

Revize	Popis revize	Datum revize
--------	--------------	--------------

		AQUA PROCON s.r.o. Palackého tř. 12 612 00 Brno, ČR DIČ: CZ46964371	AQUA PROCON s.r.o. Projektová a inženýrská společnost Palackého tř. 12, 612 00 Brno tel.: +420 541 426 011 E-mail: info@aquaprocon.cz www.aquaprocon.cz
Vedoucí projektu	Ing. Bořek Čerbák		
Vedoucí dílčího projektu			
Zodpovědný projektant	Ing. Petr Havel		
Vypracoval	Ing. Petr Havel		
Kontroloval	Ing. Bořek Čerbák		



Investor	SAKO BRNO Solar a.s.
Objednatel	TIPA Telecom plus a.s., Hrotopická 169, 674 01 Třebíč

Formát	7x A4	Měřítko	Stupeň	STATIKA	Datum	12/2022	Zakázkové číslo	1609122-52
--------	-------	---------	--------	---------	-------	---------	-----------------	------------

Projekt <h2 style="text-align: center;">FVE NA OBJEKTU MŠ MĚŘIČKOVA</h2>		
Souprava		
Příloha <h3 style="text-align: center;">STATICKÝ POSUDEK</h3>	Číslo přílohy <h2 style="text-align: center;">1</h2>	Revize <h2 style="text-align: center;">0</h2>

1	Zadání projektu.....	3
2	Zadání projektu.....	3
3	Popis objektu.....	3
4	Rozmístění panelů FVE.....	4
5	Popis nosné konstrukce.....	6
6	Posouzení nosné konstrukce	6
7	Dostupné podklady	7
8	Závěr	7

1 Zadání projektu

Název akce: FVE na objektu MŠ Měřičkova
Administrativní info o objektu: Měřičkova 1491/46 Brno-Řečkovice
Objednatel projektu: TIP A Telecom plus a.s., Hrotopická 169, 674 01 Třebíč

2 Zadání projektu

Tento posudek řeší možnost instalace fotovoltaické elektrárny na plochou střechu objektu. Uložení panelů na střechu je navrženo bez kotvení – proti vztlaku jsou fotovoltaické panely zajištěny přidanými závažími dle výpočtu v [1].

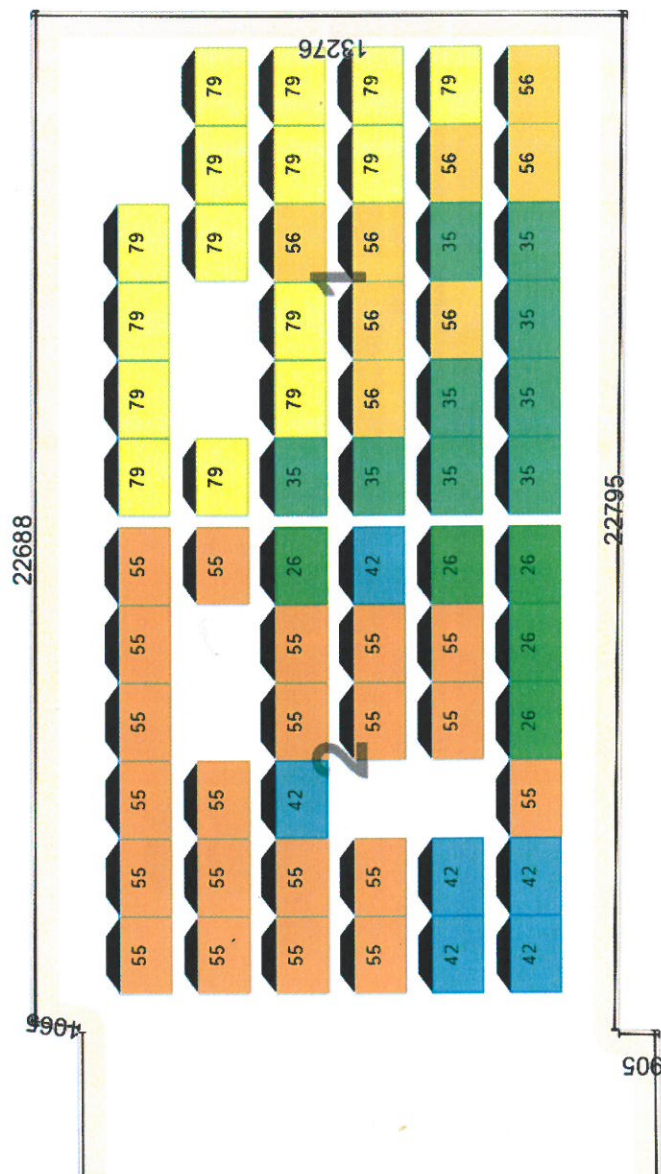
3 Popis objektu



Objekt školky je dvoupodlažní s plochou střechou. Objekt je rozdělen na dva dilatační celky o rozměrech 37,2 m x 13,2 m a 22,8 m x 13,2 m. Výška objektu po atiku je cca 7 m. Projekt objektu je z roku 1973.

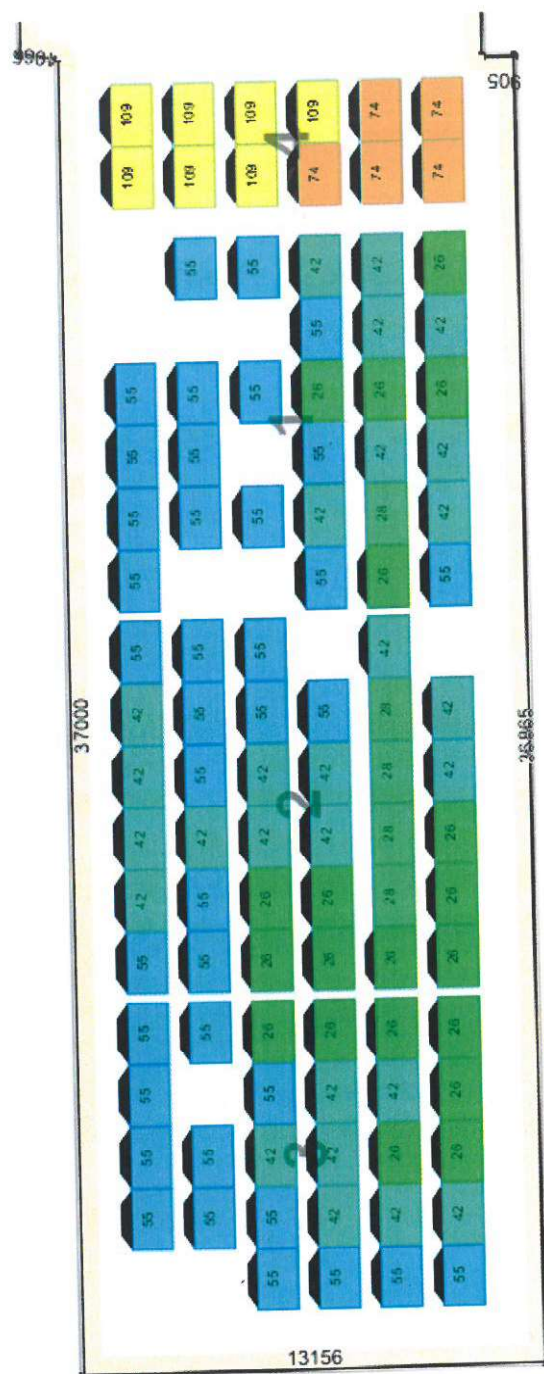
4 Rozmístění panelů FVE

Níže na obrázcích je rozmístění panelů a potřebné přitížení panelů v kg z [1]. Tyto hodnoty bereme jako podklad pro přitížení střechy. Za správnost těchto údajů ručí zpracovatel podkladu [1].



Hodnota zátěže[kg] (Bloky s 10 kg) / Sum of ballast stones: 375

26 (3)	35 (4)	42 (5)	55 (6)	56 (6)	79 (8)
(5 x 3)	(9 x 4)	(6 x 5)	(21 x 6)	(8 x 6)	(15 x 8)

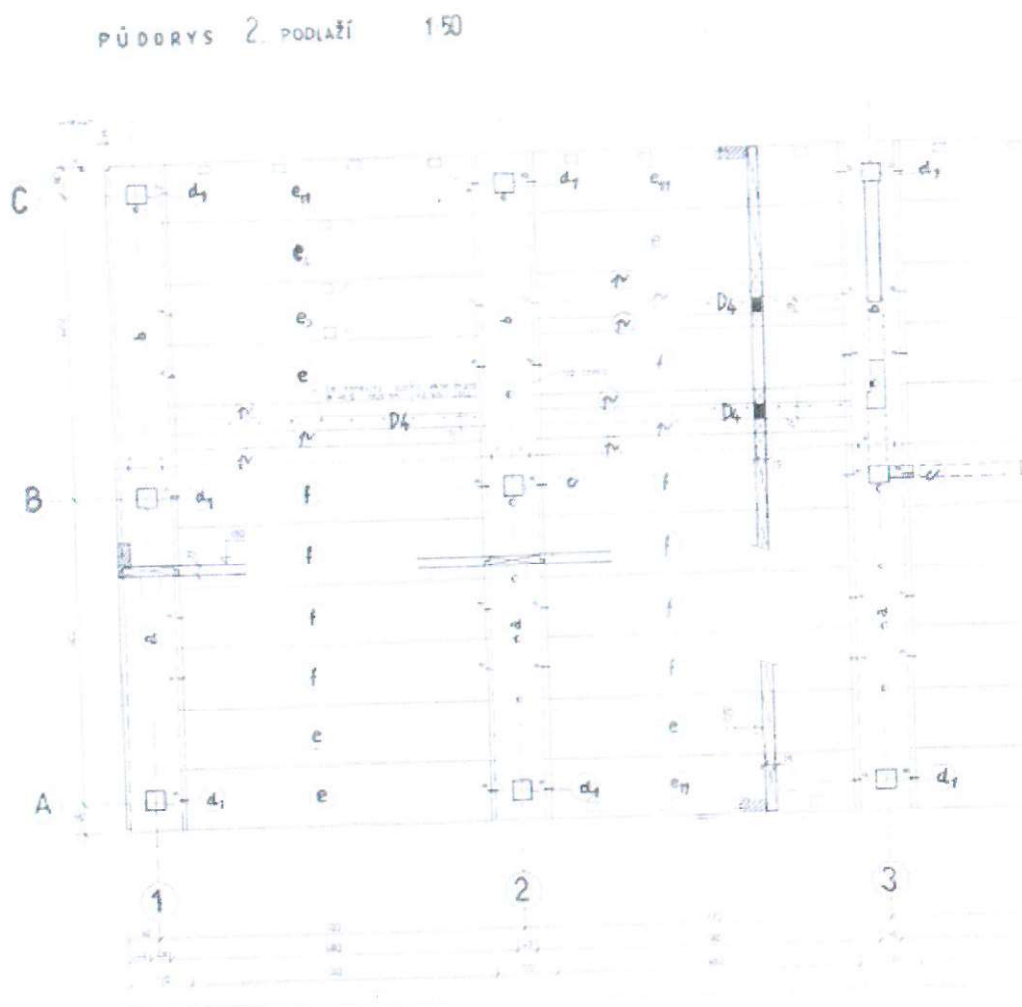


Hodnota zátěže[kg] (Bloky s 10 kg) / Sum of ballast stones: 555

26 (3)	28 (3)	42 (5)	55 (6)	74 (8)	109 (11)
(20 x 3)	(5 x 3)	(27 x 5)	(38 x 6)	(5 x 8)	(7 x 11)

5 Popis nosné konstrukce

Nosnou konstrukci objektu tvoří železobetonový prefabrikovaný skelet typu MS-OB. Schéma skladby viz obr.



6 Posouzení nosné konstrukce

Skelet MS-OB se do roku 1983 vyráběl pro zatížení stropů 5 kN/m^2 .

Vzhledem k typu a rozměrům objektu o únosnosti střechy rozhoduje únosnost průvlaků.

Průvlaky skeletu MS-OB se dle TP – vydání 1979 se vyráběly pro zatížení stropů 5 kN/m^2 . Na objektu školky Měříčkova jsou stropní průvlaky ve stropu nad 1.NP a nad 2.NP (střešní) stejné. Z toho usuzuji, že nosnost průvlaků je 5 kN/m^2 .

Stropní panely jsou ve stropu nad 1.NP a 2.NP stejné.

Z výše uvedených okolností usuzuji, že požadované maximální přetížení od FVE včetně zátěže proti vztlaku větru celkem $121,2 \text{ kg/m}^2$ (panel $11,2 \text{ kg/m}^2$ + zatěžovací bloky 110 kg/m^2) střešní konstrukce bezpečně přenesou.

7 Dostupné podklady

[1]	Přehled technického projektu FVE – MŠ Měřickova, Měřickova 1491/46 Brno-Řečkovice
<i>Projekt budovy</i>	FVE – MŠ Měřickova, Měřickova 1491/46 Brno-Řečkovice
<i>Redaktor</i>	Hejnová
<i>Datum</i>	02.11.2022
<i>Firemní číslo projektu</i>	PA_221102_460332

[2]	Výkresy z původní projektové dokumentace
<i>Akce</i>	Sídlíště Řečkovice – mateřská škola pro 150 dětí
<i>Zak. č.</i>	B1-2109
<i>Zpracoval</i>	Stavoprojekt KPIO Brno, Gagarinova 19
<i>Zodp. proj.</i>	Ing. N. Pelikánová
<i>Stupeň</i>	KSP
<i>Datum</i>	listopad 1973
<i>výkres č.</i>	204 – 1.Podlaží
	205 – 2.Podlaží

[3]	Původní projekt – část statika
<i>Akce</i>	Sídlíště Řečkovice – mateřská školka H3
<i>Zak. č.</i>	B1-2109
<i>Zpracoval</i>	Stavoprojekt KPO Brno, Gagarinova 19
<i>Investor</i>	Investprojekt Brno

[4]	Typový podklad konstrukční soustavy montovaného skeletu MS-OB
<i>Vydal</i>	Výzkumný a vývojový ústav Pozemního stavitelství v Ostravě
<i>Vydání</i>	1983
<i>Zpracoval</i>	Pozemní stavitelství Generální ředitelství se sídlem v Ostravě
<i>Svazek</i>	Svazek I – Technická zpráva

8 Závěr

Střešní konstrukci je možné přitížit požadovanou konstrukcí FVE s maximálním přitížením 121,2 kg/m².

Podle [1] se maximální přitížení skládá ze zatížení od vlastních fotovoltaických panelů 11,2 kg/m² a zatěžovacích bloků proti vztlaku větru max. 110 kg/m².

Vypracoval : Ing. Petr Havel