

Akce: **BD Vratěnin**Prvek: **Ocelový nosník - průvlak 1.NP**

			Válcovaná ocel	
Světlý rozpon	Upravená délka	Osová vzdál. nosníků	tvár	profil
4,2 m	4,41 m	2,5 m	I	I 220

Zatížení tab.5 Modul průřezu W **0,00027800** m³
Modul setrvačnosti I **0,00003060** m⁴

Materiál	tloušťka	obj.hmot	q _n	součinitel	q _v	
	(m)	(kg/m ³)		zatížení		
Ytong	0	500	0,000	1,1	0,000	kN/m ²
Plovoucí lamino podlaha	0,02	1100	0,22	1,3	0,286	kN/m ²
Latě	0	660	0,000	1,1	0,000	kN/m ²
Beton se sítí	0,08	2500	2	1,1	2,2	kN/m ²
Minerální vlna	0,15	215	0,3225	1,3	0,41925	kN/m ²
Prkna	0,03	600	0,18	1,1	0,198	kN/m ²
SDK desk	0,015	1000	0,15	1,3	0,195	kN/m ²
Omítka	0,015	1800	0,27	1,3	0,351	kN/m ²
Beton obyč - tašky	0,02	2400	0,48	1,1	0,528	kN/m ²
Celkem	0,33		3,623		4,177	
Sníh			0	0,600	0	
Nahodilé zatížení (kN/m²)			1,5	1,4	2,1	kN/m ²

Celkem	5,12		6,277	kN/m ²
Úprava dle roztečí nosníků	12,81		15,693	kN/m ²

Hmotnost kg/m	31,1	0,31	1,1	0,342	kN/m ²
---------------	-------------	------	------------	-------	-------------------

Celkem q	13,12	kN/m ²	16,035	kN/m ²
----------	-------	-------------------	--------	-------------------

Moment	M=	38,98 kNm		
Napětí	σ =	140,22 MPa	Výpočt. namáhání ocel 210 MPa	
Průhyb	V =	0,0101 m	v = 1 / 439	rozpětí

Pozn.: 1kN=100kp (cca100kg)

Konstrukce

mezní průhyby/ l

průvlak stropu	1/400
stropní konstrukce s omítkou	1/350
stropnice	1/250
vazníky střech	1/250
vaznice střech	1/200