

STATICKÉ POSOUZENÍ

**Nové zelené střechy na objektu ZŠ Generála Janouška
ul. Gen. Janouška č. p. 1006, PRAHA 14 k. ú. Černý Most
Stupeň projektu DSP**

V Praze, dne 21. 04. 2020

Vypracoval:

Ing. Miroslav Enderla, CSc.

.....

Statické posouzení									
akce:	Nové zelené střechy								
místo:	ZŠ - Generála Janouška, PRAHA 14								
stupeň:	DSP								
Rozbor zatížení									
Pavilony - A až F, S1.2									
Stávající stav - dle projektu 2010									
konstrukce			G [kN/m: tl. [m]		zatížení [kN/m2]		s.z. návrhové		
					charakter.				
souvrství asf.pásů 16 mm			11,00	0,0160	0,176	1,35	0,238		
tepelná izolace z MW 120 mm			1,000	0,120	0,120	1,35	0,162		
souvrství z asf.pásů			11,000	0,016	0,176	1,35	0,238		
cementový potěr 20 mm			23,00	0,020	0,460	1,35	0,621		
tepelná izolace z MW 160 mm			1,000	0,160	0,160	1,35	0,216	dle TP	
dutinové panely - S1.2			-----	-----	3,817	1,35	5,153	(PZD-5,60x1,20x0,25=25,65 kN)	
omítka			20,00	0,010	0,200	1,35	0,270		
STÁLÉ			μ ₁ /-/		5,11		6,90		
Nahodilé - sní			1.s.o.	s _k /kN/m2/=	0,56	0,8	0,45	1,5	0,67
CELKEM					5,56		7,57	Praha sídliště Černý most	
Nový stav - dle projektu zelené střechy									
konstrukce			G [kN/m: tl. [m]		zatížení [kN/m2]		s.z. návrhové		
					charakter.				
fotovoltaické panely			-----	-----	0,200	1,35	0,270		
OK pro osazení fotovoltaiky			-----	-----	0,050	1,35	0,068		
rozchodníková rohož 25 mm, 10kg/m2			-----	-----	0,100	1,35	0,135		
substrát střešní extenzivní 60 mm			11,50	0,0600	0,690	1,35	0,932	nasycený vodou	
separační textilie 300 g/m2			-----	-----	0,003	1,35	0,004		
nopová fólie 20 mm			-----	-----	0,005	1,35	0,007		
separační textilie 300 g/m2			-----	-----	0,003	1,35	0,004		
HI fólie mechanicky kotvená k podkladu			11,00	0,0050	0,055	1,35	0,074		
separační textilie 300 g/m2			-----	-----	0,003	1,35	0,004		
souvrství asf.pásů 16 mm			11,00	0,0160	0,176	1,35	0,238		
tepelná izolace z MW 120 mm			1,000	0,120	0,120	1,35	0,162		
souvrství z asf.pásů			11,000	0,016	0,176	1,35	0,238		
cementový potěr 20 mm			23,00	0,020	0,460	1,35	0,621		
tepelná izolace z MW 160 mm			1,000	0,160	0,160	1,35	0,216	dle TP	
dutinové panely - S1.2			-----	-----	3,817	1,35	5,153	(PZD-5,60x1,20x0,25=25,65 kN)	
omítka			20,00	0,010	0,200	1,35	0,270		
STÁLÉ			μ ₁ /-/		6,22		8,39		
Nahodilé - sní			1.s.o.	s _k /kN/m2/=	0,56	0,8	0,45	1,5	0,67
CELKEM					6,67		9,07	Praha sídliště Černý most	
Bilance přitížení nosné konstrukce									
					přítížení [kN/m2]				
					1,11		1,50		
					20	%	20	%	
Únosnost nosných stropních dílců (návrh z roku 1986)									
Poznámka: Dle projektu použity ve střeše stropní dílce shodné se stropy									
Stropy - dle projektu 2010									
konstrukce			G [kN/m: tl. [m]		zatížení [kN/m2]				
					charakter.				
podlahová krytina			23,00	0,010	0,230				
betonová mazanina			23,00	0,060	1,380				
dutinové panely - S1.2			-----	-----	3,817		(PZD-5,60x1,20x0,25=25,65 kN)		
omítka			20,00	0,010	0,200				
STÁLÉ					5,63				
užitné (škola včetně chodeb)					3,00				
CELKEM					8,63				
CELKEM bez kce					4,81		Škola byla projektována na zatížení 5,0 kN/m2 dle tehdy platných norem ČSN		
Posouzení zelené střechy:					Vyhoví				