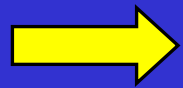


## **Obsah 7. prednášky**

- 1. Kalkulačné vzorce používané pri individuálnej kalkulácii jednotkovej ceny stavebnej práce**
- 2. Kalkulačné prvky jednotkovej ceny**
- 3. Náklady na priamy materiál**
- 4. Náklady na priame mzdy**
- 5. Náklady na prevádzku stavebných strojov a zariadení**
- 6. Ostatné priame náklady**

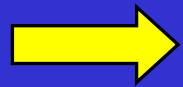
# 1. Kalkulačné vzorce používané pri individuálnej kalkulácii jednotkovej ceny stavebnej práce

- Proces kalkulácie jednotkovej ceny spočíva v postupnom vykalkulovaní všetkých položiek tvoriacich úplné vlastné náklady výkonu a v **určení výšky kalkulovaného zisku**



Do roku 1990

ceny sa kalkulovali jednotným predpísaným spôsobom podľa záväzných odborových kalkulačných vzorcov, pomocou jednotnej normatívnej základne a predpísaných sadzieb režijných nákladov a zisku



Od roku 1991

v podmienkach voľnej tvorby cien je nezáväzná nielen normatívna základňa, ale aj používanie odborového, či neskôr typového kalkulačného vzorca

- Neexistuje žiadna povinnosť používať záväzné kalkulačné vzorce pri individuálnej kalkulácii jednotkových cien stavebných prác
- Z praktických dôvodov sa i naďalej používa kalkulačné členenie nákladov

# 1. Kalkulačné vzorce používané pri individuálnej kalkulácii jednotkovej ceny stavebnej práce

## 1.1. Odborový kalkulačný vzorec:

- zavedený vyhláškou FMF č.j. VII/224000/85 s platnosťou od 1.1. 1986

1. priamy materiál
2. priame mzdy
3. náklady na prevádzku stavebných strojov a zariadení
4. ostatné priame náklady

*Suma 1 až 4 tvorí priame náklady*

### 5. výrobná réžia

- 5.1. technologická výrobná réžia
- 5.2. všeobecná výrobná réžia

*Suma 1 až 5 tvorí vlastné náklady výroby*

### 6. správna réžia

*Suma 1 až 6 tvorí úplné vlastné náklady výkonu*

### 7. Poddodávky

### 8. zisk (strata)

*Suma 1 až 8 tvorí cenu*

## 1.2. Typový kalkulačný vzorec:

- vyhlásený Vyhláškou FMF o kalkulácii č.21/1990 Zb. zo dňa 30. 1. 1990 s platnosťou od 1. februára 1990. Vyhláška bola zrušená novým zákonom o účtovníctve v roku 1992.

1. priamy materiál
2. priame mzdy
3. ostatné priame náklady
4. výrobná réžia

*Suma 1 až 4 tvorí vlastné náklady výroby*

### 5. správna réžia

*Suma 1 až 5 tvorí vlastné náklady výkonu*

### 6. Odbytové náklady

*Suma 1 až 6 tvorí úplné vlastné náklady výkonu*

### 7. zisk (strata)

*Suma 1 až 7 tvorí cenu*

# 1. Kalkulačné vzorce používané pri individuálnej kalkulácii jednotkovej ceny stavebnej práce

- Kalkulačné členenie nákladov je vhodné na kalkuláciu ceny, pretože umožňuje rozdeliť náklady na tie, ktoré sa dajú priradiť ku kalkulačnej jednotke priamo a ktoré sprostredkovane
- náplň jednotlivých položiek nie je predpísaná, preto môže byť upravená podľa potreby a to:
  - rozdelením položky kalkulačného vzorca do niekoľkých samostatných položiek,
  - zaradením nových položiek,
  - vypustením položky bez náplne,
  - zlúčením niekoľkých položiek do jednej a pod.

## 2. Kalkulačné prvky jednotkovej ceny

- využíva sa členenie podľa typového kalkulačného vzorca s vypustením pol. č. 7 - poddodávky v podobe:

VN - Vlastné náklady						Z - zisk
PN - Priame náklady				RN - Nepriame (režijné) náklady		Z
H	M	S	O	RV	RS	Z
H	PSN			HR		
H	SNV				RS	Z
H	SN					Z
Cena bez DPH						

H - náklady na priamy materiál

M - náklady na priame mzdy

S - náklady na prevádzku stavebných strojov a zariadení

O - ostatné priame náklady

RV - réžia výrobná

RS - réžia správna

Z – zisk

PSN - priame spracovacie náklady

SNV - spracovacie náklady výroby

SN - spracovacie náklady

HR - hrubé rozpätie

DPH - daň z pridanej hodnoty

- Priame spracovacie náklady (PSN) sú základňou pre výpočet réžie výrobnej (RV)
- Spracovacie náklady výroby (SNV) sú základňou pre výpočet réžie správnej (RS)
- Spracovacie náklady ( SN) sú základňou pre výpočet zisku (Z)
- Cena bez DPH je základňou pre výpočet DPH

### 3. Náklady na priamy materiál

#### 1. určiť druhy jednotlivých materiálov



Základný materiál



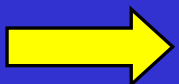
Priamo zabudovaný materiál



Ostatný „drobný“ materiál



napr. spojovací materiál



Nespotrebovaný materiál



napr. debnenie a lešenie

#### 2. určiť množstvá jednotlivých materiálov



Základný materiál



- technické normy spotreby materiálu
- odborný prepočet
- normy spotreby materiálov - Nsm uvádzané v SOC, za overeného predpokladu, že ich výška reálne zodpovedá skutočnej spotrebe
- množstvo materiálu sa v odôvodnených prípadoch zvýši o stratné



Ostatný „drobný“ materiál



- paušálna čiastka



Nespotrebovaný materiál



- pomerná čiastka z ich celkovej ceny
- pomerná čiastka sa vypočíta na základe predpokladaného počtu použití materiálu, do času jeho úplného opotrebenia

### 3. Náklady na priamy materiál

1. určiť druhy jednotlivých materiálov

2. určiť množstvá jednotlivých materiálov

3. stanoviť cenu jednotlivých materiálov

- Cena dohodnutá s dodávateľom materiálu
- Obstarávacie náklady
- DPH (bez DPH – platca DPH)  
(s DPH – neplatca DPH)

## 4. Náklady na priame mzdy

- tvoria mzdy výrobných robotníkov a osádky stavebných strojov a zariadení

1. určiť optimálne zloženie pracovnej čaty s pracovno-kvalifikačným zatriedením jednotlivých členov

2. určiť spotrebu času



- výkonové normy
- odborný prepočet
- výkonové normy uvádzané v SOC, s overením aktuálnosti
- normatívy času práce
- normatívy technologicky podobnej stavebnej práce

3. ocenenie spotreby času



- sadzbami príslušnej tarifnej stupnice (sadzby si podnikateľ stanoví individuálne)

## 5. Náklady na prevádzku stavebných strojov a zariadení

- započítavajú sa na základe potreby času stroja na kalkulačnú jednotku stavebnej práce, oceneného príslušnou sadzbou strojohodiny
- Strojohodina (Sh) je čas prevádzky stroja v hodinách, ktorý zahŕňa dobu vlastného čistého prevádzkového výkonu, t. j. dobu, po ktorú stroj pracuje
- Do času strojohodiny nie je zahrnutý čas pracovných prestávok obsluhy stroja, smenovej údržby, premiestnenia stroja a ani prestojov a stratových časov spôsobených zlou organizáciou práce, poruchami, počasím atď.

**Sadzbou Sh tvorí náklad prevádzky stroja:**

Odpisy + opravy + presuny + montáž + demontáž + poh.hmoty + el.energia + konzerv.a čist.prostriedky  
čas (Sh)

Menej presne možno náklady prevádzky stroja určiť ako podiel celkových nákladov na nájom stroja (celkový čas nasadenia stroja, napr. podľa harmonogramu x sadzba nájomného za deň prevádzky) a množstvo strojov realizovaných jednotiek výkonu

## 6. Ostatné priame náklady

### Sú náklady ktoré vznikajú:

- z povinných odvodov z priamych miezd zamestnancov na zdravotné poistenie, nemocenské, úrazové, starobné a invalidné poistenie, poistenie v nezamestnanosti vrátane garančného a rezervného fondu v celkovej výške 35,2 %.
- prepravné náklady, ktoré zahŕňajú náklady na vnútrostaveniskovú dopravu (presun hmôt), prípadne aj mimostaveniskovú dopravu, ak nebola zahrnutá v položke H – priamy materiál. Náklady sa stanovujú na základe individuálneho rozboru a oceňujú sa podľa taríf cestnej resp. železničnej nákladnej dopravy, prípadne sadzbami dopravcu
- z odpisov predmetov postupnej spotreby, sú tvorené najmä odpismi súprav ocelového debnenia, lešeňových súprav a pod., ak neboli zahrnuté do nákladov na priamy materiál. Náklady sa stanovujú na základe denného nájomného (podiel ceny súpravy a počtu dní jej životnosti) a počtu dní využívania súpravy na stavbe
- a všetky ostatné vzniknuté náklady, ktoré sa dajú priamo vecne aj finančne ohodnotiť a nie sú započítané v iných položkách kalkulačného vzorca (napr. dohodnuté podmienky odmeny za prácu nadčas, v noci, počas dní pracovného pokoja a ostatné prirážky a zrážky vyplývajúce z individuálnych podmienok stavby).

## **Obsah 8. prednášky**

**1. Výrobná réžia**

**2. Správna réžia**

**3. Kalkulácia zisku a rizika**

**4. Príklad kalkulácie jednotkovej ceny savebnej práce**

**5. Hodinové zúčtovacie sadzby**

# 1. Výrobná réžia

- Náklady súvisiace s riadením činností a obsluhou výrobného procesu, ktoré nie je možné stanoviť priamo na kalkulačnú jednotku
- Kalkuluje sa tzv. prirážkovou metódou - výška režijných nákladov na kalkulačnú jednotku sa vypočíta pomocou percentuálnej prirážky
- Percentuálna prirážka sa vypočíta ako podiel skutočne dosiahnutého objemu výrobnéj réžie a základne v peňažnom vyjadrení. Ich výšku možno získať z účtovnej evidencie za uplynulé účtovné obdobie buď za celý podnik alebo za jednotlivé strediská, prípadne stavby. Zaužívanou základňou sú priame spracovacie náklady (priame mzdy + náklady na prevádzku strojov + ostatné priame náklady)

$$rv = RV / PSN \times 100 (\%)$$

rv	percentuálna sadzba výrobnéj réžie
RV	náklady výrobnéj réžie
PSN	priame spracovacie náklady

## 2. Správna réžia

- Náklady súvisiace s riadením a správou organizácie a všeobecnou obsluhou činností, ktoré nie je možné stanoviť priamo na kalkulačnú jednotku a nepatria do výrobných réžií
- Kalkuluje sa tzv. prirážkovou metódou - výška režijných nákladov na kalkulačnú jednotku sa vypočíta pomocou percentuálnej prirážky
- Percentuálna prirážka sa vypočíta ako podiel objemu správnej réžie a základne, ktorú tvoria tzv. spracovacie náklady výroby (priame mzdy + náklady na prevádzku strojov + ostatné priame náklady + výrobná réžia). Ich výšku možno získať z účtovnej evidencie za uplynulé účtovné obdobie buď za celý podnik alebo za jednotlivé strediská, prípadne stavby.

$$rs = RS / SNV \times 100 (\%)$$

rs            percentuálna sadzba správnej réžie

RS            náklady správnej réžie

SNV          spracovacie náklady výroby

## 2. Správna réžia Druhy režijných nákladov započítané do výrobnéj a správnej réžie:

Por. číslo	Ozачenie (druh režijných nákladov)	výrobná réžia	správna réžia
1	Spotreba materiálu	áno	áno
2	Spotreba palív	áno	áno
3	Spotreba energie	áno	áno
4	Náklady na opravu a údržbu investičného majetku (vrátane objektov zariadenia staveniska)	áno	áno
5	Odpisy investičného majetku	áno	áno
6	Odpisy drobného investičného majetku	áno	áno
7	Prepravné	áno	áno
8	Služby: Výkony spojov	áno	áno
	Cestovné	áno	áno
	Nájomné	áno	áno
	Ostatné služby	nie	áno
9	Mzdové náklady	áno	áno
10	Osobné náklady	áno	áno
11	Odvody z miezd a osobné náklady z VR a SR	áno	áno
12	Náklady spoločných vnútrofirémnych útvarov, ktoré nepatria do správnej réžie (príprava výroby, výdaj náradia)	áno	nie
13	Náklady spoločných vnútrofirémnych útvarov, ktoré patria do správnej réžie	nie	áno
14	Náklady na prípravu a zábeh nových výrobkov, prác, služieb a nových technológií	áno	nie
15	Nezavinené manká v rámci služieb	áno	áno
16	Náklady na záručné opravy	áno	áno
17	Poistné zo zákona	áno	áno
18	Zmluvné majetkové poistné	áno	áno
19	Poplatky	áno	áno
20	Zásobovacia réžia	áno	nie
21	Ostatné finančné náklady	nie	áno

### 3. Kalkulácia zisku a rizika

Do cien stavebných prác za účelom zabezpečenia ich konkurencieschopnosti by mal byť zakalkulovaný primeraný zisk

Podľa zákona o cenách sa primeraným ziskom rozumie zisk vychádzajúci z vývoja obvyklého podielu zisku tuzemského tovaru na ekonomicky oprávnených nákladoch s prihliadnutím na kvalitu tovaru, obvyklé riziko výroby alebo obehu a vývoj dopytu na trhu

V súčasnosti je v orientačných cenách stavebných prác započítaný zisk percentuálnou prirážkou vo výške 10 - 20 % zo spracovacích nákladov, ktoré tvorí súčet nákladov na priame mzdy, prevádzku stavebných strojov, ostatných priamych nákladov, výrobnéj a správnej réžie

#### Minimálnu výšku nutného hrubého zisku možno určiť:

1. spočíta sa celková potreba prostriedkov potrebných pre dotáciu všetkých vo firme vedených fondov
2. pripočítajú sa predpokladané splátky úverov (úroky z úverov sú pre stavebný podnik nákladom, započítaným do réžií)
3. pripočítajú sa potrebné prostriedky na vlastné investície, mimoriadne odmeny zamestnancom, prostriedky na pokrytie nepredvídaných výdajov (riziko pri realizácii stavebných prác)
4. Získaná čiastka sa zníži o sumu odpisov
5. vypočítaný objem nerozdeleného zisku sa vydelí 0,81 (81 %), nakoľko zisk podlieha zdaneniu vo výške 19%

### 3. Kalkulácia zisku a rizika

Vypočítaný objem minimálne potrebného zisku, sa upraví na percentuálnu prirážku pre zisk do jednotkových cien stavebných prác:

$$z = \text{ZISK} / \text{SN} \times 100 (\%)$$

z            percentuálna sadzba zisku

SN          spracovacie náklady

## 4. Príklad kalkulácie jednotkovej ceny savebnej práce

<b>Materiál</b>									
P.Č.	Popis	M.J.	Množstvo	Cena za M.J.	Obstarávacie náklady v %	Cena spolu	Cena celkom	Hmotnosť jednotková	Hmotnosť celkom
1	Voda pitná pre všetkých odberateľov vodné + stočné	m3	0,00744	41,50	0,00	41,50	0,31	1,00	0,00744
2	Zmes omietková vápennocementová vnútorná BAUMIT MVS 25	t	0,02363	4 770,00	9,50	5 223,15	123,42	1,00	0,02363
<b>Náklady na materiál celkom</b>							<b>123,73</b>		<b>0,03107</b>
<b>Mzdy</b>									
P.Č.	Popis	M.J.	Množstvo	Tarif	Nadtarif v %	Mzdový tarif spolu	Mzdy celkom		
1	Omietkár	Nh	0,25	111,40	0,00	111,40	27,85		
2	Stavebný robotník HSV	Nh	0,075	91,30	0,00	91,30	6,85		
<b>Náklady na mzdy celkom</b>							<b>34,70</b>		
<b>Stroje</b>									
P.Č.	Popis	M.J.	Množstvo	Sadzba	Náklady na stroje	Dopravné náklady	Stroje celkom		
1	Omietací stroj	Sh	0,072	210,00	15,12	1,25	16,37		
<b>Náklady na stroje celkom</b>							<b>16,37</b>		
<b>Ostatné priame náklady</b>									
P.Č.	Popis	M.J.	Množstvo	Sadzba	Spolu				
1	Odvody z miezd	%	34,70	35,20	12,21				
<b>OPN celkom</b>					<b>12,21</b>				
<b>Réžia výrobná</b>									
1	Réžia výrobná 42 % z PSN	%	63,28	42	26,58				
<b>Réžia správna</b>									
1	Réžia správna 13 % z SNV	%	89,86	13	11,68				
<b>Zisk</b>									
1	Zisk 16 % z SN	%	101,54	16	16,25				
<b>Cena bez DPH celkom</b>							<b>241,52</b>		

## 4. Príklad kalkulácie jednotkovej ceny savebnej práce – neplatca DPH

Materiál									
P.Č.	Popis	M.J.	Množstvo	Cena za M.J.	Obstarávacie náklady v %	Cena spolu	Cena celkom	Hmotnosť jednotková	Hmotnosť celkom
1	Voda pitná pre všetkých odberateľov vodné + stočné	m3	0,00744	49,39	0,00	49,39	0,37	1,00	0,00744
2	Zmes omietková vápennocementová vnútorná BAUMIT MVS 25	t	0,02363	5 676,30	9,50	6 215,55	146,87	1,00	0,02363
<b>Náklady na materiál celkom</b>							<b>147,24</b>		<b>0,03107</b>

$$41,50 \times 1,19 = 49,39$$

$$4770 \times 1,19 = 5676,3$$

**!!! Ostatné zložky výpočtu ceny sú rovnaké !!!**

<b>Cena celkom</b>				<b>265,03</b>
--------------------	--	--	--	---------------

## 4. Vzor príkladu na skúške

Vypočítajte jednotkovú cenu stavebnej práce neplatcu DPH ak sú zadané nasledovné vstupy:

- Priame náklady sú 245,- Sk
- Náklady na priamy materiál sú 120,- Sk bez DPH
- Sadzba hrubého rozpätie je 86%

## 5. Hodinové zúčtovacie sadzby

Pre ocenenie stavebných a montážnych prác, ktoré nie sú zahrnuté v smerných orientačných cenách, je možné využiť hodinové zúčtovacie sadzby

### Možný postup pri stanovení HZS:

#### 1. Stanovenie počtu pracovných dní

1	Soboty	52
2	Nedele	53
3	Zákonom stanovené sviatky, ktoré nespádajú na soboty alebo nedele (zákon NR SR č. 241/1993 Z.z. v znení neskorších predpisov)	13
4	Počet dovolenkových dní (zákon NR SR č. 311/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov)	25
5	Výpadkové dni (vysledovaný priemer)	23
6	Náhrad príjmu pri dočasnej práceneschopnosti - ročný odhad (zákon NR SR č. 462/2003 Z.z.)	10
Súčet výpadkových dní		176
Počet kalendárnych dní		365
<b>Skutočný počet pracovných dní</b>		<b>189</b>
<b>Skutočný počet pracovných hodín - 8hod/deň</b>		<b>1 512</b>

## 5. Hodinové zúčtovacie sadzby

### 2. Stanovenie nákladov na tzv. sociálne mzdy

1	Sviatky 13x100/189	6,88	%
2	Výpadkové dni 23x100/189	12,17	%
3	Náhrada mzdy za dovolenku 25x100/189	13,23	%
<b>Sociálne mzdy zahŕňané do vymeriavacieho základu pre odvod poistného</b>		<b>32,28</b>	<b>%</b>
4	Náhrad príjmu pri dočasnej práceneschopnosti (55% z vymeriavacieho základu) 10x100/189x0,55	2,91	%
<b>Sociálne mzdy celkom</b>		<b>35,19</b>	<b>%</b>

### 3. Stanovenie tzv. sociálnych nákladov

1	Zdravotné poistenie - zákon NR SR č. 273/1994 Z.z. - §12	10,00	%
2	Nemocenské poistenie - zákon NR SR č. 461/2003 Z.z. - §130	1,40	%
3	Starobné poistenie - zákon NR SR č. 461/2003 Z.z. - §131	14,00	%
4	Invalidné poistenie - zákon NR SR č. 461/2003 Z.z. - §132	3,00	%
5	Úrazové poistenie - zákon NR SR č. 461/2003 Z.z. - §133, §279	0,80	%
6	Garančné poistenie - zákon NR SR č. 461/2003 Z.z. - §135	0,25	%
7	Poistenie v nezamestnanosti - zákon NR SR č. 461/2003 Z.z. - §136	1,00	%
8	Poistenie do rezervného fondu - zákon NR SR č. 461/2003 Z.z. - §137	4,75	%
<b>Sociálne náklady celkom</b>		<b>35,20</b>	<b>%</b>

## 5. Hodinové zúčtovacie sadzby

### 4. Stanovenie vedľajších nákladov

1	Náklady na stravné - zákon NR SR č. 311/2001 Z.z.	dni	náklady na deň	podiel v %	Celkom
a)	pracovné dni odpracované v mieste sídla firmy	187	89	55	9 154 Sk
b)	pracovné dni odpracované v mimo sídla firmy:	25	209	100	5 225 Sk
2	Náklady na ubytovanie	25	400	100	10 000 Sk
<b>Vedľajšie náklady celkom</b>					<b>24 379 Sk</b>
<b>Prepočet vedľajších nákladov na hodinu práce</b>					<b>16 Sk</b>

### 3. Stanovenie tzv. sociálnych nákladov

Nákladová položka	% prirážka	Náklady v Sk	Poznámka
1 Priame mzdy - hrubá mzda		100,00	
2 Sociálne mzdy	35,19	35,19	výpočet v tabuľke č.2
3 Sociálne náklady	35,20	35,20	výpočet v tabuľke č.3
4 Vedľajšie náklady		16,00	výpočet v tabuľke č.4
<b>5 Priame náklady spolu</b>	<b>1+2+3+4</b>	<b>186,39</b>	
6 Réžia	50	93,20	
<b>7 Vlastné náklady</b>	<b>5+6</b>	<b>279,59</b>	
8 Zisk	15,00	41,94	
<b>Hodinová sadzba</b>	<b>7+8</b>	<b>321,52</b>	