**Souhrnný příklad**

Nyní si shrneme vše, co jsme se v semestru naučili. Rozeberme následující podnik.

Podnik, zabývající se šitím sportovních oděvů, plánuje v příštím roce vyrábět outdoor bundy ve dvou velikostech. Bundy šije ze stejného materiálu. Další informace o výrobě a výrobních nákladech zachycuje následující tabulka:

Tabulka 1 : Základní údaje za rok 202X

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Druh výrobku  | Výrobní úkol v kusech  | Norma spotřeby materiálu v m/ks  | Účtovaná cena 1 m materiálu v Kč  | Norma pracnosti (h) na 1 ks | Hodinová sazba | Ostatní přímé náklady na Kč/ks | Cena bundy bez DPH v Kč/ks  |
| Bunda, vel. M  | 70 000  | 3,0  | 250  | 0,75 | 150 Kč/h | 85 | 1 600  |
| Bunda, vel. L  | 55 000  | 3,3  | 250  | 0,9 | 150 Kč/h | 92 | 2 000  |

**Část 1: Zásobovací problémy**

Abychom v roce 202X mohli úspěšně vyrábět, potřebujeme mít dostatek speciální látky s membránou. **Proto je Vašim úkolem sestavit plán zásob této látky v metrech na toto období**, když víte, že:

* Ke dni sestavení bilance (1.5.) má podnik na skladě 20 000 m látky, do konce roku očekává dvě dodávky po 25 000 m a spotřebu 60 000 m látky. V plánovaném roce 202X podnik potřebuje pojistnou zásobu na konci roku na 5 dní. Denní spotřeba látky činí 1 000 m. Skladovací náklady činí 15 Kč/100 m látky/1 den.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Jenže to není jediný problém, který máme. Materiál může nakupovat od dvou dodavatelů. Zhodnoťte oba dodavatele a navrhněte, který je pro podnik výhodnější z hlediska nákladů.

* První dodavatel prodává 1 m dané látky za Kč 150,--. Dodavatel A je od podniku vzdálený 220 km, náklady na přepravu činí Kč 25,-- na 1 km, dopravní prostředek je na zpáteční cestě vytížený, platíme pouze jednu cestu. Dodavatel A může materiál dodávat ve 30denních intervalech, pojistnou zásobu podnik uvažuje na dobu 5 dní v průběhu celého roku.
* Druhý dodavatel B prodává 1 m dané látky za Kč 155,--. Dodavatel B je od podniku vzdálený 180 km, náklady na přepravu činí Kč 30,-- na 1 km, dopravní prostředek je na zpáteční cestě vytížený, platíme pouze jednu cestu. Dodavatel může materiál dodávat ve 40denních intervalech, pojistnou zásobu podnik zvažuje změnit na dobu 7 dní v průběhu celého roku.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Část 2 : Výrobní problém**

V roce 202X podnik plánuje vyrobit bundy dle plánu v tabulce 1. K dispozici má celkem 40 šicích strojů. Podle plánovacího kalendáře má být v uvedeném roce 113 dní pracovního klidu, na opravy a prostoje podnik plánuje celkem 40 hodin/stroj/rok, podnik pracuje v jednosměnném provozu (8 hodin denně, nelze přidat). Podnik plánuje využití pracovní doby na 85 %, aby se snížila zmetkovost na minimum. **V případě, že výrobní kapacita nebude dostatečná, uvažuje podnik o dokoupení nových modernějších strojů. Spočítejte, zda je výrobní kapacita strojů dostatečná.**

Pokud jste dospěli do bodu, že podnik potřebuje změnu, počítejte dále! Podnik má k dispozici tři varianty šicích strojů – A, B a C. Jsou s nimi spojeny níže uvedené fixní a variabilní náklady. S nákupem nové sady strojů se sníží pracnost o 20% na každém kuse (tj. ušetříme čas). Manažer stanovil kritéria, podle kterých máte rozhodnout:

1. První kritérium je, co nejlépe využít výrobní kapacitu nového stroje. Zde seřaďte dle pořadí od nejlepšího k nejhoršímu
2. Druhé kritérium je, mít co nejmenší průměrné investiční náklady na 1 kus. Zde seřaďte dle pořadí od nejlepšího k nejhoršímu. Předpokládáte, že vyrobíte stejný celkový počet kusů, jak je v tabulce 1.

Tabulka 2 : Plán výměny strojů

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Varianta  | Životnost v letech | Celkové fixní náklady  | Variabilní náklady na jednotku  | Celková kapacita v hodinách  |
| A  | 3 | 20 000 000  | 250  | 90 000 |
| B  | 4 | 22 000 000  | 200  | 92 000 |
| C  | 3 | 28 000 000  | 140  | 105 000 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Část 3: Umí podnik kalkulovat?**

Abyste mohli potvrdit nebo vyvrátit správnost kalkulace prodejní ceny, byly Vám dodány další informace k sestavení kalkulace. Při kontrole kalkulace se v tomto období nezohledňuje investiční náklad, ten se promítne později. Vznikla výrobní režie, která je ve sledovaném období 2 210 000 Kč, správní režie ve výši 3 550 000 Kč a odbytová režie ve výši 625 000 Kč. Manažer podniku požaduje ziskovou marži ve výši 45% z úplných vlastních nákladů výkonu. K přerozdělení výrobní režie použijte techniku dělením poměrovým číslem dle pracnosti, správní režii rozdělte dle přirážky pomocí přímých mezd a odbytovou režii dle spotřeby materiálu v metrech. Vycházejte z norem výroby v tabulce 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**A**

Rozdělení výrobní režie

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Výrobek | Náklady na výrobní režii Kč/ks |
| Bunda, vel. M  |  |
| Bunda, vel. L  |  |

**B**

Přirážka správní režie

|  |  |
| --- | --- |
| Výrobek | Náklady na správní režii Kč/ks |
| Bunda, vel. M  |  |
| Bunda, vel. L  |  |

**C**

Přirážka odbytová režie

|  |  |
| --- | --- |
| Výrobek | Náklady na odbytovou režii Kč/ks |
| Bunda, vel. M  |  |
| Bunda, vel. L  |  |

**D**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Výrobek | Náklady na přímé mzdy Kč/ks | Náklady na přímý materiál Kč/ks | Ostatní přímé náklady Kč/ks | Náklady na výrobní režii Kč/ks | Náklady na správní režii Kč/ks | Náklady na odbytovou režii Kč/ks | Celkové náklady Kč/ks |
| Bunda, vel. M  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bunda, vel. L  |  |  |  |  |  |  |  |

Tabulka dle kalkulačního vzorce:

| Řádek kalkulačního vzorce | Druh nákladu | Náklad na výrobu A (Kč/ks) | Náklad na výrobu B (Kč/ks) |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Navrhněte rozpočet:**

Manažer Vás po kontrole kalkulace poprosil o to, abyste sestavili jednoduchý rozpočet ve členění variabilní a fixní náklady na další období, když zakázka pro bundy M vzroste o 15% a poptávka po bundách L poklesne o 7%. Zde se již projeví nová technologie, investice a úspora času. Podnik zohledňuje inflaci při odhadu režijních nákladů, která byla stanovena na 15%. Sazby práce a materiálu zůstaly zachovány. Rozpočet čleňte na položky FN a VN. Cenová politika e měnit nebude.

Dále Vás prosí o zodpovězení těchto otázek:

* Jaké budou průměrné náklady 1 bundy?
* Jaká bude nákladová funkce?
* Kolik bund bude muset (bez ohledu na velikost) podnik vyrobit a prodat, aby dosáhl bodu zvratu?

Návrh rozpočtu pro rok 202Y

|  |  |
| --- | --- |
| Fixní náklady | Částka v Kč |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Tvorba části variabilních nákladů

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Bunda M | Bunda L |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |