



Dokumentacja opracowana zgodnie z EN 1991-1-4
PN-EN 1991-1-4

Opracowane przez: Jacek Szczepanik
Klimas SP. Z.O.O.
www.wkret-met.com

data opracowania: 05.09.2024

ZLECENIODAWCA

Numer kalkulacji: 201/K/2024 - C5579

Roof Renovation Sp. z o.o.
ul. Kępska 2G/3.2
45-129 OPOLE

OPRACOWANIE TECHNICZNE

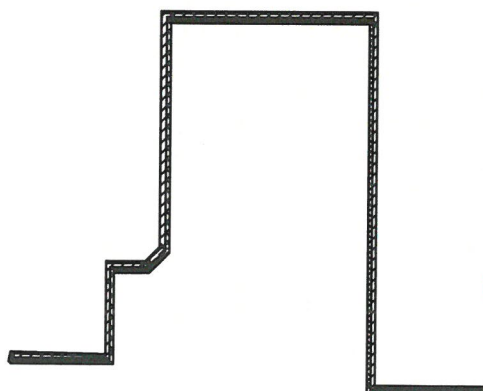
Budynek Handlowy
Bielsko-Biala, ul. Warszawska 180
Zadaszenie witryn - H = 6,3 [m]

HYDROIZOLACJA

SOPREMA
FLAGON SR - 1,5 mm

ŁĄCZNIKI

KLIMAS - KD + WSR-T-4,8xL



mgr inż. Paweł Śnieżek
uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. OPL/1305/PWBKb/16

**WBUDOWANO W OBIEKT
„PRZEBUDOWA BUDYNKU
HANDLOWEGO BIELSKO BIAŁA
UL. WARSZAWSKA 180”**

Berechnungsprogramm: MF Windsog Flachdach Version 4.0
Dipl.-Ing. Markus Friedrich Datentechnik, D-15732 Eichwalde

OPRACOWANIE TECHNICZNE

Budynek Handlowy
Bielsko-Biala, ul. Warszawska 180
Zadaszenie witryn - H = 6,3 [m]

DANE PODSTAWOWE

WYMIARY BUDYNKU

wysokość : 6,30 m
powierzchnia : 1128,03 m²
obwód : 779,02 m
moc. obwodowe : 779,02 m (obwód dachu, świetliki, itp.)
otwory ściennie: 0,00m² łącznie: 0,00m²
nachylenie dachu: 1,1°

DOSTĘPNE SZER. HYDROIZOLACJI

2,10 m; 1,05 m; 0,53 m
zakład : 12 cm

NOŚNOŚĆ ŁĄCZNIKÓW (zakład/środek)

strefa F: 0,500 kN / 0,500 kN
strefa G: 0,500 kN / 0,500 kN
strefa H: 0,500 kN / 0,500 kN
strefa I: 0,500 kN / 0,500 kN

OBCIĄŻENIE DODATKOWE

strefa F: 0,00 kN/m²
strefa G: 0,00 kN/m²
strefa H: 0,00 kN/m²
strefa I: 0,00 kN/m²

MIN. ILOŚĆ ŁĄCZNIKÓW

strefa F: 3,00
strefa G: 2,00
strefa H: 2,00
strefa I: 2,00

POZOSTAŁE DANE

kategoria terenu: kat. 3
strefa wiatrowa: strefa 3
w.n.p.m: 302 m

podłoże: blacha trapezowa, moduł blachy 260 mm
budynek zamknięty, strop przepuszczający

mgr inż. Paweł Śnieżek
uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. OPL/1503/Wgk/16

WBUDOWANO W OBIEKT
„PRZEBUDOWA BUDYNKU
HANDLOWEGO BIELSKO BIAŁA
UL. WARSZAWSKA 180”

OPRACOWANIE TECHNICZNE

Budynek Handlowy
Bielsko-Biala, ul. Warszawska 180
Zadaszenie witryn - H = 6,3 [m]

DOKUMENTACJA JEDNOSTKOWA

STREFA	Cpe	Cpi	wsp. bezp.	obc. dod.	Wobl. [kN/m2]	szt/m2	Pow. [m2]	sum. łącz.
strefa F	2,500	0,200	1,50	0,000	2,197	4,39	39,22	172
strefa G	2,500	0,200	1,50	0,000	2,197	4,39	451,59	1985
strefa H	1,600	0,200	1,50	0,000	1,465	2,93	637,22	1867
suma						3,57	1128,03	4024

pomocnicze dane Cp wprowadzone ręcznie
ciśnienie wiatru [kN/m2]: 0,543

Odległość pomiędzy łącznikami po uwzględnieniu modułu blachy:

STREFA	szer. pasów	rozstaw:	szt/m2	obc. łącz. [kN]	wyteż.	wsp. bezp.	sum. łącz.
strefa F	0,41 m	0,260m	9,38	0,234	46,8%	3,20	368
strefa G	0,41 m	0,260m	9,38	0,234	46,8%	3,20	4236
strefa H	0,93 m	0,260m	4,14	0,354	70,8%	2,12	2635
suma			6,42				7239

plik projektu: C:\mfd\MF_DachDesigner\Daten\Kalkulacja - dach płaski - Bielsko-Biala - Tesco1.rbs

mgr inż. Paweł Śmieżek
uprawniony do projektowania / kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. OPL/1305/PW/BKb/16

**WBUDOWANO W OBIEKT
„PRZEBUDOWA BUDYNKU
HANDLOWEGO BIELSKO BIAŁA
UL. WARSZAWSKA 180”**

OPRACOWANIE TECHNICZNE

Budynek Handlowy
Bielsko-Biala, ul. Warszawska 180
Zadaszenie witryn - H = 6,3 [m]

ZAPOTRZEBOWANIE MATERIAŁOWE

HYDROIZOLACJA

SOPREMA
FLAGON SR - 1,5 mm
szerokość: 1,05m zapotrzebowanie: 720m²
szerokość: 0,53m zapotrzebowanie: 635m²

ŁĄCZNIKI

strefa F: 368 szt. (KLIMAS - KD + WSR-T-4,8xL)
strefa G: 4236 szt. (KLIMAS - KD + WSR-T-4,8xL)
strefa H: 2635 szt. (KLIMAS - KD + WSR-T-4,8xL)
zam. obwodowe : 2997 szt. (KLIMAS - KD + WSR-T-4,8xL)

łącznie : 10236 szt.

U W A G A

Uwzględniono zakłady hydroizolacji.
Obróbki, attyki oraz dodatki materiałowe nie zostały uwzględnione w zapotrzebowaniu!

Układ warstw na dachu:

1. Podłoże -> Hacierco T160 gr. 0,88 mm -> moduł: 260 mm
Płyta OSB gr. 15 mm *
2. Folia paroizolacyjna PE -> gr. 0,2 mm
3. Hydroizolacja -> Flagon SR -> gr. 1,5 mm
4. Komplet -> podkładka KD + WSR-T-48050-D

Ilości łączników niezbędne do mocowania termoizolacji zgodnie z wytycznymi i zaleceniami producenta. *Zweryfikować możliwość wykonania prawidłowego montażu ze względu na występowanie płyty OSB na podłożu z blachy trapezowej.

mgr inż. Piotr Śnieżek
uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. OPL/1305/PWBKb/16

WBUDOWANO W OBIEKT
„PRZEBUDOWA BUDYNKU
HANDLOWEGO BIELSKO BIALA
UL. WARSZAWSKA 180”

OPRACOWANIE TECHNICZNE

Budynek Handlowy
Bielsko-Biala, ul. Warszawska 180
Zadaszenie witryn - H = 6,3 [m]

INSTRUKCJA UŁOŻENIA

strefa F

szerokość hydroizolacji: 0,53 m
zakład : 12 cm

zamocowanie zakładu w każdej fali górnej

strefa G

szerokość hydroizolacji: 0,53 m
zakład : 12 cm

zamocowanie zakładu w każdej fali górnej

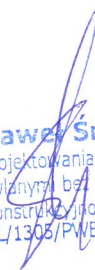
strefa H

szerokość hydroizolacji: 1,05 m
zakład : 12 cm

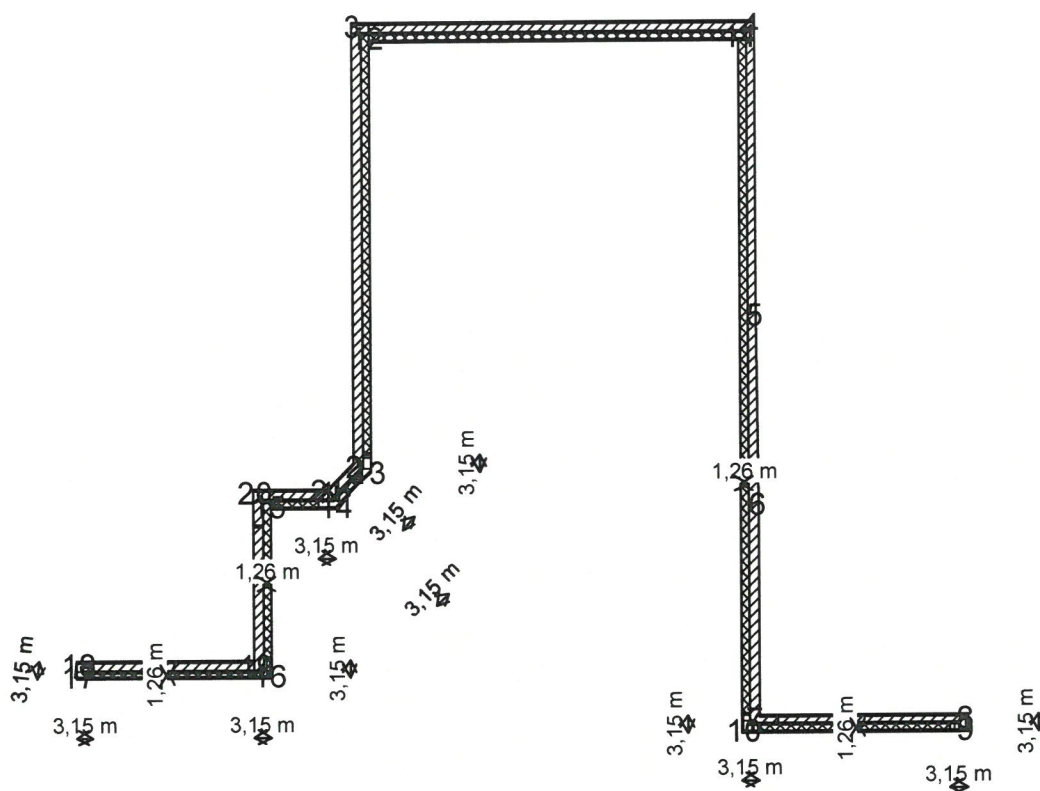
zamocowanie zakładu w każdej fali górnej

zamocowanie obwodowe

odległość = 0,260 m


mgr inż. Paweł Śnieżek
uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. OPL/1305/PW/BKb/16

**WBUDOWANO W OBIEKT
„PRZEBUDOWA BUDYNKU
HANDLOWEGO BIELSKO BIAŁA
UL. WARSZAWSKA 180”**



mgr inż. Paweł Śnieżek
uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. OPL/1305/PWBKb/16

**WBUDOWANO W OBIEKT
„PRZEBUDOWA BUDYNKU
HANDLOWEGO BIELSKO BIAŁA
UL. WARSZAWSKA 180”**

9,38 szt/m2 9,38 szt/m2 4,14 szt/m2 0,00 szt/m2
w strefie F w strefie G w strefie H w strefie I

BEZWZGLĘDNE PRZESTRZEGAĆ DOŁĄCZONĄ INSTRUKCJĘ UŁOŻENIA!!!

Budynek Handlowy
Bielsko-Biała, ul. Warszawska 180

Klimas SP. Z.O.O.
www.wkret-met.com

projekt zamocowania zgodnie z EN 1991-1-4
data opracowania: 05.09.2024