

CALCOLO DI ESTRAZIONE DEL VENTO

UNI EN 1991-1-4/NA:2010

Creato da: Ufficio tecnico Tecnarìa - Tecnarìa SPA

giovedì 2 maggio 2024

CLIENTE

PERSONA DI CONTATTO

PROGETTO

Esclusione di responsabilità

Questa comunicazione comporta assunzione di responsabilità della nostra società per quanto da noi calcolato con solo riferimento alle caratteristiche meccaniche dei fissaggi da noi forniti. Non si assume alcuna responsabilità con riferimento alle altre componenti costituenti la copertura e alla modalità di realizzazione della stessa, essendo al di fuori del nostro controllo. Il progettista strutturale (o il direttore dei lavori) in qualità di tecnico abilitato dovrà redigere la relazione di calcolo strutturale firmata.

Questa nostra valutazione non può sostituire le capacità del tecnico di effettuare una valutazione critica dei risultati ottenuti e di scegliere le soluzioni più idonee alle varie situazioni specifiche.
Il tecnico dovrà controllare la correttezza dei dati di calcolo della struttura.

Data: 02/05/2024

Cliente:

Progetto:

Creato da: Ufficio tecnico Tecnarìa - Tecnarìa SPA

, E-mail: tecnico@tecnaria.com

POWERED BY ROOFCALCULATOR™

Calcolo di estrazione del vento

UNI EN 1991-1-4/NA:2010

Data:	02 mag 2024				
Cliente:					
Progetto:					
Altezza dell'edificio (m):	10.5	Lunghezza dell'edificio (m):	25	Larghezza dell'edificio (m):	40
Tipo di tetto:	Tetti piani $\leq 5^\circ$, Normale o parapetto, Altezza del parapetto (mm): 500				
Tipo di supporto:	Lamiera grecata 0,70 mm				
Profilo del supporto:	Steel profile 106/250 (250mm)				
Coefficiente di pressione interna (Cpi):	Supporto aperto, edificio con aperture normali (cpi=0,2)				
Tipo di terreno:	Italy classe di rugosità D				
Ubicazione del sito:	Scegli..., Italy (bologna,)		Velocità del vento sul sito (m/s):	25	
Fattori di carico legati al sito:	Altitudine: 60m Calt: 1,000 Co: 1,0 Cdir: 1,0 Cseason: 1,0 Cpe1 Cprob: 1				
Distanza dal mare (km):	> 30 km				
Pressione del vento caratteristica (Qp):	0,93 kN/m ²				
Coefficiente di sicurezza:	elemento costruttivo secondario (YQ=1,25)				

Fissaggio del pannello isolante

Tipo di pannello isolante:	PIR			
Dimensione pannelli isolanti (m):	1,2x1,2			
Spessore dell'isolante (mm):	120			
Isolamento esistente (mm):	0			
Metodologia di fissaggio:	Linee guida produttore			
	Angolo	Perimetro	Campo	Campo interno
Area totale (mq)	71	185	669	76
Wtot (kN/sqm)	2,58	2,12	1,63	0,47
Placchetta/manicotto	Guardian R 75 (450N, 100mm)	Guardian R 75 (450N, 100mm)	Guardian R 75 (450N, 100mm)	Guardian R 75 (450N, 100mm)
Fissaggio	Guardian BS 4,8 (750N, 60mm)	Guardian BS 4,8 (750N, 60mm)	Guardian BS 4,8 (750N, 60mm)	Guardian BS 4,8 (750N, 60mm)
Carico di progetto (N/pc):	450N	450N	450N	450N
Fissaggi/mq (pz)	2,08	2,08	2,08	2,08
Fissaggi/pannello (pz)	3	3	3	3
Numero di fissaggi (pz)	148	386	1394	159

Somma del fissaggio (pz): 2087

Fissaggio della membrana

	Angolo	Perimetro	Campo	Campo interno
Area totale / Est. area membrana (mq)	71 / 78	185 / 204	669 / 736	76 / 84
Cpe	2,02	1,62	1,20	0,20
Wtot (kN/m ²)	2,58	2,12	1,63	0,47
Membrana:	Bitumen membrane 1,0mtr	Bitumen membrane 1,0mtr	Bitumen membrane 1,0mtr	Bitumen membrane 1,0mtr
Placchetta/manicotto:	Guardian R 48 (450N, 100mm)	Guardian R 48 (450N, 100mm)	Guardian R 48 (450N, 100mm)	Guardian R 48 (450N, 100mm)
Fissaggio:	Guardian BS 4,8 (750N, 60mm)	Guardian BS 4,8 (750N, 60mm)	Guardian BS 4,8 (750N, 60mm)	Guardian BS 4,8 (750N, 60mm)
Carico di progetto (N/pc):	450N	450N	450N	450N
Fissaggi/mq (pz):	8,89	8,89	4,44	1,48
Distanza tra le file del fissaggio (mm):	450(1 Linee centrali)	450(1 Linee centrali)	900	900
Fissaggio CC dist. (mm):	250	250	250	750
Numero di fissaggi (pz):	632	1645	2974	113

Somma del fissaggio (pz): 5364

Perimetro lineare e fissaggio del verticale

Metodologia di fissaggio:	-
Lunghezza totale perimetro (m):	130
Numero totale di fissaggi (pz):	0

Data: 02/05/2024

Cliente:

Progetto:

Creato da: Ufficio tecnico Tecnarìa - Tecnarìa SPA





, E-mail: tecnico@tecnaria.com

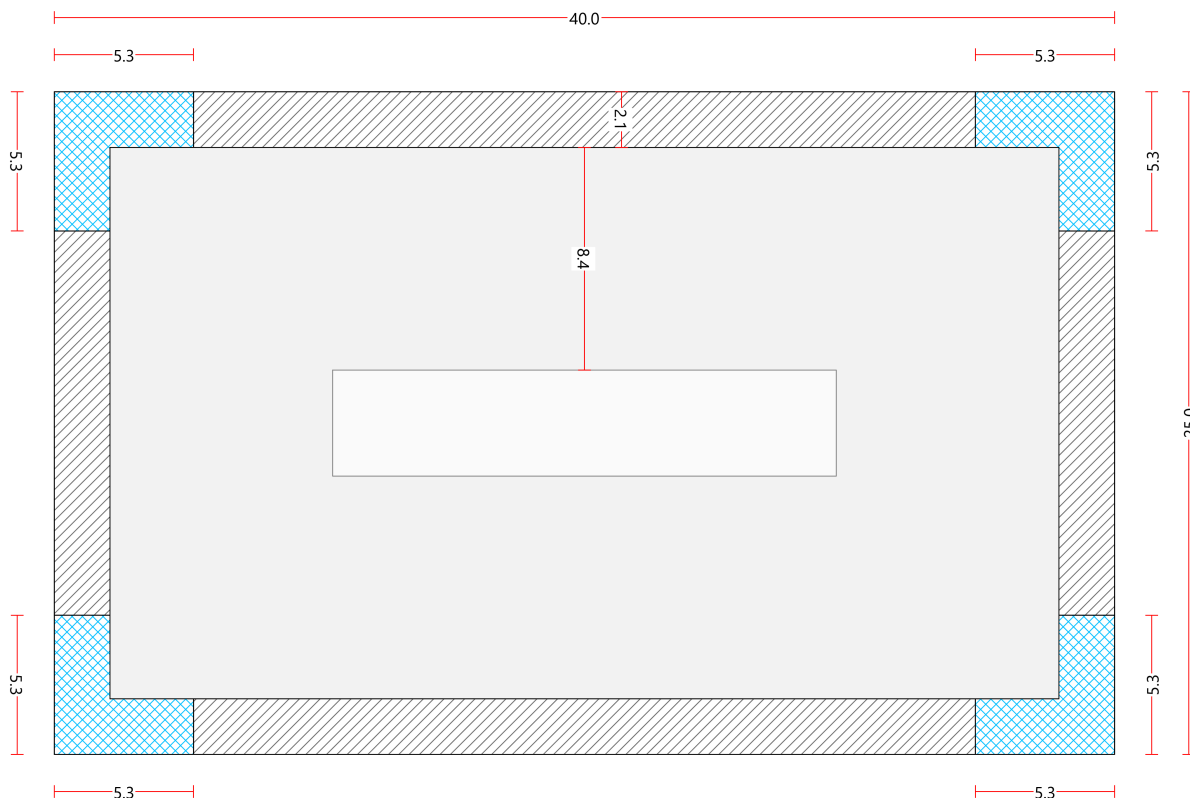
POWERED BY ROOFCALCULATOR™

Pianta del tetto - Schema di fissaggio della membrana

Data:	02 mag 2024
Cliente:	
Progetto:	

	Angolo	Perimetro	Campo	Campo interno
Area totale / Est. area membrana (mq)	71 / 78	185 / 204	669 / 736	76 / 84
Cpe	2,02	1,62	1,20	0,20
Wtot (kN/m²)	2,58	2,12	1,63	0,47
Membrana:	Bitumen membrane 1,0mtr	Bitumen membrane 1,0mtr	Bitumen membrane 1,0mtr	Bitumen membrane 1,0mtr
Placchetta/manicotto:	Guardian R 48 (450N, 100mm)	Guardian R 48 (450N, 100mm)	Guardian R 48 (450N, 100mm)	Guardian R 48 (450N, 100mm)
Fissaggio:	Guardian BS 4,8 (750N, 60mm)	Guardian BS 4,8 (750N, 60mm)	Guardian BS 4,8 (750N, 60mm)	Guardian BS 4,8 (750N, 60mm)
Carico di progetto (N/pc):	450N	450N	450N	450N
Fissaggi/mq (pz):	8,89	8,89	4,44	1,48
Distanza tra le file del fissaggio (mm):	450(1 Linee centrali)	450(1 Linee centrali)	900	900
Fissaggio CC dist. (mm):	250	250	250	750
Numero di fissaggi (pz):	632	1645	2974	113

-  Zona d'angolo
 -  Zona di perimetro
 -  Zona di campo
 -  Zona di campo interno
- Unità: Metro (m)
Building height: 10,5



Scala: 10.0m

Data: 02/05/2024

Cliente:

Progetto:

Creato da: Ufficio tecnico Tecnaria - Tecnaria SPA

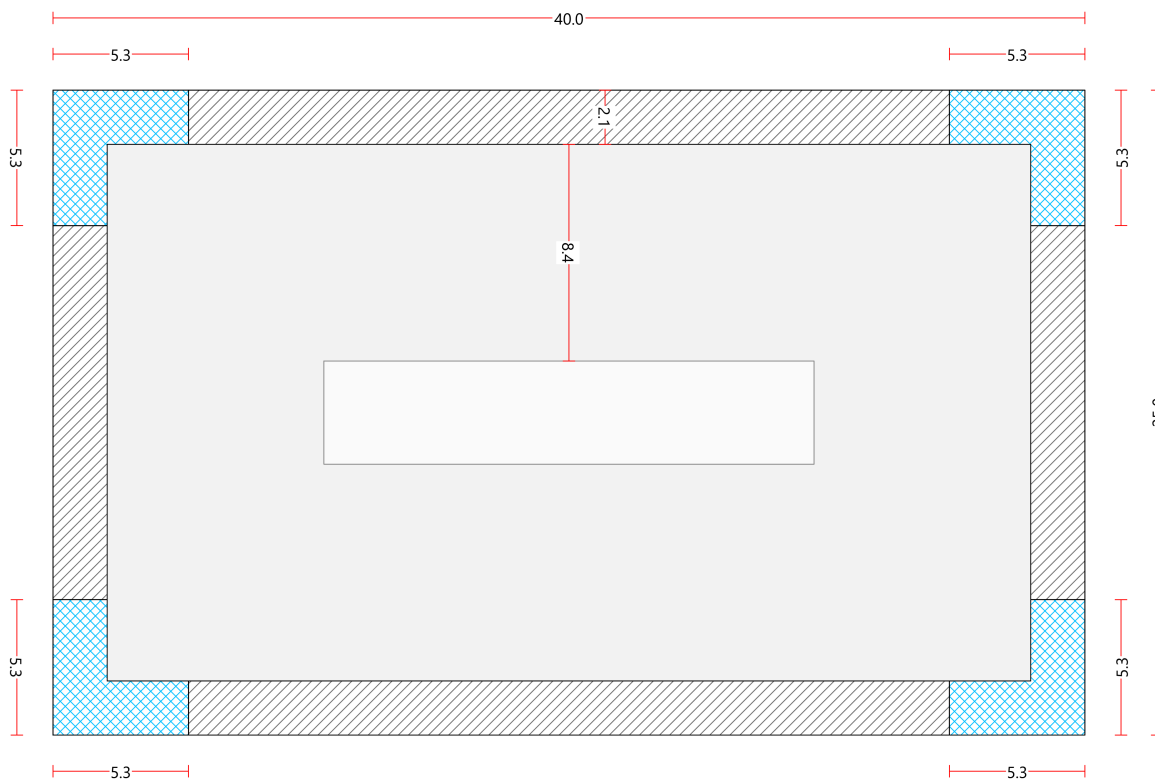
, E-mail: tecnico@tecnaria.com

POWERED BY ROOFCALCULATOR™

Pianta del tetto - Fissaggio separato dell'isolante

Data:	02 mag 2024			
Cliente:				
Progetto:				
Tipo di pannello isolante:	PIR			
Dimensione pannelli isolanti (m):	1,2x1,2			
Spessore dell'isolante (mm):	120			
Isolamento esistente (mm):	0			
Metodologia di fissaggio:	Linee guida produttore			
	Angolo	Perimetro	Campo	Campo interno
Area totale (mq)	71	185	669	76
Wtot (kN/sqm)	2,58	2,12	1,63	0,47
Placchetta/manicotto	Guardian R 75 (450N, 100mm)	Guardian R 75 (450N, 100mm)	Guardian R 75 (450N, 100mm)	Guardian R 75 (450N, 100mm)
Fissaggio	Guardian BS 4,8 (750N, 60mm)	Guardian BS 4,8 (750N, 60mm)	Guardian BS 4,8 (750N, 60mm)	Guardian BS 4,8 (750N, 60mm)
Carico di progetto (N/pc):	450N	450N	450N	450N
Fissaggi/mq (pz)	2,08	2,08	2,08	2,08
Fissaggi/pannello (pz)	3	3	3	3
Numero di fissaggi (pz)	148	386	1394	159

- Zona d'angolo
 Zona di perimetro
 Zona di campo
 Zona di campo interno
 Building height: 10,5
 Unità: Metro (m)



Scala: 10.0m

Data: 02/05/2024

Cliente:

Progetto:

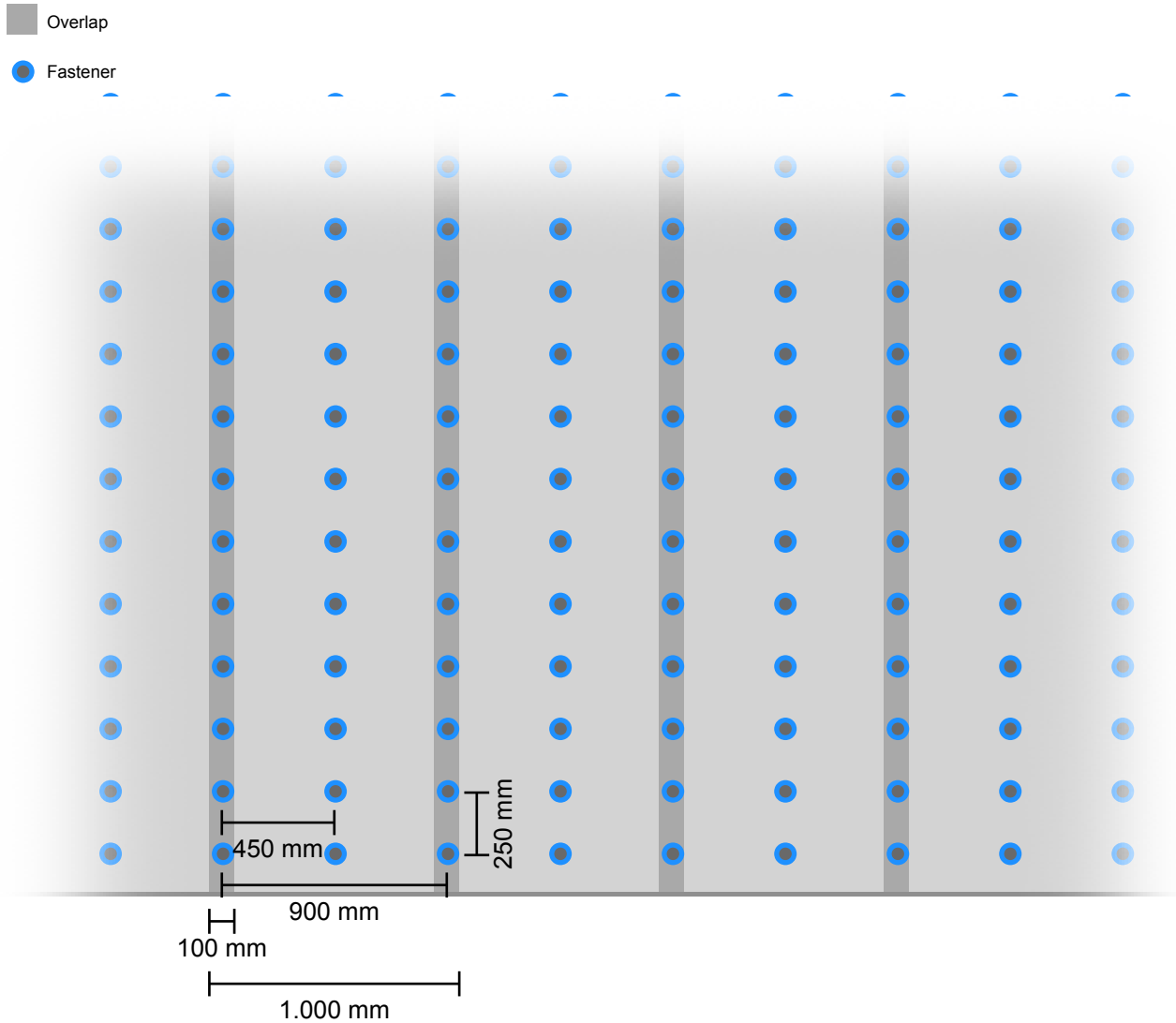
Creato da: Ufficio tecnico Tecnaria - Tecnaria SPA

, E-mail: tecnico@tecnaria.com

POWERED BY ROOFCALCULATOR™

Data:	02 mag 2024
Cliente:	
Progetto:	

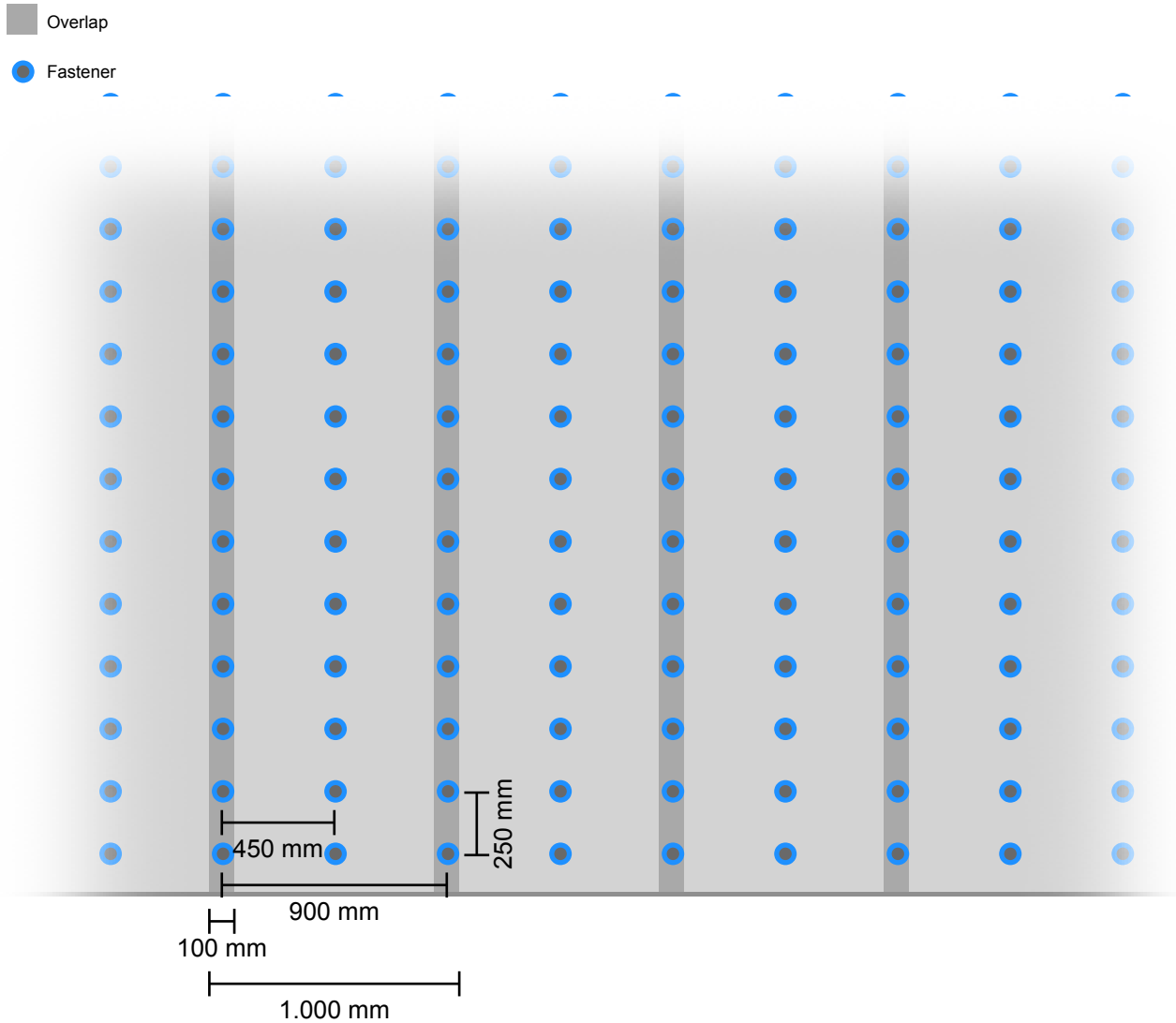
Schema di fissaggio - Angolo



Please note that this is only a visual representation and not set to scale.

Data:	02 mag 2024
Cliente:	
Progetto:	

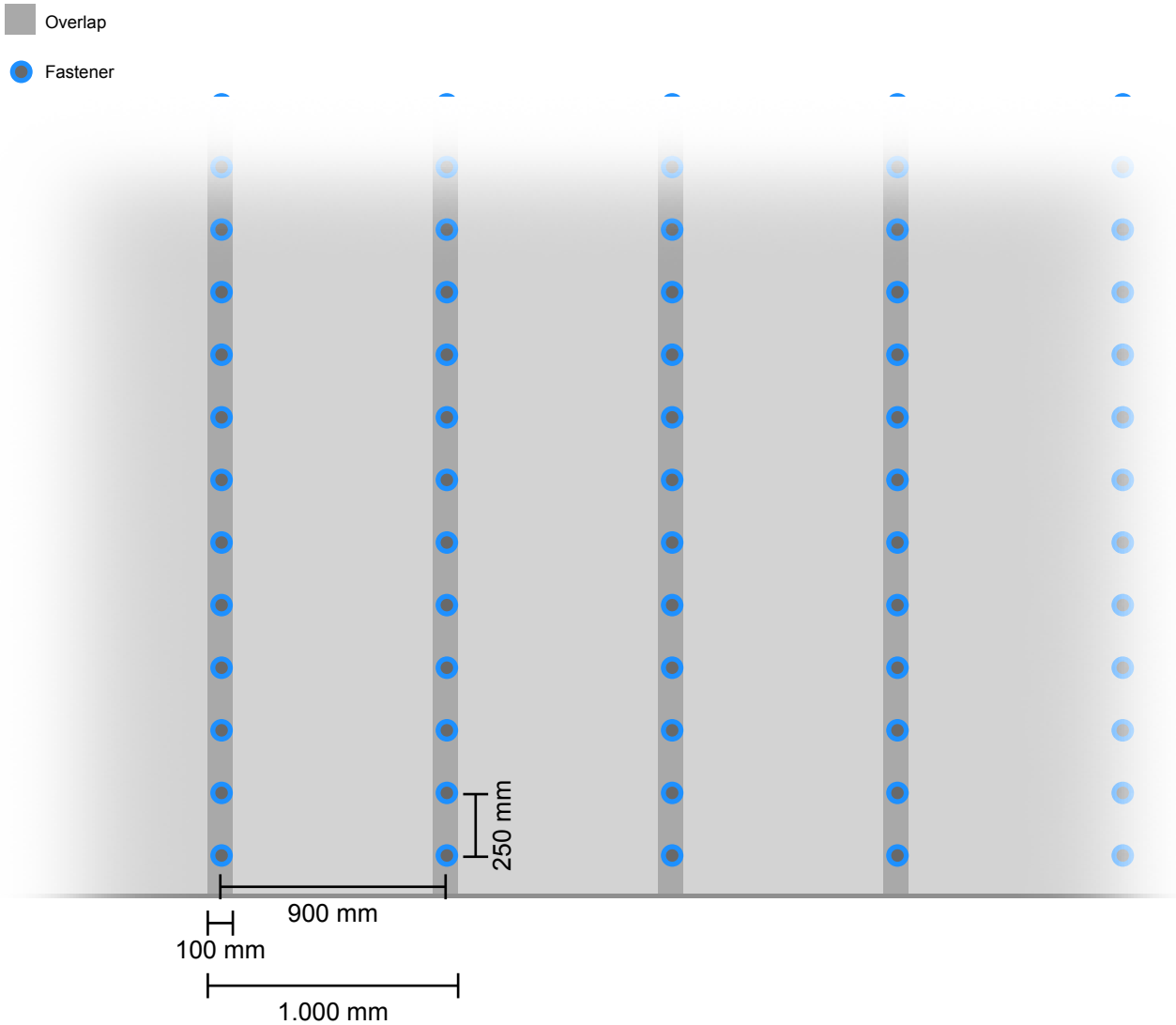
Schema di fissaggio - Perimetro



Please note that this is only a visual representation and not set to scale.

Data:	02 mag 2024
Cliente:	
Progetto:	

Schema di fissaggio - Campo

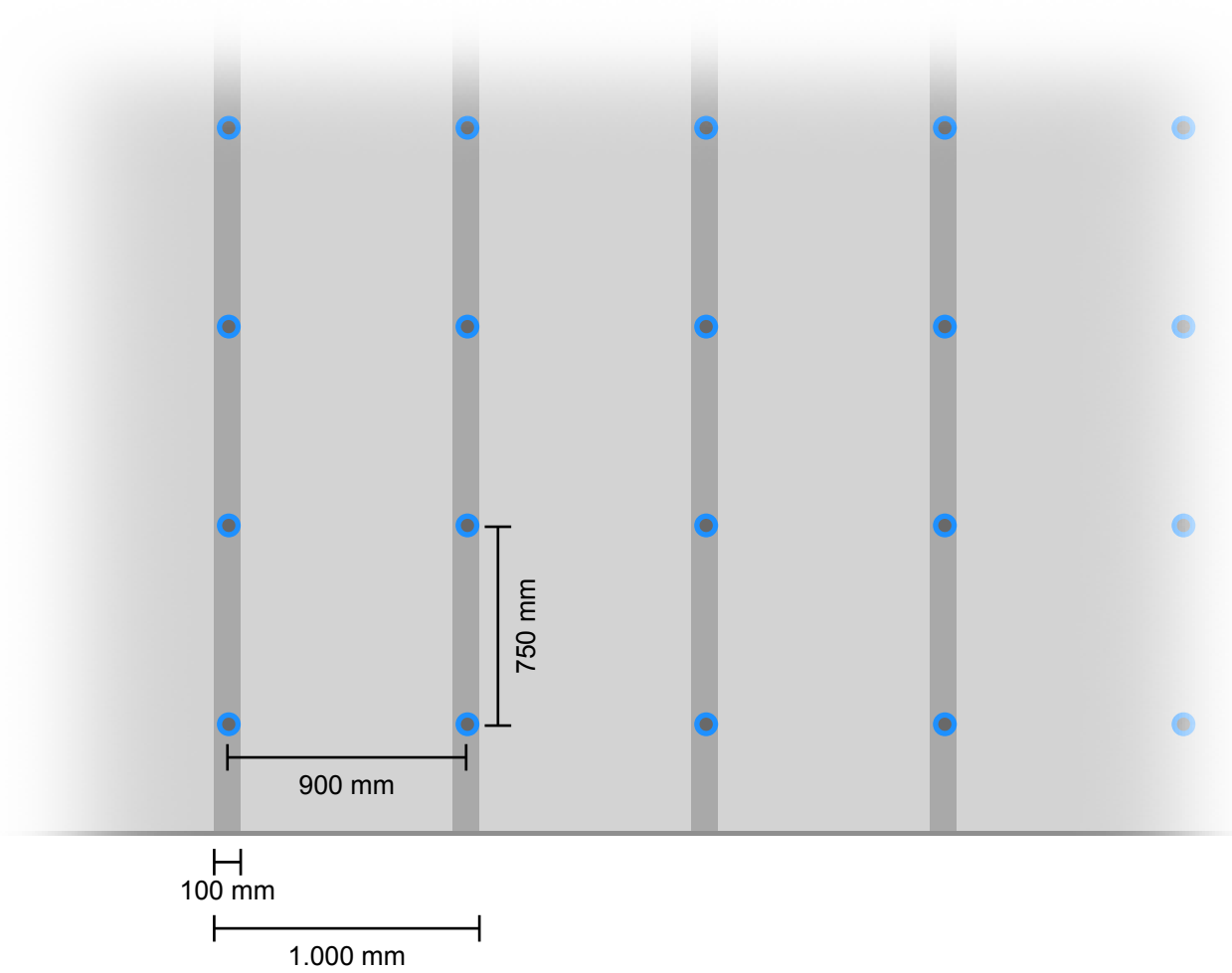


Please note that this is only a visual representation and not set to scale.

Data:	02 mag 2024
Cliente:	
Progetto:	

Schema di fissaggio - Campo interno

- Overlap
- Fastener



Please note that this is only a visual representation and not set to scale.

Data:	02 mag 2024
Cliente:	
Progetto:	

Materials - Insulation board & fixing

<i>Isolante</i>	Isolante (Pz)	
PIR	n/a	
<i>Placchetta/manicotto</i>	Placchetta/manicotto	
Guardian R 75	2.086	
<i>Fissaggi</i>	Fissaggi (Pz)	
Guardian BS 4,8	2.086	

Materials - Roof membrane & fixing

<i>Membrane</i>	Area totale (mq)	
Bitumen membrane 1,0mtr	1.102	
<i>Center line cover strips</i>	Cover strips (metri)	
Angolo	79	
Perimetro	206	
<i>Placchetta/manicotto</i>	Placchetta/manicotto	
Guardian R 48	5.364	
<i>Fissaggi</i>	Fissaggi (Pz)	
Guardian BS 4,8	5.364	