

# Projekt osvětlení bytového domu

**Zadání:** co nejmenší spotřeba zdrojů světla (typicky do 60 W na patro oproti současným 180 W), možnost častého spínání, hladina osvětlení na chodbách podle ČSN, teplá barva světla, při pohledu nízký jas, přijatelný vzhled svítidla.

Podle předběžného výpočtu je potřeba na patro světelný tok 5000-6000 lm.

Typ	Druh zdroje	Výkon	Vzhled	Cena svítidla	Cena zdroje	Spínání	Osvětlení	Barva	Jas	Pozn.
A	žárovka (ted')	3x60 W	hnusný	nízká	nízká	ano	rozptýlené	OK	↓	1
B	žárovka	6x75 W	libovolný	vyšší	nízká	ano	bodové	OK	↑	2
C	halogen	3x80 W	libovolný	vyšší	vyšší	ano	bodové	OK+	↑	3
D	metahalogenid	1x60 W	průmyslový	nejvyšší	nejvyšší	NE	bodové	OK+	↑	4
E	zářivka trubice	3x20 W	lineární	střední	střední	NE	rozpýlené	OK-	OK	5
F	zářivka E27	3x20 W	libovolný *	nízká	střední	NE	rozpýlené	OK-	OK	6
G	LED pásek	1x60 W	lineární	nízká	střední	ano	bodové/odr.	OK-	↑	7
H	LED reflektor	3x20 W	průmyslový	střední	střední	ano	bodové/odr.	OK-	↑	8
I	LED E27 /COB	10x6 W	libovolný *	nízká	vyšší	ano	bodové/roz.	OK-	OK-	9
J	LED E27 /COG	10x6 W	libovolný *	nízká	vyšší	ano	bodové/roz.	OK-	OK-	10
K	LED panel	3x20 W	plochý	střední	střední	ano	rozpýlené	OK-	OK	11
L	LED trubice	3x20 W	lineární	minimální	střední	ano	rozpýlené	OK-	OK	12

**Poznámky:** \* značí omezení tepelným výkonem; 1 – současné svícení nevyhovuje výkonem, intenzitou, vzhledem; 2 – nahrazením podle intenzity je nutný neúměrný výkon a tomu přizpůsobená rozptylná svítidla z důvodů chlazení; 3 – totéž co 2, s rozdílem dražších žárovek; 4 – výborné barevné podání, ale vysoká cena a nevhodné pro časté spínání; 5 – běžné kancelářské řešení, nevhodné pro spínání, neshody mezi 4 barevnými teplotami, 6 – totéž co 5, ale vyšší cena za zdroj a svítidlo omezené chlazením zdroje; 7 – vhodné pouze pro skryté svícení, připraveno pro **vestibul**; 8 – pro vysoký jas vhodné pouze pro použití odrazem, použito v **přízemí**; 9 – náhrada klasických žárovek prostou výměnou, omezení na několik W, (\*) nutné dobré chlazení ve svítidle + spíše směrový efekt; 10 – totéž co 9 bez směrového efektu, použito pro **sklepy**; 11 – čipy typu SMD jsou po obvodě svítidla, které má na sobě rozptylnou plochu; vhodné do podhledů: **klubovna, sušárna a 4. patro**; 12 – levné kompromisní řešení pro **ostatní patra**.