

kalkulace podle EN 1991-1-4:2005
CSN EN 1991-1-4 NA ed A : 2013

Zpracoval: Vrobel Vojtěch
LINK CZ s.r.o
www.linkcz.cz

datum vystavení: 09.06.2025

Zadavatel zakázky

ASA expert a.s.

Svornosti 86/2
73601 Havířov - Město

Stavební projekt

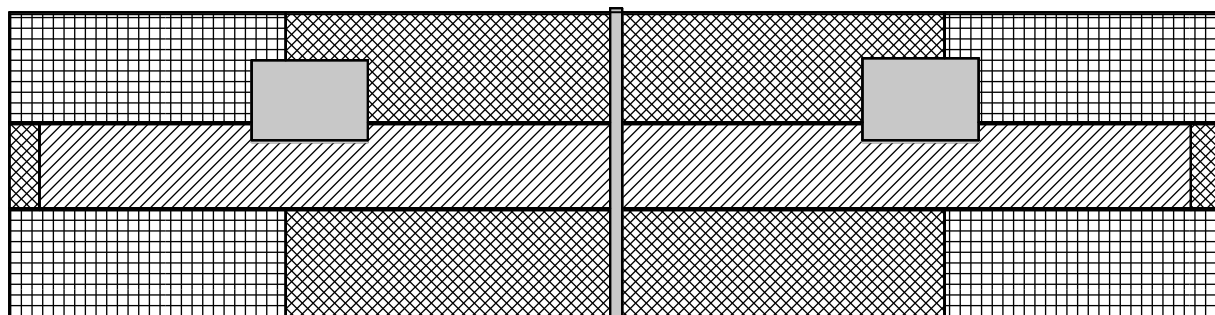
Kotvení střechy BD.
Moravská 394/11+395/13, 736 01 Havířov - Šumbark
F1

Hydroizolace

Protan

Kotevní prvek

KLIMAS - LINO + WBSW



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

Stavební projekt

Kotvení střechy BD.

Moravská 394/11+395/13, 736 01 Havířov - Šumbark

F1

z i l v a t e l s k é ú d a j e

Rozměry budovy

výška : 19.17 m

plocha : 420.08 m²

obvod : 105.34 m

řady: 152.00 m (upevnění u okraje apod..)

otvory ve stěně na návětrné straně: 0.00m² celkem: 0.00m²

sklon střechy 2.0°

Šířky pásu k dispozici

2.00 m; 1.00 m

Překrytí: 12 cm

Maximální výpočtové zatížení (svar/střed pásu)

roh : 0.500 kN / 0.500 kN

okraj vněj.: 0.500 kN / 0.500 kN

okraj vnitř.: 0.500 kN / 0.500 kN

vnitř. obl. : 0.500 kN / 0.500 kN

Přídavná zatěž

roh : 0.00 kN/m²

okraj vněj.: 0.00 kN/m²

okraj vnitř.: 0.00 kN/m²

vnitř. obl. : 0.00 kN/m²

Minimální počet kotevních prvků

roh : 3.00

obvod vněj.: 2.00

obvod vnitř.: 2.00

vnitřní obl. : 2.00

zvláštní údaje

Kategorie terénu: kategorie terénu 3

Větrová oblast: větrová oblast 1

nosný strop: železobeton

budova: uzavřená

Stavební projekt

Kotvení střechy BD.

Moravská 394/11+395/13, 736 01 Havířov - Šumbark

F1

K A L K U L A C E

oblast	cp	cp _i	SF	zátěž	W _{res} [kN/m ²]	B _{ef} /m ²	plocha [m ²]	B _{ef} celkem
roh	2.500	0.000	1.50	0.000	2.579	5.16	141.78	731
okraj vněj.	2.000	0.000	1.50	0.000	2.063	4.13	165.71	684
okraj vnitř.	1.200	0.000	1.50	0.000	1.238	2.48	112.60	279
součet						4.03	420.08	1694

dynamický tlak [kN/m²]: 0.688

po zahrnutí min. rozteče kotevních prvků:

oblast	pás	rozteč prvků	B _{ef} /m ²	zatížení [kN]	zatížení	SF	B _{ef} celkem
roh	0.88 m	0.220m	5.16	0.500	100.0%	1.50	731
okraj vněj.	0.88 m	0.275m	4.13	0.500	100.0%	1.50	684
okraj vnitř.	1.88 m	0.215m	2.48	0.500	100.0%	1.50	279
součet			4.03				1694

údaje projektu: C:\mfd\MF_DachDesigner\Daten\ASA expert a.s. - BD, Moravská 11+13, 736 01

Stavební projekt

Kotvení střechy BD.

Moravská 394/11+395/13, 736 01 Havířov - Šumbark

F1

P O T Ř E B A M A T E R I Á L U

hydroizolační pás mechanicky upevněný

Protan

šířka: 2.00m

potřeba: 121m²

šířka: 1.00m

potřeba: 350m²

Kotevní prvek

rohová oblast : 732 upevňovací prvky (KLIMAS - LINO + WBSW)

vnější okrajová oblast : 684 upevňovací prvky (KLIMAS - LINO + WBSW)

vnitřní okrajová oblast : 279 upevňovací prvky (KLIMAS - LINO + WBSW)

upevnění v okraji : 609 upevňovací prvky (KLIMAS - LINO + WBSW)

Celkem : 2304 kotevních prvků

U P O Z O R N Ě N Í

překrytí svaru je zohledněno,

T-spáry, těsnicí pásy, prořezy nejsou uvažovány!!!

Stavební projekt

Kotvení střechy BD.

Moravská 394/11+395/13, 736 01 Havířov - Šumbark

F1

N Á V O D N A M O N T Á Ž

rohová oblast

šířka pásu: 1.00 m

Překrytí: 12 cm

rozteč kotevních prvků: 0.220 m

vnější okrajová oblast

šířka pásu: 1.00 m

Překrytí: 12 cm

rozteč kotevních prvků: 0.275 m

vnitřní okrajová oblast

šířka pásu: 2.00 m

Překrytí: 12 cm

rozteč kotevních prvků: 0.215 m

upevnění obvodu

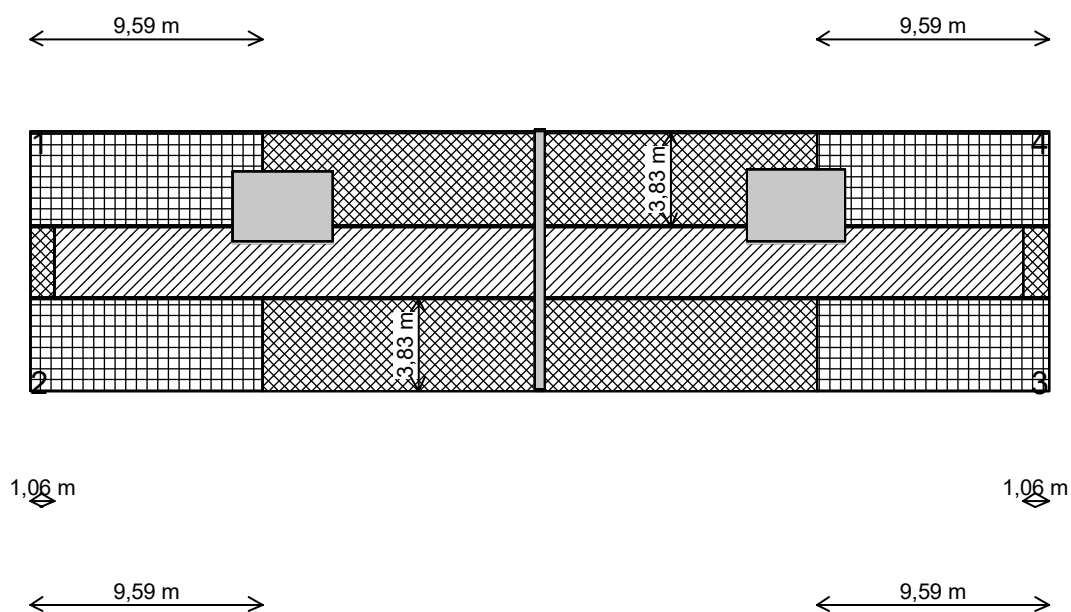
rozteč = 0.250 m

Tento program je založený na normě ČSN-EN-1991-1-4. Výpočty vycházejí z údajů poskytnutých zákazníkem. Je povinností zákazníka zkontrolovat a ubezpečit se, že informace a nákresy jsou správné a úplné.

Firma Link CZ, s.r.o. neodpovídá za chyby a nepravdivé informace získané od zákazníka. Z hlediska právních předpisů musí být výpočty potvrzeny autorizovanou osobou, jinak mají jen informativní charakter návrhu statického výpočtu.

Při realizaci je potřeba dodržovat všechny platné normy, stavební předpisy, zákony a rovněž i všechny pokyny a montážní návody všech dalších dodavatelů jednotlivých střešních skladeb.

Kotvení desek tepelné izolace není zpravidla ve výpočtu započteno. Doporučuje se kotvit tepelnou izolaci 1-2 kotevními prvky/m².



 5.16 prvků/m2 v rohové oblasti
  4.13 prvků/m2 ve vnějším okraji
  2.48 prvků/m2 ve vnitřním okraji
  0.00 prvků/m2 ve vnitřní oblasti

Kladečský plán přiložen. Bezpodmínečně zohlednit!

Kotvení střechy BD.
Moravská 394/11+395/13, 736 01 Havířov - Šumbark

LINK CZ s.r.o
www.linkcz.cz

Schéma upevnění odpovídá EN 1991-1-4:2005
datum vystavení: 09.06.2025

kalkulace podle EN 1991-1-4:2005
CSN EN 1991-1-4 NA ed A : 2013

Zpracoval: Vrobel Vojtěch
LINK CZ s.r.o
www.linkcz.cz

datum vystavení: 09.06.2025

Zadavatel zakázky

ASA expert a.s.

Svornosti 86/2
73601 Havířov - Město

Stavební projekt

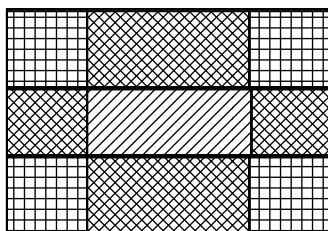
Kotvení střechy BD.
Moravská 394/11+395/13, 736 01 Havířov - Šumbark
strojovna

Hydroizolace

Protan

Kotevní prvek

KLIMAS - LINO + WBSW



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

Stavební projekt

Kotvení střechy BD.
Moravská 394/11+395/13, 736 01 Havířov - Šumbark
strojovna

z i l v a t e l s k é ú d a j e

Rozměry budovy

výška : 21.17 m
plocha : 11.51 m²
obvod : 13.79 m
řady: 14.00 m (upevnění u okraje apod..)
otvory ve stěně na návětrné straně: 0.00m² celkem: 0.00m²
sklon střechy 2.0°

Šířky pásu k dispozici

2.00 m; 1.00 m
Překrytí: 12 cm

Maximální výpočtové zatížení (svar/střed pásu)

roh : 0.500 kN / 0.500 kN
okraj vněj.: 0.500 kN / 0.500 kN
okraj vnitř.: 0.500 kN / 0.500 kN
vnitř. obl. : 0.500 kN / 0.500 kN

Přídavná zatěž

roh : 0.00 kN/m²
okraj vněj.: 0.00 kN/m²
okraj vnitř.: 0.00 kN/m²
vnitř. obl. : 0.00 kN/m²

Minimální počet kotevních prvků

roh : 3.00
obvod vněj.: 2.00
obvod vnitř.: 2.00
vnitřní obl. : 2.00

zvláštní údaje

Kategorie terénu: kategorie terénu 3
Větrová oblast: větrová oblast 1

nosný strop: železobeton
budova: uzavřená

Stavební projekt

Kotvení střechy BD.

Moravská 394/11+395/13, 736 01 Havířov - Šumbark
strojovna

K A L K U L A C E

oblast	cp	cp _i	SF	zátěž	W _{res} [kN/m ²]	B _{ef} /m ²	plocha [m ²]	B _{ef} celkem
roh	2.500	0.000	1.50	0.000	2.664	5.33	4.06	22
okraj vněj.	2.000	0.000	1.50	0.000	2.131	4.26	5.73	24
okraj vnitř.	1.200	0.000	1.50	0.000	1.279	2.56	1.72	4
součet						4.38	11.51	50

dynamický tlak [kN/m²]: 0.710

po zahrnutí min. rozteče kotevních prvků:

oblast	pás	rozteč prvků	B _{ef} /m ²	zatížení [kN]	zatížení	SF	B _{ef} celkem
roh	0.88 m	0.213m	5.33	0.500	100.0%	1.50	22
okraj vněj.	0.88 m	0.267m	4.26	0.500	100.0%	1.50	24
okraj vnitř.	1.88 m	0.208m	2.56	0.500	100.0%	1.50	4
součet			4.38				50

údaje projektu: C:\mfd\MF_DachDesigner\Daten\ASA expert a.s. - BD, Moravská 11+13, 736 01

Stavební projekt

Kotvení střechy BD.

Moravská 394/11+395/13, 736 01 Havířov - Šumbark
strojovna

P O T Ř E B A M A T E R I Á L U

hydroizolační pás mechanicky upevněný

Protan

šířka: 2.00m

potřeba: 3m²

šířka: 1.00m

potřeba: 12m²

Kotevní prvek

rohová oblast : 22 upevňovací prvky (KLIMAS - LINO + WBSW)

vnější okrajová oblast : 25 upevňovací prvky (KLIMAS - LINO + WBSW)

vnitřní okrajová oblast : 5 upevňovací prvky (KLIMAS - LINO + WBSW)

upevnění v okraji : 57 upevňovací prvky (KLIMAS - LINO + WBSW)

Celkem : 109 kotevních prvků

U P O Z O R N Ě N Í

překrytí svaru je zohledněno,

T-spáry, těsnicí pásy, prořezy nejsou uvažovány!!!

Stavební projekt

Kotvení střechy BD.

Moravská 394/11+395/13, 736 01 Havířov - Šumbark
strojovna

N Á V O D N A M O N T Á Ž

rohová oblast

šířka pásu: 1.00 m

Překrytí: 12 cm

rozteč kotevních prvků: 0.213 m

vnější okrajová oblast

šířka pásu: 1.00 m

Překrytí: 12 cm

rozteč kotevních prvků: 0.267 m

vnitřní okrajová oblast

šířka pásu: 2.00 m

Překrytí: 12 cm

rozteč kotevních prvků: 0.208 m

upevnění obvodu

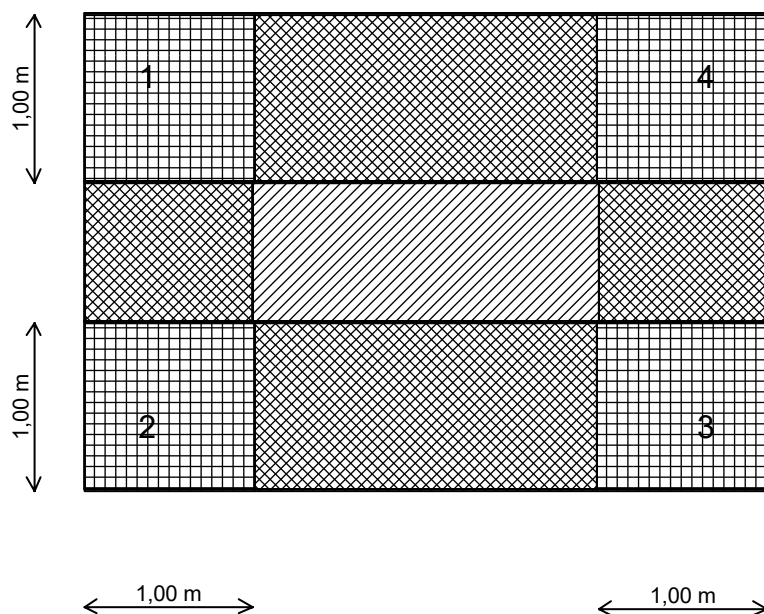
rozteč = 0.250 m

Tento program je založený na normě ČSN-EN-1991-1-4. Výpočty vycházejí z údajů poskytnutých zákazníkem. Je povinností zákazníka zkontrolovat a ubezpečit se, že informace a nákresy jsou správné a úplné.

Firma Link CZ, s.r.o. neodpovídá za chyby a nepravdivé informace získané od zákazníka. Z hlediska právních předpisů musí být výpočty potvrzeny autorizovanou osobou, jinak mají jen informativní charakter návrhu statického výpočtu.

Při realizaci je potřeba dodržovat všechny platné normy, stavební předpisy, zákony a rovněž i všechny pokyny a montážní návody všech dalších dodavatelů jednotlivých střešních skladeb.

Kotvení desek tepelné izolace není zpravidla ve výpočtu započteno. Doporučuje se kotvit tepelnou izolaci 1-2 kotevními prvky/m².



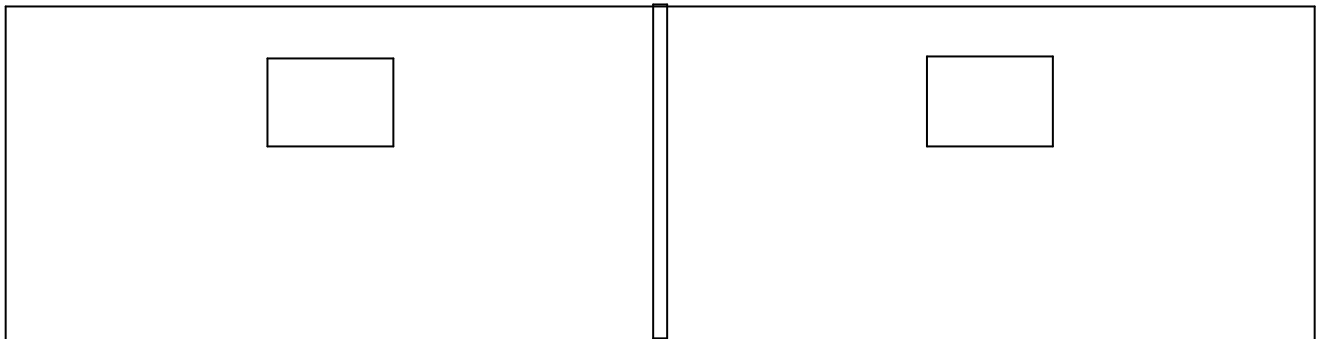
 5.33 prvků/m² v rohové oblasti
  4.26 prvků/m² ve vnějším okraji
  2.56 prvků/m² ve vnitřním okraji
  0.00 prvků/m² ve vnitřní oblasti

Kladečský plán přiložen. Bezpodmínečně zohlednit!

Kotvení střechy BD.
Moravská 394/11+395/13, 736 01 Havířov - Šumbark

LINK CZ s.r.o
www.linkcz.cz

Schéma upevnění odpovídá EN 1991-1-4:2005
datum vystavení: 09.06.2025



Erstellt mit MF DachDesigner 1.1
Datum: 09.06.2025

LINK CZ s.r.o
www.linkcz.cz

Kotvení střechy BD.
Moravská 394/11+395/13, 736 01 Havířov - Šumbark