



## Vzorový příklad - Individuální kalkulace

### Zadání :

Pomocí individuální kalkulace nákladů stanovte přímé náklady na 1 m<sup>3</sup> zdiva cihelného nosného pod omítku - v přízemí, tloušťka zdiva 25 cm, přesun materiálu a malty kolečkem.

použitý materiál:

cihla o rozměru 24/11,5/11,3 cm	7 Kč/ks
malta MVC 2,5 (vápno hydraulické a cement)	2050 Kč/m <sup>3</sup>
kozové lešení jednopodlažní, řadové, výšky do 1,2 m opotřebení je 5% (tzn. obratovost je 20)	200 Kč/m <sup>2</sup>

norma spotřeby materiálu na 1m<sup>3</sup> zdiva:

cihla o rozměru 24/11,5/11,3 cm	0,258 tis.ks
malta MVC 2,5 (vápno hydraulické a cement)	0,219 m <sup>3</sup>
kozové lešení jednopodlažní, řadové, podlážka délky 1,2m $1,2 * 1 / (3 * d) = 1,2 / 3 * 0,25 =$	1,60 m <sup>2</sup>

mzdový tarif :

zedník	100 Kč/hod
přidavač	70 Kč/hod
montér (lešení)	70 Kč/hod

výkonové normy :

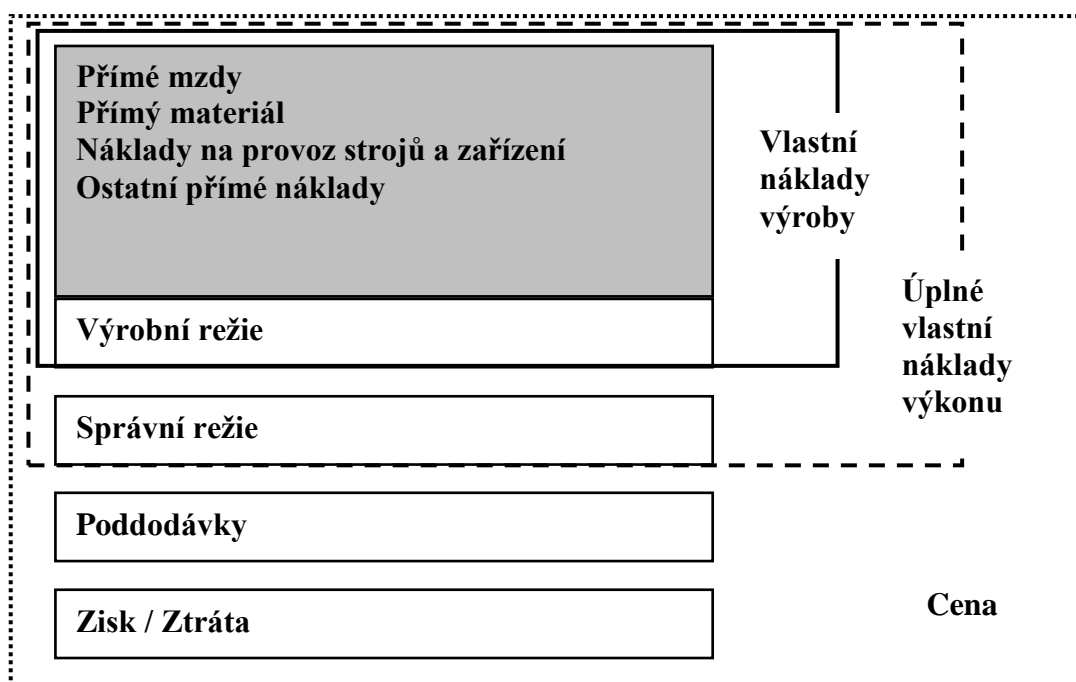
Zdění na MV, MVC – rozměr cihel 24/11,5/11,3 cm CDM	2,047 Nh/m <sup>3</sup> zdiva
Technologická manipulace (TM) kolečkem	1,092 Nh/m <sup>3</sup> zdiva
Přesun zdícího materiálu vč. malty pro zdivo z cihel v úrovni kolečkem	1,105 Nh/m <sup>3</sup> zdiva
Kozové lešení řadové, podlahy z dílců – montáž	0,067 Nh/m <sup>2</sup> lešení
Kozové lešení řadové, podlahy z dílců – demontáž	0,036 Nh/m <sup>2</sup> lešení

### Výklad:

Individuální kalkulaci se kalkulují přímé náklady pro zjištění vlastních nákladů nebo pro tvorbu ceny v nákladových složkách podle kalkulačního vzorce s respektováním konkrétních podmínek, technologie a organizace výroby, místa, času.

Základem stanovení ceny stavebního objektu je u většiny typů nabídkových cen kalkulace nákladů jednotlivých konstrukcí a prací, v řadě případů musí být před touto kalkulací ještě vzhledem k individuálním podmínkám kalkulovány náklady jednotlivých složek nákladů - položek kalkulačního vzorce. Kalkulace nákladových složek ceny stavební práce je kalkulací základu ceny, který není závislý na nabídce a poptávce, k němu je připočítán zisk včetně rizikové složky. Individuální kalkulace předpokládá vyjasněnost technologií, vyjasněnost podmínek stavění, vybudovanou informační soustavu v oblasti ceny, vybudovanou informační soustavu v oblasti vlastních nákladů, vlastní normativní základnu pro stanovení spotřeb, dokonale prováděnou přípravu s ohledem na rizika stavění, odhad rizik podnikání, cenových pohybů, změn dalších vstupních podmínek v čase, vybavení odborníky - kalkulanty nejen odborně fundovanými, ale i s citem pro možnosti firmy a bariéry trhu, volbu vhodných cenových nástrojů.

Schéma individuální kalkulace – kalkulační vzorec



Obsah nákladových složek

**Náklady na přímý materiál** - v nákladech na přímý materiál je prodejní cena materiálů, výrobků, polotovarů, dílců v různé paritě, dále náklady spojené s pořízením přímé (dopravné, **Evropský sociální fond Praha a EU – Investujeme do vaší budoucnosti**

mzdy nakládacích a vykládacích čet a ostatní náklady spojené s nakládáním a vykládáním, překládáním, poplatky za vážení, přistavení vagónů, vlečné a ostatní náklady spojené s dopravou vymezenou v předchozím odstavci, doprava polotovarů technologické pomocné stavební výroby, přírážky odbytových a zásobovacích organizací, cena obalu nezahrnutá do ceny materiálu, nájemné nebo opotřebení obalů, palet a ostatní náklady přímo přičitatelné k

Hodnotou nebo účelem nevýznamné materiály (spojovací materiál, pomocný materiál apod.) je možno zahrnout do kalkulace společně pod označením ostatní materiál. Náklady na ostatní materiál mohou být stanoveny propočtem nebo odhadem, popř. mohou být vyjádřeny procentní sazbou z nákladů na kalkulovaný materiál.

Do položky Přímý materiál se kalkulují i náklady na materiál, který se do stavebního díla nezabudovává, ale spotřebovává se postupně (například bednicí materiál, lešení apod.). Náklady na tento materiál se do celkových nákladů započítají poměrnou částkou v závislosti na opotřebení, tedy odpisem z pořizovací ceny. Poměrná částka se vypočte na základě předpokládaného počtu obrátek, to znamená na základě předpokladu, kolikrát se materiál použije, než dojde k jeho odepsání.

**Náklady na přímé mzdy** – v mzdových nákladech je spotřeba lidské práce vyjádřena v hodinách nebo normohodinách a oceněna základním hodinovým mzdovým tarifem a příslušnými dalšími složkami mzdy (příplatky, doplatky, pohyblivé složky mezd) - viz kapitola 3 nebo hodinovou mzdovou sazbou rovněž doplněnou o pohyblivé složky.

**Ostatní přímé náklady** - v ostatních přímých nákladech jsou ceny technologické energie, odpisy hmotného majetku, povinné odvody na sociální a zdravotní pojištění. Přepravné se oceňuje dopravními tarify dopravců, ostatní náklady cenami příslušných služeb, výrobků a prací, licencí apod.

**Náklady na provoz stavebních strojů a zařízení** lze získat oceněním počtu hodin stroje v provozu nebo v klidu příslušnou hodinovou cenou, nájemným nebo sazbou strojohodiny. Pro zjištění nákladů na provoz strojů je možné použít normativní kalkulaci, při nerovnoměrném a menším než 100% využívání stroje dynamickou kalkulaci nákladů.

**Výrobní a správní režie** je zpravidla kalkulována přírážkovou kalkulací pomocí režijních přírážek, sazeb, koeficientů nebo na základě skutečných nákladů minulých období s přihlédnutím ke změnám předpokládaným v období, pro které se náklady kalkulují, případně na základě rozpočtů budoucích režijních nákladů.



### Řešení:

Při výpočtu přímých nákladů budeme postupovat podle kalkulačního vzorce, tzn. vyčíslíme postupně přímé náklady na materiál, přímé náklady na mzdy vč. odvodů na sociální a zdravotní pojištění. V našem případě se zdivo provádí v úrovni, nebudeme tedy kalkulovat náklady na stroje (výtah, jeřáb). Při vyčíslení přímých nákladů na materiál vycházíme z norem spotřeby materiálu a pořizovací ceny materiálu.

materiál	Norma spotřeby	Požizovací cena	Celkem
cihla o rozměru	0,258 tis.ks	7 Kč/ks	1806,00 Kč
malta MVC 2,5	0,219 m <sup>3</sup>	2050 Kč/m <sup>3</sup>	448,95 Kč
kozové lešení	5% *1,60 m <sup>2</sup>	200 Kč/m <sup>2</sup>	16,00 Kč
<b>Přímé náklady na materiál</b>			<b>2 270,95 Kč</b>

Při vyčíslení přímých nákladů na mzdy vycházíme z norem spotřeb času (výkonové normy, standardy času) a hodinových sazeb profesí.

Činnost	Norma spotřeby času	Hodinová sazba	Celkem
Zdění na MV, MVC	2,047 Nh/m <sup>3</sup> zdiva	100 Kč/Nh	204,70 Kč
Technologická manipulace (TM) kolečkem	1,092 Nh/m <sup>3</sup> zdiva	70 Kč/Nh	76,44 Kč
Přesun zdícího materiálu vč. malty pro zdivo z cihel v úrovni kolečkem	1,105 Nh/m <sup>3</sup> zdiva	70 Kč/Nh	77,35 Kč
Kozové lešení řadové, podlahy z dílců – montáž	0,067 Nh/m <sup>2</sup> lešení * 1,6 m <sup>2</sup> lešení/m <sup>3</sup>	70 Kč/Nh	7,50 Kč
Kozové lešení řadové, podlahy z dílců – demontáž	0,036 Nh/m <sup>2</sup> lešení * 1,6 m <sup>2</sup> lešení/m <sup>3</sup>	70 Kč/Nh	4,03 Kč
<b>Celkem přímé náklady na mzdy</b>			<b>370,03 Kč</b>
<b>Povinné odvody na sociální a zdravotní pojištění (34%)</b>			<b>129,51 Kč</b>
Celkem			499,54 Kč

Přímé náklady na 1 m<sup>3</sup> zdiva cihelného nosného pod omítku, prováděného v přízemí, tloušťka zdiva 25 cm, přesun materiálu a malty kolečkem, činí **2 770,49 Kč**.