



Interventi di impermeabilizzazione della copertura

Velodromo Fassa Bortolo di Montichiari (BS)

progettisti

Ing. FEDERICO DALL'OGGIO

Via G. di Vittorio, 37
Bagnolo San Vito (MN)
tel. 0376/253515
e-mail federico.dalloglio@ing-dalloglio.com

Geom. TEBALDI LUCIANO

Via G. Puccini, 5
Bagnolo San Vito (MN)
tel. 0376/252469
e-mail tebaldi.luciano@gmail.com

elaborato

Verifica del vento

N° Tavola

R02

data

Novembre 2018

aggiornamento

-

indirizzo

Via G. Falcone, 46
25018 Montichiari (BS)

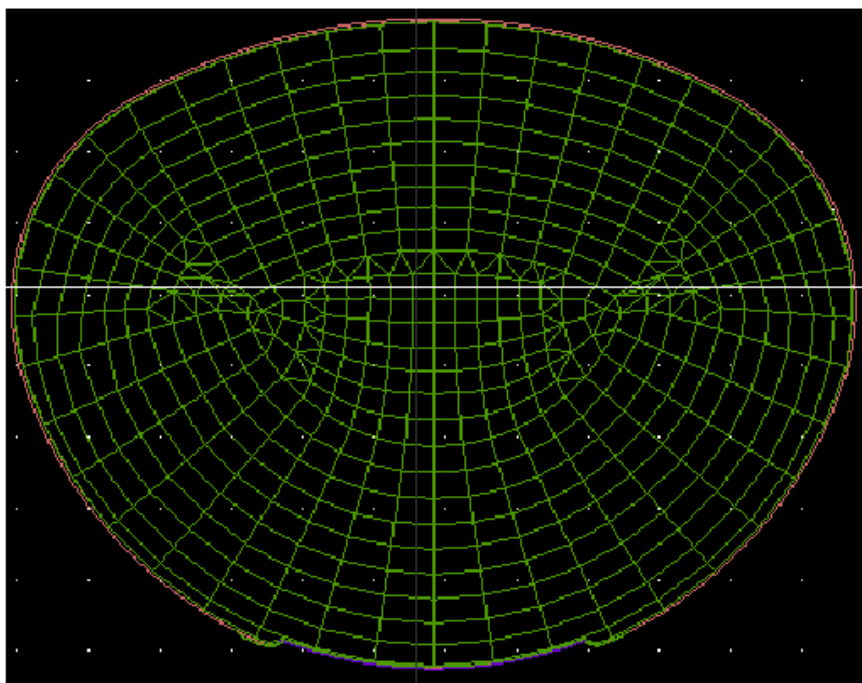
scala

-

VERIFICA AL VENTO

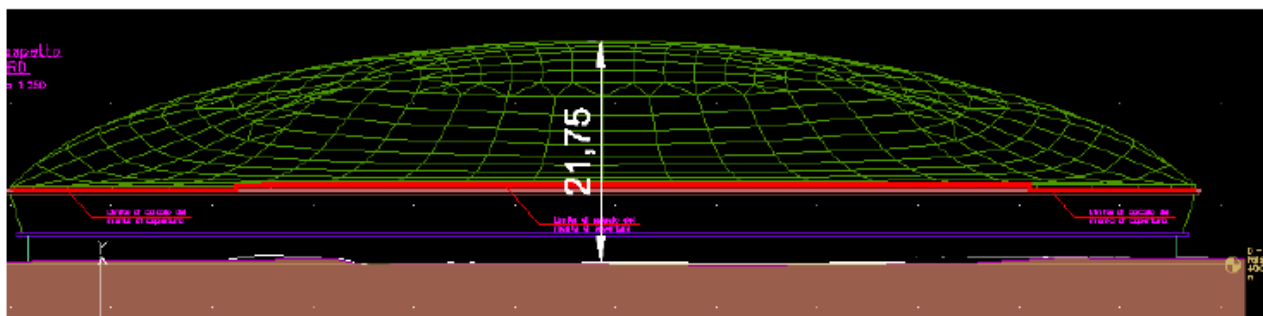
UNI-EN1991-1-4

Altezza del fabbricato <i>height</i>	(h):	21,75	m
Lunghezza del fabbricato <i>length</i>	(b):	118,33	m
Larghezza del fabbricato <i>width</i>	(d):	88,7	m
Altezza del parapetto <i>parapet</i>	(h_p):	0	m
Altezza del corpo emergente <i>upper level height</i>	(h_i):	0	m
Lunghezza del corpo emergente <i>upper level length</i>	(b_i):	0	m
Larghezza del corpo emergente <i>upper level width</i>	(d_i):	0	m
Altezza del parapetto corpo emergente <i>upper level parapet</i>	(h_{pi}):	0	m



VERIFICA AL VENTO

UNI-EN1991-1-4



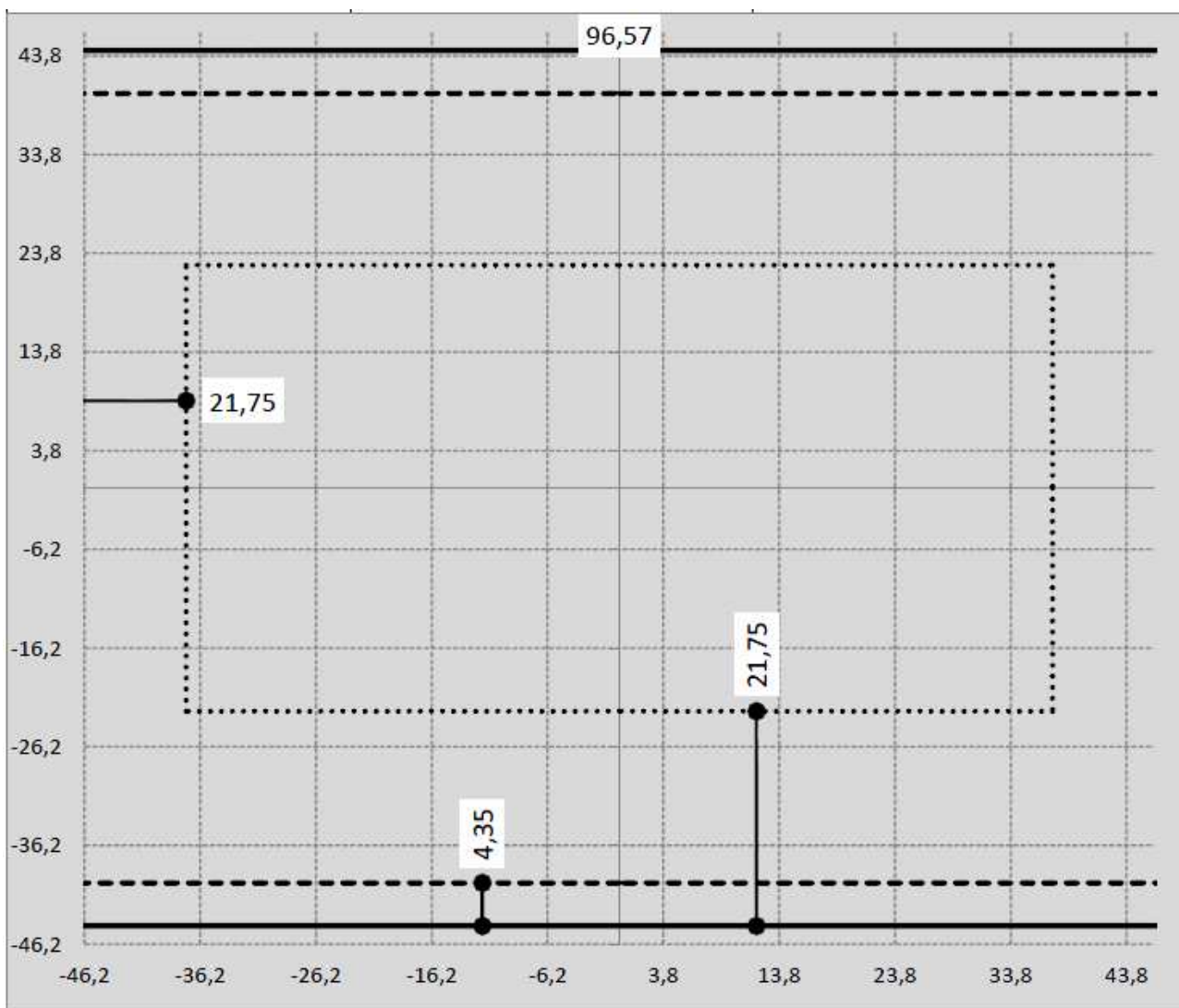
AZIONE DEL VENTO / *wind load*

Zona Vento	1 - Valle d'Aosta ecc		
<i>Wind Area</i>			
Altitudine del sito	(a_s):	108	m s.l.m.
<i>altitude above sea level</i>			
Velocità di riferimento del vento	(v_b):	25	m/s
<i>wind velocity</i>			
Pressione cinetica	(q_b):	391	N/m²
<i>dynamic wind pressure</i>			
Categoria di esposizione	III		
<i>ground roughness category</i>			
Fattore di rugosità	(c_e):	2,67	
<i>ground roughness factor</i>			
Carico vento	(p_v):	1,04	kN/m²
<i>dynamic wind pressure</i>			
Coefficiente di sicurezza	(γ_Q):	1,5	m
<i>safety factor</i>			
Carico vento di calcolo	(p):	1,56	kN/m²
<i>design wind load</i>			

DIMENSIONE ZONE DI PRESSIONE / *wind load areas dimensions*

Area	Corpo principale <i>Main building</i>	Corpo emergente <i>upper level building</i>
Zona F - angolo <i>corner</i>	10,88x4,35x10,88x4,35 <i>m</i>	- <i>m</i>
Zona G - perimetro esterno <i>external perimeter</i>	G _b =4,35/G _d =4,35 <i>m</i>	- <i>m</i>

Zona H - perimetro interno <i>Internal perimeter</i>	$Hb=21,75/Hd=21,75$	<i>m</i>	-	<i>m</i>
Zona A - base elemento emergente <i>upper level base perimeter</i>	-	<i>m</i>		



- Perimetro del fabbricato
- Limite zona H
- - - Limite zona G
- Perimetro zona F
- - - Perimetro zona A

PRESSIONE DEL VENTO / *dynamic wind load*

$C_{p,1}$ = coefficiente di pressione/pressure factor W = pressione del vento/wind load	Corpo principale Main building		Corpo emergente upper level building	
Area	$C_{p,1}$	W (kN/m ²)	$C_{p,1}$	W (kN/m ²)
Zona F - angolo corner	2,5	-3,9	0	0
Zona G - perimetro esterno external perimeter	2	-3,12	0	0
Zona H - perimetro interno Internal perimeter	1,2	-1,87	0	0
Zona I - area interna field	0,2	-0,31	0	0
Zona A - base elemento emergente upper level base perimeter	0	0		
Zona P - parapetto parapet	0,4	0		

CARATTERISTICHE DEL FISSAGGIO / *fastenings*

Tipo di fissaggio anchor type	-fissaggio su acciaio spessore lamiera EHB DF/2C CPC 7 4,8X 0,7 mm		
Resistenza caratteristica F_k characteristic resistance	(F_{bk})	1,42	kN
Resistenza di calcolo design resistance	(F_{bd}):	0,71	kN
Membrana tipo membrane type	FLEXINE 1,8		
Tecnologia del fissaggio fastenings technology	con membrana tradizionale		
Resistenza caratteristica (dichiarata) membrana design resistance (declared) membrane	(F_m):	1,6	kN
Resistenza di calcolo membrana design resistance membrane	(F_d):	0,8	kN
Resistenza di calcolo	(F_{rd}):	0,71	kN

VERIFICA AL VENTO
UNI-EN1991-1-4
design resistance
NUMERO MINIMO DI FISSAGGI / *minimum number of anchors*

Area	Corpo principale <i>Main building (n/m²)</i>	Corpo emergente <i>upper level building (n/m²)</i>
Zona F - angolo <i>corner</i>	5,4	-
Zona G - perimetro esterno <i>external perimeter</i>	4,3	-
Zona H - perimetro interno <i>Internal perimeter</i>	2,6	-
Zona I - area interna <i>field</i>	2,2	-
Zona A - base elemento emergente <i>upper level base perimeter</i>	-	-
Zona P - parapetto <i>parapet</i>	-	-

INTERASSE DEI FISSAGGI / *fixings spacing*

Area membrana o lamiera <i>membrane or deck</i>	Corpo principale <i>main building</i>		Corpo emergente <i>upper level building</i>	
	Dimensioni <i>width</i>	Numero fissaggi/interasse <i>number/spacing</i>	Dimensioni <i>width</i>	Numero fissaggi /interasse <i>numeber/spacing</i>
Zona F - angolo <i>corner</i>	1,05 m	6/m → 1/45 cm	-	-
Zona G - perimetro esterno <i>external perimeter</i>	2,1 m	10/m → 1/25 cm	-	-
Zona H - perimetro interno <i>Internal perimeter</i>	2,1 m	6/m → 1/41 cm	-	-
Zona I - area interna <i>field</i>	2,1 m	3/m → 1/100 cm	-	-

VERIFICA AL VENTO

UNI-EN1991-1-4

Zona A - base elemento emergente <i>upper level base perimeter</i>	-	-		
Sovrapposizione <i>overlap</i>	12 cm			

QUANTITA' / quantity

Area	Corpo principale <i>main building</i>		Corpo emergente <i>upper level building</i>	
	Area (m ²)	Quantità <i>anchors quantity</i>	Area (m ²)	Quantità <i>anchors quantity</i>
Zona F - angolo <i>corner</i>	302	1510	0	0
Zona G - perimetro esterno <i>external perimeter</i>	1423	11384	0	0
Zona H - perimetro interno <i>Internal perimeter</i>	5388	26940	0	0
Zona I - area interna <i>field</i>	3382	6764	0	0
Zona A - base elemento emergente <i>upper level base perimeter</i>	0	-		
Zona P - parapetto <i>parapet</i>	0	-	0	-
Totale <i>total</i>	46598			