***Základní informace***

Poměrové číslo odpovídá na otázku, jak by byly přiřazeny režijní náklady (nepřímé), kdyby podnik fiktivně poskytoval jeden výrobek či službu, homogenizuje tak sortiment pro výpočet (ukazuje kolikrát je služba/výrobek náročnější, výkonnější než ta druhá, taktéž to bude zohledňovat rozdělení režijních nákladů). Základem je správná volba konvenčního výrobku (smluvené, dohodnuté služby/výrobku) a stanovení poměrových čísel. Řada poměrových čísel vystihuje podobnost – například časovou náročnost, velikost, pracnost. Můžeme také pro každou položku režijních nákladů zvolit jinou řadu poměrových čísel. Za konvenční výrobek lze zvolit libovolný výrobek či službu. Postup je následující:

* Určíme konvenční produkt, k tomuto produktu přiřadíme poměrové číslo 1.
* Určíme hledisko, podle kterého stanovíme poměrová čísla pro ostatní produkty (např. podle pracnosti, velikosti):
	+ pokud se produkty liší výkonem, výkon konvenčního výrobku je v čitateli:

*Poměrové číslo = výkon konv. výrobku / výkon ostatních*

* pokud se produkty liší rozměrem či pracností, pracnost konv. výrobku je ve jmenovateli (pracnost je převrácený poměr k výkonu):

*Poměrové číslo = pracnost ostatních / pracnost konv. výrobku*

* Určíme celkové přepočítané množství produktu Q‘. Jedná se o vyjádření celkové produkce prostřednictvím vybraného konvenčního výrobku pomocí poměrových čísel. Provedeme tak, že vynásobíme skutečnou výrobu poměrovým číslem pro všechny produkty a sečteme.
* Stanovíme sazbu celkových nákladů na jednotku přepočtené produkce tak, že celkovou výši nákladů vydělíme celkovou úrovní přepočtené výroby Q´.
* Vypočítáme celkové náklady na kalkulační jednici. Tuto operaci provedeme tak, že vynásobíme sazbu jednotlivými poměrovými čísly.

**Příklad 1**

Wellness a lázně nabízí v rámci doplňkové činnosti v odpoledních hodinách 4 základní služby. V níže uvedené tabulce jsou uvedeny předpokládané (plánované) technicko-ekonomické parametry provozu, které se týkají měsíčního období v délce trvání 20 pracovních dnů. Předpokládá se rovnoměrné rozložení počtu služeb na jednotlivé dny v měsíci.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Služby** | **Spotřeba jednicového materiálu (Kč/služba)** | **Spotřeba jednicové energie (Kč)** | **Doba trvání koupele (pracnost) (minuty/služba)** | **Předpokládaný počet koupelí (počet)** |
| Vířivka | 16 | 2 400 | 10 | 210 |
| Koupel pěnová | 15 | 3 000 | 12 | 310 |
| Podvodní masáž | 12,50 | 240 | 25 | 140 |
| Aroma koupel | 60 | 2 120 | 40 | 250 |

V průběhu měsíce se dále počítá s náklady za pronájem provozovny ve výši 15 000 Kč/měsíc. K rozdělení nákladů za pronájem provozovny využijte kalkulace dělením poměrovým číslem.

**Úkol:**

Na základě zadání sestavte kalkulaci pro nákladové jednice (jednotlivé druhy) wellness služeb[Kč/služba]. Spočítejte:

* Spotřeba jednicového materiálu [Kč/služba]
* Spotřeba jednicové energie [Kč/služba]
* Spotřeba nákladů na pronájem provozovny[Kč/služba]

**Výpočet:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Služby** | **Doba trvání koupele** | **Poměrové číslo** | **Předpokládaný počet koupelí** | **Přepočtené koupele** | **Náklady na pronájem**  |
|  | [minuty] | Pracnost představitele bude ve jmenovateli | [počet] | Poměr.číslox počet | Kč/službaPoměr.číslo x sazba |
| Vířivka |  |  |  |  |  |
| Koupel pěnová |  |  |  |  |  |
| Podvodní masáž |  |  |  |  |  |
| Aroma koupel |  |  |  |  |  |
| suma |  |  |  |  |  |

**Konečná kalkulace**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Služby** | **Spotřeba jednicového materiálu** | **Spotřeba jednicové energie** | **Náklady na pronájem** | **celkem** |
| symbol | [Kč/služba] | [Kč/služba] | [Kč/služba] | [Kč/služba] |
| Vířivka |  |  |  |  |
| Koupel pěnová |  |  |  |  |
| Podvodní masáž |  |  |  |  |
| Aroma koupel |  |  |  |  |

**Příklad 2**

Podnik provozující mezinárodní nákladní přepravu za sledované období provedl následující výkony v přepravě:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Počet ujetých km** | **Objem ložného prostoru (m3)** |
| Auto s návěsem | 56 000 | 600 |
| Auto s přívěsem | 43 000 | 950 |
| Auto s valníkem | 23 000 | 1 200 |
| Celkem | 122 000 |  |

Ve zkoumaném období mu vznikly tyto náklady:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nákladová položka** | **Částka (Kč)** |
| Přímé mzdy | 125 000 |
| Spotřeba PHM | 900 000 |
| Odpis pneumatik | 12 000 |
| Režijní mzdy | 35 000 |
| Režijní materiál | 65 000 |
| Odpisy | 61 000 |
| Pojištění a úroky | 32 500 |
| Ostatní režijní náklady | 21 000 |

Úkol: proveďte kalkulaci úplných vlastních nákladů výkonu na 1 km v jednotce Kč/km u každého vozidla s ohledem na jejich odlišnost v objemu ložného prostoru (rozměr) s využitím metody dělením poměrovým číslem. Spotřeba paliva (PHM) a přímé mzdy jsou přímo závislé na počtu ujetých km. Ostatní náklady jsou považovány za režijní a jsou předmětem rozdělování pomocí poměrových čísel.

***Výpočet:***

1. **Přímé náklady budou rozděleny dělením prostým podle celkového počtu km**
2. **Režijní náklady budou rozděleny metodou poměrového čísla.**

Jako základní doprava byla zvolena služba „auto s návěsem“, proto bude mít poměrové číslo 1. Poměrové číslo bude vytvořeno z objemu ložného prostoru, protože dle jednotky, představuje zvolený „rozměr“, podle kterého můžeme dopravní služby mezi sebou srovnávat, měřit či kalkulovat. „rozměr“ či kapacitu přepravy zvolené služby bude v poměrovém čísle ve jmenovateli, „rozměr“ druhé služby bude v čitateli. Přepočtem dosáhneme „fiktivní objem služeb“, kdybychom poskytovali pouze dopravu pomocí auta s návěsem.

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

**Výpočet sazeb režijních nákladů**

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

**Poté každou sazbu u nepřímých nákladů vynásobíme příslušným poměrovým číslem, sečteme všechny položky a vyčíslíme náklady na 1km.**

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

**Přímé mzdy a spotřeba PHM je u všech stejná, je shoda jednotky sazby a kalkulační jednice. Kontrola správnosti: Auto s návěsem: 56 000 km x 1,025/56 000 = 1,025 Kč.**

**Příklad 3**

Plánujeme otevřít bistro, které bude servírovat 3 druhy pokrmů (špagety, pizza, lasagne). V tabulce níže je uvedena předpokládaná pracnost pokrmů, která slouží k rozdělení všech režijních nákladů. V tabulce jsou také zahrnuty náklady přímé. Požadovaná zisková marže na pokrmech činí 20 % z celkových vlastních nákladů výkonu.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pokrmy** | **Spotřeba materiálu (Kč/porci)** | **Průměrná pracnost na jednu porci (min)** | **Předpokládaný počet prodaných porcí za měsíc** |
| Špagety | 18 | 8 | 250 |
| Pizza | 20 | 10 | 340 |
| Lasagne | 14 | 6 | 180 |

V bistru jídla bude zatím připravovat jeden kuchař. Mzda kuchaře včetně odvodů činí 300,-/h. Celkové měsíční režijní náklady byly vyčísleny na 85 000,- Kč

Úkol: Vypočítejte prodejní cenu jednotlivých pokrmů v Kč/porce.

**Příklad 4**

Firma „Dobrý den s.r.o.“ vyrábí 3 druhy výrobků na třech výrobních linkách, které se liší výkonem ks/hod.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Výrobek** | **Q (ks)** | **Výkon linky v ks/hod** | **Přímé mzdy Kč/ks** | **Přímý materiál Kč** |
| A | 5 000 | 10 | 25 | 65 000 |
| B | 3 000 | 8 | 20 | 133 000 |
| C | 2 500 | 5 | 15 | 105 000 |

Celkové měsíční režijní náklady činní 1 500 000 Kč. Přímé mzdy a přímý materiál jsou přímo závislé na množství vyrobených výrobků. Požadovaná marže je 25 % z výrobních nákladů.

Úkol: Vypočítejte prodejní cenu jednotlivých výrobků formou kalkulace poměrovým číslem v Kč/ks.