

**ŠOLSKI CENTER VELENJE  
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA**

# **EKONOMIKA PODJETJA**

## **KALKULACIJE**

**Izdelala: S. P.  
2. letnik rudarstvo in geotehnologija**

## 1.) Kaj je kalkulacija in zakaj kalkulacije pripravljamo?

Kalkulacija je RAČUNSKI POSTOPEK UGOTAVLJANJA LASTNE CENE proizvoda ali storitve oz. ceno stroškovnega nosilca. Pripravljamo jo zato:

- da lahko proces PLANIRAMO in stroškovno nadzorujemo,
- da lahko DOLOČIMO PRODAJNO CENO, ki izhaja iz lastne cene,
- da imamo z njo možnost presojanja, kar nam pomaga SPREJEMATI RAZLIČNE POSLOVNE ODLOČITVE.

## 2.) Naštej vrste kalkulacij?

Vrste kalkulacij : Predračunske, obračunske in poračunske

Kalkulacije ločimo tudi :

- glede na čas
- glede na obseg
- glede na ceno
- glede na metodo

## 3.) Kakšna je struktura prodajne cene?

Struktura prodajne cene je sledeča:

1. Neposredni materialni stroški (izdelavni stroški)
2. Neposredni stroški dela (izdelavni OD)
3. Neposredna amortizacija
4. = SKUPNI NEPOSREDNI STROŠKI
5. Posredni stroški (obratna režija)
6. Posredni stroški nabave, uprave in prodaje (nabavno-prodajna-upravna režija)
7. = LASTNA CENA
8. Dobiček na enoto
9. = PRODAJNA CENA
10. Davek na dodano vrednost
11. = PRODAJNA CENA Z DAVKOM NA DODANO VREDNOST

## 4.) Katere metode kalkuliranja poznamo?

Poznamo sledeče metode kalkuliranja:

- DELITVENO (enostavno in sestavljeno)  
Uporablja se v podjetjih, kjer imajo en proizvod. LC je razmerje med nastalimi stroški in proizvedenimi količinami.

- **Z DODATKI (zbirno, diferencialno)**  
Podjetje proizvaja več različnih vrst proizvodov. Najprej razporedimo na posamezne vrste stroškovnih nosilcev neposredne stroške. Posredne stroške razporedimo s pomočjo ključev.
- **Z ENAKOVREDNIMI ŠTEVILI**  
Uporablja se v podjetjih, kjer proizvajajo več vrst proizvodov. Med višinami stroškov posamezne vrste proizvoda nastajajo različna razmerja. LC oblikujemo tako, da najprej oblikujemo števila. Proizvedene količine pomnožimo z enakovrednimi števili in dobimo pogojne enote, ki so enakovredne in seštevljive. Tako ugotovimo proizvedene pogojne enote in vse stroške, LC pogojne enote. Iz lastne cene pogojne enote izračunamo lastno ceno proizvoda tako, da jo pomnožimo z enakovrednim številom.
- **VEZANIH ALI VZPOREDNIH PROIZVODOV**  
Uporabljajo jo podjetja, ki proizvajajo en glavni in enega ali več stranskih proizvodov ali tam, kjer imajo slabe podatke. Za znesek stranskih produktov zmanjšamo celotne stroške. Razliko v stroških pokriva glavni produkt. Pri tem postopku nas v bistvu LC stranskega proizvoda ne zanima.
- **PO SPREMENLJIVIH STROŠKIH**  
Metoda temelji na razdelitvi stroškov na stalne in spremenljive. Po posameznih vrstah proizvodov se razporeja le spremenljive stroške. V bistvu ne ugotavljamo lastnih cen, pač pa prodajne cene.

Izbira metode je odvisna od tipa proizvodnega procesa.

### **5.) Na primeru podajte izračun kalkulacije vezanih ali vzporednih proizvodov.**

Podjetje pridobiva različne frakcije kamenih agregatov, kar je njihov glavni proizvod. Pri proizvodnem procesu nastaja kot stranski produkt kamena moka. Do lanskega leta je ta produkt bil v obliki neželenega odpada, lani pa so na osnovi velikega povpraševanja po tem produktu, le tega pričeli prodajati.

Pri lanski proizvodnji 280.000 ton kamenih agregatov so znašali skupni stroški 210 mio SIT.

Kamene moke so prodali 4.000 ton (cena 1 tone = 6000 SIT)

**Frakcije kamenih agregatov(mm) proizvedene enote(tone)**

0 - 4 .....	122.000
4 - 8 .....	55.000
8 - 16 .....	42.000
16 - 32 .....	28.000
0 - 50 .....	22.000
0 - 500 .....	11.000

**Stroški frakcije 0 – 500mm so za 30 % manjši od ostalih frakcij.**

Izračun po **VEZANIH ALI VZPOREDNIH PROIZVODOV**

**Najprej izračunamo razliko stroškov tako, da od celotnih stroškov glavnega proizvoda odštejemo prodajno vrednost stranskega produkta in nato izračunamo LC glavnega proizvoda.**

**Prodajna vrednost kamene moke = 24 mio SIT**

( **Količina x prodajna vrednost** = 4.000 ton x 6.000 SIT = 24.000.000 SIT )

**Stroške glavnega proizvoda zmanjšamo za znesek prodajne cene stranskega produkta = 210.000.000 SIT – 24.000.000 SIT = 186.000.000 SIT**

**Strošek na pogojno enoto je: STROŠEK GLAVNEGA PROIZVODA : VSOTO POGOJNIH ENOT = 186.000.000 SIT : 276.700 = 672,2081677 SIT**

**Metoda kalkulacije z enakovrednimi števili**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3= 1 X 2</b>	<b>4= strošek na pogojno enoto (672,2) X 3</b>	<b>5= 4: 2</b>
<b>FRAKCIJE</b>	<b>EKVIVAL. ŠTEVILO</b>	<b>PROIZVEDENE ENOTE</b>	<b>POGOJNE ENOTE</b>	<b>CELOTNI STROŠKI V SIT</b>	<b>LASTNA CENA V SIT/enoto</b>
0 - 4	1	122.000	122.000	82.009.396,46	672,21
4 – 8	1	55.000	55.000	36.971.449,22	672,21
8 – 16	1	42.000	42.000	28.232.743,04	672,21
16 - 32	1	28.000	28.000	18.821.828,70	672,21
0 - 50	1	22.000	22.000	14.788.579,69	672,21
0 – 500	0,7	11.000	7.700	5.176.002,89	470,55
<b>SKUPAJ</b>		<b>280.000</b>	<b>276.700</b>	<b>186.000.000,00</b>	
	186.000.000	strošek glav.proizvoda			
	672,2081677	strošek pog.enote			

## 6.) Kaj razumete pod stopnjo prispevka za kritje?

Primerjava zneska prispevka za pokritje s spremenljivimi stroški nam da stopnjo prispevka za pokritje (%). Ta pove koliko % od variabilnih stroškov na enoto znaša ustrezni prispevek za pokritje. Tako dobi podjetje podatek o ustrezni prodajni ceni na enoto za pokritje vseh stroškov in ustvarjanje zelenega dobička.

$$\% \text{ pp} = \text{znesek PP (CFS + D)} : \text{spremenljivimi stroški} \times 100$$

## 7.) Primer:

V kamnolomu Kal so v preteklem poslovnem obdobju nakopali 2.500 ton peska, ki je edini poslovni učinek njihovega delovnega procesa. Skupni stroški v tem obdobju pa so znašali 50 mio SIT. Izračunajte lastno ceno tone peska.

Izračun po metodi **ENOSTAVNE DELITVENE KALKULACIJE**:

$$\text{LASTNA CENA} = \frac{\text{SKUPNI STROŠKI}}{\text{KOLIČINO}} = \frac{50.000.000 \text{ SIT}}{2.500 \text{ ton}} = \underline{\underline{20.000,00 \text{ SIT/tono}}}$$

## 8.) Primer:

Šivalnica dežnih plaščev izdeluje v okviru spremenjenega programa le še 4 vrste dežnih plaščev. Tako so v preteklem poslovnem obdobju sešili 400 plaščev tipa A, 550 plaščev tipa B, 700 plaščev tipa C in le 250 plaščev tipa Č. Za izdelavo vseh skupaj pa so imeli 2,7 mio sit stroškov. Izračunajte lastne cene posameznih tipov dežnih plaščev, če vemo, da proizvodnja tipa A povzroča za 75% več stroškov, tipa B za 100% več stroškov, tipa Č pa za 20% manj stroškov kot proizvodnja dežnega plašča tipa C.

	1	2	3 = 1 x 2	4 = 3 x 1000	5 = 4 : 1
Dežni plašči	Proizvedene Enote	Ekvivalen tno število	Pogojne enote	Stroški	
				Skupaj v SIT	Na enoto v SIT
TIP A	400	1,75	700	700.000,00	1.750,00
TIP B	550	2	1100	1.100.000,00	2.000,00
TIP C	700	1	700	700.000,00	1.000,00
TIP Č	250	0,8	200	200.000,00	800,00
<b>SKUPAJ</b>			2700	2.700.000,00	
STROŠKI NA POGOJNO ENOTO		1000			
Stroški: pogojnimi enotami 2.700.000 sit : 2700 = 1000					

### 9.) Primer:

V pekarni MIŠ MAŠ d. o. o. izdelujejo tri vrste belega kruha: štruce(A), hlebce (B) in žemlje (C). V preteklem mesecu so spekli naslednje količine posameznih vrst belega kruha: 2.400 kg A(štruce), 1.600 kg B(hlebci) in 600 kg C (žemlje). Skupni stroški proizvodnje so znašali 681.600 sit. Izračunajte lastne cene A, B in C, če veste, da je bila prodajna cena kg A 180 sit, kg B 190 sit, kg C pa 570 sit.

Izračun: **KALKULACIJA Z ENAKOVREDNIMI ŠTEVILI**

	1	2	3	4 = 1 x 3	5 = 360,4 x 4	6 = 5 : 1
Vrste kruha	Q	Prodajna cena	Ekvivalen. število	Pogojne enote	stroški skupaj v sit	stroški na enoto v SIT
Štruce – A	2400	180	0,32	758	273.145,83	113,81
Štruce – B	1600	190	0,33	533	192.213,73	120,13
Štruce – C	600	570	1	600	216.240,45	360,4
skupaj	4600			1891	681.600,00	
Skupni Stroški na	stroški pogojno	681.600 enoto	360,4007			

## 10.) Primer:

Neko podjetje proizvaja tri različne vrste proizvodov: A, B in C, za letno proizvodnjo teh pa so nam poznani naslednji podatki o količinah in stroških:

Proizvod	Q	Stroški izdelavnega materiala	Stroški izdelavnih plač	Vsi splošni stroški
A	30.000	1,5 mio sit	2,5 mio sit	
B	60.000	2 mio sit	1,5 mio sit	
C	45.000	1 mio sit	1,5 mio sit	
<b>Skupaj</b>		<b>4,5 mio sit</b>	<b>5,5 mio sit</b>	<b>12 mio sit</b>

Izračunajte lastne cene proizvodov A, B in C, če so osnova za razdelitev splošnih stroškov vsi neposredni stroški!

Izračun: **KALKULACIJA Z DODATKI**

Formula ključa = splošni stroški : osnova = 12.000.000 : 10.000.000 = 1,2 SIT						
	1	2	3	4	5 = 2 x 1,2	6 = 5 : 1
Proizvod	Q	Stroški izdelavnega materiala v sit	Stroški izdelavnih plač v sit	Vsi splošni stroški	Posredni stroški	Lastna cena v sit
A	30.000	1.500.000	2.500.000		4.800.000	160
B	60.000	2.000.000	1.500.000		4.200.000	70
C	45.000	1.000.000	1.500.000		3.000.000	67
<b>Skupaj</b>		<b>4.500.000</b>	<b>5.500.000</b>	<b>12.000.000</b>	<b>12.000.000</b>	

## 11.) Primer :

Rafinerija DERIVAT d.d. je v preteklem obdobju pridelala 20.000 hl bencina, ki je njen glavni proizvod. Pri suhi destilaciji nafte, s katero pridobivajo bencin, pa kot stranski produkti nastanejo tudi težka olja in sicer 500.000 l olja A, ki ga rafinerija najprej prodaja po ceni 10 sit na liter, in 100.00 l olja B, ki ga prodaja po ceni 30 sit na liter. Skupni stroški rafinerije v preteklem obdobju so znašali 800 mio sit. Izračunajte lastno ceno glavnega proizvoda.

Izračun: **KALKULACIJA VEZANIH PROIZVODOV**

Skupni stroški = **800.000.000 SIT**

Prodajna vrednost stranskega produkta = **8.000.000 SIT**

Stranski produkti	Q (l)	Prodajna cena (sit/l)	Prodajna vrednost (sit)
Olja A	500.000	10	5.000.000
Olja B	100.000	30	3.000.000
<b>SKUPAJ</b>			<b>8.000.000</b>

**Stroški glavnega proizvoda = 800.000.000 SIT - 8.000.000 = 792.000.000 SIT**

**Pridelava glavnega proizvoda = 20.000 hl**

**LASTNA CENA glavnega proizvoda = stroški glavnega proizvoda : količino = 792.000.000 SIT : 2.000.000 l = 396,0 SIT / l**

**12.) Primer:**

V neki žagi predelujejo tri vrste hlodovine, rezultat njihovega procesa pa so trije glavni proizvodi  $G_1$ ,  $G_2$  in  $G_3$ . V letu 1995 so nažagali naslednje količine (količinski podatki so v kubičnih metrih):

Proizvod	Q	Stroški izdelavne surovina	Stroški izdelavnih plač	Splošni stroški
$G_1$	100.000	15 mio sit	7 mio sit	
$G_2$	250.000	10 mio sit	7 mio sit	
$G_3$	150.000	10 mio sit	6 mio sit	
<b>Skupaj</b>		<b>35 mio sit</b>	<b>20 mio sit</b>	<b>10 mio sit</b>

Poleg treh glavnih proizvodov pa kot stranski proizvod nastajajo obrezline in žaganje (proizvoda O in Ž), ki ju je žaga uspela prodati po naslednjih cenah (količine so v kubičnih metrih):

Proizvod	Q	Prodajna cena/ enota	Prihodki
O	5.000	100 sit	500.000 sit
Ž	2.000	100 sit	200.000 sit
<b>Skupaj</b>			<b>700.000 sit</b>



Izračunajte lastne cene glavnih proizvodov, če so osnova za razdelitev splošnih stroškov vsi neposredni stroški!

Po metodi kalkulacije VEZANIH PROIZVODOV določimo:

Splošni stroški glavnih proizvodov (10.000.000 SIT) zmanjšani za znesek prihodkov stranskih proizvodov (700.000 SIT) znašajo **9.300.000 SIT.**

Nato sledi izračun po metodi **KALKULACIJE Z DODATKI**

Formula za ključ : $9.300.000 : 55.000.000 = 0,169$					
	1	2	3	$4 = 2+3 \times 0,169$	$5 = 4 : 1$
Proizvod	v m <sup>3</sup> Q	Stroški izdelavne surovine v SIT	Stroški izdelavnih plač v SIT	splošni stroški v SIT	Lastna cena v SIT/m <sup>3</sup>
G <sub>1</sub>	100.000	15.000.000	7.000.000	3.718.000,00	37
G <sub>2</sub>	250.000	10.000.000	7.000.000	2.874.545,45	11
G <sub>3</sub>	150.000	10.000.000	6.000.000	2.705.454,55	18
Skupaj	500.000	35.000.000	20.000.000	9.300.000,00	

### 13.) Primer:

V mlekarni proizvajajo tri vrste mleka glede na stopnjo vsebnosti maščobe: proizvod A vsebuje 1,6% maščobe, proizvod B 3,2% maščobe in proizvod C 3,6% maščobe. Za naslednje leto načrtujejo naslednji obseg proizvodnje:

Vrsta proizvoda	Načrtovana količina	Načrtovani spremenljivi stroški po enoti proizvoda (liter)
A	40 mio l	30 sit
B	100 mio l	33 sit
C	20 mio l	35 sit

Kakšne bi morale biti prodajne cene enega litra posamezne vrste mleka, da bi mlekarna poleg spremenljivih stroškov pokrila še 4,04 mrd sit stalnih stroškov in dosegla želeni dobiček v višini 2,2 mrd sit?

Izračun po metodi **SPREMENLJIVIH STROŠKOV**

**Želen dobiček** = 2.200.000.000 SIT  
**Stalni stroški** = 4.040.000.000 SIT

$$\% \text{ pp} = (4.040.000.000 + 2.200.000.000) : 5.200.000.000 = 1,2 \times 100 = 120$$

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3=2 x 120</b>	<b>4 = 1 x 2</b>	<b>5 = 2 + 3</b>
--	----------	----------	------------------	------------------	------------------

Vrsta proizvoda	Q v litrih	Načrtovani sprem. stroški po enoti proizvoda	% pp 120	Spremenljivi stroški	Prodajne cene na enoto proizvoda
<b>A</b>	40.000.000	30	<b>36</b>	1.200.000.000	<b>66</b>
<b>B</b>	100.000.000	33	<b>40</b>	3.300.000.000	<b>73</b>
<b>C</b>	20.000.000	35	<b>42</b>	700.000.000	<b>77</b>
<b>SKUPAJ</b>				<b>5.200.000.000</b>	

**14.) Primer:**

Podjetje proizvaja štiri vrste proizvodov, s katerimi je doseglo naslednje poslovne rezultate:

Proizvod	Tržna prodajna cena	Spremenljivi stroški po enoti proizvoda
A	2.500 sit	900 sit
B	3.500 sit	1.000 sit
C	5.000 sit	1.500 sit
D	7.000 sit	2.500 sit

Ugotovite, katera vrsta proizvodov je za to podjetje najbolj donosna!

**Izračun:**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3 = 2 : 1</b>
--	----------	----------	------------------

Proizvod	Tržna prodajna cena	Spremenljivi stroški po enoti proizvoda	Stopnja pokritja
<b>A</b>	2.500 sit	900 sit	<b>64,0 %</b>
<b>B</b>	3.500 sit	1.000 sit	<b>71,0 %</b>
<b>C</b>	5.000 sit	1.500 sit	<b>70,0 %</b>
<b>D</b>	7.000 sit	2.500 sit	<b>64,3 %</b>

Za to podjetje je najbolj donosna **B** vrsta proizvoda.

## Računalniške vaje

### 1. Vaja

V betonarni so proizvedli:

- 100.000 kosov betonskih blokov B15 z volumnom  $15,3 \text{ dm}^3$ ;
- 200.000 kosov betonskih blokov B20 z volumnom  $17,6 \text{ dm}^3$ ;
- 400.000 kosov betonskih blokov B25 z volumnom  $22 \text{ dm}^3$ ;
- 300.000 kosov betonskih blokov B30 z volumnom  $28,6 \text{ dm}^3$ .

Celotni proizvodni stroški so znašali 9 mio SIT.

⇒ s pomočjo programa EXCELL

⇒ izračunaj:

1. lastno ceno za posamezno vrsto bloka z uporabo ekvivalentnih števil na dva načina:

a) kot osnovo vzemi volumen betonskega bloka B25 in izračunaj

- ekvivalentna števila; betonski blok B 25 z volumnom 22 naj ima ekvivalentno število 1
- pogojne enote in jih seštej
- stroške na pogojno enoto
- stroške, ki odpadejo na posamezen betonski blok
- lastno ceno

b) kot osnovo vzemi volumen betonskega bloka B 30

2. Podjetje v novem letu razširi svoj proizvodni program z novim betonskim blokom B 35 z volumnom 30. Proizvede ga le 10.000 enot za potrebe tržnega testiranja. Celotni stroški so narasli za 30%.

- izračunaj lastno ceno posameznega betonskega bloka
  - \* kopiraj prejšno tabelo
  - \* vstavi dodatno vrstico
  - \* ažuriraj podatke

3. Ali se lastne cene ob uporabi različnih osnov razlikujejo?

## DELITVENA KALKULACIJA Z EKVIVALENTNIMI ŠTEVILI

a) OSNOVA VOLUMEN BETONSKEGA BLOKA B25						
	1	2	3	4= 2 x 3	5 = 4 x 8,88	6 = 5 : 2
BETONSKI BLOK	VOLUMEN	PROIZVEDENE ENOTE	EKVIVALENTNO ŠTEVILO	POGOJNE ENOTE	STROŠKI	
					SKUPAJ V SIT	NA ENOTO V SIT
B 15	15,3	100.000	0,7	69.545	617.751	6,14
B 20	17,6	200.000	0,8	160.000	1.412.394,12	7,06
B 25	22	400.000	1	400.000	3.530.985,29	8,83
B 30	28,6	300.000	1,3	390.000	3.442.710,66	11,48
<b>SKUPAJ</b>				1.019.545	9.000.000,00	
STROŠKI NA POGOJNO ENOTO			8,882746322			
<b>9.000.000 sit : 1.019.545 = 8,88</b>						
b) OSNOVA VOLUMEN BETONSKEGA BLOKA B30						
BETONSKI BLOK	VOLUMEN	PROIZVEDENE ENOTE	EKVIVALENTNO ŠTEVILO	POGOJNE ENOTE	STROŠKI	
					SKUPAJ V SIT	NA ENOTO V SIT
B 15	15,3	100.000	0,534965035	53.497	613.910	6,14
B 20	17,6	200.000	0,615384615	123.077	1.412.394,12	7,06
B 25	22	400.000	0,769230769	307.692	3.530.985,29	8,83
B 30	28,6	300.000	1	300.000	3.442.710,66	11,48
<b>SKUPAJ</b>				784.266	9.000.000,00	
STROŠKI NA POGOJNO ENOTO			11,47570218			
Ali se lastne cene ob uporabi različnih osnov razlikujejo?					<b>NE</b>	
<b>9.000.000 sit : 784.266 = 11,475</b>						
c) RAZŠIRITEV PROIZVODNEGA PROGRAMA						
BETONSKI BLOK	VOLUMEN	PROIZVEDENE ENOTE	EKVIVALENTNO ŠTEVILO	POGOJNE ENOTE	STROŠKI	
					SKUPAJ V SIT	NA ENOTO V SIT
B 15	15,3	100.000	0,534965035	53.497	787.549	7,87
B 20	17,6	200.000	0,615384615	123.077	1.811.878,57	9,05
B 25	22	400.000	0,769230769	307.692	4.529.696,44	11,32
B 30	28,6	300.000	1	300.000	4.416.454,03	14,72
B 35	30	10.000	1,048951049	10.490	154.421,47	15,44
<b>SKUPAJ</b>				794.755	11.700.000,00	
STROŠKI NA POGOJNO ENOTO			14,72151342			
<b>9.000.000 + 30% (11.700.000) : 794.755 = 14,72</b>						

## 2. Vaja

Podjetje proizvaja naslednje dimenzije vijakov:

- 6 mm 3.000 kosov
- 8 mm 2.000 kosov
- 10 mm 6.000 kosov
- 12 mm 4.000 kosov
- 14 mm 1.500 kosov
- 16 mm 3.700 kosov
- 18 mm 1.900 kosov
- 20 mm 2.500 kosov

Celotni proizvodni stroški so **125.000 SIT**.

Izdelavni stroški za posamezno vrsto vijakov so v medsebojni odvisnost:

- izdelava vijaka 6 mm povzroča za 40% manj stroškov;
- izdelava vijaka 10 mm povzroča za 40% več stroškov;
- izdelava vijaka 12 mm povzroča za 50% več stroškov;
- izdelava vijaka 14 mm povzroča za 60% več stroškov;
- izdelava vijaka 16 mm povzroča za 70% več stroškov;
- izdelava vijaka 18 mm povzroča za 90% več stroškov;
- izdelava vijaka 20 mm povzroča za 110% več stroškov kot izdelava vijaka 8 mm.

Ni težko odkriti, da se vsa ekvivalentna števila določijo glede na stroške izdelave 8 mm vijaka.

⇒s pomočjo programa EXCELL

⇒izračunaj lastne cene vijakov

## Izračun: DELITVENA KALKULACIJA Z EKVIVALETNIMI ŠTEVILI

	1	2	3 = 1 x 2	4 = 3 x 3,4	5 = 4 : 1	6=osnova x 2
VRSTA VIJAKA	PROIZVEDENE ENOTE	EKVIVALENTNO ŠTEVILO	POGOJNE ENOTE	STROŠKI SKUPAJ	LASTNA CENA	IZDELAVNI STROŠKI
6 mm	3.000	0,6	1.800	6.293,71	<b>2,10</b>	4.195,81
8mm	2.000	1	2.000	<b>6.993,01</b>	<b>3,5</b>	6.993,01
10mm	6.000	1,4	8.400	29.370,63	<b>4,9</b>	9.790,21
12mm	4.000	1,5	6.000	20.979,02	<b>5,24</b>	10.489,51
14mm	1.500	1,6	2.400	8.391,61	<b>5,59</b>	11.188,81
16mm	3.700	1,7	6.290	21.993,01	<b>5,94</b>	11.888,11
18mm	1.900	1,9	3.610	12.622,38	<b>6,64</b>	13.286,71
20mm	2.500	2,1	5.250	18.356,64	<b>7,34</b>	14.685,31
<b>SKUPAJ</b>			<b>35.750</b>	<b>125.000,00</b>		
STROŠKI NA POGOJNO ENOTO		<b>3,4965035</b>				

Stroški na pogojno enoto = **celotni proizvodni stroški : pogojnim enotami**  
 $125.000 \text{ SIT} : 35.750 = 3,49 \text{ SIT}$

### 3. Vaja

Podjetje SITDOWN izdeluje raznovrstne stole. To je njihov glavni proizvodni adut. Kot stranski (vezani) proizvod, ki so se ga sprva izogibali, pa imajo ostružke. V lanskem letu so postali ravno ti ostružki zelo donosen posel, saj jim jih je uspelo prodati kot osnovni material za izdelavo bio okraskov, namenjenim okraševanju novoletnih jelk.

Prodajne količine ostružkov so naslednje:

- ostružki dimenzije pod 10 x 5      15.000 kg (cena 1 kg=100 SIT)
- ostružki dimenzije nad 10 x 5      10.000 kg (cena 1 kg=150 SIT)
-

S prodajo ostružkov so dosegli **čisti dobiček**.

Proizvedene enote stolov pa so:

<b>tip stola</b>	<b>proizvedene enote</b>
VENUS	100
GILLA	1000
CARMEN	950
THELMA	350
CHRISTINA	560
ELISA	800
PIA	450
RAISSA	500
ALBA	250

Skupni stroški izdelave so **30 mio SIT**.

Izdelava vsakega naslednjega stola za stolom tipa VENUS zahteva 5% stroškov več od prejšnjega tipa.

⇒s pomočjo programa EXCELL

⇒izračunaj:

1. prodajno vrednost ostružkov
2. skupne stroške izdelave stolov (= skupni stroški izdelave - prodajna vrednost ostružkov)
3. lastne cene stolov (stolu VENUS določi ekvivalentno število 1)

Za koliko % višje bi bile lastne cene stolov, če markerji ne bi izsledili svoje tržne priložnosti s prodajo ostružkov?

### Izračun: KALKULACIJA VEZANIH PROIZVODOV

<b>OSTRUŽKI DIMENZIJE</b>	<b>PRODAJNA KOLIČINA V KG</b>	<b>PRODAJNA CENA V SIT</b>	<b>PRODAJNA VREDNOST V SIT</b>
POD 10 X 5	15.000	100	1.500.000,00
NAD 10 X 5	10.000	150	1.500.000,00
<b>SKUPAJ</b>			<b>3.000.000,00</b>

**Skupni stroški zmanjšani za znesek stranskega produkta  
30.000.000 sit – 3.000.000 sit = 27.000.000 sit**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3 = 1 x 2</b>	<b>4 = 3 x 4,59</b>	<b>5 = 4 : 2</b>
<b>TIP STOLA</b>	<b>EKVIVALETNO ŠTEVILO</b>	<b>PROIZVEDENE ENOTE</b>	<b>POGOJNE ENOTE</b>	<b>CELOTNI STROŠKI V SIT</b>	<b>LASTNA CENA V SIT</b>
VENUS	1	100	<b>100,00</b>	459.222,72	<b>4.592,23</b>
GILLA	1,05	1000	<b>1.050,00</b>	4.821.838,59	<b>4.821,84</b>
CARMEN	1,1	950	<b>1.045,00</b>	4.798.877,46	<b>5.051,45</b>
THELMA	1,15	350	<b>402,50</b>	1.848.371,46	<b>5.281,06</b>
CHRISTINA	1,2	560	<b>672,00</b>	3.085.976,70	<b>5.510,67</b>
ELISA	1,25	800	<b>1.000,00</b>	4.592.227,23	<b>5.740,28</b>
PIA	1,3	450	<b>585,00</b>	2.686.452,93	<b>5.969,90</b>
RAISSA	1,35	500	<b>675,00</b>	3.099.753,38	<b>6.199,51</b>
ALBA	1,4	250	<b>350,00</b>	1.607.279,53	<b>6.429,12</b>
SKUPAJ			<b>5.879,50</b>	<b>27.000.000,00</b>	
STROŠKI NA POGOJNO ENOTO		<b>4592,22723</b>			
	27.000.000				

Za koliko % višje bi bile lastne cene stolov, če markerji ne bi izsledili tržne priložnosti s prodajo ostružkov **ZA 11%**

$$3.000.000 : 27.000.000 = 0,11 \times 100 = 11 \%$$



#### 4. Vaja

Podjetje PAS proizvaja usnjene pasove, ki so izdelani iz dveh materialov (iz usnja in kovinske zaponke). Pri proizvodnji oz. poleg nje nastajajo naslednji stroški:

- stroški materiala
  - \* neposredna stroška materiala na pas sta 400 SIT oz. 20 SIT;
  - \* zaradi različne zahtevnosti nabavnih poti je potrebno zaračunavati pri usnju 5%, pri zaponki pa 10% dodatek za splošne stroške nabave;
- stroški dela
  - \* izdelek se obdeluje na treh stroškovnih mestih z naslednjimi neposrednimi stroški dela: 60 SIT, 45 SIT in 25 SIT;
  - \* na teh stroškovnih mestih nastajajo tudi splošni stroški, ki so po vrsti 120%, 180% in 200% vrednosti neposrednih stroškov dela;
- za splošne stroške upravno - prodajne režije se upošteva 20% dodatek na proizvodne stroške.  
V kalkulacijo vnese splošne podatke in neposredne stroške na enoto.

⇒s pomočjo programa EXCELL

⇒izračunaj:

1. stroške materiala in dela
2. proizvodne stroške
3. dodatek za upravno - prodajno režijo (v % od proizvodnih stroškov)
4. splošne stroške na enoto kot dodatek neposrednim stroškom na enoto
5. lastno ceno

VAJA 4: KALKULACIJA Z DODATKI				
	1	2	3 = 1 x 2	4 = 2 + 3
ELEMENT	DODATEK V %	NEPOSREDNI STROŠKI NA ENOTO V SIT	SPLOŠNI STROŠKI NA ENOTO V SIT	STROŠKI SKUPAJ V SIT
<b>STROŠKI MATERIALA</b>				
USNJE	5%	400	20	420
ZAPONKA	10%	20	2	22
<b>STROŠKI DELA</b>				
STROŠKOVNO MESTO 1	120%	60	72	132
STROŠKOVNO MESTO 2	180%	45	81	126
STROŠKOVNO MESTO 3	200%	25	50	75
<b>PROIZVODNI STROŠKI</b>		<b>550</b>	<b>225</b>	<b>775</b>
DODATEK ZA UPRAVO	20%		155	155
<b>SKUPNI STROŠKI</b>		<b>550</b>	<b>380</b>	<b>930</b>

**LC usnjenega pasa je 930.00 SIT.**

## 5.vaja

Pri izdelavi glasbenih stolpov je imelo podjetje SUPERSTAR skupne splošne stroške v višini 750.000 SIT.

Neposredni stroški dela in proizvedene količine so razvidni iz preglednice:

VRSTA IZDELKA	KOLIČINA ENOT	NEPOSREDNI STROŠKI DELA V SIT
SUPERSTAR CD 910	93	125.000,00
SUPERSTAR F 222	50	110.000,00
SUPERSTAR F 303	68	190.000,00
SUPERSTAR F 333	55	180.000,00
SUPERSTAR F 505	25	160.000,00
SUPERSTAR FMH 48	10	75.000,00

⇒s pomočjo programa EXCELL

⇒izračunaj:

1. deleže neposrednih stroškov dela posamezne vrste glasbenega stolpa v celotnih neposrednih stroških dela
2. razdeli skupne splošne stroške 750.000 SIT na posamezno vrsto glasbenega stolpa po izračunanih deležih
3. skupne stroške
4. lastno ceno



Izračun :

<b>KALKULACIJA Z DODATKI</b>						
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3 = 2 : 840.000</b>	<b>4=750.000x3</b>	<b>5 = 4 + 2</b>	<b>6 = 5 : 1</b>
<b>VRSTA IZDELKA</b>	<b>KOLIČINA</b>	<b>NEPOSREDNI</b>	<b>DELEŽ</b>	<b>SPLOŠNI</b>	<b>SKUPNI</b>	<b>SKUPNI</b>
	<b>ENOT</b>	<b>STROŠKI DELA</b>	<b>NEPOSREDNIH</b>	<b>STROŠKI V</b>	<b>STROŠKI V</b>	<b>STROŠKI</b>
		<b>V SIT</b>	<b>STROŠKOV</b>	<b>SIT</b>	<b>SIT</b>	<b>NA ENOTO</b>
			<b>DELA</b>	<b>DELA</b>	<b>V</b>	<b>V SIT</b>
SUPERSTAR CD 910	93	125.000,00	15%	111.607,14	236.607,14	2.544,16
SUPERSTAR F 222	50	110.000,00	13%	98.214,29	208.214,29	4.164,29
SUPERSTAR F 303	68	190.000,00	23%	169.642,86	359.642,86	5.288,87
SUPERSTAR T 333	55	180.000,00	21%	160.714,29	340.714,29	6.194,81
SUPERSTAR F 505	25	160.000,00	19%	142.857,14	302.857,14	12.114,29
SUPERSTAR FMH 48	10	75.000,00	9%	66.964,29	141.964,29	14.196,43
<b>SKUPAJ</b>	<b>301</b>	<b>840.000,00</b>	<b>100%</b>	<b>750.000,00</b>	<b>1.590.000,00</b>	
	Skupni stroški	750.000,00				



Izračun:

### VAJA 5: KALKULACIJA Z DODATKI

VRSTA IZDELKA	KOLIČINA ENOT	NEPOSREDNI STROŠKI DELA V SIT	DELEŽ NEPOSREDNIH STROŠKOV DELA	SPLOŠNI STROŠKI V SIT	SKUPNI STROŠKI V SIT	SKUPNI STROŠKI NA ENOTO V SIT
SUPERSTAR CD 910	93	125.000,00	15%	111.607,14	236.607,14	<b>2.544,16</b>
SUPERSTAR F 222	50	110.000,00	13%	98.214,29	208.214,29	<b>4.164,29</b>
SUPERSTAR F 303	68	190.000,00	23%	169.642,86	359.642,86	<b>5.288,87</b>
SUPERSTAR T 333	55	180.000,00	21%	160.714,29	340.714,29	<b>6.194,81</b>
SUPERSTAR F 505	25	160.000,00	19%	142.857,14	302.857,14	<b>12.114,29</b>
SUPERSTAR FMH 48	10	75.000,00	9%	66.964,29	141.964,29	<b>14.196,43</b>
<b>SKUPAJ</b>	<b>301</b>	<b>840.000,00</b>	100%	750.000,00	1.590.000,00	

750.000,00



