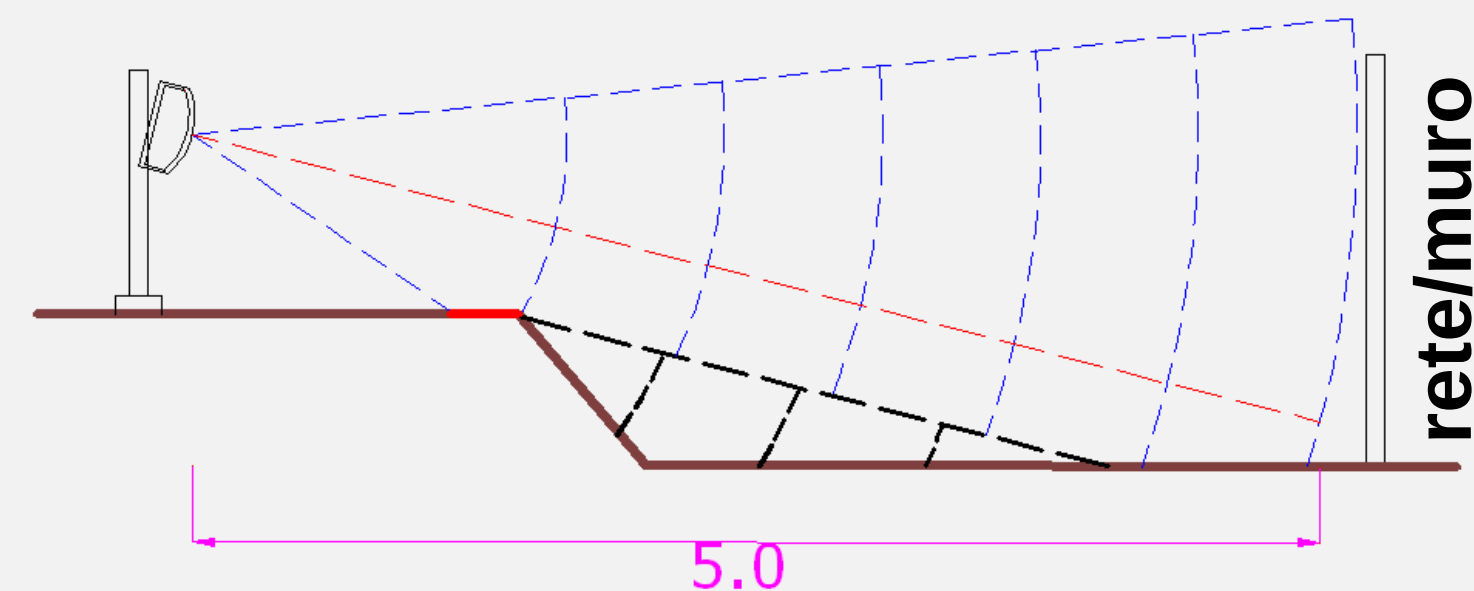
Murena 12 / Murena Plus 12 metri

Protezione della zona d'ombra con dislivello



Corretto

(Alzare e inclinare il sensore fino ad una corretta detezione)



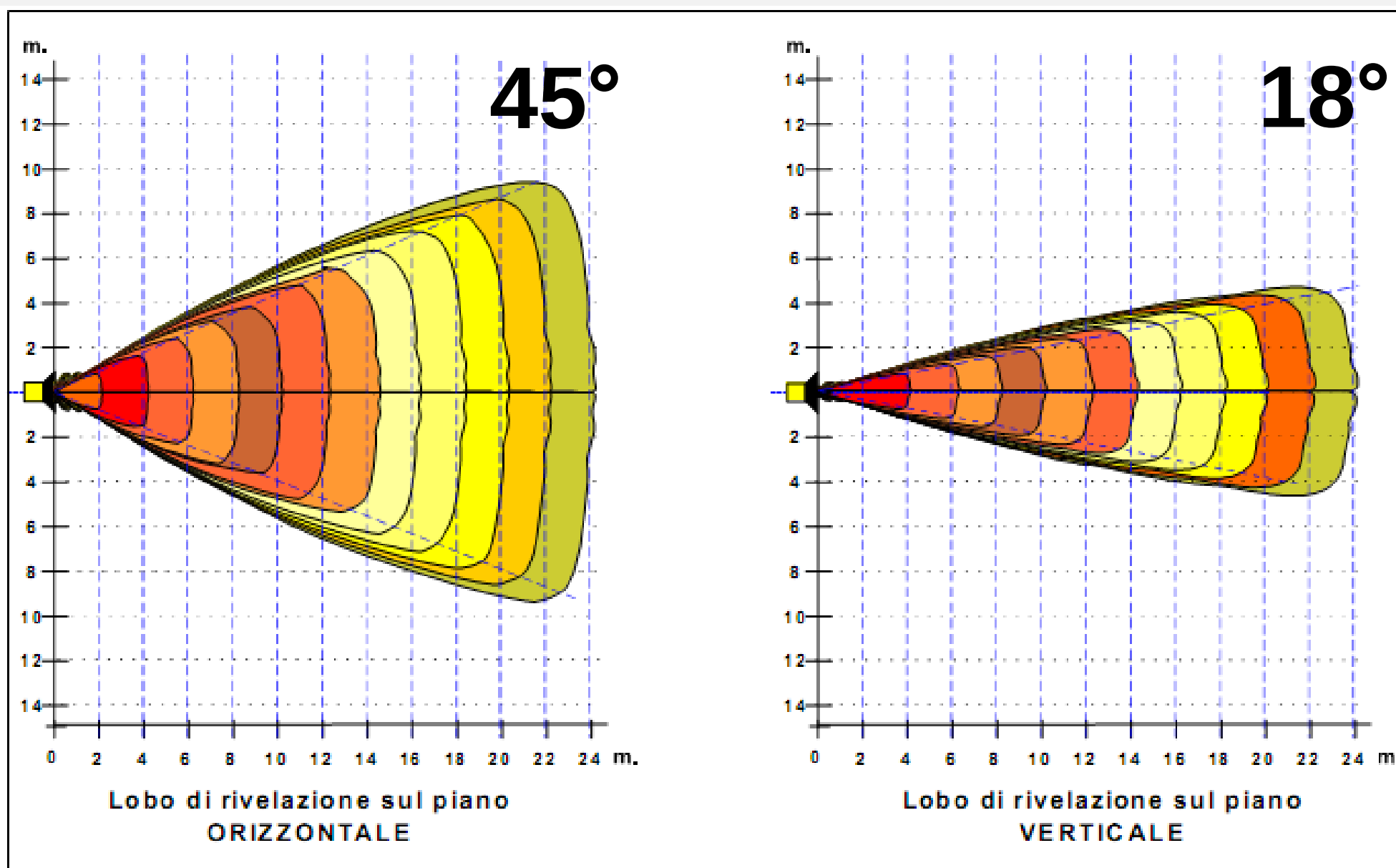
Non corretto

(Il dislivello crea una zona d'ombra)

Murena 24 metri Ventaglio

Murena 24 Plus

Note Installative



Murena 24 Plus

Note installative

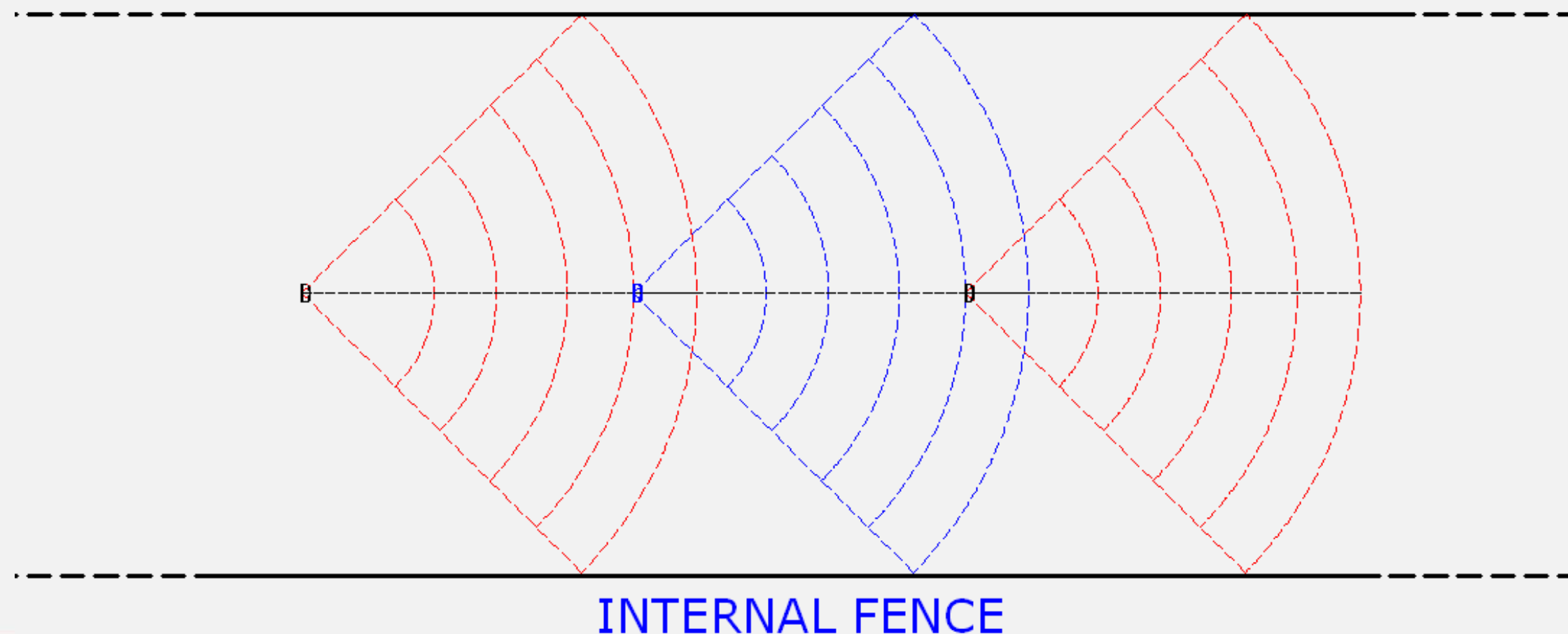
- L'altezza d'installazione per Murena Plus 24 metri in configurazione **ventaglio** è da un minimo di 1 metro a massimo 2 metri.
- **Attenzione:** maggiore è l'altezza d'installazione, maggiore è la zona d'ombra.
- **Gli esempi installativi sono gli stessi per Murena 12**
- Considerando che il lobo microonda è la metà rispetto alla versione 12 metri **la massima resa del sensore si ottiene dai 5 ai 24 metri.**

Murena 24 Plus

Installazione tra due reti o muri

- Non installare Murena ad inseguimento tra due reti o muri

Non corretto EXTERNAL FENCE



Murena 12 metri

Curtain

Installazione a

tenda

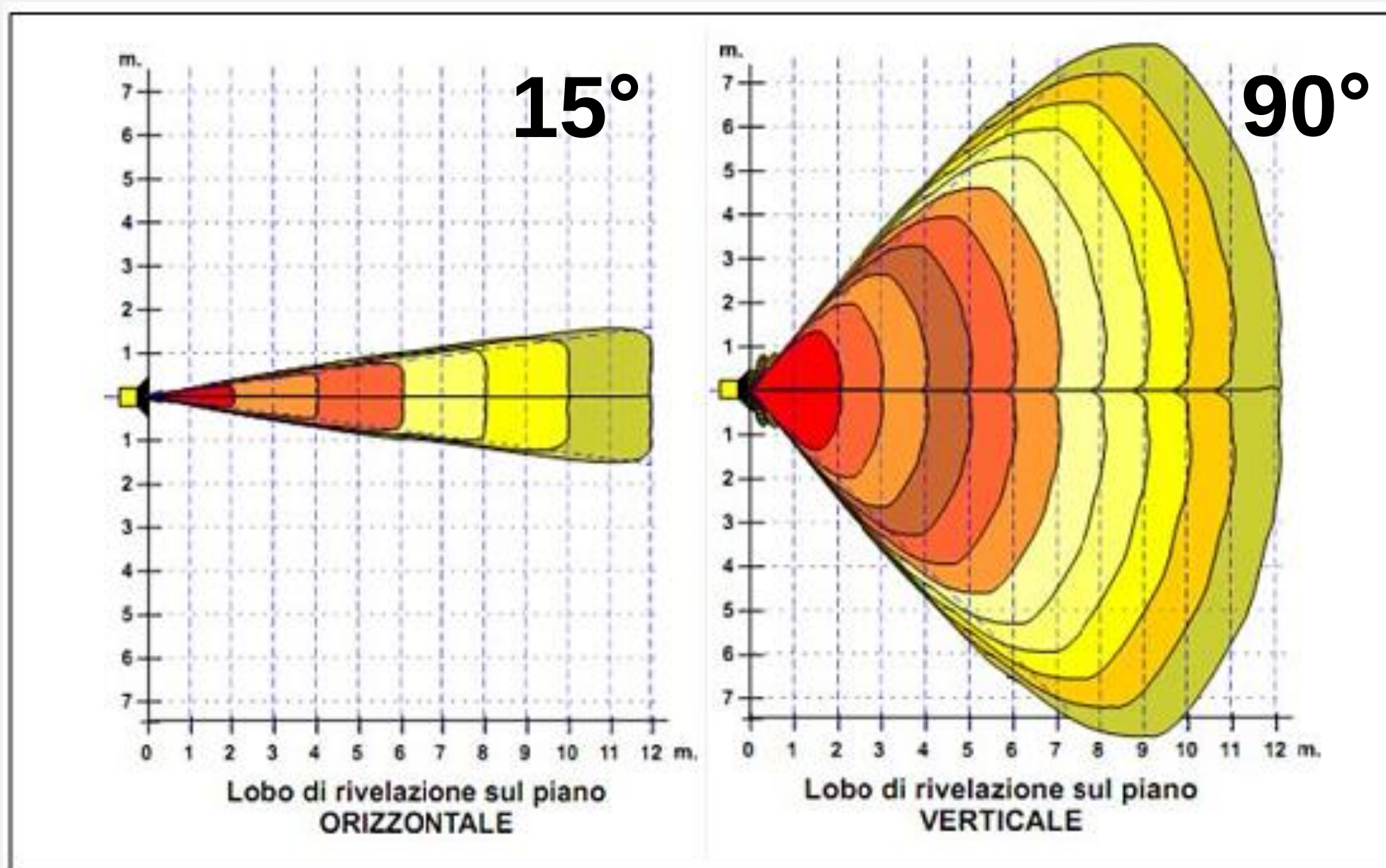
Murena Curtain

Note installative

- **Non deve essere installata in aria libera! (vedi esempio a pag. 53)**
- **Non far lavorare la microonda su piani di lavoro instabili o oscillanti quali cancelli, varchi d'ingresso, portoni sezionali in tessuto plastico. (vedi esempio a pag. 54)**
- **Lo scorrimento di acqua in tubi plastici di può provocare falsi allarmi, è necessario la sostituzione o la copertura metallica.**
- **La presenza di gronde, sporgenze, colonne, canne fumarie ecc crea zone d'ombra al lobo microonda (mancanza di segnale). E' necessario installare due sensori. Riferirsi al disegno di pag. 46 e 47.**

Murena Curtain

Lobo microonda



Murena Curtain

Note installative

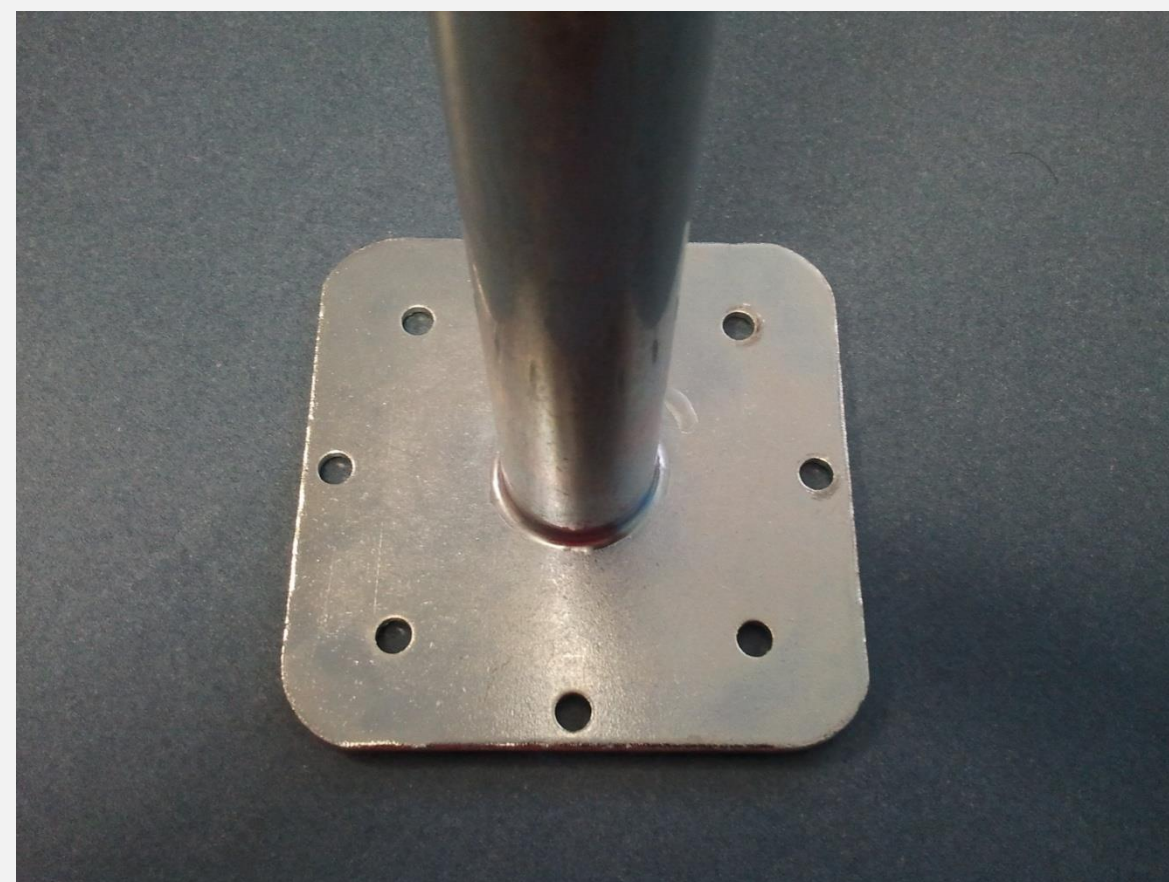
Installazione a tenda

- Utilizzare l'apposita staffa 30 cm (STAFFAMURO-30C)
- Altezza minima di installazione 2,5 metri
- Inclinare il sensore di 45° circa (vedi esempi)
- Installare sempre il kit protezione pioggia e copertura fondo (MURENA-RS)

Murena Curtain

Note installative

Staffa a muro 30C



Murena Curtain

Installazione a tenda

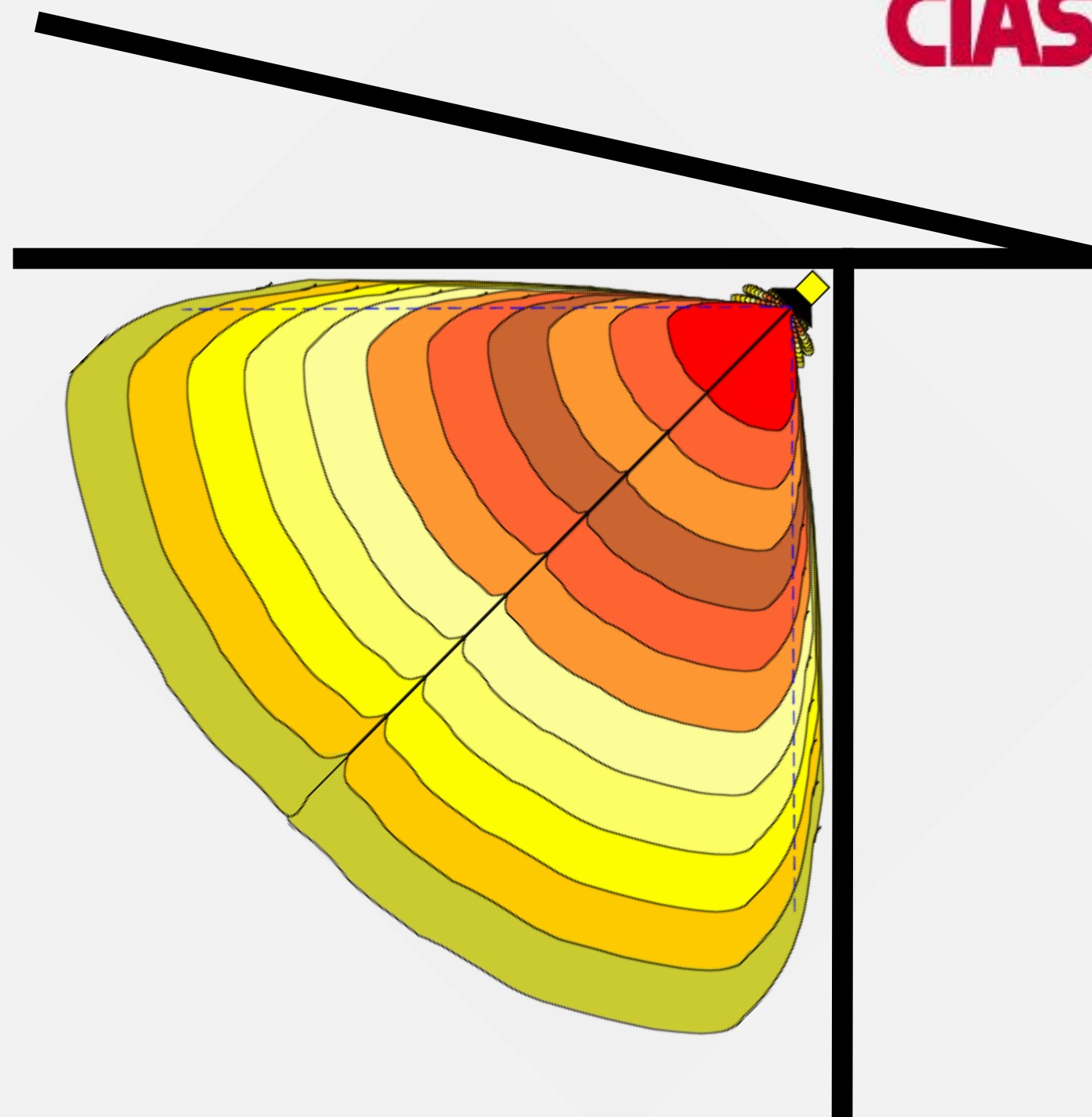


Murena Curtain

Lobo microonda

Installazione a tenda

Rappresentazione del lobo
microonda con inclinazione 45°



Murena Curtain

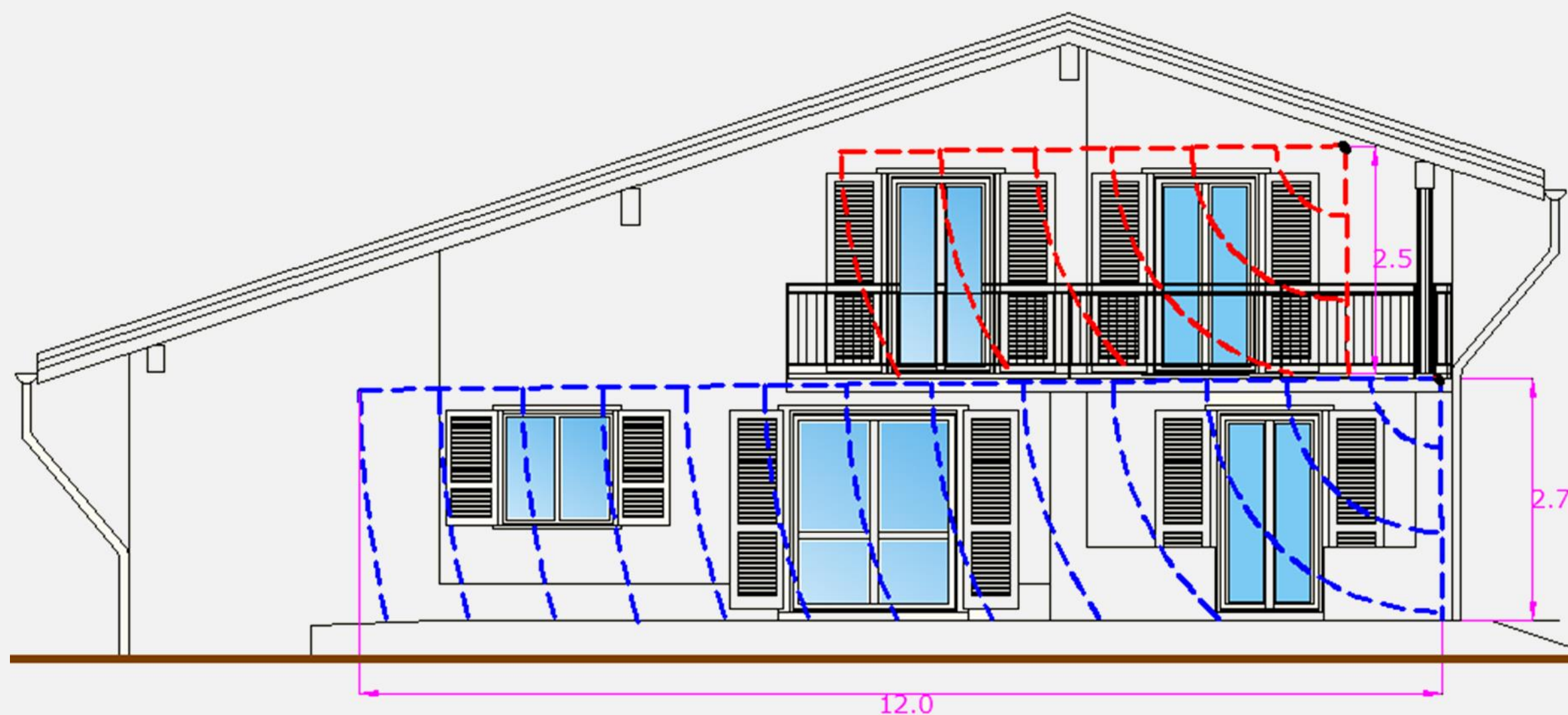
Installazione a tenda



Murena Curtain

Installazioni residenziali a tenda

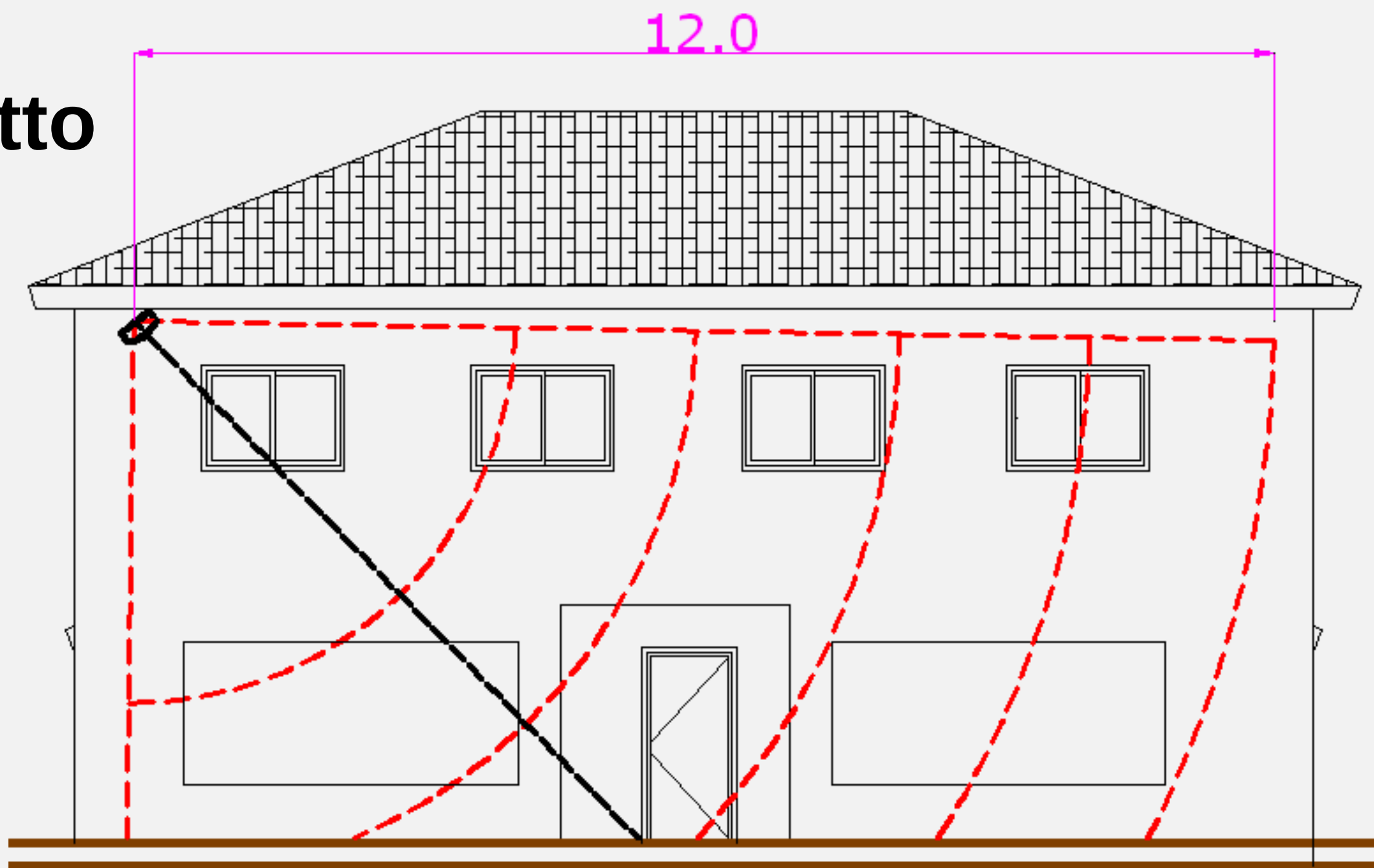
Corretto



Murena Curtain

Installazioni residenziali a tenda

Corretto

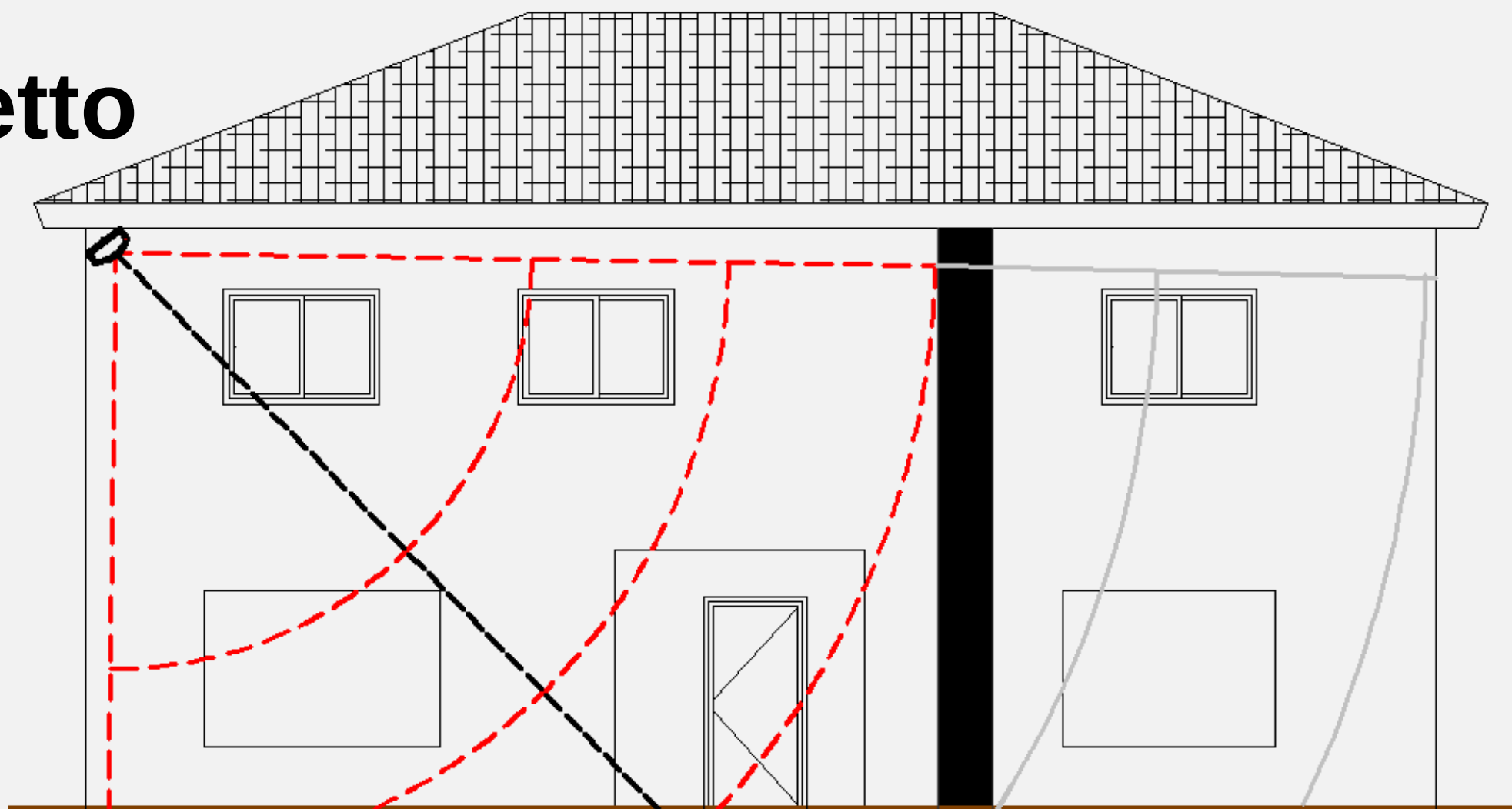


Murena Curtain

Installazioni residenziali a tenda

**Attenzione alla presenza di gronde, sporgenze, colonne, canne fumarie ecc.
Questi ostacoli attenuano il segnale annullando completamente la detezione.**

Non Corretto

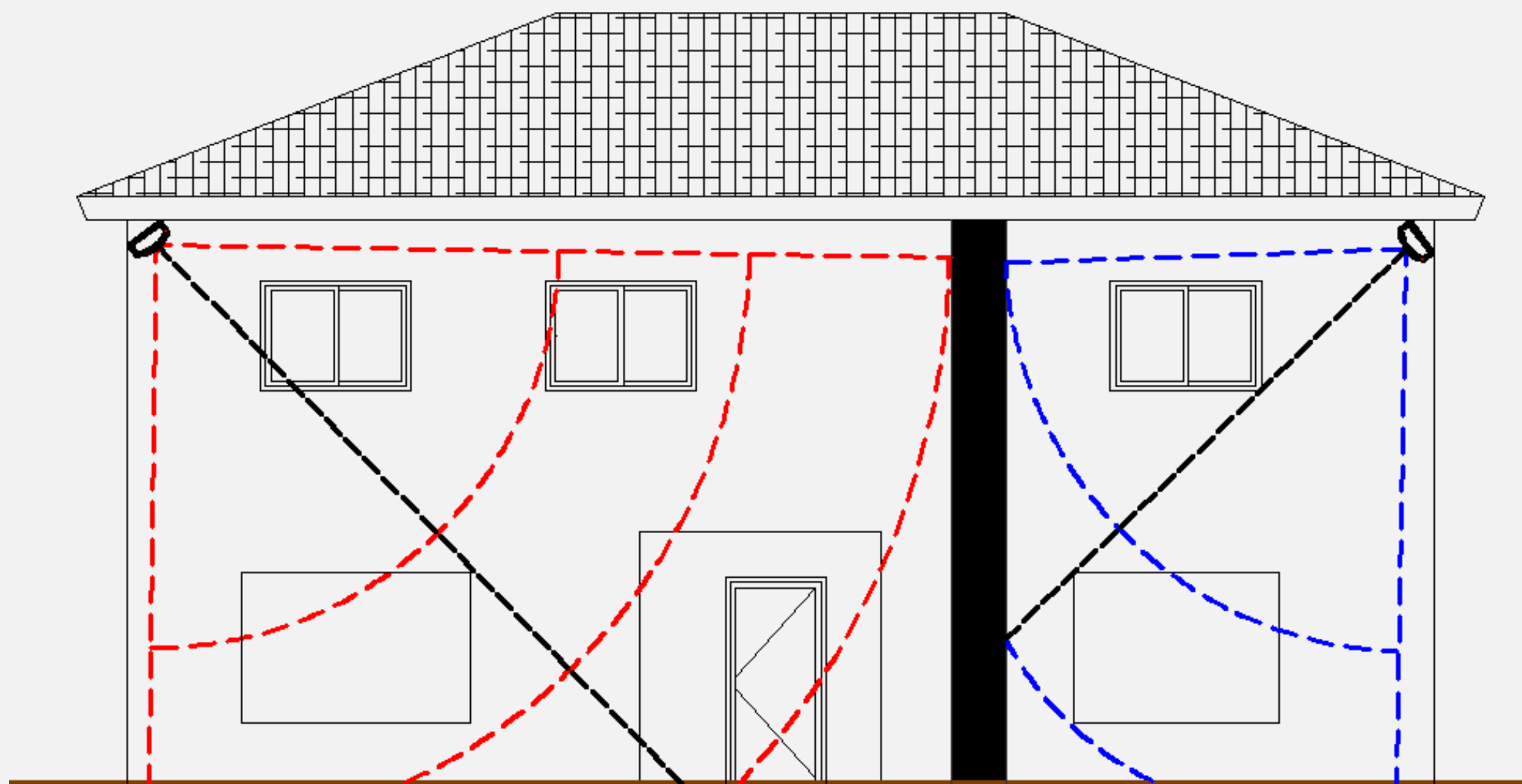


Murena Curtain

Installazioni residenziali a tenda

Installare due sensori e in caso di disturbo cambiare il canale come spiegato a pag. 53

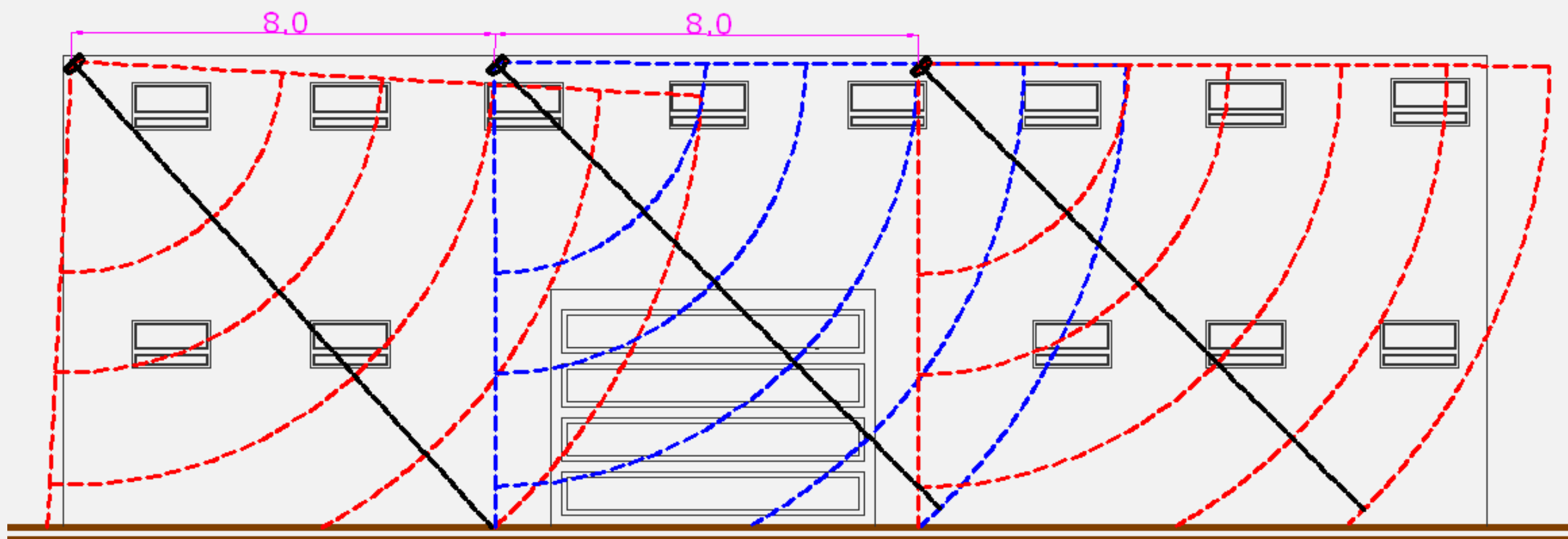
Corretto



Murena Curtain

Installazioni industriali a tenda

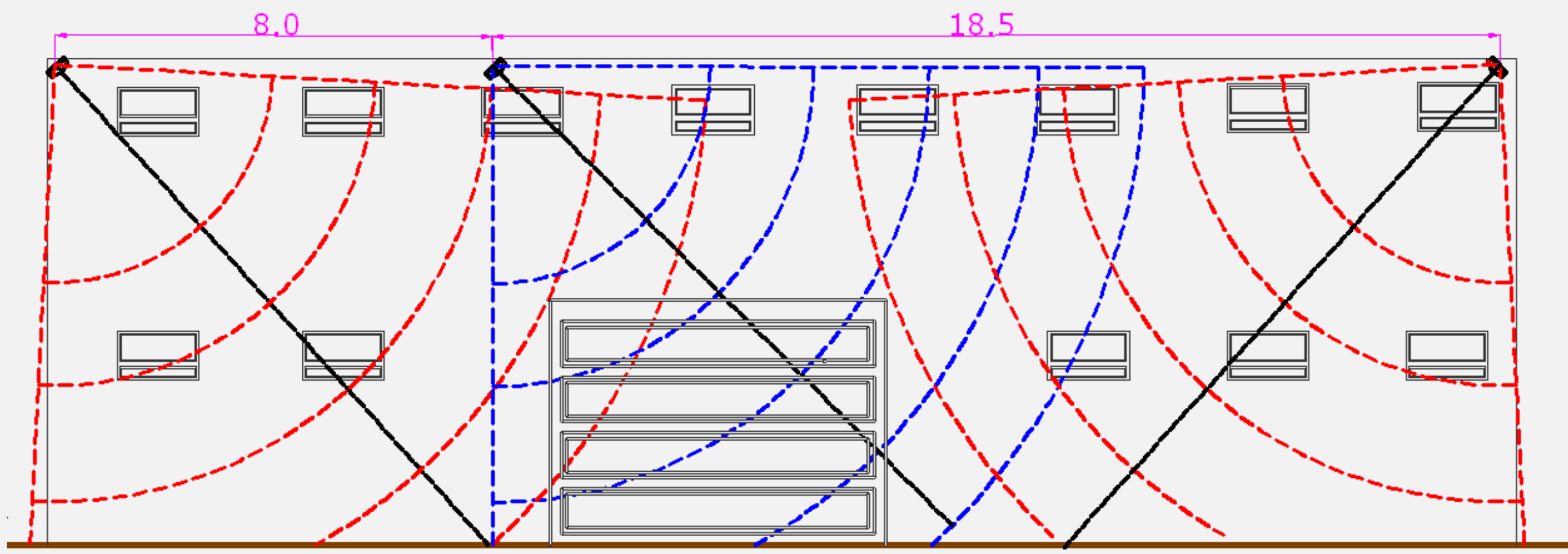
Corretto (Installazione a inseguimento)



Murena Curtain

Installazioni industriali a tenda

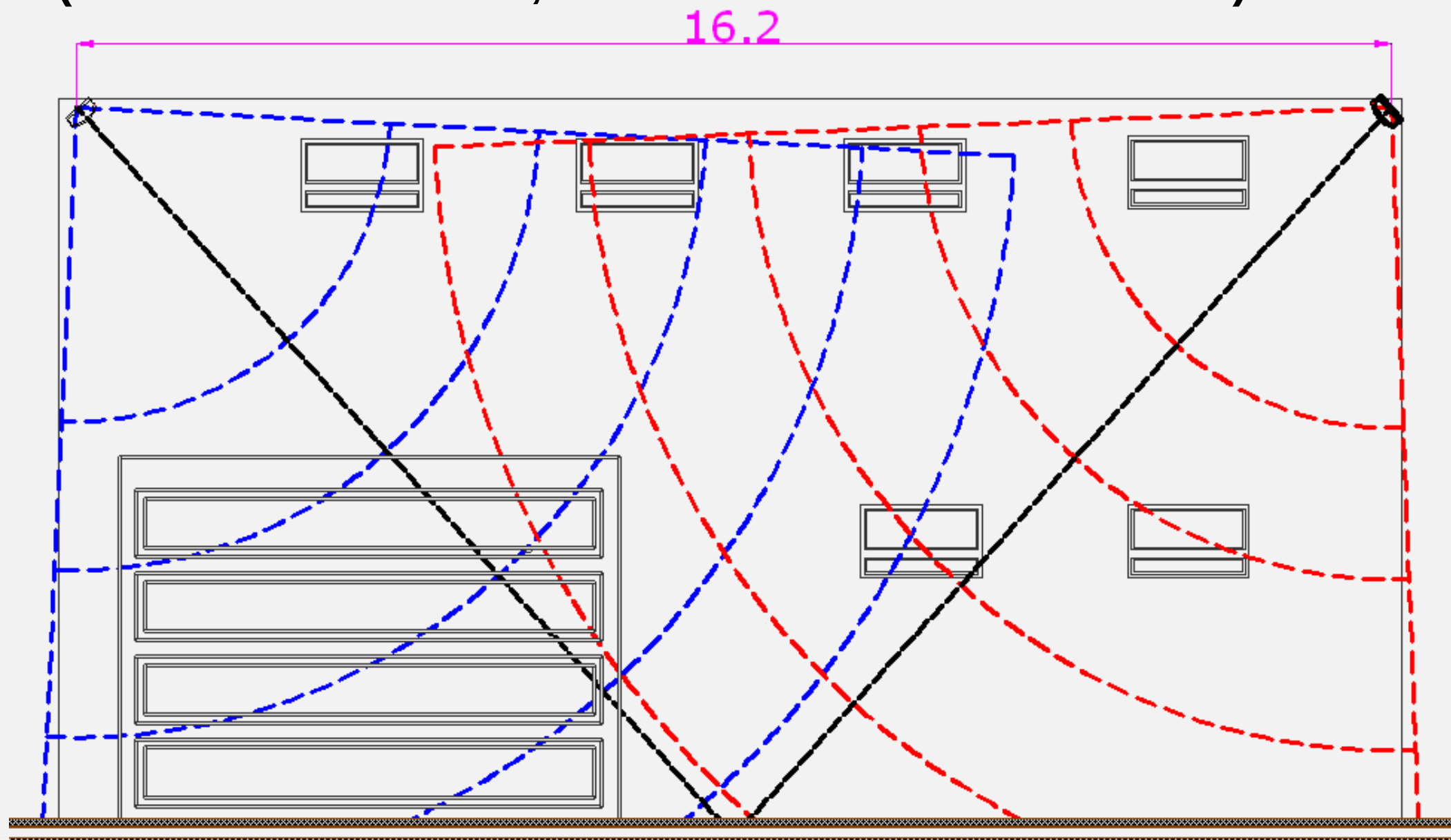
Corretto (Installazione a inseguimento e frontale (cambiare il canale!))



Murena Curtain

Installazioni industriali a tenda

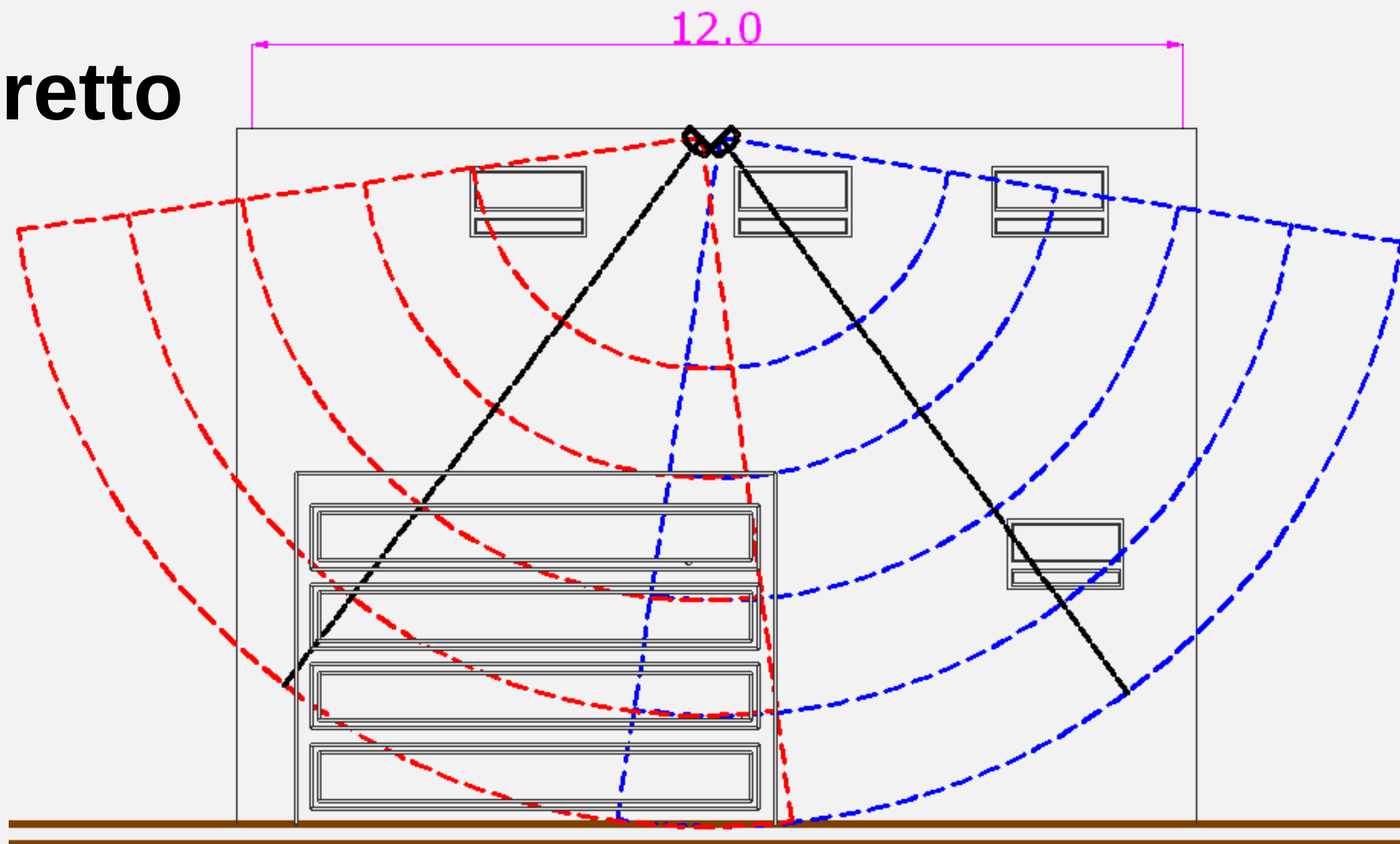
Corretto (Installazione frontale, ricordarsi di cambiare il canale)



Murena Curtain

Installazioni industriali a tenda

Corretto

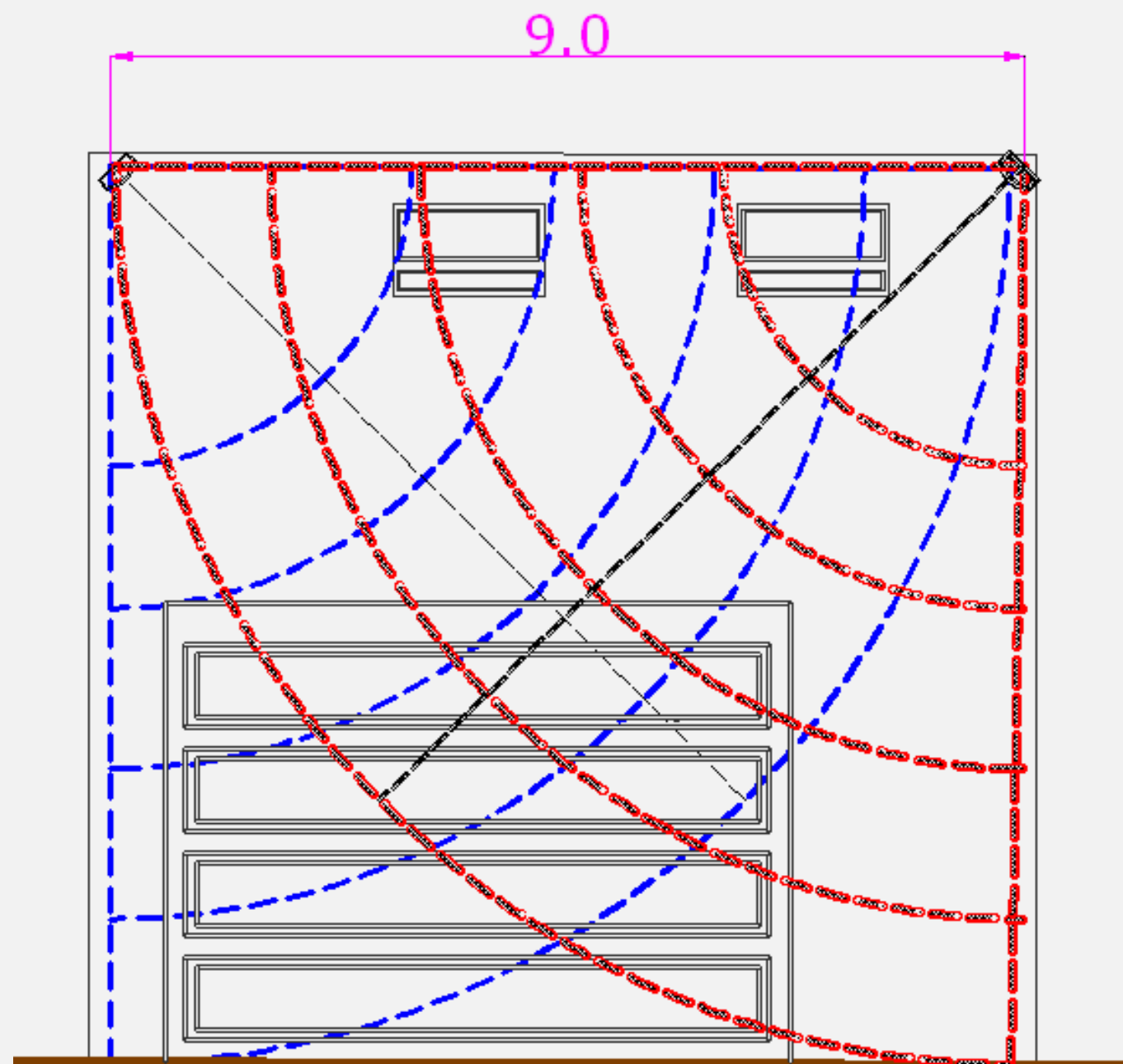


Murena Curtain

Installazioni industriali a tenda

Non corretto

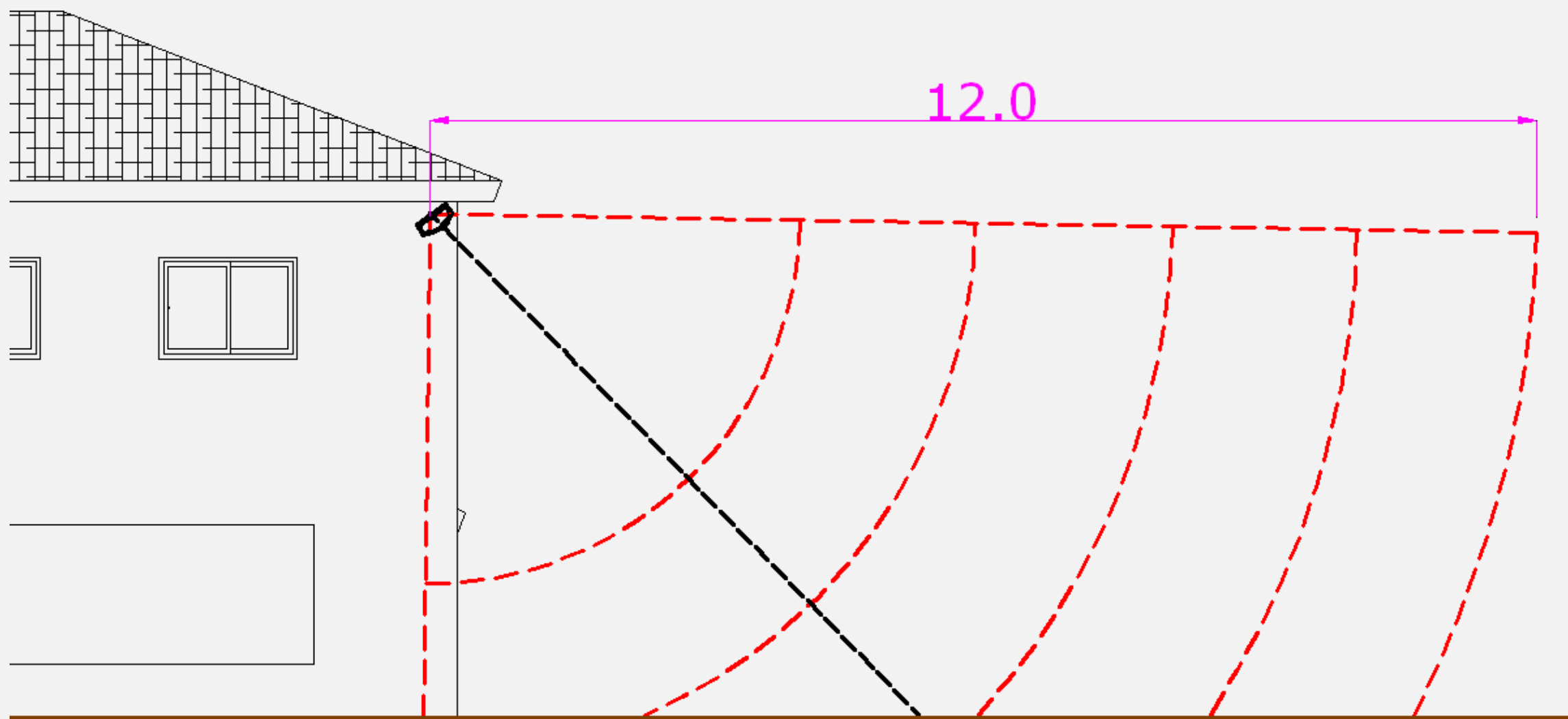
(E' sufficiente installare
un solo sensore)



Murena Curtain

Installazioni residenziali a tenda

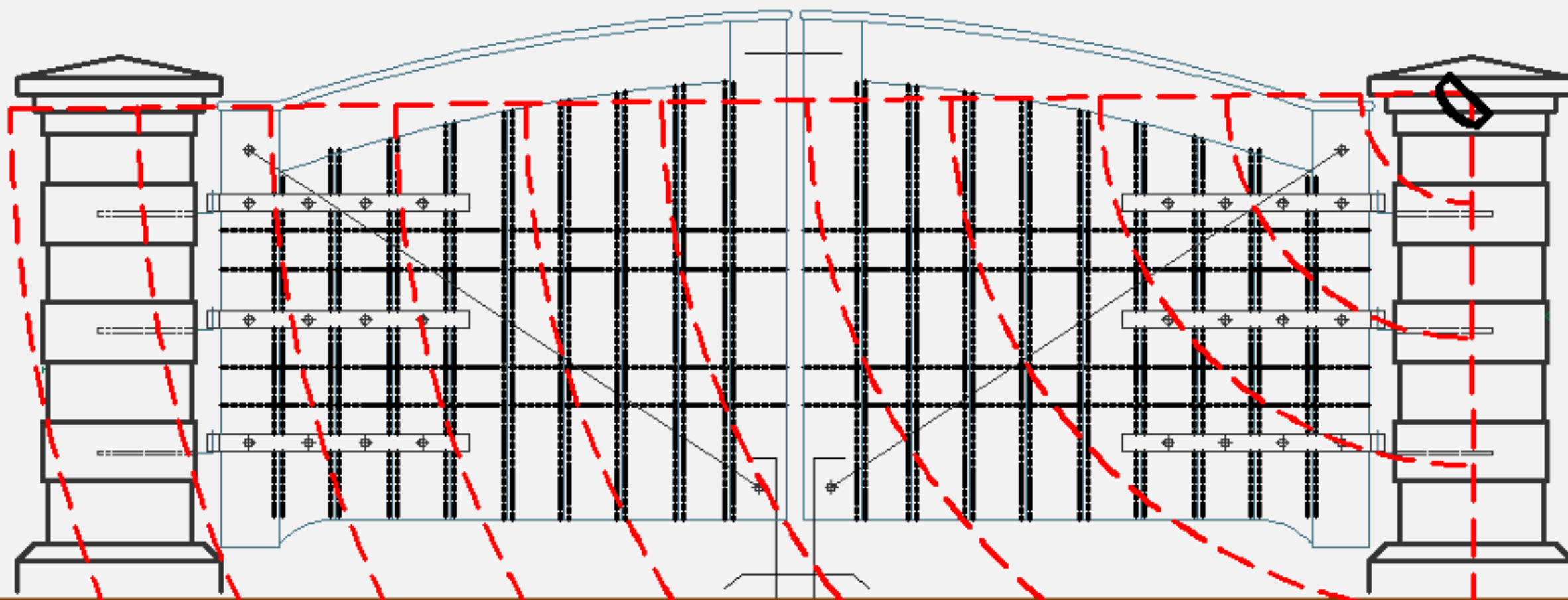
Non corretto (Murena non funziona in spazio aperto)



Murena Curtain

Installazioni residenziali a tenda

Non corretto (Non installare su superfici oscillanti)



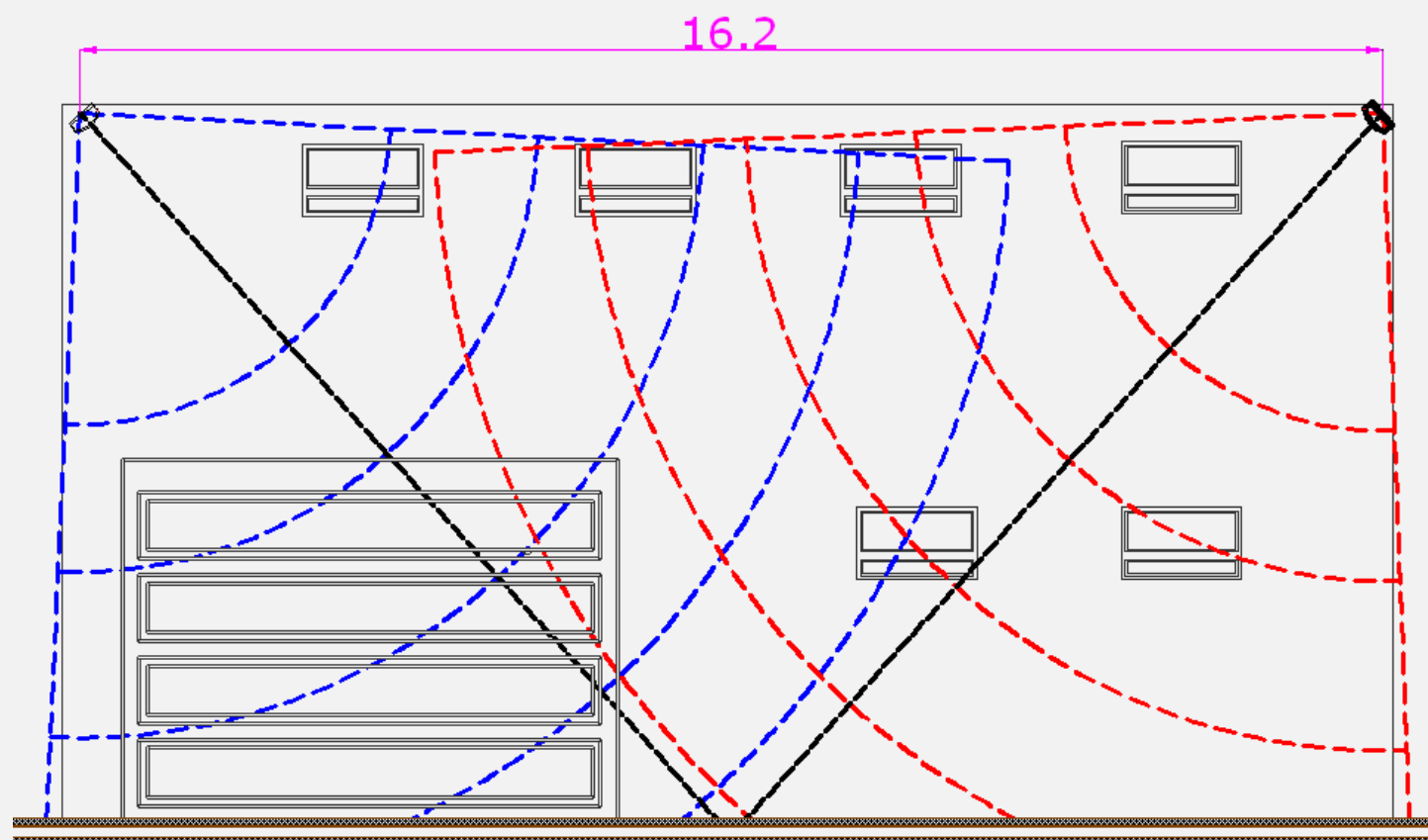
Soluzione per il disturbo tra due Murena Curtain

Murena Curtain

Disturbi tra due Murena

Segnale instabile e falsi allarmi causati da disturbi tra Murena

Nell'installazione a tenda dove si prevedono due Murena, una di fronte all'altra, in alcune occasioni può accadere che si verifichino interferenze tra i due sensori.



Murena Curtain

Disturbi tra due Murena

Condizioni del test:

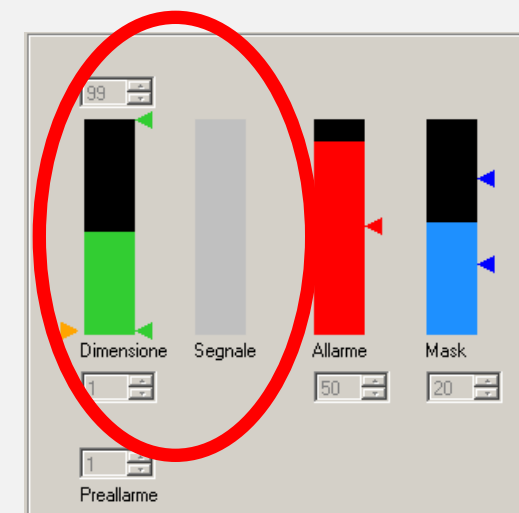
- Le due Murena installate a tenda
- Entrambi i dispositivi accesi
- Connettersi al sensore con maggiori problemi (qui in esempio **Murena 1**)
- Impostare i seguenti parametri (Wave Test2), entrambi i dispositivi:
 - **Preallarme 1**
 - **Dimensione Min 1**
 - **Dimensione Max 99**
 - **Allarme default, Mask default**

Procedere come segue per assicurarsi del disturbo e risolvere il problema.

Murena Curtain

Disturbi tra due Murena

Riconoscimento del disturbo per Murena 1:

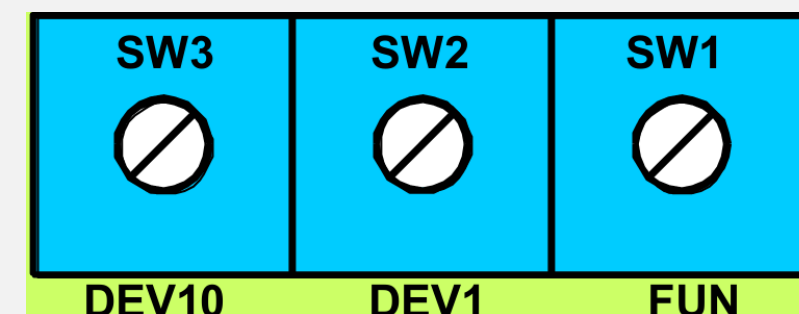


1. Connettersi con **Murena 1**
2. Assicurarsi che nel campo protetto non ci siano disturbi ambientali quali vegetazione, specchi e/o corsi d'acqua, movimenti di persone e/o animali
3. Premere Start ed osservare **contemporaneamente il Segnale la Dimensione**
4. Il **Segnale** e la **Dimensione** variano continuamente
5. Spegnerne **Murena 2**
6. Il **Segnale** e la **Dimensione** di **Murena 1** non incrementano
7. **Murena 1** è quindi disturbata da **Murena 2**
8. Verificato il disturbo su uno o **entrambi** i sensori, cambiare il canale a **Murena 1** o **Murena 2** seguendo la slide successiva. Verificare, poi, l'assenza del disturbo.

Murena Curtain

Selezione del canale in caso di disturbo tra rivelatori (nota pag 2)

- In casi particolari dove per riflessione due o più rivelatori si disturbano tra di loro è possibile modificare il canale utilizzando la funzione 2 di FUN.
- Ruotare FUN in posizione 2
- Ruotare DEV10 in posizione 0
- Ruotare DEV1 in posizione 0 per il canale 1 oppure
- Ruotare DEV1 in posizione 1 per il canale 2 oppure
- Ruotare DEV1 in posizione 2 per il canale 3 oppure
- Ruotare DEV1 in posizione 3 per il canale 4
- Confermare premendo il tasto rosso S1
- L'accensione dei led DL8 e DL9 confermano la scelta
- Ruotare FUN in posizione 0

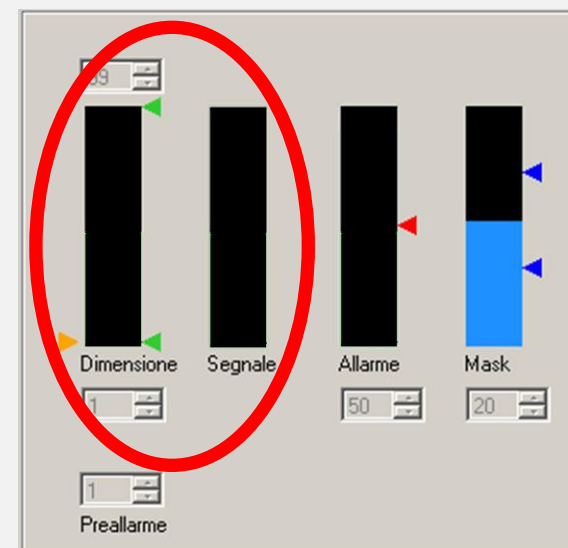


Murena Curtain

Disturbi tra due Murena

Assenza del disturbo:

1. Entrambi i dispositivi accesi
2. Connettersi con **Murena 1**
3. Assicurarsi che nel campo protetto non ci siano disturbi ambientali quali vegetazione, specchi e/o corsi d'acqua, movimenti di persone e/o animali
4. Premere Start ed osservare **contemporaneamente il Segnale la Dimensione**
5. Il **Segnale** e la **Dimensione** non incrementano
6. **Murena 1** non è disturbata da **Murena 2**



Software Wave Test2

Wave Test2 e Murena

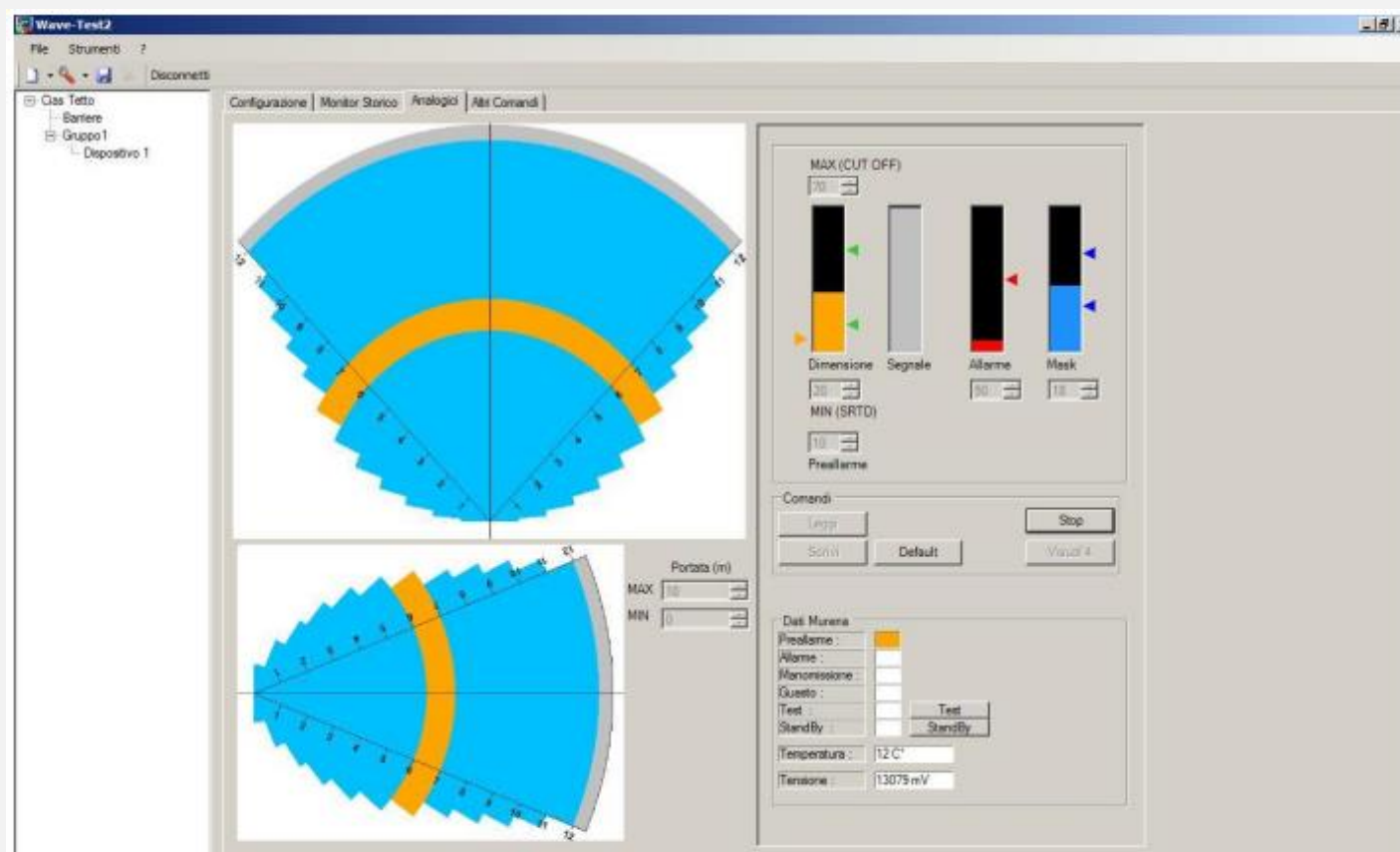
Impostazioni dei parametri di funzionamento con Wave Test2

- Utilizzare il software Wave Test2 per gestire e visualizzare tutti i parametri di Murena (impostazioni soglie, storici, monitor etc)
- Tramite la schermata analogici è possibile impostare tutti i parametri di funzionamento per Murena (**solo versioni Plus**).

Murena 12 Plus

Murena 24 Plus

Murena Curtain Plus



Wave Test2 e Murena

Dimensione del bersaglio

Rappresenta la dimensione (massa) del bersaglio che deve essere rilevata, è possibile impostare una soglia minima e una soglia massima tramite gli appositi cursori.

I valori sono compresi tra 0 e 100, 20 rappresenta circa la massa di un gatto, 50 circa l'uomo medio. Valori bassi rappresentano masse piccole mentre valori alti rappresentano masse grandi.

Il valore di default fornito da CIAS è da 20 a 99, adattabile alla maggior parte dei casi.

Impostare la dimensione massima sempre al valore di 99 quando si vogliono rilevare masse grandi. (esempi: automobili, camion, gruppi di persone etc.).

Wave Test2 e Murena

Dimensione del bersaglio

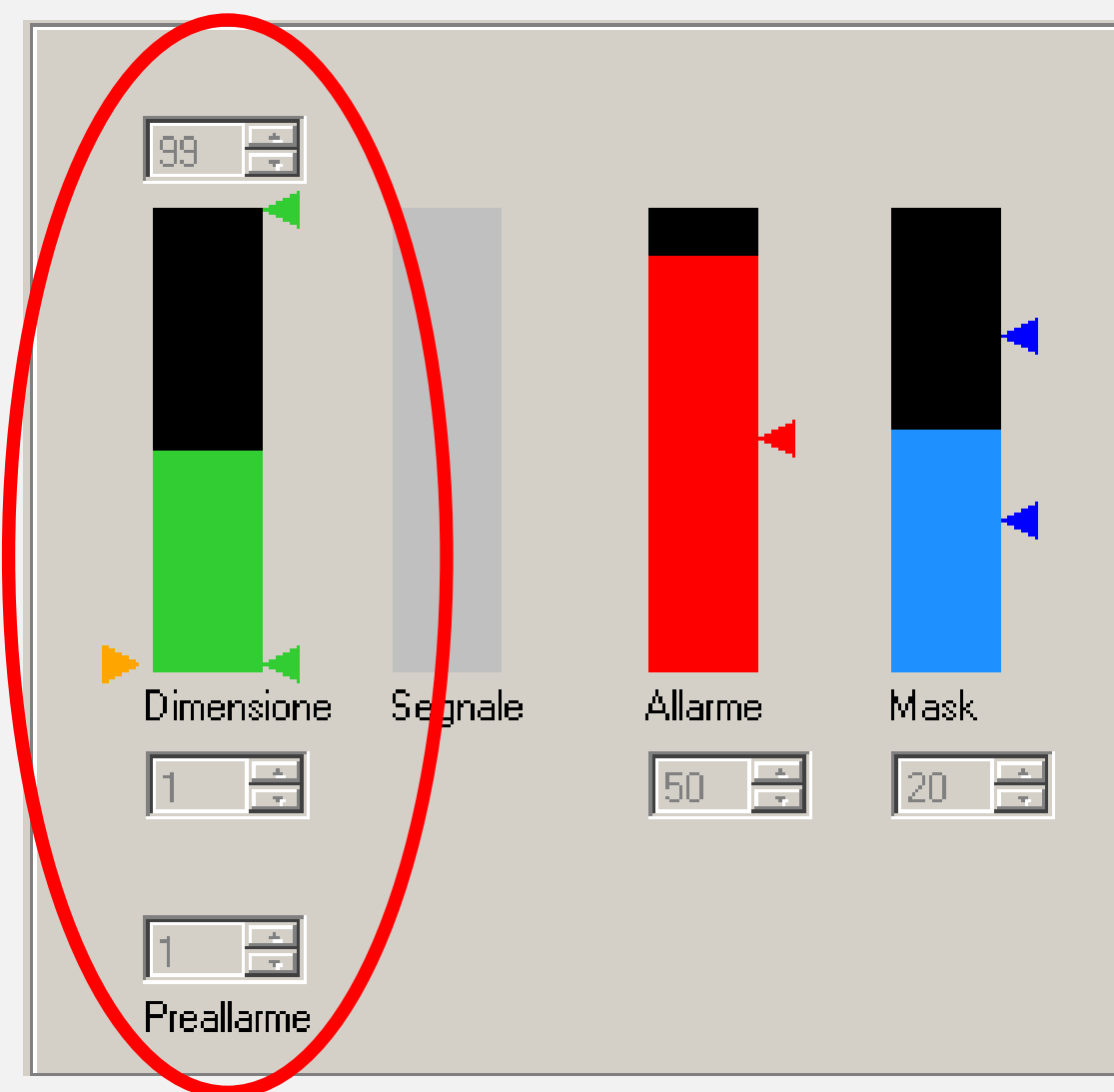
Impostare correttamente la dimensione del bersaglio

Per mantenere un alto grado di detezione e discriminazione per i piccoli animali e/o rumori di fondo è importante impostare correttamente la dimensione del bersaglio.

N.B:

Fenomeni quali riflessioni / assorbimenti della microonda possono influenzare la dimensione del bersaglio.

I valori di dimensione del bersaglio e distanza non sono mai assoluti ma devono essere determinati di volta in volta.



Wave Test2 e Murena

Dimensione del bersaglio

Procedere come segue:

- Installare Murena (12,24,Curtain) riferendosi alla sezione specifica di questa guida
- Utilizzare il software Wave Test2
- Impostare la distanza desiderata per la protezione (tipicamente da 0 a X metri)
- **Impostare PREALLARME 1, DIMENSIONE MIN 1 e DIMENSIONE MAX 99**
- Lasciare gli altri parametri (ALLARME e MASK) di default
- Premere Start ed effettuare la prove di walk test nel campo protetto
- Osservare qual è il valore della dimensione del bersaglio per un uomo medio (tipicamente si aggira intorno a 50)

Wave Test2 e Murena

Dimensione del bersaglio

Rilevato questo valore si possono presentare due situazioni distinte:

- **Il valore della dimensione del bersaglio è più basso della metà della scala** (es. 30), indica che il segnale riflesso dai bersagli all'interno della zona protetta è minore di un uomo medio di riferimento.
- **Il valore della dimensione del bersaglio è più alto della metà della scala**, (es. 70), indica che il segnale riflesso dai bersagli all'interno della zona protetta è maggiore di un uomo medio di riferimento.
- L'impostazione della distanza può essere ridotta di 1 metro alla volta in ambienti molto riflettenti quali balconi, terrazzi o spazi chiusi. Verificare, comunque, che la detezione sia soddisfacente.

Wave Test2 e Murena

Dimensione del bersaglio

Per Murena 12/24 Ventaglio

- Impostare **PREALLARME 15, DIMENSIONE MIN 15** come valori iniziali ed effettuare i walk test curando che tra ogni prova il sensore ritorni a riposo.

Per Murena 12 Curtain

- Impostare **PREALLARME 30, DIMENSIONE MIN 30** come valori iniziali ed effettuare i walk test curando che tra ogni prova il sensore ritorni a riposo.
- L'aumento del **PREALLARME** e della **DIMENSIONE MIN** rendono il sensore meno sensibile ai bersagli di piccole dimensioni.
- La diminuzione del **PREALLARME** e della **DIMENSIONE MIN** rendono il sensore più sensibile ai bersagli di piccole dimensioni.
- Effettuare le prove di walk test e impostare i valori considerando il campo da proteggere.
- Impostare la soglia di **ALLARME** desiderata

Wave Test2 e Murena

Dimensione del bersaglio

- Terminate tutte le prove verificare di aver impostato correttamente i seguenti parametri:
- DISTANZA MINIMA E MASSIMA
- PREALLARME, DIMENSIONE MIN, DIMENSIONE MASSIMA
- ALLARME
- MASCHERAMENTO
- DATA E ORA DEL SENSORE
- STANDBY SE NECESSARIO

Wave Test2 e Murena

Segnale, Preallarme, Allarme

Segnale

Rappresenta il segnale rilevato da Murena e fornisce anche un'indicazione del rumore di fondo del sito da proteggere.

Preallarme

Soglia riferita alla dimensione minima del bersaglio oltre la quale il sensore inizia tutte le elaborazioni fuzzy logic. Il valore della soglia di preallarme deve essere minore/uguale al valore della dimensione minima del bersaglio.

In presenza di rumore ambientale (rami, cespugli) si consiglia di impostare il valore di preallarme uguale al valore di dimensione minima.

Allarme

Rappresenta la soglia di allarme alla quale il sensore interviene. E' un valore compreso da 0 a 100 con 50 sensibilità media. Si consiglia di iniziare con un valore di 30 e poi, durante le prove di walk test, impostare la soglia corretta per il campo da proteggere.

Wave Test2 e Murena

Mascheramento, Portata

Mascheramento

Rappresenta la soglia di mascheramento del sensore. Il parametro di default è 20; se nasce l'esigenza aumentare la sensibilità al MASCHERAMENTO è necessario modificare questo parametro a valori minori di 20.

Note:

Il valore di mascheramento non deve essere minore di 6 per evitare allarmi impropri. In caso di mascheramento del sensore si attiveranno contemporaneamente i relè di ALLARME e GUASTO.

Portata

E' possibile impostare una portata minima e un portata massima nelle quali si desidera che il sensore rilevi la presenza di un intruso. Il movimento all'esterno delle aree non selezionate non provocherà allarme anche se la dimensione del bersaglio si trova tra le soglie impostate.

Note

Note dell'installatore

Note

Note dell'installatore
