



# VÝPOČET ZATÍŽENÍ VĚTREM

## CSN EN 1991-1-4/NA:2013 (730035)

*Vypracoval: Roman Chmelik - SFS Group CZ s.r.o.*

*pátek 18. března 2022*

---

*ZÁKAZNÍK*

**PROFIREVIT S.R.O.**

*KONTAKTNÍ OSOBA*

*PROJEKT*

**PRAHA 4, PD NOVODVORSKÁ 1086/102**

### **Upozornění**

Výpočet je proveden na základě obdržených dat a je pouze informativní, bez jakékoliv právní odpovědnosti společnosti SFS Group CZ s.r.o.

Výpočet nenahrazuje statický návrh zodpovědného projektanta a musí být konzultován s dodavatelem hydroizolace.

Datum: 18.03.2022

Zákazník: Profirevit s.r.o.

Projekt: Praha 4, PD Novodvorská 1086/102

Vypracoval: Roman Chmelik - SFS Group CZ s.r.o.

Telefon: +420 602 352 625 , E-mail: roman.chmelik@sfs.biz

POWERED BY ROOFCALCULATOR™

# Výpočet zatížení větrem

CSN EN 1991-1-4/NA:2013 (730035)

Datum:	18 bře 2022		
Zákazník:	Profirevit s.r.o.		
Projekt:	Praha 4, PD Novodvorská 1086/102		
Výška budovy (m):	25	Délka budovy (m):	12
Typ střechy:	Ploché střechy $\leq 5^\circ$ , Normální anebo atika		
Typ střešního pláště:	Beton C25		
Koeficient tlaku (Cpi):	Uzavřená konstrukce (Cpi=0,0)		
Kategorie terénu:	Kategorie terénu III		
Přesná lokalita:	Vyběr..., Czech Republic (Novodvorská 1086/102, Praha 4)	Rychlost větru v lokalitě (m/s):	25
Koeficient zatížení v lokalitě:	Výška: 269m   Calt: 1,000   Co: 1,0   Cdir: 1,0   Cseason: 1,0   Cpe1   Cprob: 1		
Charakteristický, maximální dynamický tlak	0,92 kN/m2		
Bezpečnostní koeficient:	Hlavní konstrukční prvek (YQ=1,5)		

## Kotvení izolační desky

Druh izolační desky:	Insulation board, 1 fastener/m <sup>2</sup>
Rozměry izolační desky (m):	1,0x1,0
Tloušťka izolace (mm):	280
Stávající izolace (mm):	10
Metodika kotvení:	Směrnice výrobce

	Okrajivá oblast	Vnější plocha
Celková plocha (m2):	186	12
Zatížení větrem Wtot (kN/m2): (kN/sqm)	2,75	1,65
Podložky/Teleskopy	SFS R50 (600N, 225mm)	SFS R50 (600N, 225mm)
Kotvicí prvek	SFS TIA-T25-6,3 (915N, 150mm)	SFS TIA-T25-6,3 (915N, 150mm)
Navržené zatížení (N/pc):	600N	600N
Počet kotvicích prvků (ks/m2)	1,00	1,00
Kotvicí prvek/izol.deska (ks)	1	1
Počet kotv.prvků (ks)	186	12

Počet kotv.prvků celkem: 198

## Kotvení hydroizolace

	Okrajivá oblast	Vnější plocha
Celková plocha/předpokládaná plocha hydroizolace (m2)	186 / 208	12 / 13
Cpe	2,00	1,20
Zatížení větrem Wtot (kN/m2): (kN/sqm)	2,75	1,65
Hydroizolace:	Protan SE, 1.00m	Protan SE, 1.00m
Podložky/Teleskopy:	SFS R50 (667N, 225mm)	SFS R50 (667N, 225mm)
Kotvicí prvek:	SFS TIA-T25-6,3 (915N, 150mm)	SFS TIA-T25-6,3 (915N, 150mm)
Navržené zatížení (N/pc):	667N	667N
Počet kotvicích prvků (ks/m2):	4,12	2,47
Vzdálenost kotevních řad (mm):	880	880
Rozteč kotvicích prvků v šíři pásu (mm):	276	460
Počet kotv.prvků (ks):	766	29

Počet kotv.prvků celkem: 795

## Obvodové lineární kotvení

Způsob:	Bodové kotvení
Celková délka obvodu (m):	78
Celkový počet kotvicích prvků (ks):	390





# Výpočet zatížení větrem

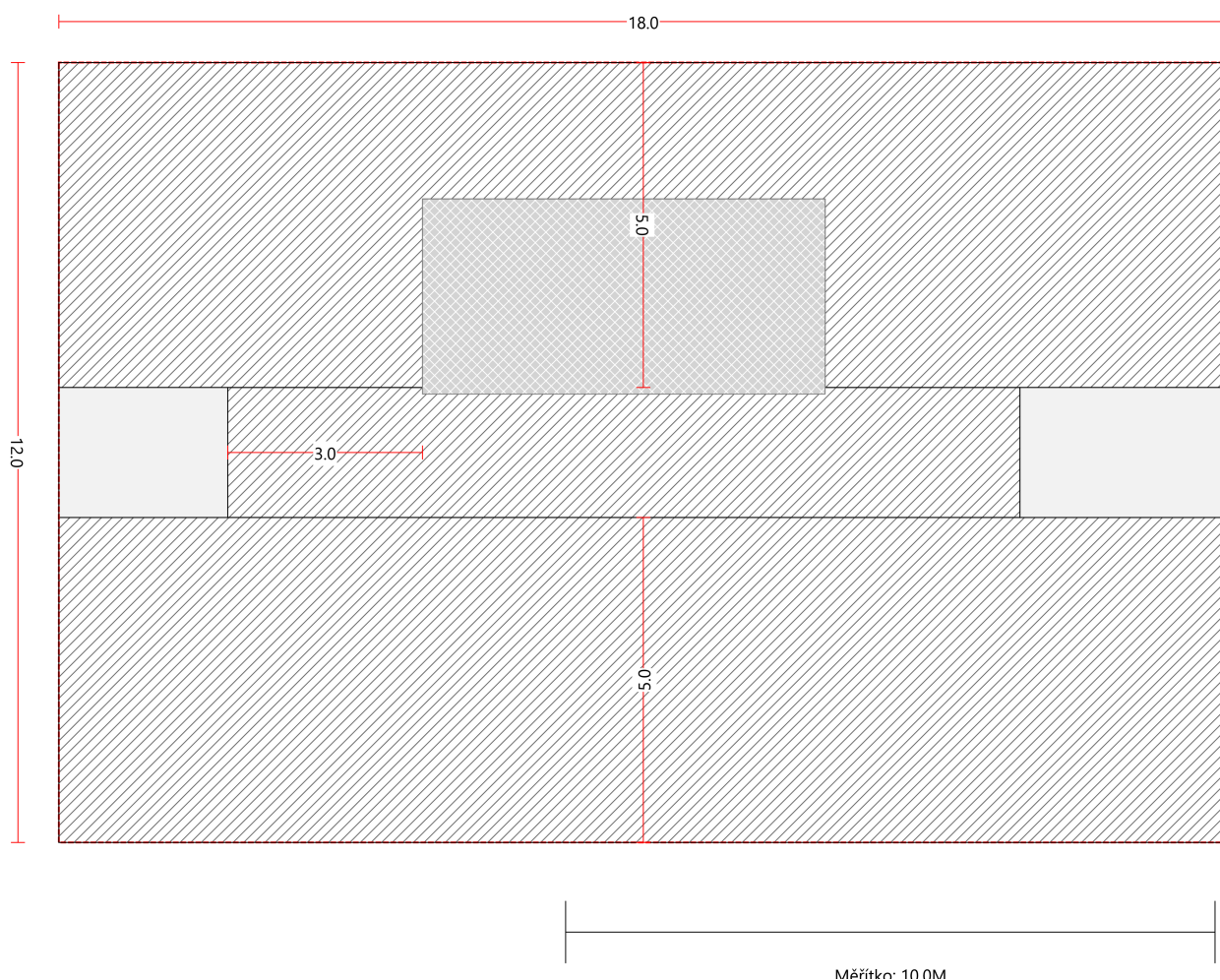
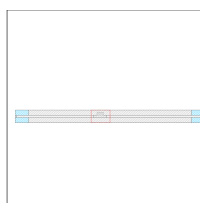
## Výkres střechy - Způsob kotvení hydroizolace

CSN EN 1991-1-4/NA:2013 (730035)

Datum:	18 bře 2022
Zákazník:	Profirevit s.r.o.
Projekt:	Praha 4, PD Novodvorská 1086/102

	Okrajová oblast	Vnější plocha
Celková plocha/předpokládaná plocha hydroizolace (m2)	186 / 208	12 / 13
Cpe	2,00	1,20
Zatížení větrem Wtot (kN/m2): (kN/sqm)	2,75	1,65
Hydroizolace:	Protan SE, 1.00m	Protan SE, 1.00m
Podložky/Teleskopy:	SFS R50 (667N, 225mm)	SFS R50 (667N, 225mm)
Kotvicí prvek:	SFS TIA-T25-6,3 (915N, 150mm)	SFS TIA-T25-6,3 (915N, 150mm)
Navržené zatížení (N/pc):	667N	667N
Počet kotvicích prvků (ks/m2):	4,12	2,47
Vzdálenost kotevních řad (mm):	880	880
Rozteč kotvicích prvků v šíři pásu (mm):	276	460
Počet kotv.prvků (ks):	766	29

-  Okrajová zóna / Plocha obvodové zóny střechy, nástavby a atria  
 Vnější plocha  
 Nástavba  
 Část střechy  
 Jednotky: Metr (M)



Datum: 18.03.2022  
 Zákazník: Profirevit s.r.o.  
 Projekt: Praha 4, PD Novodvorská 1086/102  
 Vypracoval: Roman Chmelík - SFS Group CZ s.r.o.  
 Telefon: +420 602 352 625 , E-mail: roman.chmelik@sfs.biz

PDF ručně změněn uživatelem

POWERED BY ROOFCALCULATOR™



# Výpočet zatížení větrem





## Výkres střechy - Samostatné kotvení izolace

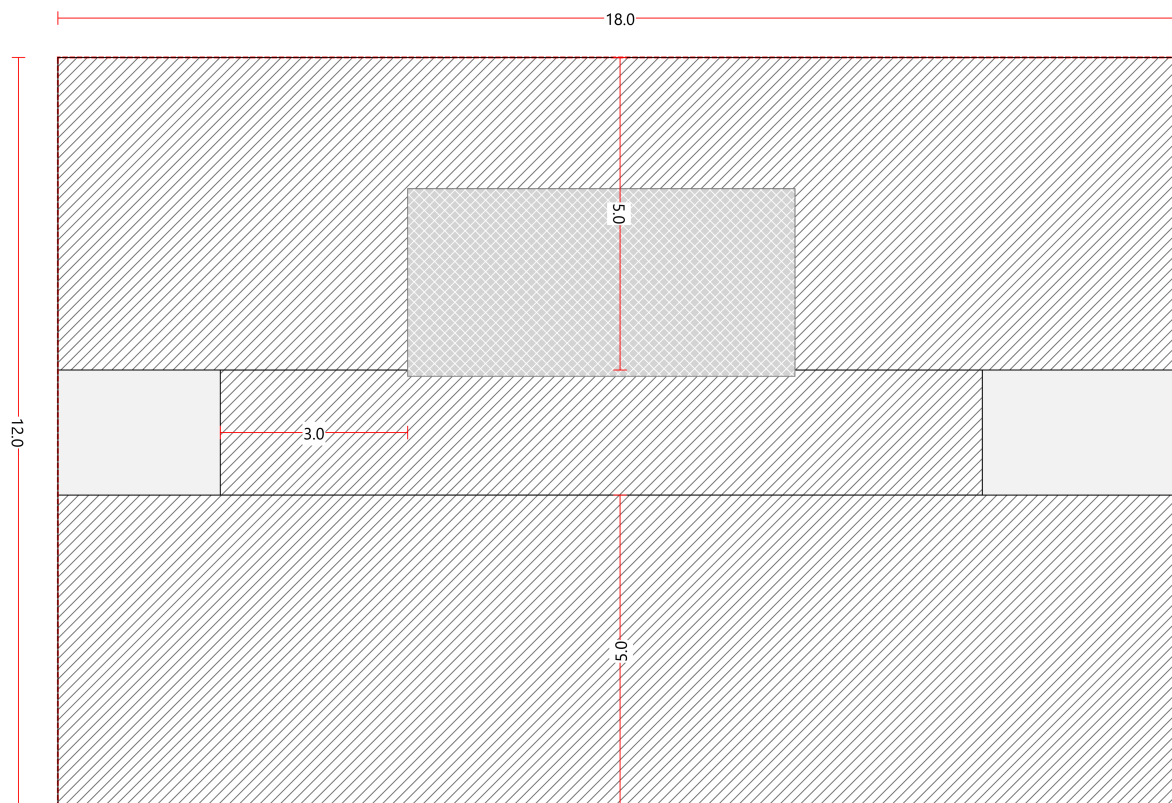
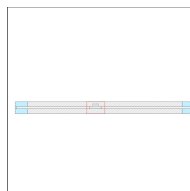
CSN EN 1991-1-4/NA:2013 (730035)

Datum:	18 bře 2022
Zákazník:	Profirevit s.r.o.
Projekt:	Praha 4, PD Novodvorská 1086/102

Druh izolační desky:	Insulation board, 1 fastener/m <sup>2</sup>
Rozměry izolační desky (m):	1,0x1,0
Tloušťka izolace (mm):	280
Stávající izolace (mm):	10
Metodika kotvení:	Směrnice výrobce

	Okrajová oblast	Vnější plocha
Celková plocha (m <sup>2</sup> ):	186	12
Zatížení větrem W <sub>tot</sub> (kN/m <sup>2</sup> ): (kN/sqm)	2,75	1,65
Podložky/Teleskopy	SFS R50 (600N, 225mm)	SFS R50 (600N, 225mm)
Kotvicí prvek	SFS TIA-T25-6,3 (915N, 150mm)	SFS TIA-T25-6,3 (915N, 150mm)
Navržené zatížení (N/pc):	600N	600N
Počet kotvicích prvků (ks/m <sup>2</sup> ):	1,00	1,00
Kotvicí prvek/izol.deska (ks)	1	1
Počet kotv.prvků (ks)	186	12

-  Okrajová zóna / Plocha obvodové zóny střechy, nástavby a atria  
 Vnější plocha  
 Nástavba  
 Část střechy  
Jednotky: Metr (M)



Měřítko: 10.0M

Datum: 18.03.2022  
Zákazník: Profirevit s.r.o.  
Projekt: Praha 4, PD Novodvorská 1086/102  
Vypracoval: Roman Chmelík - SFS Group CZ s.r.o.  
Telefon: +420 602 352 625 , E-mail: roman.chmelik@sfs.biz

PDF ručně změněn uživatelem

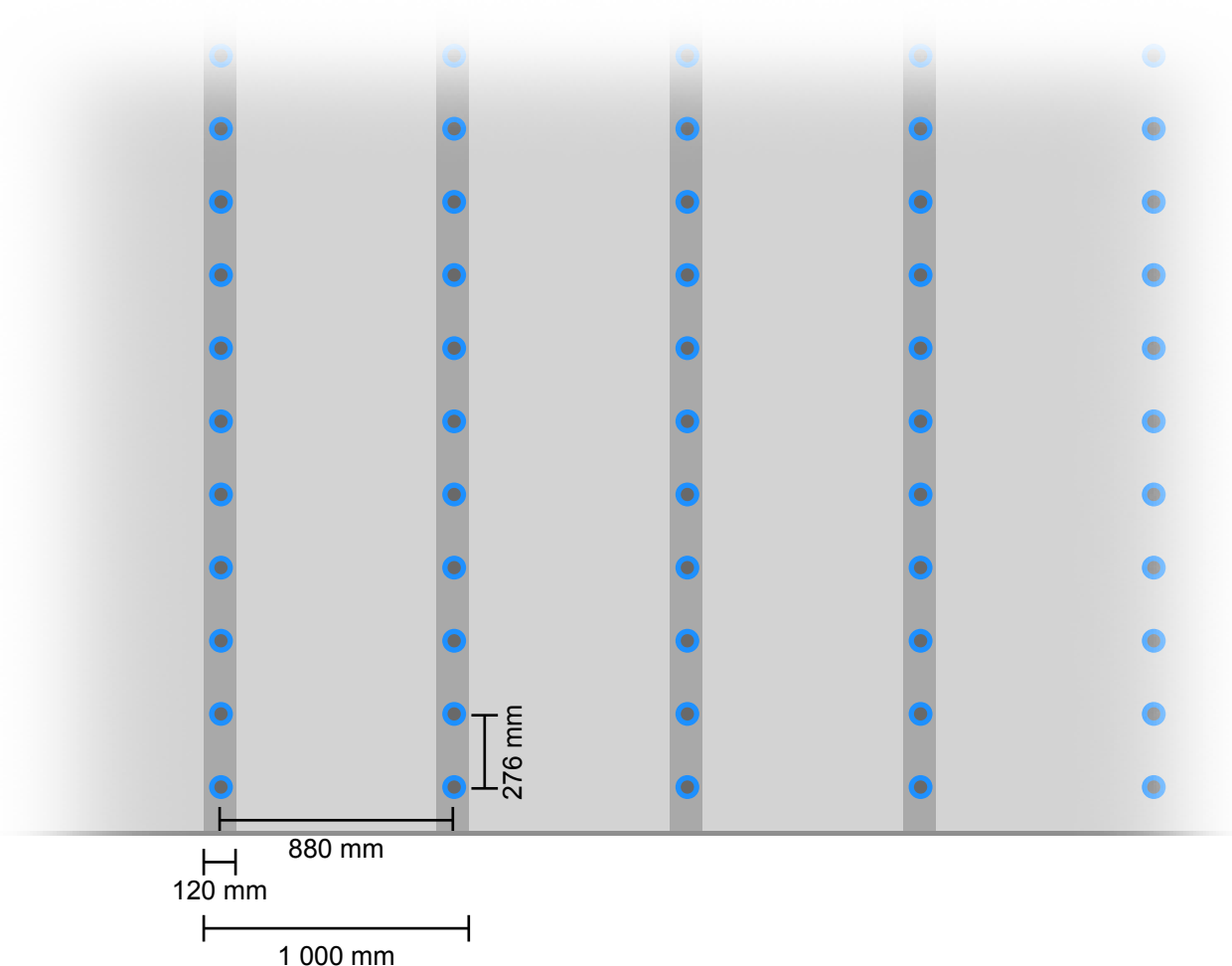
POWERED BY ROOFCALCULATOR™

Datum:	18 bře 2022
Zákazník:	Profirevit s.r.o.
Projekt:	Praha 4, PD Novodvorská 1086/102

## Konfigurace kotvení - Okrajová oblast

Overlap

Fastener



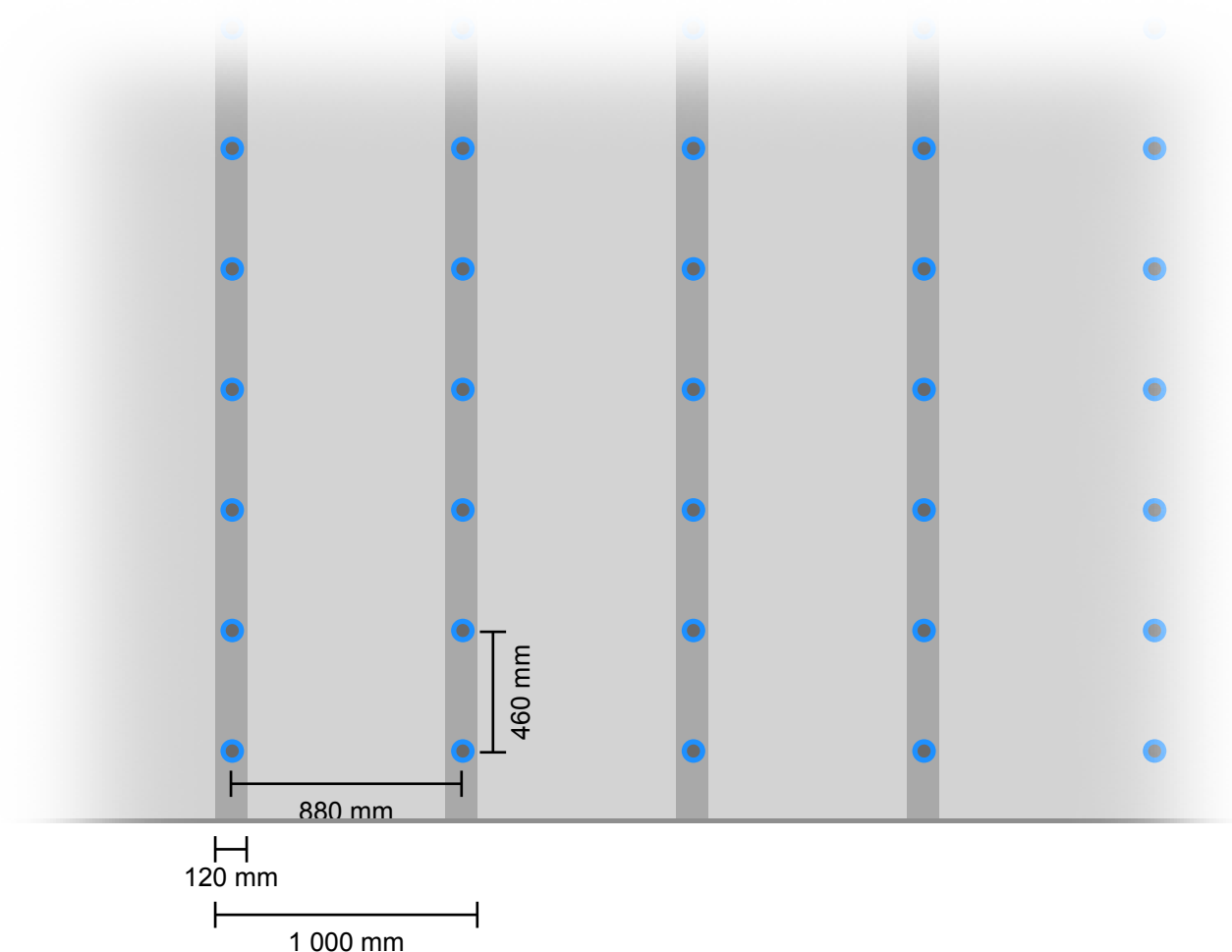
Please note that this is only a visual representation and not set to scale.

Datum:	18 bře 2022
Zákazník:	Profirevit s.r.o.
Projekt:	Praha 4, PD Novodvorská 1086/102

## Konfigurace kotvení - Vnější plocha

Overlap

Fastener



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

Datum:	18 bře 2022
Zákazník:	Profirevit s.r.o.
Projekt:	Praha 4, PD Novodvorská 1086/102

## Materials - Insulation board & fixing

<i>Izolace</i>	<b>Izolace (ks)</b>	
Insulation board, 1 fastener/m <sup>2</sup>	n/a	
<i>Podložky/Teleskopy</i>	<b>Podložky/Teleskopy</b>	
SFS R50	198	
<i>Kotvicí prvky</i>	<b>Kotvicí prvky (ks)</b>	
SFS TIA-T25-6,3	198	

## Materials - Roof membrane & fixing

<i>Hydroizolace</i>	<b>Celková plocha</b>	
Protan SE, 1.00m	222	
<i>Podložky/Teleskopy</i>	<b>Podložky/Teleskopy</b>	
SFS R50	795	
<i>Kotvicí prvky</i>	<b>Kotvicí prvky (ks)</b>	
SFS TIA-T25-6,3	795	

## Materials - Obvodové lineární kotvení

Kotvicí prvky (ks)	390	
Délka (metry)	78	