

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra obchodu a financí**



## **Diplomová práce**

**Identifikace kritických momentů v životním cyklu  
dlouhodobého majetku**

**Markéta Tůmová**

© 2023 ČZU v Praze



# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Markéta Tůmová

Veřejná správa a regionální rozvoj – c.v. Jičín

Název práce

**Identifikace kritických momentů v životním cyklu dlouhodobého majetku**

Název anglicky

**Identification of critical moments in the life cycle of fixed assets**

---

### **Cíle práce**

Cílem diplomové práce bude vyhodnocení kritických momentů při využívání dlouhodobého majetku a jejich vlivu na účetní výkaznictví.

Dílčím cílem bude stanovení optimalizace kroků spojených s účetní evidencí dlouhodobého majetku s ohledem na zákonné požadavky pro vedení účetní evidence.

### **Metodika**

Rešeršní část diplomové práce bude sestavena pomocí kompilace dostupných literárních zdrojů. Bude sestavena znalostní báze, která bude využita ke komparaci konkrétních kroků účetní evidence ve sledované firmě.

Na základě zjištěných údajů budou vypracovány modelové varianty a vytýčeny kritické momenty v účetní evidenci, které mohou ovlivňovat výstupy účetnictví.

Zjištěné údaje budou vyhodnoceny a na základě komparace a dedukce budou navrženy kroky, vedoucí k optimalizaci stávající situace a sestavena modelová metodika pro využití v účetní evidenci.

### Doporučený rozsah práce

60-80 stran

### Klíčová slova

aktivace, dlouhodobý majetek, inventura, odpisy, pořízení, správa, technické zhodnocení, vyřazení

---

### Doporučené zdroje informací

- DUŠEK, Jiří. Zatřídování majetku a služeb. Praha: Grada Publishing, 2017. Účetnictví a daně (Grada). ISBN 978-80-271-0406-2.
- HRUŠKA, Vladimír. Účetní případy pro praxi 2022. Sedmé vydání. Praha: Grada Publishing, 2022. Účetnictví a daně (Grada). ISBN 978-80-271-3596-7.
- KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ, Daniel REMEŠ a Karel ŠTEKER. Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady. 3., kompletně aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. Prosperita firmy. ISBN 978-80-271-0563-2.
- KOUT, Petr a Tomáš LÍBAL. Komplikované účetní případy a jejich daňové dopady. 3. aktualizované a doplněné vydání. Praha: VOX, 2017. Účetnictví (VOX). ISBN 978-80-87480-55-7
- KRÁLOVÁ, Magdalena. Zákon o účetnictví s komentářem: s účinností od ... Praha: Grada Publishing, 2015. Účetnictví a daně (Grada). ISBN 978-80-271-3598-1.
- PRUDKÝ, Pavel a Milan LOŠTÁK. Hmotný a nehmotný majetek v praxi: komentář, příklady, výklad změn. Olomouc: ANAG, [1997]-. Daně (ANAG). ISBN 978-80-7554-219-9.
- ŠTEKER, Karel a Milana OTRUSINOVÁ. Jak číst účetní výkazy: základy českého účetnictví a výkaznictví. 3., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2021. Prosperita firmy. ISBN 978-80-271-3184-6.
- Zákon č. 563/1991 Sb., 1991. Zákon č. 563/1991 Sb. [online]. 31. 12. 1991 [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/legislativa/legislativni-dokumenty/1991/zakon-c-5631991-sb-3339>

---

### Předběžný termín obhajoby

2022/23 LS – PEF

### Vedoucí práce

Ing. Jitka Šišková, Ph.D.

### Garantující pracoviště

Katedra obchodu a financí

Elektronicky schváleno dne 13. 7. 2022

**prof. Ing. Luboš Smutka, Ph.D.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 2. 11. 2022

**doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 09. 01. 2023

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Identifikace kritických momentů v životním cyklu dlouhodobého majetku" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 26.03.2023

---

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Jitce Šiškové, Ph.D. za odborné vedení a cenné rady při zpracování diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat své rodině za trpělivost a podporu po dobu mého studia.

# Identifikace kritických momentů v životním cyklu dlouhodobého majetku

## Abstrakt

Tato diplomová práce řeší problematiku dlouhodobého majetku dle české legislativy. Cílem práce bylo identifikovat kritická místa, která vznikají v jednotlivých fázích životního cyklu dlouhodobého majetku.

Na modelových příkladech byly uvedeny chyby, kterých se firmy v různých etapách životního cyklu dlouhodobého majetku nejčastěji dopouštějí. Zároveň byla navržena opatření, která by měla napomoci těmto problémům předcházet.

V závěru jsou formulována konkrétní doporučení, která sníží chybovost způsobenou lidským faktorem, zlepší průkaznost, ušetří čas a eliminují pochybení v účetnictví.

**Klíčová slova:** zařazení do užívání, dlouhodobý majetek, inventura, odpisy, pořízení, správa, technické zhodnocení, vyřazení

# Identification of critical moments in the life cycle of fixed assets

## Abstract

This thesis deals with fixed assets according to Czech legislation. The aim of the thesis is to identify critical points that arise in the individual stages of the life cycle of fixed assets.

The model examples presented mistakes that are most often made by companies at different stages of the fixed asset life cycle. At the same time, measures were proposed to help prevent these problems.

In conclusion, specific recommendations are given to reduce human error, improve transparency, save time and eliminate accounting errors.

**Keywords:** Asset Capitalization, Fixed Assets, Stocktaking, Depreciation, Acquisition, Asset Management, Capital Improvements, Disposal



# Obsah

<b>1 Úvod.....</b>	<b>11</b>
<b>2 Cíl práce a metodika .....</b>	<b>13</b>
<b>3 Teoretická východiska .....</b>	<b>15</b>
3.1 Plánování, rozpočet a objednávací proces .....	17
3.1.1 Tvorba plánů a rozpočtů, simulace, schvalování a kontrola.....	17
3.1.2 Objednávací proces.....	18
3.2 Pořízení dlouhodobého majetku.....	20
3.2.1 Možnosti pořízení dlouhodobého majetku .....	20
3.2.2 Koupě dlouhodobého majetku .....	20
3.2.3 Vytvoření dlouhodobého majetku vlastní činností .....	22
3.2.4 Pořízení dlouhodobého majetku bezúplatným nabytím (darováním).....	23
3.2.5 Zařazení dlouhodobého majetku do užívání.....	24
3.2.6 Pořizovací hodnota dlouhodobého majetku.....	25
3.3 Správa dlouhodobého majetku.....	28
3.3.1 Údržba a opravy dlouhodobého majetku .....	28
3.3.2 Havarijní situace u dlouhodobého majetku .....	29
3.3.3 Revize dlouhodobého majetku.....	30
3.3.4 Účetní správa dlouhodobého majetku.....	31
3.4 Inventura dlouhodobého majetku.....	34
3.4.1 Příprava a podklady .....	34
3.4.2 Fyzická inventura.....	36
3.4.3 Zpracování výsledků inventury .....	37
3.5 Vyřazení dlouhodobého majetku .....	38
3.5.1 Vyřazení – dar.....	38
3.5.2 Vyřazení – likvidace .....	39
3.5.3 Vyřazení – škoda / ztráta / krádež.....	41
3.5.4 Vyřazení – prodej.....	41
3.5.5 Vyřazení – manko .....	44
3.6 Riziko a likvidnost .....	45
<b>4 Vlastní práce .....</b>	<b>46</b>
4.1 Riziko při plánování a pořízení majetku .....	46
4.2 Rizika spojená se správou a inventurou dlouhodobého majetku .....	56
4.3 Riziko při vyřazení dlouhodobého majetku .....	62
<b>5 Zhodnocení výsledků .....</b>	<b>67</b>
<b>6 Závěr.....</b>	<b>78</b>

<b>7</b>	<b>Seznam použitých zdrojů.....</b>	<b>79</b>
<b>8</b>	<b>Seznam obrázků, tabulek a modelových situací.....</b>	<b>82</b>
8.1	Seznam obrázků .....	82
8.2	Seznam tabulek.....	82
8.3	Seznam modelových situací .....	82

# 1 Úvod

Mezi jeden z nejvýznamnějších rozhodovacích procesů v podnikání patří finanční plánování a rozhodování o investicích. Vzhledem k tomu, že u většiny investic se jedná o dlouhodobé plánování ve vysokých peněžních částkách, je nutné věnovat tomuto procesu velkou pozornost.

Vhodně zvolená investice v příznivou dobu může přinést do budoucna vysoké výnosy, naopak chybně pořízená investice v nevhodnou dobu může firmu značně finančně zatížit.

*„Jednou z nejdůležitějších součástí finančního plánu je stanovení finančních cílů. Správné nastavení těchto cílů je předpokladem pro správné vypracování dílčích plánů, ze kterých se potom sestavuje komplexní finanční plán.*

*Finanční cíle by měly zahrnovat následující oblasti:*

**Investice** – jsou součástí investičního a odpisového plánu, jež by se měl vypracovat jako první, a také plánu financování investičních potřeb, který pojednává o způsobu financování investic podniku a předkládá se například bance či investorovi.

**Tržby** – velmi důležitá součást finančních cílů. Tržby bychom měli odhadovat na základě tržeb z minulých období a zohlednit trendy v odvětví, situaci na trhu nebo technologický vývoj.

**Náklady** – celkové náklady dostaneme součtem dílčích nákladů, které jsme určili v plánu potřeby zaměstnanců (především tedy mzdové náklady), marketingovém plánu, plánu provozních nákladů, plánu financování investičních potřeb, odpisového plánu atd. Spojením plánovaných tržeb a plánovaných nákladů získáme plánovaný výkaz zisků a ztrát.

**Zisk** – je primárním finančním cílem a jeho upravováním ve finančním plánu také často dochází ke změnám v dílčích plánech.

**Řízení provozního kapitálu** – důležité pro řízení cash flow pro sestavování rozvahy.

*Finanční plán představuje pro mnohé podnikatele noční můru, neboť klade vysoké nároky na jeho znalosti a schopnosti. Pro maximálně efektivní podnikatelskou činnost je ale nezbytností a jeho správné sestavení může tvořit hranici mezi úspěchem a neúspěchem.“ (Altaxo SE, 2019)*

Účetnictví je důležité pro celkový chod firmy:

- je to systém, kde je zobrazeno finanční zdraví firmy,
- jsou zde chronologicky a systematicky udržované účty,
- je to celkový pohled na firmu,
- má podklady pro rozhodování o investicích,
- má možnost kontroly finančních transakcí,
- má za úkol podávat aktuální finanční informace.

## 2 Cíl práce a metodika

Cílem této diplomové práce je:

- analyzovat životní cyklus dlouhodobého majetku v ekonomickém systému podniku,
- identifikovat kritické momenty ovlivňující účetní evidenci a
- navrhnout preventivní opatření pro zabránění chyb a případných finančních ztrát.

Diplomová práce je rozdělena na dvě části – teoretickou a praktickou.

Teoretická část je zaměřena na popis životního cyklu dlouhodobého majetku v ekonomickém systému podniku, vysvětlení jednotlivých pojmů, zobecnění postupů od plánování až po vyřazení investice, a to s ohledem na zákonné předpisy, které se k dané problematice vztahují.

V rámci této části práce jsou využity metody:

- komparace – zjištění informací pro porovnání s podklady zaměřenými na účetnictví (informací z odborné literatury a článků, dále z internetových serverů zabývajících se účetnictvím a
- kompilace – shromáždění a zpracování odborných podkladů.

V praktické části je analyzován životní cyklus dlouhodobého majetku v ekonomickém systému konkrétního podniku. Pomocí deskripce jsou popsány jednotlivé modelové situace.

V rámci celého procesu životnosti majetku byly vytvořeny varianty – od jeho objednání, pořízení, správy, inventury až po jeho vyřazení.

Výstupem z analýzy je pak identifikace kritických míst v rámci životního cyklu dlouhodobého majetku, která jsou podrobně rozpracována včetně navrhovaného postupu pro odstranění zjištěného problému, zabránění chyb a případných ztrát plynoucích z použití nesprávných metod a postupů.

V zhodnocení jsou shrnuty výsledky jednotlivých modelových situací a jejich vliv na hospodaření firmy.

V závěru jsou na základě poznatků navržena doporučení a nastavení preventivních opatření, která mají zabránit kritickým chybám v podnikových procesech a případným finančním ztrátám.

### 3 Teoretická východiska

Teoretická část diplomové práce charakterizuje dlouhodobý majetek z více pohledů – jak daňového, tak účetního, vysvětluje jednotlivé ekonomické pojmy, vyjasňuje strategie investic od plánování, přes pořízení, používání, správu až po ukončení. Práce je doplněna zákonnými předpisy a příklady z odborné literatury.

Obrázek 1 Životní cyklus majetku



Zdroj: Správa majetku v souladu s principy 3E (2021)

Vedení účetnictví dlouhodobého majetku podléhá přísným účetním pravidlům v české právní úpravě účetnictví – na účetní předpisy pak navazují další daňové a právní předpisy.

*„Cílem tohoto standardu je stanovit podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon“) a vyhlášky č. 410/2009 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro některé vybrané účetní jednotky, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „vyhláška“) základní postupy účtování o dlouhodobém nehmotném a dlouhodobém hmotném majetku za účelem docílení souladu při používání účetních metod některými vybranými účetními jednotkami zejména v položkách ... vykazovaných za podmínek*

stanovených vyhláškou.“ (ČUS č. 710 Dlouhodobý nehmotný majetek a dlouhodobý hmotný majetek, 2016)

*„K pořízení majetku se vážou zejména následující právní předpisy:*

- *zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (NOZ) – například určuje věci a jejich rozdělení (§ 489 až § 513 NOZ), způsoby a okamžik nabytí vlastnictví (§ 1045 až 1114 NOZ), problematiku smluv a dědění*

- *zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů (ZDP) – vymezuje hmotný majetek (§ 26 ZDP), jeho vstupní cenu (§ 29 ZDP) a daňovou neuznatelnost výdajů na jeho pořízení (§ 25 odst. 1 písm. a), z) ZDP), a daňovou účinnost (§ 24 odst. 2 písm. a) až c), t), ta), v) ZDP)*

- *zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku (ZOM) – řeší ocenění při méně běžných typech pořízení majetku*

- *zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví (ZÚ) – upravuje zejména předmět účetnictví, účetní zásady a oceňování majetku (§ 24 ZÚ a násled.)*

- *vyhláška č. 500/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení ZÚ pro podnikatele účtující v PÚ (PVZÚ), vymezující hmotný majetek (§ 7 PVZÚ), jeho oceňování (§ 47 PVZÚ) a soubor majetku (§ 61 PVZÚ).“ (Pořízení dlouhodobého hmotného majetku, 2021)*

Daňová pravidla byla nově nastavena s platností od 01.01.2021, kdy stát zavedl tyto změny:

- jako první bylo obnovení mimořádných odpisů hmotného majetku,
- druhá změna byla zvýšení hodnotové hranice dlouhodobého hmotného majetku a jeho technického zhodnocení,
- poslední významná změna se týkala nehmotného majetku – pro daňové účely byl zcela zrušen. (Daňové změny dlouhodobého majetku 2020/2021, 2021)



### 3.1 Plánování, rozpočet a objednávací proces

Ve většině firem se investice a investiční náklady plánují dopředu, ve velkých firmách se jedná mnohdy i o víceleté plány.

Před pořízením hodnotově náročných investic se provádí různé finanční analýzy. Ty potřebují manažeři pro dlouhodobé řízení podniku. Na jejich základě a doporučení se poté zpracovávají jednotlivé strategie, plány a rozpočty.

*„Majetková struktura podniku. Struktura podnikového majetku výrazně působí na složení kapitálu a mělo by platit:*

- *dlouhodobý majetek a trvale přítomná část oběžného majetku by měly být kryty dlouhodobým kapitálem, jedná se o tzv. zlaté pravidlo financování;*
- *podniky s vysokým podílem nehmotného majetku by se neměly příliš zadlužovat, protože při vzniku finančních obtíží cena DNM klesá obvykle rychleji než u podniků s vysokým podílem DHM. Ten lze při nuceném prodeji většinou rychleji a s menšími obtížemi zpeněžit;*
- *podniky, které nesou vysoké provozní riziko související zejména s vysokým podílem fixních nákladů, by měly nést nízké finanční riziko, tedy měly by dávat přednost vlastním zdrojům financování před vysokou zadlužeností.“ (Knápková, 2017)*

#### 3.1.1 Tvorba plánů a rozpočtů, simulace, schvalování a kontrola

Tyto plány se sestavují a dělí dle obsahu na jednotlivé projekty, projekty do roků či do měsíců. Další dělení rozpočtů může být dle oblasti podniku, která tyto investice čerpá, nebo se člení dle podřízených útvarů.

Pro tyto plány je možné v ekonomických systémech provádět různé simulace podle toho, jak probíhá účtování dlouhodobého majetku, jeho pořízení, odpisování či vyřazení.

V systému probíhá elektronické schvalování pomocí workflow (schvalovací proces / pracovní postup), též lze sledovat například přesuny mezi jednotlivými roky či mezi oblastmi. Systém je pružný a všechny tyto změny a anomálie je zde možné zachytit.

*„Workflow is the series of activities that are necessary to complete a task. Each step in a workflow has a specific step before it and a specific step after it, with the exception of the first and last steps.“ Pracovní postup je řada aktivit, které jsou nezbytné k dokončení úkolu. Každý krok v pracovním postupu má určitý krok před sebou a konkrétní krok za ním, s výjimkou prvního a posledního kroku. (DEFINITION workflow, 2022)*

Výkaz kontroly těchto naplánovaných rozpočtů se skládá ze skutečnosti (již uplynulé měsíce nebo roky) a plánu do konce roku nebo do konce plánovaného období.

Kontroly probíhají pravidelně:

- měsíčně při závěrečce,
- kvartálně,
- celoročně při auditu firmy nebo
- při nečekaných / nezvyklých situacích.

### **3.1.2 Objednací proces**

Objednací proces je schvalovací workflow, který probíhá v rámci firmy. Všechny útvary, které jsou v tomto procesu, musí odsouhlasit návrh na pořízení investice nebo zdůvodnit jeho zamítnutí.

Tento návrh musí obsahovat:

- pro potřeby odborného schválení: detailní technickou specifikaci, soupis jednotlivých výkonů, stavební rozpis nebo jiné odborné požadavky,
- pro potřeby účetnictví: dostatečný popis majetkového předmětu pro plánované zařazení, počet kusů, oblast nebo středisko, zda se jedná o nové pořízení či případně technické zhodnocení inventárního čísla, celkovou cenu za kus nebo částku technického zhodnocení,
- pro objednání: technické a cenové nabídky dodavatelů, doložené způsobilosti k provádění specifických úkonů a další.

V případě, že zde nejsou obsaženy veškeré informace potřebné pro vytvoření čísla nedokončené investice, může jakýkoliv odborný útvar tento návrh vrátit objednavateli jako

nevyhovující s požadavkem na doplnění. Pokud tak objednavatel neučiní, bude objednávací návrh při opakovaném posouzení zamítnut.

Pokud požadovaný předmět dodávky nesplňuje podmínky pro zařazení do dlouhodobého majetku, je útvar účetnictví povinen zamítnout tento návrh, zdůvodnit své rozhodnutí a doporučit účetně správný proces financování objednávky (objednání jako zásobu, režijní náklad, službu).

## 3.2 Pořízení dlouhodobého majetku

Při pořízení majetku musí firma správně rozhodnout o investici, založit kmenová data, určit hodnotu pořízení, zařadit do odpisové skupiny a provést spoustu dalších kroků, které jsou s investičním majetkem spojeny.

### 3.2.1 Možnosti pořízení dlouhodobého majetku

Dlouhodobý majetek se pořizuje zejména

- koupí,
- vytvořením vlastní činností,
- bezúplatným nabytím (darováním),
- finančním leasingem,
- směnou nebo
- jiným způsobem přesně definovaným v zákoně o účetnictví č. 563/1991 Sb.

*„Pořízení dlouhodobého majetku se účtuje na vrub kalkulačního účtu (DM – nedokončený DNM, resp. DM – nedokončený DHM) a souvztažně ve prospěch příslušného účtu v závislosti na způsobu pořízení (např. závazky k dodavatelům). Kalkulační účet se může vynechat, pokud při pořízení DM nevznikají náklady související s jeho pořízením.“* (Šteker, 2021)

### 3.2.2 Koupě dlouhodobého majetku

Nejobvyklejším způsobem pořízení je pořízení koupí, kdy dodavatelem služby nebo předmětu je externí firma. Dodávka probíhá na základě předchozí objednávky, kde jsou vymezeny základní parametry dodávky: předmět plnění (základní informace – detailní informace mohou být součástí dodatku ke smlouvě, soupisu prací nebo součástí odsouhlasené nabídky), fakturační podmínky (objednané množství, cena za měrnou jednotku, měna, celková cena, měrná jednotka), dodací podmínky (datum dodávky, způsob dodávky, místo dodávky a rozložení dodávek).

Na základě faktury vystavené dodavatelem a po doplnění náležitostí účetního dokladu je provedeno zaúčtování na nedokončenou investici. Náležitosti účetního dokladu jsou doplněny v účetním systému firmy. Faktura je zaslána do schvalování – je nutné ji uznat jak fakticky (předání objednaného předmětu proběhlo kompletně bez závad a nedodělků), tak formálně (správnost platebních podmínek a účetních hodnot). Na základě tohoto kroku je faktura uvolněna k proplacení. V případě, že faktura neodpovídá objednavce, ať už z hlediska věcného či cenového, musí být vrácena dodavateli. V žádném případě není přípustné účtovat jiné hodnoty než na faktuře uvedené, nebo dokonce tyto hodnoty přepisovat nebo měnit.

Dle zákona 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, dílu 5, oddílu 3, § 29 jsou přesně definovány náležitosti daňového dokladu.

*„Náležitosti daňového dokladu*

*(1) Daňový doklad musí obsahovat tyto údaje:*

- a) označení osoby, která uskutečňuje plnění,*
- b) daňové identifikační číslo osoby, která uskutečňuje plnění,*
- c) označení osoby, pro kterou se plnění uskutečňuje,*
- d) daňové identifikační číslo osoby, pro kterou se plnění uskutečňuje,*
- e) evidenční číslo daňového dokladu,*
- f) rozsah a předmět plnění,*
- g) den vystavení daňového dokladu,*
- h) den uskutečnění plnění nebo den přijetí úplaty, pokud před uskutečněním plnění vznikla povinnost ke dni přijetí úplaty přiznat daň nebo přiznat plnění, pokud se liší ode dne vystavení daňového dokladu,*
- i) jednotkovou cenu bez daně a slevu, není-li obsažena v jednotkové ceně,*
- j) základ daně,*
- k) sazbu daně,*
- l) výši daně; tato daň se uvádí v české měně.*

*(2) Daňový doklad musí obsahovat rovněž tyto údaje:*

- a) odkaz na příslušné ustanovení tohoto zákona, ustanovení předpisu Evropské unie nebo jiný údaj uvádějící, že plnění je od daně osvobozeno, je-li plnění osvobozeno od daně,*

b) „vystaveno zákazníkem“, je-li osoba, pro kterou je plnění uskutečněno, zmocněna k vystavení daňového dokladu,

c) „daň odvede zákazník“, je-li osobou povinnou přiznat daň osoba, pro kterou je plnění uskutečněno.“ (Zákon o DPH – Díl 5 - Daňové doklady, 2023)

Do účetnictví lze zahrnout i účetní doklad. Tento doklad se od daňového dokladu odlišuje pouze tím, že nezahrnuje daň z přidané hodnoty. Vystavuje ho neplátce této daně, často je označen jako paragon. Doklady by měly být úplné, přehledné, pravdivé, trvanlivé (dobře čitelné).

### 3.2.3 Vytvoření dlouhodobého majetku vlastní činností

Do dlouhodobého majetku firmy se zahrnují též předměty vyrobené vlastní činností ve vlastní režii – jsou oceněny vlastními náklady.

*„§ 6 Dlouhodobý nehmotný majetek*

*(3) Podle odstavce 1 jsou a) nehmotnými výsledky vývoje a software takové výsledky a software, které jsou buď vytvořeny vlastní činností k obchodování s nimi a nebo nabyty od jiných osob.*

*(4) Věci vzniklé při pořízování dlouhodobého nehmotného majetku, zejména prototypy, modely a vzorky, pokud nejsou vyřazeny například z důvodu prodeje nebo likvidace, se v případě dalšího využití ve vlastní činnosti zaiúčtují na příslušný majetkový účet. V případě variantního postupu při pořízování dlouhodobého nehmotného majetku nebo jeho části jsou součástí ocenění dlouhodobého nehmotného majetku všechna variantní řešení.*

*§ 23 Aktivace*

*Položka „C. Aktivace“ obsahuje snížení nákladů v provozní oblasti zejména z titulu vytvoření zásob nebo dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku vlastní činností; o nákladech souvisejících s vytvořením těchto aktiv je účtováno jako o snížení nákladů ve prospěch příslušného účtu účtové skupiny 58 - Změna stavu zásob vlastní činnosti a aktivace. Tato položka má zápornou hodnotu.“ (Vyhláška č. 500/2002 Sb., 2023)*

Dle vyhlášky 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví, se o pořízení majetku vlastní činností účtuje dle části druhé, hlava III, §26:

*„(2) Změny stavu zásob vlastní činnosti a aktivace materiálu, zboží, vlastních výkonů a dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku zahrnují tyto položky:*

*a) položka „A.II.7. Změna stavu zásob vlastní činnosti“ obsahuje zvýšení nebo snížení nákladů z titulu přírůstku nebo úbytku zásob nedokončených výrobků, polotovarů, výrobků a zvířat vytvořených vlastní činností v průběhu účetního období, popřípadě přírůstku nebo úbytku zásob vyplývající z inventarizace jako rozdíl mezi výší stavu zásob ke konci a k počátku účetního období; tato položka může mít i zápornou hodnotu,*

*b) položka „A.II.8. Aktivace materiálu, zboží a vnitroorganizačních služeb“ obsahuje snížení nákladů v hodnotě vyrobeného materiálu a zboží a materiálu získaného demontáží při likvidaci dlouhodobého hmotného majetku nebo drobného dlouhodobého hmotného majetku vlastní činností, v ocenění vlastními náklady na jejich pořízení; dále obsahuje zejména hodnotu vlastní přepravy a jiné výkony provedené pro vlastní potřebu účetní jednotky v ocenění vlastními náklady na jejich pořízení; tato položka má zápornou hodnotu,*

*c) položka „A.II.9. Aktivace dlouhodobého majetku“ obsahuje snížení nákladů pořízení dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku vytvořeného vlastní činností účetní jednotky v ocenění vlastními náklady; tato položka má zápornou hodnotu.“ (Vyhláška 504/2002 Sb., 2016)*

### **3.2.4 Pořízení dlouhodobého majetku bezúplatným nabytím (darováním)**

Základním znakem daru je jeho dobrovolnost a bezplatnost. V této souvislosti nedochází ze strany příjemce daru k žádnému protiplnění dárce.

*„Darem se pro účely účetnictví rozumí dvoustranný právní úkon obvykle realizovaný prostřednictvím darovací smlouvy. Dárce bezplatně převádí vlastnické právo k věci nebo se zavazuje obdarovanému věc bezplatně převést do vlastnictví a obdarovaný nabídku či dar přijímá. Důležité je také uvědomit si, že protistrana, tedy obdarovaný, za dar neposkytuje žádné protiplnění.“ (Účtování přijatých a poskytnutých darů, 2019)*

Pokud je při pořízení dlouhodobého majetku poskytnut jeden či více kusů majetkových předmětů, které lze zařadit jako dlouhodobý majetek, zdarma popř. za symbolickou cenu, je nutné v součinnosti objednavatele a útvaru účetnictví přezkoumat smluvní podmínky takovéto transakce. V první řadě je potřeba odlišit případy, kdy se jedná o poskytnutí naturálního bonusu od případů poskytnutí bezúplatného plnění (daru).

V žádném případě by neměl být naturální bonus přijat od spřízněné strany. Tyto společnosti musí vždy fakturovat v ceně obvyklé (v tržní ceně).

Objednavatel musí zajistit, aby byly na daňovém a účetním dokladu (faktuře) uvedeny odděleně:

- obvyklá (tržní) cena za jednotku výhodně poskytnutého majetkového předmětu a
- sleva k dodávce.

Hodnota majetku ponížená o slevu by měla být minimálně 1 CZK (není vhodné poskytovat slevu ve výši 100 %).

Pokud je naturální bonus podmíněn odebráním předem definovaného počtu kusů majetkového předmětu stejného nebo podobného charakteru (např. akce 2+1 „zdarma“), je hodnota slevy proporcionálně rozpočítána na jednotlivé kusy (včetně naturálního bonusu) dle jejich pořizovacích cen. Předmětné kusy jsou dále zaevidovány v účetnictví dle interních pravidel.

Pokud je získání naturálního bonusu v podobě majetkového předmětu podmíněno jiným protiplněním než je odebrání dalších kusů stejného nebo podobného charakteru, musí být před zadáním objednávky projednán účetní postup s odborným útvarem.

### **3.2.5 Zařazení dlouhodobého majetku do užívání**

Na základě protokolu o zařazení majetku do používání je zařazen dlouhodobý majetek do účetnictví (majetek je ve stavu způsobilém obvyklému užívání – rozumí se, že se majetek nachází ve firmě, je dokončen, v provozuschopném stavu a byly splněny technické funkce a povinnosti stanovené zvláštními právními předpisy). V případě strojního zařízení „vedení do užívání“ nastává v momentě „převzetí strojního zařízení do provozu“.



Pokud je zařazení majetku podmíněno vydáním osvědčení nebo úředním rozhodnutím (například kolaudace stavby), zařadí firma majetek k datu získání tohoto osvědčení.

V případě, že je toto osvědčení vystavováno dodatečně a pouze technický stav ověřuje, je majetek zařazen k datu uvedenému do stavu způsobilého k užívání.

Datum zařazení majetku do používání je tedy datum, ke kterému je majetek přeúčtován z nedokončených investic do dokončených (na příslušné inventární číslo – ať již jako nový dlouhodobý majetek nebo jako technické zhodnocení stávajícího inventárního čísla).

### 3.2.6 Pořizovací hodnota dlouhodobého majetku

Správné určení pořizovací hodnoty je důležité pro určení, zda se vůbec jedná o dlouhodobý majetek.

Je rozlišována:

- reprodukční pořizovací cena, za níž by byl majetek pořízen v době, kdy se o něm účtuje a
- pořizovací cena, za kterou byl majetek pořízen a náklady s jeho pořízením související.

Náklady, které souvisí s pořízením dlouhodobého majetku a **zahrnují se** do pořizovací ceny, jsou zejména: náklady na přípravu a zabezpečení pořizovaného majetku, odměny za poradenské služby a zprostředkování, expertízy, patentové rešerše a předprojektové přípravné práce, správní poplatky, platby za poskytnuté záruky a otevření akreditivu, úroky (především z úvěru, pokud tak účetní jednotka rozhodne), odvody za dočasné nebo trvalé odnětí zemědělské půdy zemědělské výrobě a za odnětí lesní půdy, průzkumné, geologické, geodetické a projektové práce (včetně variantních řešení a rozpočtu), zařízení stavenišť, odstranění porostu a příslušné terénní úpravy, clo, dopravné, montáž, umělecká díla tvořící součást stavby, licence, patenty a jiná práva využitá při pořizování, nikoliv pro budoucí provoz, vyřazení stávajících staveb nebo jejich částí v důsledku nové výstavby (zůstatková hodnota vyřazovaných staveb nebo jejich částí a náklady na vyřazení přechází do nových inventárních čísel), náhrady za omezení vlastnických práv, náhrady majetkové újmy

vlastníkovi nebo nájemci nebo pachtýři nemovité věci nebo za omezení v obvyklém užívání, náhrady za předčasně smýcený porost v souvislosti s výstavbou, úhradu podílu na oprávněných nákladech se zajištěním požadovaného příkonu elektřiny, obdobně pro plyn a teplo, úhradu nákladů za přeložky, překládky a náhradní pozemní komunikaci účetní jednotce, která má vlastnické právo k dotčenému majetku, anebo která hospodaří s majetkem státu nebo s majetkem územních samosprávných celků, zkoušky před uvedením majetku do stavu způsobilého k užívání, zabezpečovací, konzervační a udržovací práce při zastavení investice a dekonzervační práce.

Naopak do pořizovací hodnoty dlouhodobého majetku **nepatří**: opravy a údržba, náklady nájemce / pachtýře na uvedení najatého / propachtovaného majetku do původního stavu, kurzové rozdíly, smluvní pokuty a úroky z prodlení, popř. jiné sankce ze smluvních vztahů, nájemné za stavební pozemek, na kterém probíhá výstavba, náklady na zaškolení pracovníků, náklady na vybavení pořizovaného dlouhodobého majetku zásobami, náklady na biologickou rekultivaci, náklady spojené s přípravou a zabezpečením dlouhodobého majetku vzniklé po uvedení pořizovaného dlouhodobého majetku do užívání a další. Pořizovací hodnota se může zvýšit o případné technické zhodnocení, které je specifikováno v zákoně 586/1992 Sb. o daních z příjmů, část třetí, §33.

*„Technickým zhodnocením se pro účely tohoto zákona rozumí vždy výdaje na dokončené nástavby, přístavby a stavební úpravy, rekonstrukce a modernizace majetku, pokud převýšily u jednotlivého majetku v úhrnu 80000 Kč. Technickým zhodnocením jsou i uvedené výdaje nepřesahující stanovené částky, které poplatník na základě svého rozhodnutí neuplatní jako výdaj (náklad) podle § 24 odst. 2 písm. Sb).“ (Zákon č. 586/1992 Sb., 2023)*

Dlouhodobý majetek, který lze pořídit odkoupením po ukončení nájmu nebo finančního leasingu, se oceňuje následovně.

*„Pokud nájemce (uživatel) odkoupí po ukončení nájmu (finančního leasingu) předmět nájmu (leasingu), v účetnictví bude DHM oceněn pořizovací cenou. Pouze v případě, že nájemce (uživatel) na odkoupeném majetku po dobu nájmu (finančního leasingu) vynaložil*

*a odpisovat technické zhodnocení, bude DHM navýšeno o technické zhodnocení.“ (Kout, 2017)*

### **3.3 Správa dlouhodobého majetku**

Správa a údržba majetku je soustavný proces péče o majetek v celém jeho životním cyklu.

Dobře, pečlivě a správně prováděná správa majetku znamená vyšší spokojenost jeho uživatelů a snižuje riziko selhání či nechtěných odstávek. Je to systematická práce s majetkem, zaměřená na jeho dlouhodobou udržitelnost.

Efektivní technická správa majetku zahrnuje nejen pravidelnou údržbu majetku a řešení havarijních situací, ale i zajištění podpůrných služeb a procesů.

Správné řízení majetku se neobejde bez kvalitních informací, na jejichž základě probíhá rozhodování a řízení. Informací o majetku je celá řada a všechny mají svůj význam. Je dobré vědět, proč majetek firma vlastní, kdy byl pořízený a jakým způsobem, zda byly spolu s dodávkou poskytnuty návody či instrukce k jeho užívání, znát informace o dodavateli a jakou poskytuje záruku, znát aktuální technický stav majetku. Důležité je jeho umístění i kdo ho spravuje – středisko a uživatel. Pro firmu je podstatné vědět, zda se jedná o kriticky důležitý majetek, jak je zajištěno náhradní řešení v případě poruchy. V případě technologicky náročných zařízení je třeba znát i legislativní požadavky nebo jiné případné regulace. Je dobré též vědět, jaké jsou požadavky uživatelů – například plánované požadavky na rozšíření nebo doplnění majetku.

#### **3.3.1 Údržba a opravy dlouhodobého majetku**

Většina firem řeší údržbu a opravy vlastními pracovníky, kteří zařízení znají, pravidelně jej servisují, jsou schopni zjistit problém, vyhodnotit ho (technicky i finančně), zajistit náhradní díly pro opravu nebo případně doporučit jiné řešení (zapůjčení náhradní technologie nebo zakoupení nové). Údržba zahrnuje různé činnosti související se zajištěním odpovídající úrovně provozu.

Cílem údržby je spolehlivost a bezpečnost zařízení, prodloužení jeho životnosti a minimalizace odstávek, šetřit čas a peníze z případných poruch nebo výpadků.

Údržba majetku zahrnuje: kontroly, opravy, čištění, mazání, elektrovevize, testování, pravidelný servis, kalibrace, kontrola výkonu, výměny tak, aby majetek byl znovupoužitelný a mohl plnit svůj účel, splňoval požadavky a byla minimálně dodržena nebo i prodloužena jeho životnost.

Pro údržbu strojů a zařízení je nutné zajistit pravidelné kontroly

- dle instrukcí dodavatele nebo výrobce, které jsou povinné pro dodržení záruky,
- dle potřeby nebo podle firemního nastavení termínového plánu – dodržení odstávek nebo plánovaných údržeb.

### 3.3.2 Havarijní situace u dlouhodobého majetku

Havarijní situace mohou nastat zanedbáním údržby, únavou materiálu nebo i bez zavinění z různých příčin (živelní pohroma jako požár, povodeň nebo vichřice, prasklá voda a jiné). Správa majetku musí umět na tyto situace reagovat. Musí umět situaci vyřešit, analyzovat a vyhodnotit skutečné příčiny a pokud je to možné, tak podobné havarijní situaci příště předejít. Také řešení havarijních situací vyžaduje informační podporu – jak pro řízení práce na nápravných opatřeních a aktivitách, tak sběr informací o havárii pro potřebné následné analýzy. Na základě těchto informací je pak oprávněná osoba schopná fundovaně rozhodnout o způsobu řešení.

Co je havarijní situace?

*„Obvykle nepředvídaná situace, při níž nastává vysoká pravděpodobnost havárie.*

*Havarijní situace je souhrn podmínek, okolností, které představují bezprostřední ohrožení zdraví, života, majetku nebo životního prostředí. Většina havarijních událostí vyžaduje naléhavý zásah, aby se zabránilo zhoršení situace, i když v některých situacích zmírnění není možné a příslušné složky mohou pouze reagovat až na následky. Některé události mohou být neovlivnitelné (např. přírodní katastrofa), jiné události vyžadují*

*subjektivní stanovisko pozorovatele (nebo dotčené strany) s cílem rozhodnout, zda stav je způsobilý k označení jako nouzový. Přesnou definici mimořádné události by měly stanovit příslušné orgány, které jsou odpovědné za nouzové plánování a řízení.“ (Výkladový terminologický slovník, 2004)*

### **3.3.3 Revize dlouhodobého majetku**

Elektrotechnické předpisy (REVIZE ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ) upravují aktuálně dvě platné normy: ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6, podle kterých se kontroly elektroinstalací provádí.

Při těchto kontrolách (zpravidla v pětiletém intervalu) se zjišťuje funkčnost a bezpečnost rozvodů.

Úkony provádí výhradně certifikovaný technik, který má patřičná osvědčení a kvalifikace.

Důležité je též predikovat (předpovídat / odhadnout), jak je dané zařízení v technické kondici.

*„Poruchám se dá předcházet zvýšenou prevencí, což je ale drahé, nebo intenzivnější údržbou při vzniku poruchy, což je zase náročné z hlediska personálu a jeho kvalifikace. Využít možnosti moderních technologií, digitalizace, sběru dat a odhadnout, kdy je dané zařízení již na hraně poruchy, a opravit ho dříve, než porucha nebo prostoj vzniknou, je z hlediska údržby optimální. Takovému přístupu se říká prediktivní údržba a je to jeden z pilířů strategie údržby ŠKODA AUTO do roku 2025. Systém se skládá z potřebného hardwaru, jenž je instalován na jednom z rámu, které tu po lince s karoseriemi cestují, a samozřejmě z pokročilého softwaru. Ten intenzivně využívá umělou inteligenci. Všechny detekované vady nám následně pomáhají systém dál učit a průběžně ho tak zdokonalovat. Tímto se vlastně mění i vnímání samotné profese údržbáře. Už nejde jen o zručného a schopného technika a mechanika. Je to i specialista, který navrhuje a vyvíjí právě metody pro prediktivní údržbu.“ (Chytrá technika zajistí, aby se výrobní linka nezastavila, 2022)*

### 3.3.4 Účetní správa dlouhodobého majetku

Přehled o majetku zobrazuje rozvaha – konkrétně výčet aktiv. Dlouhodobý majetek se eviduje v registru majetku, jednotlivá inventární čísla pak na inventárních kartách majetku. Celková hodnota jednotlivých inventárních čísel musí odpovídat na hodnotu registru majetku.

Součástí správy majetku je pak i jeho odpisování. Firma sestavuje odpisové plány jak pro jednotlivé oblasti (nákladová střediska), tak i podle zatřídění do dané odpisové skupiny pro každé inventární číslo. Pořizovací hodnota majetku se postupně snižuje v důsledku fyzického nebo morálního opotřebení.

*„Dlouhodobý majetek podléhá v průběhu své životnosti při svém používání opotřebení a zároveň i morálně zastarává. Odepisováním se nepřímou formou oprávek snižuje jeho ocenění, jedná se přitom o snížení ocenění trvalé. Odepisování dlouhodobého majetku zároveň představuje postupné přenášení jeho hodnoty do hodnoty produkce účetní jednotky.“ (Králová, 2022)*

Existuje však dlouhodobý majetek (vymezený zvláštními právními nebo prováděcími právními předpisy), který se neodpisuje – jsou to například pozemky, sbírky a umělecká díla, nedokončený dlouhodobý majetek.

*„Jaký je rozdíl mezi účetním a daňovým odpisem? V případě účetního odpisu do účetnictví zadáváte reálné opotřebení dlouhodobého majetku, přičemž způsob, jakým tak učiníte, si můžete zvolit sami. A stejně tak si můžete uzpůsobit i rozložení financí. Při daňovém odpisu majetku pak využíváte část ceny jako daňově uznatelný základ. Majetek se v tomto případě dá v nákladech uplatnit pouze na základě přesně daného harmonogramu. Doba odpisu se pak liší podle odpisové skupiny, do které tento majetek spadá.“ (ODPISOVÉ SKUPINY 2023, 2021)*

Zpracování změn na kartách majetku se odkazuje na příslušný dokument, kterým je změna požadována. Tyto záznamy v evidenci provází auditní stopa – jsou nezměnitelné a zpětně dostupné. Lze též zobrazit historii změn – kdo, kdy, na základě jakého podkladu

a pomocí jaké transakce změnu provedl. Přístup k evidenci a provádění změn majetku mají pouze osoby, kterým je přiděleno oprávnění a nesou za provedené změny osobní odpovědnost.

V rámci účetnictví je možné podnik dělit například na jednotlivé závody, ty pak na jednotlivé oblasti, útvary a střediska. Nejmenší jednotkou ve firmě je pak středisko, které je plně zodpovědné za evidenci a správu dlouhodobého majetku. Je povinné nahlásit změny vždy, když nastanou.

Jedná se především o situace, kdy:

- je majetek přesunut na jiné středisko,
- se v rámci střediska stane za majetek zodpovědná jiná osoba,
- je majetek přesunut do jiného závodu, budovy nebo místnosti,
- je třeba doplnit nebo opravit kmenová data majetku (název, výrobní / sériové číslo, typové označení a podobně),
- dojde v průběhu odpisování ke změně odpisové skupiny z důvodu novely zákona či zákonného předpisu a
- dojde v průběhu odpisování stavby nebo budovy ke změně hlavního užívání, musí se změnit zařazení do správné odpisové skupiny a u tohoto majetku přepočítat odpisy.

*„Oprava chybného zařazení z důvodu novely zákona či zákonného předpisu: V tomto případě probíhá změna odpisové skupiny (odpisové sazby či koeficientu) od zdaňovacího období určeného novelou. Změna se nikdy nepromítá do minulých zdaňovacích období.“*  
(Dušek, 2017)

Změna odpisování stavebního díla se řídí Zákonem o daních z příjmů č. 586/1992 Sb., § 30:

*„Došlo-li u stavebního díla ke změně hlavního užívání a v důsledku této změny se mění i zařazení do odpisové skupiny uvedené v příloze č. 1 k tomuto zákonu, provede poplatník změnu zařazení tohoto majetku ve zdaňovacím období nebo v období, za něž se podává daňové přiznání, ve kterém ke změně došlo. Stavební dílo (dům, budova, stavba) se zařazuje do odpisové skupiny podle jeho hlavního užívání v souladu se zvláštní právním předpisem. Při užívání budovy k několika účelům je pro zařazení do odpisové skupiny rozhodující*



*převažující podíl užívání na celkové využitelné podlahové ploše.*“ (Zákon č. 586/1992 Sb., 2023)

### 3.4 Inventura dlouhodobého majetku

Ze zákona je firma povinna provést inventuru jednou za účetní období. Chybné provedení fyzické inventury (např. nekompetentními osobami, neznalost majetku – jeho skutečná fyzická podoba, umístění, kompletnost a další) může ovlivnit výsledek inventury. Majetek může být vyhodnocen chybně jako manko (což má za následek jeho vyřazení z účetnictví) nebo odsouhlasení v rámci účetnictví a tím prováděná další evidence a odpisování neexistujícího majetku.

*„U dlouhodobého hmotného majetku se prověřuje skutečný stav fyzickou inventurou. Dokladovou inventurou se ověřuje majetek, který se v době provádění inventur nenachází v organizaci.“* (Inventarizace dlouhodobého majetku, 2018)

Jedná se například o majetek, který je odeslán na opravu, kalibraci nebo reklamaci. Může být též zapůjčen na vzorkování nebo subdodavateli firmy. K datu vyhlášení inventury je osoba zodpovědná za tento majetek povinná doložit potvrzení o držení u externího partnera.

#### 3.4.1 Příprava a podklady

Při inventuře je podstatné vybrat kompetentní osoby zodpovědné za zjištění skutečností – opravdu ty, kteří o tento majetek pečují, mají ho ve své správě a jsou schopni ho bezpečně identifikovat. Ze strany účetnictví je potřeba poté připravit bezchybné podklady pro zjištění skutečných stavů, mít v účetnictví zachycené všechny pohyby (zařazení majetku do užívání, správné umístění – fyzické přesuny v rámci firmy, na základě podkladů pro vyřazení mít majetek deaktivní).

Před samotnou inventurou je vhodné provést kontroly dlouhodobého majetku. V případě, že se jedná o označení etiketou s čárovým / RFID kódem, je nutné zajistit jeho čitelnost. Součástí je příprava čtecího zařízení, aktualizace jeho softwaru a platných certifikátů.

V případě, že se jedná o velkou firmu, je vhodné na základě dostupných informací naplánovat časový harmonogram provádění inventury podle nákladových středisek, dále pak

podle druhů jednotlivých majetků a jeho umístění. Tento harmonogram musí být včas zaslán dotčeným osobám a zpřístupněn například jako dostupný systémový soubor nebo umístěný na interních webových stránkách firmy. Zde pak musí být přehledně uvedeno, kdo, v jaký termín, jakou inventuru a kde bude provádět.

Zodpovědná osoba připraví inventurní soupis.

*„Inventurní soupis (§ 30 odst. 7 ZoÚ) musí obsahovat:*

- *skutečnosti, které umožní jednoznačně určit majetek a závazky,*
- *podpisový záznam osoby odpovědné za jednoznačné určení majetku a závazků a podpisový záznam osoby odpovědné za provedení inventury,*
- *způsob zjišťování skutečných stavů,*
- *ocenění majetku a závazků při periodické inventarizaci k rozvahovému dni nebo i k rozhodnému dni, pokud jej účetní jednotka stanovila,*
- *ocenění majetku při průběžné inventarizaci ke dni ukončení inventury nebo i k rozhodnému dni, pokud jej účetní jednotka stanovila,*
- *okamžik, ke kterému se sestavuje účetní závěrka,*
- *rozhodný den, pokud jej účetní jednotka stanovila,*
- *okamžik zahájení a okamžik ukončení inventury.“ (Inventarizace majetku a závazků, 2022)*

*„Pro pravidelné i mimořádné inventarizace je vhodné vydat v rozsahu podle charakteru daňového subjektu interní normu k provedení inventarizace, která by měla obsahovat zejména:*

- *druhy inventovaného majetku,*
- *termíny provedení inventur,*
- *složení inventurních komisí pro inventarizaci jednotlivých druhů majetku,*
- *způsob a postup provedení inventarizace jednotlivých druhů majetku.“ (Prudký, 2019)*

### 3.4.2 Fyzická inventura

V okamžiku, kdy je inventura připravena a nastane rozhodný den, je započato s prováděním fyzické inventury. Zpracování řídí inventarizační komise.

#### *„Vyhláška č. 270/2010 Sb., § 4 Inventarizační komise a ústřední inventarizační komise*

*(1) Provedení jednotlivých inventur zajišťují inventarizační komise.*

*(2) Inventarizační komise se zřizuje nejpozději do okamžiku zahájení inventury, jejíž provedení zajišťuje.*

*(3) Inventarizační komise může zajišťovat provádění inventur i více než jedné inventarizační položky a zajišťovat provádění rozdílové inventury i v případě, že zajišťovala prvotní inventuru.*

*(4) Inventarizační komise je nejméně dvoučlenná.*

*(5) Ministerstva a státní fondy zřizují ústřední inventarizační komisi. Ostatní vybrané účetní jednotky zřizují ústřední inventarizační komisi, pokud veškeré činnosti prováděné při inventarizaci jsou zajišťovány prostřednictvím jiných osob.*

*(6) Ústřední inventarizační komise řídí a kontroluje činnosti inventarizačních komisí a sestavuje inventarizační zprávu.*

*(7) Ústřední inventarizační komise se zřizuje nejpozději do okamžiku zahájení první inventury v daném účetním období.“ (Vyhláška č. 270/2010 Sb., 2010)*

Každé jednotlivé inventární číslo musí být fyzicky nalezeno a buď načteno čtecím zařízením nebo odsouhlaseno jiným způsobem.

Při kontrole se zjišťuje:

- správnost umístění – toto je důležité například pro pojištění majetku,
- zadané informace o inventárním čísle (sériové číslo, typ),
- využití majetku a
- technický stav / míru opotřebení pro případné vyřazení.

Fyzické opotřebení představuje postupnou ztrátu užitných vlastností, které je způsobeno jednak jeho používáním, jednak je způsobeno přírodními vlivy. Morální

opotrebení představuje pokles technické úrovně firemního majetku v důsledku rozvoje techniky, elektroniky, informačních technologií, systémů, procesů i softwaru. Na základě zjištěných informací je podle skutečného stavu vhodné upravit odpisový plán pro daný dlouhodobý majetek.

### 3.4.3 Zpracování výsledků inventury

Výsledkem inventury je:

- majetek nalezen a odsouhlasen,
- majetek nenalezen a označen jako manko nebo
- nalezen investiční majetek bez inventárního čísla, uveden jako přebytek.

Obrázek 2 Účtování přebytku

#### *Příklad č. 8*

#### *Nabytí dlouhodobého hmotného majetku na základě nového zjištění*

**V rámci inventarizace byl v obchodní korporaci ABCXYZ, a. s. zjištěn inventarizační přebytek v podobě laboratorního přístroje v oddělení zkušebny. Podle odborného odhadu odpovědného pracovníka by byla cena, za kterou bychom takovýto přístroj, kdybychom ho kupovali v takovém stavu, v jakém se nachází v současné době, pořídili, 88 000 Kč. Jak bude tento přebytek proúčtován?**

#### *Řešení:*

<i>Operace č.</i>	<i>Popis účetního případu</i>	<i>MD</i>	<i>DAL</i>	<i>Kč</i>
1.	Inventární přebytek – nově zjištěný dlouhodobý hmotný majetek	022	082	88 000

Zdroj: Hruška (2022)

*„Zákon o účetnictví požaduje ocenění nově zachyceného majetku v účetnictví (např. inventarizačního přebytku) reprodukční pořizovací cenou.*

*Pokud ovšem přebytek pramení z nesprávného účtování či ocenění v minulých obdobích, je nutné jej ocenit tak, jak by byl oceněn v době jeho vzniku, pokud by o majetku bylo správně účtováno.“ (Interpretace NÚR I-39: Inventarizační rozdíly u zásob a dlouhodobého majetku, 2019)*

Zaučtování manka je blíže popsáno v bodu 3.5.5.

### 3.5 Vyřazení dlouhodobého majetku

Posledním účetním zápisem u majetku je jeho vyřazení. Firma musí od vlastníka majetku obdržet všechny podklady, na jejichž základě je možné majetek účetně vyřadit. Je nutné zajistit dostupnost informací – jaké poklady doložit, kdo je oprávněný provést fyzickou likvidaci majetku, kdo provede fyzickou kontrolu kompletnosti vyřazovaného majetku a další. Pokud se jedná o větší firmu, je vhodné tyto osoby proškolit nebo stanovit kontaktní osobu, která bude při procesu vyřazení k dispozici.

Na konci životnosti majetku nebo v okamžiku stanovení jeho vyřazení je možné zvolit různé způsoby vyřazení. Vždy záleží na správném posouzení technického stavu dlouhodobé majetku. Pokud je v provozuschopném stavu nebo jsou jeho komponenty žádané, je možné uvažovat o následném prodeji (přímý prodej předem vybranému zájemci, jeho vydražení v aukci – internetové nebo “kladívkové“, zpětný odkup dodavateli tohoto zařízení a další). V rámci vyřazení je další možnost darování vhodných dlouhodobých majetků pro podporu vzdělanosti (např. počítače do základních škol, starší technologie na střední a vysoké školy). Při vyřazení způsobem ztráta, krádež, manko, fyzická likvidace a demolice je třeba doložit relevantní podklady.

#### 3.5.1 Vyřazení – dar

Vyřazení darem se týká předmětů, které jsou provozuschopné a jsou vhodné pro výuku a možnost vzdělávání, podporu nevýdělečných organizací či spolků.

Jedná se především o výpočetní techniku, která je již pro firmu zastaralá, ale pro školky a školy a jejich potřeby je dostačující.

Vhodné je též poskytnout speciální stroje a zařízení odborným učilištím, odborným středním i vysokým školám, které je mohou využít pro praktickou výuku.

Speciální technika jako jsou vyřazené zásahové hasičské vozy, které již nejsou vhodné pro profesionální útvary, ještě poslouží dobrovolným hasičům, kteří je mohou využít v rámci svých pravomocí a působnosti.

### 3.5.2 Vyřazení – likvidace

Nejběžnějším druhem vyřazení dlouhodobého majetku je jeho fyzická likvidace (šrotace u strojů a zařízení nebo demolice u budov a staveb).

Tímto způsobem se vyřazuje takový majetek, který je:

- poškozený,
- nefunkční,
- nekompatibilní s navazujícím / nadřazeným zařízením,
- softwarově nedostačující / překonaný,
- nevyužitý – již nepřináší ekonomický užitek,
- nahrazován celý nebo jeho část a
- takový, že může ohrožovat životní prostředí.

Technický stav vyřazovaného majetku posoudí odborný schvalovatel – jedná se o specialistu, který je oprávněn toto rozhodnutí vydat. Jedná se o referenta plánování nebo technika údržby.

U majetku je nutné přezkoumat jeho aktuální stav, zajistit jeho kompletnost a před provedením šrotace ho fyzicky znehodnotit.

Znehodnocení vyřazovaného majetku je realizováno z důvodu:

- ochrany duševního vlastnictví (majetkové předměty s ochrannou známkou nebo licencí, patenty) a
- nezákonného zneužití / využití vyřazovaného majetku (následný pře prodej zařízení / jeho samotné využití / rozebrání použitelných součástí na náhradní díly).

Obrázek 3 Duševní vlastnictví

AUTORSKÁ PRÁVA	PRŮMYSLOVÁ PRÁVA		
	Technická řešení	Označení	Ostatní
autorská díla	vynález	ochranná známka	průmyslový vzor
související díla	užitný vzor	označení původu	know - how
software	topografie	zeměpisná označení	odrůdy rostlin
databáze		obchodní firma	objevy
		internetové domény	goodwill

Zdroj: OCEŇOVÁNÍ A ODHADY HODNOTY MAJETKU (2021)

Likvidaci majetku musí provést odborná firma, která má oprávnění nakládání s odpady (Metodická pomoc původci odpadu se zařazením odpadu dle Zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. a souvisejících vyhlášek, ve znění platných předpisů, v případě, že se dlouhodobý majetek po vyřazení stane odpadem).

Vlastník majetku ve spolupráci s touto firmou má povinnost zajistit všechny potřebné podklady pro provedení likvidace / šrotace.

Zejména u budov a staveb je těchto zajišťujících činností více:

- jedná se o zajištění legislativního povolení odstranění budovy / stavby,
- zajištění potřebných dokladů k místnímu šetření a dále k výmazu z katastru nemovitostí,
- zajištění místního šetření (účastní se ho pověřená osoba za stranu stavebního úřadu a zástupce firmy, může být k dispozici též zástupce firmy, která provádí demolici), na jehož základě je vystaven demoliční výměr,
  - dále sdělení stavebního úřadu, že budova / stavba byla skutečně fyzicky odstraněna,
  - zajištění následného výmazu budovy / stavby z katastru nemovitostí (na základě sdělení příslušného stavebního úřadu).

Vlastník majetku je plně zodpovědný za kompletní předání likvidovaného majetku včetně jeho součástí, jako je jeho příslušenství, software, nabíjecí zdroje a další.

Na základě doložení všech potřebných dokumentů o provedené šrotaci / likvidaci je zlikvidovaný / sešrotovaný majetek účetně vyřazen.



### 3.5.3 Vyřazení – škoda / ztráta / krádež

Na základě přesných definic stanovených Zákonem o daních z příjmů č. 586/1992 Sb. je možné účtovat o vyřazení majetku škodou, ztrátou nebo krádeží.

*„§ 24 odst. 2 písm. l) a v § 24 odst. 10:*

*škody vzniklé v důsledku živelních pohrom nebo škody způsobené podle potvrzení policie neznámým pachatelem anebo jako zvýšené výdaje v důsledku opatření stanovených zvláštními předpisy,*

*(10) Za živelní pohromu se pro účely tohoto zákona považují nezaviněný požár a výbuch, blesk, vichřice s rychlostí větru nad 75 km/h, povodeň, záplava, krupobití, sesouvání půdy, sesuny půdy a skalní zřícení, pokud k nim nedošlo v souvislosti s průmyslovým nebo stavebním provozem, sesouvání nebo zřícení lavin a zemětřesení dosahující alespoň 4. stupně mezinárodní stupnice udávající makroseismické účinky zemětřesení. Výše škody musí být doložena posudkem pojišťovny, a to i v případě, že poplatník není pojištěn, nebo posudkem soudního znalce.“ (Zákon č. 586/1992 Sb., 2023)*

V případě zjištěné škody / ztráty / krádeže dlouhodobého majetku by měla škodní / likvidační komise rozhodnout o způsobu úhrady škody. Je důležité zjistit příčiny, zajistit šetření (v rámci závodu se může jednat o podnikovou bezpečnost, mimo pak spadá šetření do gesce Policie České republiky), doložit potřebné doklady (protokol o zařazení do užívání, fotodokumentace škody, protokoly o krádeži), na jejich základě pak komise rozhodne o způsobu úhrady / vyřízení škody.

Náhrada hodnoty majetku pak předepsána k úhradě zaměstnanci s hmotnou zodpovědností (v případě ztráty), škoda je kryta pojišťovnou (škoda vzniklá živelní pohromou) nebo je vymáhána na dopadeném pachateli (krádež). Výše náhrady pak zcela nemusí pokrýt hodnotu zařízení.

### 3.5.4 Vyřazení – prodej

Jediným způsobem vyřazení, který přináší výnos, je vyřazení prodejem.

Na základě vyhovujícího technického stavu je možné nabídnout majetek:

- k přímému prodeji,
- k vydražení v internetové aukci,
- k vydražení v „kladívkové“ aukci,
- k prodeji obálkovou metodou,
- ke směně a
- ke zpětnému prodeji dodavateli.

**Přímý prodej** majetku lze využít, pokud se jedná o vyřazení:

- specifického zařízení, které není vhodné pro jiný způsob prodeje,
- zařízení, které je třeba rychle vystěhovat a je znám potenciaální kupec nebo
- u zemědělského majetku, který je dlouhodobě pronajatý nájemci a slouží k zemědělské prvovýrobě.

**Zpětný prodej** majetku lze využít, pokud se jedná o vyřazení strojů nebo zařízení, které firmě daný dodavatel prodal. Jeho koupí může využít majetek rozebráním na náhradní díly k servisování svých zařízení.

**Internetovou aukci** majetku lze využít v případě, pokud firma vyřazuje prodejem pravidelně a položek k prodeji je větší množství. Aukční portál za firmu zajistí vydražení dle předem odsouhlasených pravidel. Mezi ně patří délka trvání aukce, stanovení minimální ceny dražených předmětů, možnost prodat majetek s výhradou (pod stanovený cenový limit), komunikace s dražitelem a další.

**Kladívkovou aukci nebo prodej majetku obálkovou metodou** lze využít zejména u majetku, u kterého se předpokládá složení jistiny za dražený předmět. Jedná se především o pozemky, budovy nebo stavby, které mají vysokou prodejní cenu.

**Směnou majetku** lze vyřadit / pořídit majetek, který je stejné povahy. Tento způsob je používán zejména u pozemků. Rozlišuje se směna vyrovnaná, kdy je bez doplatku z obou stran, nebo směna s doplatkem, kdy jedna ze stran doplácí cenový rozdíl.

Směna může být vyrovnána, kdy hodnoty vyřazovaného i pořizovaného majetku jsou shodné.

Směna bez doplatku se účtuje v okamžiku, kdy jedna ze stran vyřazuje / pořizuje majetek, který hodnotově neodpovídá vyřazovanému / pořizovanému majetku. Obě strany se však smluvně dohodly, že nebudou trvat na finančním dorovnání hodnoty.

Poslední směna je účtována s doplatkem. Jedna ze stran je znevýhodněna – vyřazuje / pořizuje majetek, který má nižší / vyšší hodnotu než vyřazovaný / pořizovaný majetek. Tato strana požaduje úhradu rozdílu pořizovacích hodnot majetku.

U všech prodejů je nutné dodržet tyto podmínky:

- zjistit, zda prodávaný majetek je / není zboží dvojího užití (dual use goods),
- oboustranně podepsat kupní nebo směnnou smlouvu s odsouhlasenou cenou a přesně specifikovaným prodávaným / směňovaným předmětem,
- pokud je ve smlouvě stanoveno, zaplatit před odebráním zařízení zálohovou fakturu,
- zajistit úkony pro vymístění z budovy a expedici,
- zajistit legislativní podklady (jedná se zejména o celní doklady nebo doklady pro změny v Katastru nemovitostí),
  - na základě došlé platby ke kupní smlouvě vystavit odesílací list a předmět koupě předat kupci,
  - na základě odesílacího listu, konečného zúčtování k zálohové faktuře nebo jiného podkladu (například provedená změna – zápis v Katastru nemovitostí) majetek vyřadit z účetní evidence firmy.

Kontrola majetku, zda se jedná o takzvaný **dual use goods**, se provádí při vyřazení majetku prodejem a darem. Jedná se o předměty, software nebo technologie, které představují potencionální bezpečnostní hrozbu (mohou být použity jak pro civilní, tak pro vojenské účely). Firma musí v případě tohoto zjištění (řídí se nařízením Rady (ES) č. 428/2009, dle je toto zboží kategorizováno) získat vývozní povolení Licenční správy Ministerstva průmyslu a obchodu. Typickými předměty jsou snímače a lasery, elektronika a technika (letecká, námořní a navigace), přístroje na zpracování materiálů a další.

### 3.5.5 Vyřazení – manko

Manko je jedním ze způsobů vyřazení – je zaúčtováno jako výsledek na základě zjištění při inventuře dlouhodobého majetku.

Tento zjištěný rozdíl se nejprve porovná se skutečným účetním stavem, zda se nejedná o chybu – typickým příkladem je opomenutí zaúčtování vyřazení dlouhodobého majetku. Firma provede opravu tak, že provede zaúčtování dokladu obvyklým způsobem.

*„Za manko je, v souladu s účetními předpisy (§ 30 odst. 10 ZoÚ), považován inventarizační rozdíl mezi skutečným stavem majetku a jeho stavem v účetnictví, kdy skutečný stav je nižší než stav evidovaný, přičemž rozdíl mezi těmito stavy nelze prokázat jiným způsobem stanoveným ZoÚ.“ (Manka a škody z provozní činnosti, 2023)*

### 3.6 Riziko a likvidnost

Není možné podnikat bez určité míry rizika. Je však důležité zvolit bezpečnou míru, kterou akceptují jak investoři (akcionáři), tak vedení firmy (management).

Existuje celá řada rizik:

- úvěry, insolvence, investice, pojistné riziko,
- nekompletní nebo chybějící podklady – k zakázkám, smlouvám, účtování, poptávkám, rozpočtům, fakturám,
- neaktualizované podklady – například reklamační řád, obchodní podmínky,
- nedodržení legislativy,
- bezpečnosti informací a bezpečnost práce,
- technologická, logistická a výrobní rizika – zaměření pouze na jeden produkt.

Rizik, která mohou významně a zásadně ovlivnit firmu a její prosperitu, je velké množství.

*„Riziko v podnikání má dvě stránky, a to pozitivní a negativní. Pozitivní stránka je spojována s očekáváním úspěchu, uplatněním na trhu a dosažení vysokého zisku, přičemž tato stránka podnikání je určitým hnacím motorem fungování a rozvoje tržní ekonomiky. Negativní stránka se projevuje nebezpečím dosažení horších hospodářských výsledků, než podnik předpokládal, příp. ztrátami a v krajním případě bankrotem.*

*Likvidnost jednotlivých složek majetku (taktéž nazývaná absolutní likvidita) je míra obtížnosti přeměny konkrétních složek majetku do hotovostní formy. Je to jedna z vlastností, kterou se různé konkrétní složky majetku liší. Rozlišují se na tzv. aktiva I. stupně (peníze – pokladna, účty), která mají největší likvidnost, aktiva II. stupně (pohledávky) a aktiva III. stupně mající nejmenší likvidnost (zásoby). Oproti tomu je dlouhodobý majetek považován za tzv. nelikvidní aktivum.“ (Martinovičová, 2019)*

## 4 Vlastní práce

Na základě zjištěných problémů jsou v praktické části popsány modelové situace v celém životním cyklu dlouhodobého majetku.

### 4.1 Riziko při plánování a pořízení majetku

Rozhodující je při plánování investic dodržení všech podmínek, které stanoví zákon nebo vnitřní směrnice firmy. Majetek firmy / organizace musí být pořizován účelně na základě provedené analýzy a prokázané potřeby. Při jeho nákupu jsou zohledněny principy hospodárnosti a efektivnosti.

Firmy tak musely reagovat ve svých investičních plánech na změnu hodnotové hranice, kdy s platností od 01.01.2021 byla zvýšena na pro zařazení do hmotného majetku ze současných 40.000 CZK na 80.000 CZK. Novela č. 609/2020 Sb., zákona o daních z příjmů též nabídla možnost uplatnit mimořádný daňový odpis – jedná se odpisy hmotného majetku pořízeného v období od 1. 1. 2020 do 31. 12. 2021, a zařazeného do 1. a 2. odpisové skupiny.

Firma vyhodnotí různé možnosti objednání – například rozdělení zakázky na více etap (dodání samostatných funkčních dílčích celků), realizaci více zakázek, výběr vhodného druhu zadávacího řízení, nákup služeb jako jsou vývojáři softwaru. Kritéria pro vyhodnocení musí být přesná, aby bylo možné nabídky jednotlivých dodavatelů srovnat a vyhodnotit. Tím se předejde chybnému výběru.

Při objednání je nutné přesně specifikovat předmět dodávky. Součástí návrhu smlouvy by měla být jasná technická dokumentace, jež umožní zadavateli kontrolu plnění zakázky. S tím je spjatý i přesný postup, který uplatní firma v případě, že není dodržen termín nebo předmět plnění, kvalita dodávky, anebo dodavatel v případě nedodržení platebních podmínek nebo podmínek, které mu neumožňují provést dílo (místní, legislativní, meteorologické nebo další nepředvídatelná rizika). Jedná se o finanční sankce, povinnost odstranění nedodělků nebo závad, které brání převzetí.

Firma musí zvážit též závislost na jednom dodavateli, kde je riziko zejména při pořizování softwaru a aplikací. Pokud by byl dodavatel výlučný, může si diktovat cenu a podmínky, za kterých bude služby, nový nebo dodatečný vývoj realizovat. Dodavatel může uměle udržovat zastaralé technologie, neprojevoval snahu o inovaci svých produktů, spoléhat na exkluzivitu svého softwaru nebo i celého systému. Eliminovat lze tuto situaci rozdělením tvorby samostatných aplikačních modulů, využitím vlastních programátorů nebo zapojením IT specialistů do tvorby IT produktů.

Pravidla schvalování zakázek nastaví vnitřní předpis firmy / organizace. Jedná se zejména o nastavení hodnotové hranice, která je hierarchicky přiřazena jednotlivým úrovním (referent nákupu -> odborný koordinátor -> vedoucí nákupu). Jednotlivé úrovně nesmí přesáhnout hodnotovou hranici, která je pro ně povolena. V elektronickém schvalování je vystavování objednávek / kupních smluv vhodné ošetřit limitním maximem, které není možné na dané úrovni překročit.

### **Modelová situace č. 1**

Uživatel vznesl požadavek na zakoupení počítače pro nového kolegu. Firma má rámcovou smlouvu se společností, která jí dodává a servisuje veškerou výpočetní techniku. Dle specifikace požadavku byla obdržena následující nabídka.

Obrázek 4 Cenová nabídka – počítač

Cenová nabídka č. 13/2022

Na základě Vaší poptávky a požadované specifikace Vám zasíláme tuto nabídku:

Pozice	Množství	Popis produktu	Jednotková cena
1	1	Pracovní stanice HP Z4 G4	3 150,00 €
2	1	Balné	25,00 €
3	1	Doprava	20,00 €
<b>Celkem</b>			<b>3 195,00 €</b>

Nabídka je platná po dobu jednoho měsíce.

Zdroj: vlastní zpracování

Firma tuto nabídku akceptovala a počítač objednala. Celková hodnota v době objednání (hodnota po přepočtu z cizí měny) byla 80.545,95 CZK.

Po dodání počítače byla v průběhu měsíce vystavena faktura, která byla zaúčtována kurzem platným v den vystavení. Vlivem změny kurzu byla částka k zúčtování ve výši 79.970,85 CZK.

Na základě zjištěné situace bylo nutné přehodnotit plánovanou investici. Vzhledem k hodnotě počítače byla částka čerpána jako režijní náklad. Pro firmu se jedná o jednorázový náklad, který bude zohledněn v jednom fiskální roce na rozdíl od plánované investice, která by byla do nákladů firmy účtována formou pravidelných odpisů.

**Doporučení pro firmu:** při vytváření rozpočtů a plánů pro jednotlivá střediska a dané období (například fiskální rok) provést kontrolu plánovaných investic v cizích měnách. Na základě této analýzy pak přizpůsobit rozpočty investic a režijních nákladů tak, aby byly skutečně realizovatelné a nedocházelo k jejich přečerpání nebo potřebě přesouvat finanční prostředky z plánovaných rozpočtů investic do režijních nákladů a naopak. Jedním z opatření je mít nastavenou kontrolu před vystavením objednávky a následně finální kontrolu po její realizaci. Útvar controllingu by pak měl pružně reagovat, aby byl rozpočet flexibilní a byla možná jeho adjustace (správné nastavení / přizpůsobení).

## Modelová situace č. 2

Na základě zaslané poptávky byla objednána útvarem nákupu tato investice.

Obrázek 5 Cenová nabídka – spektrometr

Pozice	Množství	Popis produktu	Jednotková cena
1	1	Spektrometr AL200	78 000,00 Kč
2		Balné	780,00 Kč
3		Školení	2 500,00 Kč
4		Doprava	560,00 Kč
Celkem			81 840,00 Kč

Zdroj: vlastní zpracování



Při zařazení majetku do užívání však bylo zjištěno, že celková hodnota spektrometru musí být ponížena o hodnotu školení, kterou nelze zahrnout do pořizovací hodnoty.

I v tomto případě musí být hodnota pořízeného přístroje přeúčtována do režijních nákladů, protože skutečná hodnota spektrometru je 79.340,00 CZK, opět bude rozpočet firmy zatížen jednorázově celkovou hodnotou zařízení místo plánovaných pravidelných odpisů.

**Doporučení pro firmu:** při vytváření požadavků na pořízení investice pečlivě hlídat obsah nabídky, nastavení principu více očí. Při zjištění chybně vystaveného požadavku na investici ho neschvalovat do dalšího kroku workflow, ihned zamítnout a doporučit správné účetní řešení.

Princip více párů očí funguje při schvalování, kdy jsou dva a více schvalovatelů – zvyšuje se šance odhalit chybu a snižuje pravděpodobnost zneužití či chybného schválení dokladu.

### Modelová situace č. 3

Firma objednala zhotovení zařízení pro manipulaci s materiálem. Do nabídky dodavatel chybně uvedl množství 1 kus, přesto že se jednalo o dodávku dvou ramen. Nákup dle této nabídky vyhodnotil objednávku jako investiční.

Obrázek 6 Cenová nabídka – otočné rameno

Pozice	Množství	Popis produktu	Jednotková cena
1	1	Otočné rameno	108 000,00 Kč
2		Balné	780,00 Kč
3		Doprava	4 586,00 Kč
4		Instalace	6 800,00 Kč
Celkem			120 166,00 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Při uvedení zařízení do provozu uživatel rozpoznal, že se jedná o dva samostatně fungující celky nedosahující hodnoty dlouhodobého majetku (hodnota jednoho kusu je ve výši 60.083,00 CZK), proto požádal o přeúčtování celé objednávky do režie. Opět bude

rozpočet firmy zatížen jednorázově celkovou hodnotou zařízení místo plánovaných pravidelných odpisů.

**Doporučení pro firmu:** při vyžádání nabídky již přesně specifikovat, co je předmětem poptávky – na základě detailního popisu by nemělo docházet k těmto situacím, kdy je nabídka vystavena se zavádějícím popisem produktu. V případě, že obdržená nabídka neodpovídá zaslanému požadavku, je třeba ji vrátit a požadovat její správné vypracování.

#### Modelová situace č. 4

Nákladové středisko v rámci automatizace požádalo o pořízení manipulačního robota, který částečně nahradí fyzicky náročnou manuální práci. Pro jeho optimální využití byl též objednan počítač, který robotovi automaticky zadává příkazy.

Obrázek 7 Cenová nabídka – manipulační robot

Pozice	Množství	Popis produktu	Jednotková cena
1	1	Manipulační robot	69 732,00 Kč
2		Balné	3 420,00 Kč
3		Příslušenství (počítač)	13 840,00 Kč
4		Doprava	7 529,00 Kč
Celkem			94 521,00 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Při schvalování faktury bylo zjištěno, že se jedná o dva samostatně funkční celky – počítač i zařízení mohou pracovat nezávisle, ale i společně. Jako jednotlivé předměty nedosahují hodnoty investic (manipulační robot ve výši 75.206,50 CZK a počítač ve výši 19.314,50 CZK), proto bylo třeba provést přeúčtování do režie. I v tomto případě bude rozpočet firmy zatížen jednorázově celkovou hodnotou pořizovaných předmětů místo plánovaných pravidelných odpisů.

**Doporučení pro firmu:** při plánování investic striktně rozlišovat samostatně pracující celky. Při pořizování zařízení, k nim ovládacích počítačů a počítačových programů je nutné je i účetně oddělovat, protože jeden program může pracovat na více počítačích, není pevně spojen pouze s jedním.

## **Modelová situace č. 5**

Uživatel zařazuje dlouhodobý majetek do užívání. Nebylo však dodáno celé zařízení a též nebyla provedena konečná fakturace.

Při kontrole odborným útvarem – investiční účtárnou – byl protokol o zařazení do užívání zamítnut a vrácen uživateli do doby, než budou splněny všechny požadované podmínky.

**Doporučení pro firmu:** správné IT nastavení aplikace – do workflow pro vystavení protokolu o zařazení do užívání zobrazit pouze takové doklady, které jsou pro vystavovatele relevantní – nezobrazovat zálohové a dílčí faktury. Takto chybně zobrazené doklady pak u vystavovatele evokují potřebu předčasně zařadit majetek do užívání.

## **Modelová situace č. 6**

Nákladové středisko pořizuje pro potřebu výroby novou montážní halu v celkové hodnotě 321.337.698,00 CZK.

Uživatel po úspěšné kolaudaci zařadil k 01.01.2015 v souladu se stavebním zákonem dlouhodobý majetek do užívání do odpisové skupiny 5-1 (CZ-CC125111), účetní odpisy – životnost po dobu 33 let, daňové odpisy – životnost po dobu 30 let. Po tuto dobu se bude budova odpisovat a bude do ní vstupovat případné technické zhodnocení. Bez ohledu na zhodnocovanou část budovy bude růst její celková hodnota.

Z toho vyplývá, že při rovnoměrném odpisování je roční účetní hodnota odpisů 9.737.506,00 CZK, daňový odpis je pak po dobu 29 let hodnota 10.711.257,00 CZK, v posledním roce je pak částka 10.711.245,00 CZK.

Nabízí se možnost budovu rozvrhnout do jednotlivých funkčních celků a rozdělit ji na komponenty (komponentou se rozumí určená část majetku nebo soubor majetku, u kterého je hodnota ocenění významná v poměru k hodnotě ocenění celého majetku nebo soubor majetku, jehož předpokládaná doba používání se významně liší od předpokládané doby používání celého majetku nebo souboru majetku):

- stavební konstrukce (základy a obvodové zdivo) – při správném konstrukčním postupu je životnost 50 a více let
- střecha – například firma BRAMAC poskytuje záruku na jím vyráběné betonové střešní tašky 30 let
- okna, dveře a vrata – záruka dodavatelů se pohybuje různě – od pěti až do čtyřiceti let
- elektroinstalace – při správné montáži, kontrole a revizích je životnost 30 let
- výtah – záruka 15 let udávaná výrobcem
- centrální klimatizace – závisí na provozu a kvalitě komponentů, nejvíce zatížený je kompresor – životnost 10 let.

Z těchto předpokladů lze spočítat reálné odpisy jednotlivých komponent stavby. Pro firmu je pak jednodušší tyto komponenty vyměnit, provést technické zhodnocení nebo je vyřadit.

Tabulka 1 Komponentní odpisování v letech

Komponenta	Stavební konstrukce	Střecha	Elektroinstalace	Okna, dveře a vrata	Výtah technologický	Centrální klimatizace	Celkový odpis
Doba odpisování v letech	50	30	30	15	15	10	
Požizovací hodnota	152 077 948	70 546 500	40 887 930	43 576 125	8 984 305	5 264 890	321 337 698
Odpisy pro rok 2015-24	3 041 559	2 351 550	1 362 931	2 905 075	598 954	526 489	10 786 558
Zůstatková hodnota 2024	121 662 358	47 031 000	27 258 620	14 525 375	2 994 768	0	213 472 122
Odpisy pro rok 2025-29	3 041 559	2 351 550	1 362 931	2 905 075	598 954	0	10 260 064
Zůstatková hodnota 2029	106 454 563	35 273 250	20 443 965	0	0	0	162 171 779
Odpisy pro rok 2030-44	3 041 559	2 351 550	1 362 931	0	0	0	6 756 040
Zůstatková hodnota 2044	60 831 178	0	0	0	0	0	60 831 179
Odpisy pro rok 2045-64	3 041 559	0	0	0	0	0	3 041 559
Zůstatková hodnota 2064	0	0	0	0	0	0	0

Zdroj: vlastní zpracování, hodnoty jsou uvedené v CZK

## Porovnání komponentního a lineárního odpisování

Pokud se porovnají hodnoty komponentního a lineárního odpisování, je vidět, že u lineárního odpisu dochází k dřívějšímu celkovému odepsání budovy – to znamená, že odpisy vstupují do nákladů firmy postupně – pravidelně ve stejné výši. Odpisy jsou v prvních dvou letech podhodnoceny, v následujících naopak nadhodnoceny.

Oproti tomu komponentní odpisování je u jednotlivých komponent rychlejší a přesnější, po ukončení životnosti je lze zcela vyřadit bez účtování do nákladů. Zisk firmy je v tomto okamžiku nižší o zaúčtované odpisy, vlastníci si tudíž nerozdělí tak vysoký podíl ze zisku. Tento způsob odpisování reálněji zobrazuje životnost jednotlivých komponent.

Tabulka 2 Porovnání komponentního a lineárního odpisování v letech

	Rok	2015	2019	2024	2029	2034	2039	2044	2047	2049	2054	2059	2064
Komponentní odpisování	Celkový odpis	0	53 933	107 866	159 166	192 946	226 726	260 507	269 631	275 714	290 922	306 130	321 338
	Zůstatková hodnota	321 338	267 405	213 472	162 172	128 392	94 611	60 831	51 706	45 623	30 416	15 208	0
Lineární odpisování	Celkový odpis	0	48 688	97 375	146 063	194 750	243 438	292 125	321 338	0	0	0	0
	Zůstatková hodnota	321 338	272 650	223 963	175 275	126 588	77 900	29 213	0	0	0	0	0
Rozdíl komponentní a lineární odpisování	Celkový odpis	0	5 245	10 491	13 103	-1 804	-16 711	-31 619	-51 706	275 714	290 922	306 130	321 338
	Zůstatková hodnota	0	-5 245	-10 491	-13 103	1 804	16 711	31 619	51 706	45 623	30 416	15 208	0

Zdroj: vlastní zpracování, hodnoty jsou uvedené v tisících CZK

## Modelová situace č. 7

Při pravidelné kontrole dokladů / faktur, kterými jsou pořízeny dlouhodobé majetky, bylo zjištěno, že jsou objednaná a fakturovaná zařízení již ve firmě. Zařízení je též instalováno a začleněno do výrobního systému. Dosud chybí protokol o zařazení do užívání.

**Doporučení pro firmu:** automatické kontroly – nastavení pravidelného smyčky v systému, která bude analyzovat objednávky, které jsou již plně vyfakturované a zároveň e-mailem upozorní uživatele na povinnost prověřit instalaci a uvedení zařízení do provozu. Následně je třeba vystavit protokol o zařazení do užívání.

Firma se tak vyhne chybě, kdy nejsou do nákladů účtovány pravidelně měsíční odpisy, čímž se zkresluje účetní hodnota majetku. Všechny položky k dané výrobě zařadit do účetnictví včas, dle platných pravidel – jsou kompletně dokončené, mají splněné všechny požadované technické funkce, jsou řádně odzkoušené a splňují povinnosti stanovené zvláštními předpisy k jejich provozování (stavební, požární, bezpečností, hygienické, ekologické a další předpisy).

### **Modelová situace č. 8**

Uživatel se obrátil na investiční účtárnu s problémem, kdy chce zařadit nový dodaný stroj do majetku a vystavit protokol o zařazení do užívání. Zjistil, že u sebe dosud nemá potřebné doklady / kompletní fakturaci na tento stroj. V tento okamžik je nutné vyžádat potřebné doklady u dodavatelské firmy.

**Doporučení pro firmu:** automatické kontroly – v účetním systému pravidelně kontrolovat objednávky a jejich data plnění. Nedočerpané / nevyfakturované objednávky prověřit a případně vyžádat u dodavatele dofakturaci (pokud byl majetek dodaný) nebo uzavřít objednávku (v případě, je již zbytek objednávky nebude realizován). Narovná se takto účetní stav na skutečný stav zejména na konci roku, kdy je nutné tuto situaci promítnout do účetnictví.

### **Modelová situace č. 9**

Pro výrobu atypického dílu bylo pořízeno zařízení – speciální nářadí, které má plánovanou životnost 5 let. Datum zařazení do užívání neodpovídá počátku produkce, na základě aktivačního protokolu bylo nutné zkrátit odpisy na 3,5 roku. Nářadí se tak odpisovalo ve vyšší hodnotě po kratší dobu, než bylo plánováno.

**Doporučení pro firmu:** do účetnictví zařazovat všechny položky k dané výrobě včas, nejpozději ke dni začátku produkce daného modelu (pokud se nářadí používá pro sériovou výrobu dílů), dle platných pravidel – hodnota odpisů tak bude korektní od začátku až do konce výroby.

Tabulka 3 Porovnání odpisů ve standardní době a ve zkrácené době

Náradí	1. rok odpisování	2. rok odpisování	3. rok odpisování	4. rok odpisování	5. rok odpisování
Pořizovací hodnota	687 350	687 350	687 350	687 350	687 350
Pravidelný 5letý plán odpisů	137 470	137 470	137 470	137 470	137 470
Zůstatková hodnota	549 880	412 410	274 940	137 470	0
Nastavený 3,5letý plán odpisů	0	98 193	196 386	196 386	196 386
Zůstatková hodnota	0	589 157	392 771	196 386	0
Rozdíl odpisy	137 470	39 277	-58 916	-58 916	-58 916
Rozdíl zůstatková hodnota	549 880	-176 747	-117 831	-58 916	0

Zdroj: vlastní zpracování, hodnoty jsou uvedené v CZK

## 4.2 Rizika spojená se správou a inventurou dlouhodobého majetku

Správa majetku je pevně spojena s evidencí a registry majetku, které firma vede. Ty musí být jednoznačné, průkazné a kompletní. Pravidelná a kvalitně provedená inventura majetku přináší efektivní řízení celé oblasti dlouhodobého majetku.

### Modelová situace č. 10

Firma eviduje dlouhodobý majetek v registru majetku, který účtárna vede v tabulkách v excelu. Kontrolu provádí namátkově, nákladová střediska vedou dílčí evidence.

Při provedené revizi bylo zjištěno, že evidence není kompletní, informace k jednotlivým inventárním číslům nelze dohledat. Na kartách chybí podklady pro plánované odpisy i hodnoty již zaúčtovaných odpisů. Tyto částky neodpovídají hodnotě majetku v účetnictví.

**Doporučením pro firmu** je evidenci majetku převést na elektronickou a provázat s účetním systémem, kde jsou data pravidelně aktualizována. Aktuálně hrozí riziko ztráty dat, není totiž zajištěna pravidelná revize a údržba, chybí kontrola účetních hodnot. Je vhodné oslovit IT útvar, který je zodpovědný za zpracování dat a navrhne ideální variantu pro vedení a péči o dlouhodobý majetek.

Tento útvar musí nastavit pravidla pro:

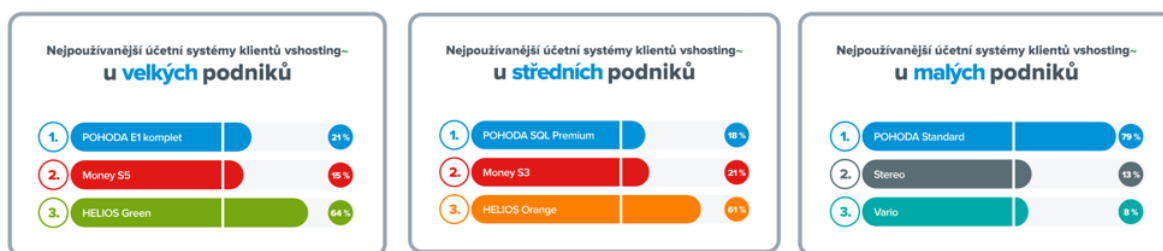
- dokumentaci k evidenci,
- nastavení směrnice nebo procesu ve firmě,
- oprávnění k přístupu do evidence v systému (kdo může mít přístup pouze nahlížet, kdo provádět změny),
  - dohledatelnost provedených změn,
  - zobrazení příloh (na základě kterých byla změna provedena),
  - zakládání dat nebo jejich případný výmaz,
  - administrátorské úkony a další.

Ve velkých nadnárodních firmách je využíván účetní systém SAP, v dalších pak POHODA, Axapta a jiné. Firmy, které nemají takový rozsah inventárních čísel, stále lpí



na vedení registrů majetku v tabulkové podobě, kdy nejčastěji používají Microsoft Excel. Zde pak složitě tvoří odpisové plány a do nich promítají případné změny. Při těchto výpočtech však může dojít k nedopatření, které vede k chybě v účetnictví. Jednoznačné doporučení pro firmy je pořízení elektronického účetního systému – aplikace nebo softwaru, který by zaznamenal všechny pohyby týkající se jednotlivých inventárních čísel. Provázaný systém šetří čas, je průkazný, zachycuje auditní stopu, archivuje všechny doklady.

Obrázek 8 Nejpoužívanější účetní systémy



Zdroj: Nejpoužívanější účetní softwary (2022)

### Modelová situace č. 11

Interní revize provedla kontrolu podkladů, podle kterých byly provedeny změny v registru majetku. Zajistila podklady, které nejsou dostatečně průkazné a nesouhlasí podpisová oprávnění.

**Stanovisko a doporučení revize pro firmu:** nastavení dokladů / podkladů pro účtování v souladu se zákonnými požadavky, přezkoumání dokladů z aktuálního roku pro možnou nápravu dat v daném fiskálním roce, zrevidování podpisových oprávnění (zda jsou podklady relevantní pro zadání změn – podepsané osobami, které tuto pravomoc mají) a zrevidování workflow (zda je existující princip více párů očí dostačující).

Je důležité nastavit pravidla:

- jak pro zápis, tak pro změnu i výmaz údajů ve všech evidencích – zajištění transparentnosti,
- pro vymezení toho, kdo a na základě jakých pokladů a jakým způsobem (schvalovací workflow) rozhoduje o tom, že se zápis / změna / výmaz údajů v dané evidenci majetku provede,

- na základě jakých procesů je majetek zaevidován a jak se projeví změny v evidenci (časové ohraničení),
- stanovení odpovědnosti za rozhodnutí o zařazení / vyřazení majetku do / z evidence, za evidenci majetku a za jeho správu,
- aby bylo vždy možné dohledat relevantní dokument pro vedení řádné auditní stopy.

### **Modelová situace č. 12**

Při přípravě inventurních podkladů byly vytvořeny sestavy pro provedení fyzické inventury. Na jejich základě byla takto inventura provedena, majetek odsouhlasen.

Inventarizační komise však shledala nedostatky, kdy osoby zodpovědné za provedení inventury ze strany nákladového střediska do sestav chybně odsouhlasily i dlouhodobý majetek, který se již ve firmě fyzicky nenachází.

Uživatelé, kteří mají na starosti vyřazení dlouhodobého majetku, nedali včas doklady, na jejichž základě kterých měl být majetek vyřazen z účetní evidence.

**Doporučení pro firmu:** před plánovaným termínem oslovit všechna střediska, která mají dlouhodobý majetek určený k vyřazení, aby dodala v případě provedené likvidace / darování / prodeje / škody všechny poklady pro účetní vyřazení. Pokud jsou žádosti o vyřazení evidovány elektronicky, je vhodné vygenerovat a zaslat e-mail, který všechny žadatele o vyřazení upozorní na povinnost doložit včas doklady, aby byl seznam pro provedení inventury relevantní.

### **Modelová situace č. 13**

Inventura dlouhodobého majetku bude ve firmě probíhat ve více nákladových střediscích najednou. Jsou vytvořeny inventurní seznamy – část se provádí dokladovou inventurou, ostatní položky pro provedení fyzické inventury jsou nahrány do mobilního terminálu (čtečky čárových kódů).

Seznamy pro provedení fyzické inventury byly vygenerovány do terminálů pro snímání čárových kódů. Uživatelé bez předchozí domluvy požadují jejich zapůjčení, osoby zodpovědné za snímání nejsou nahlášeny, nemají vygenerovaná přístupová oprávnění.

**Doporučení pro firmu:** s předstihem požadovat od inventarizační komise za jednotlivá nákladová střediska vlastníci majetek kompletní seznam osob, které budou inventuru provádět, aby by bylo možné do terminálů nahrát jejich přístupová oprávnění.

### Obrázek 9 Informační e-mail – inventura

Poslat

Komu členové inventarizační komise

Kopie

Předmět Inventura dlouhodobého majetku 2022

Dobrý den,  
v e-mailu níže Vám zasíláme k odsouhlasení **návrh harmonogramu** inventury dlouhodobého majetku 2022. Připomínky k návrhu harmonogramu zasílejte do **xx.xx.2022**, po tomto termínu budeme považovat harmonogram za odsouhlasený.

Žádáme Vás o **zaslání osob zodpovědných za snímání** (číslo čtečky – v tabulce v levém horním rohu, útvar, jméno a příjmení, uživatelské jméno, personální číslo), aby bylo možné vygenerovat hesla a zaslat je uvedeným osobám. **Hesla z předchozích let nejsou platná. Vámi nahlášení uživatelé obdrží přístupová data platná pro inventuru DM 2022 e-mailem.** Koordinaci předávání čtečky si v rámci jednoho bloku řídí uživatelé sami.

Harmonogram je navržen na základě platného číselníku hospodářských a nákladových středisek a aktuálního počtu položek DM. Jednotlivý zeleně označený blok odpovídá jedné inventuře nahrané do čtečky. Na firemním portále na stránkách investiční účtárny je pro přípravu a Vaši kontrolu umístěn excelový soubor všech inventárních čísel dle NS, který můžete použít pro Vaše potřeby. Data totožná s daty nahranými do čtečky budou umístěna k datu inventury na odkaze <https://firemniportal/investicniuctarna/inventura-stavdm>. DM aktivovaný po rozhodném dni nepodléhá inventuře, etikety obdržíte po ukončení inventury standardně interní poštou.

Žádáme Vás, abyste přizpůsobili pracovní úkoly osob zodpovědných za provedení inventury tak, aby byl Vámi odsouhlasený časový harmonogram dodržen. Čtečka pro Vás bude připravena k vyzvednutí vždy v určený den začátku inventury v **09:00** hodin v útvaru investiční účtárny. Po provedení inventury je nutné nabitou čtečku odevzdat ve stanoveném termínu do 14 hodin nebo nejpozději následující den do **08:00** hodin a výsledek nasnímání bude nahrán do účetního systému. Vzhledem k omezenému počtu čteček budeme případné problémy řešit individuálně. **Příručku** pro práci se čtečkou a **pokyny** k fyzickému provedení inventury naleznete na portále: <https://firemniportal/investicniuctarna/inventura-pokynydm>.

Školení pro nové uživatele bude probíhat v termínech xx.xx.2022 ve 13 hodin a xx.xx.2022 v 10 hodin.

Sestavy pro provedení dokladové inventury budou zaslány sířrovaně na jednotlivá NS e-mailem jako v loňském roce. Tyto sestavy po jejich odsouhlasení, potvrzení podpisy členy inventarizační komise a razítkem prosím vraťte zpět nejpozději do **xx.xx.2022** (možné i po jednotlivých nákladových střediscích).

### Zdroj: vlastní zpracování

Dle organizační struktury podniku je třeba vypracovat časový harmonogram na střídání terminálů, aby nedocházelo k časovým prodlevám a jednotliví uživatelé si tak mohli naplánovat své pracovní úkoly a vyčlenit dostatek času pro provedení inventury – viz tabulka č. 4.

Tabulka 4 Vzor harmonogramu

číslo étečky	KT 2022	41		41		41		41		42		42		42		43		43		43		44		44		44		45		45		Odpovědná osoba za HS				
		10.00.	11.00.	12.00.	13.00.	14.00.	15.00.	16.00.	17.00.	18.00.	19.00.	20.00.	21.00.	22.00.	23.00.	24.00.	25.00.	26.00.	27.00.	28.00.	29.00.	30.00.	31.00.	01.11.	02.11.	03.11.	04.11.	05.11.	06.11.	07.11.	08.11.		09.11.	10.11.	11.11.	
<b>8</b>	<b>Počet DM</b>	po	út	st	čet	pá	so	ne	po	út	st	čet	pá	so	ne	po	út	st	čet	pá	so	ne	po	út	st	čet	pá	so	ne	po	út	st	čet	pá		
Vedení	25																																			
1000	25																																			
Lakovna	<b>632</b>																																			
1950	10																																			
1951	4																																			
1952	189																																			
1953	186																																			
1954	217																																			
1955	7																																			
1956	19																																			
Svařovna	<b>2044</b>																																			
2130	58																																			
2131	249																																			
2132	75																																			
2135	11																																			
2139	2																																			
2141	317																																			
2142	394																																			
2144	248																																			
2145	186																																			
2153	197																																			
2154	279																																			
2155	28																																			
Montáž	<b>37</b>																																			
5701	1																																			
5903	8																																			
5904	1																																			
5907	4																																			
5921	3																																			
5924	20																																			
Údržba	<b>463</b>																																			
8060	3																																			
8064	182																																			
8067	18																																			
8069	260																																			
<b>Celk. počet inv. čísel</b>	<b>3201</b>																																			

Zdroj: vlastní zpracování

### Modelová situace č. 14

Při běžném používání lisu došlo k jeho poškození. To je tak rozsáhlé, že je nutné tuto škodu vyčíslit a rozhodnout:

- zda se vyplatí nakoupit již hotové vylisované díly nebo poptat kapacity u jiné firmy, která je schopná požadovaný výrobek zajistit,
- zda je rentabilní lis opravit nebo zda již tento poškozený majetek vyřadit a zakoupit nový, bezvadný.

Poškozený lis produkuje výrobky A a B. Jejich výrobní cena včetně všech nákladů je u výrobku A 5.800,00 CZK a u výrobku B 9.300,00 CZK. Je třeba provést porovnání hodnoty kupovaných kompletně hotových výrobků nebo zajištění u subdodavatele – výhody, nevýhody, a zda je možnost např. dodat náš materiál a on pouze provede lisování (vyčíslení materiál, subdodavatelské náklady, doprava). Dalším řešením je provést opravu lisu nebo uvažovat o jeho úplném vyřazení a nahrazení novým lisem.

Tabulka 5 Porovnání nákladů

Pořízení	Výrobek		Náklady	Požadovaný počet výlisků měsíčně		Cena za výlisky měsíčně celkem
	A	B		A	B	
Původní výrobní cena ve firmě	5 800	9 300	Včetně všech nákladů	1300	2600	31 720 000
Dodavatelská cena	8 750	11 200	Cena včetně dopravy a balného			40 495 000
Subdavatelská cena	7 820	10 870	Materiál firemní, ostatní náklady subdodavatelské			38 428 000
Výrobní cena (1)	6 300	9 800	Původní cena včetně nákladů na opravu lisu			33 670 000
Výrobní cena (2)	7 300	10 800	Původní cena včetně nákladů na zakoupení nového lisu			37 570 000

Zdroj: vlastní zpracování, hodnoty jsou uvedené v CZK

**Doporučení pro firmu:** protože se jedná nenadálou situaci, dodavatel ani subdodavatel nejsou připraveni okamžitě zajistit požadovaný počet výlisků. Do budoucna by bylo možné počítat pouze s částečným pokrytím výroby. Dle provedené analýzy bylo prokázáno, že je nejvhodnějším řešením koupě nového lisu. Proto, i když je pořizovací hodnota nového lisu vysoká, je rentabilnější jeho zakoupení než jeho oprava. Životnost a záruka na díly, které dodavatel poskytuje, není tak významná, proto se nevyplatí vyřadit poškozené součásti a nahradit je novými.

### 4.3 Riziko při vyřazení dlouhodobého majetku

Pokud firma vyhodnotí majetek jako nepotřebný, nastává proces jeho vyřazení. Tuto potřebu by měli zodpovědní zaměstnanci identifikovat při:

- pravidelné technické kontrole / údržbě,
- inventuře majetku,
- ukončení projektu, kdy již není možné dané zařízení dále využívat,
- náhradě technologicky novějšími zařízeními,
- jeho fyzickém zničení,
- zjištěné krádeži,
- a dalších situacích spojených s vyřazením.

Rozlišuje se pak vyřazení majetku, který je již plně odepsaný, a majetku, který nemá nulovou zůstatkovou hodnotu. Neplatí však pravidlo, že odepsaný majetek je nutné vyřadit – v podniku ho lze tak využívat i nadále. Znamená to, že životnost zařízení je delší, než byly plánované odpisy. Odborné útvary (účetní ve spolupráci s vlastníkem nebo technikem) musí pravidelně kontrolovat dobu životnosti, revidovat odpisy a včas správně nastavit odpisové plány.

#### Modelová situace č. 15

Při vykládání materiálu vysokozdvížným vozíkem způsobil zaměstnanec poškození sekčních vrat budovy. Svůj prohřešek však nenahlásil, vozík poškozený nebyl, vrata budovy je nutné vyměnit (jsou nefunkční). Kamerový systém nebyl k dispozici, viník nebyl usvědčen (nelze prokázat škodu způsobenou konkrétním pracovníkem). Z tohoto důvodu nelze vymáhat po zaměstnanci škodu.

**Doporučení pro firmu:** zajistit lepší nastavení kamerového systému, dále pak při předávání jednotlivých směn provést obchůzku svěřeného úseku (vedoucí směny) a provést jeho vizuální kontrolu.

V případě zjištění viníka lze na základě vyjádření škodní komise požadovat uhrazení škody zaměstnancem. Pokud viník nebude nalezen, veškeré vzniklé škody a jejich následné opravy budou neočekávaným nákladem pro firmu.

## Modelová situace č. 16

Při inventuře majetku byl zjištěn přístroj, který dané nákladové středisko nevyužívá. Přístroj byl již plně odepsaný a zastaralý, proto provedlo středisko jeho fyzickou likvidaci bez předchozího odsouhlasení.

**Doporučení pro firmu:** upozornit odpovědné pracovníky na nesprávný postup při procesu vyřazení. V důsledku pochybení v procesu došlo zaměstnancem k znemožnění vyřazení přístroje darem (např. strojnímu odbornému učilišti) nebo k možné ztrátě ve výnosech, pokud by byl přístroj prodán.

Je nutné veškerý majetek, který je určen k vyřazení, nechat odborně posoudit a vyhodnotit, zda je:

- reálná možnost prodeje, kdy by takto vyřazovaný majetek ještě generoval zisk,
- možnost darování, kdy je eventuelně možné použít přístroj pro odbornou výuku,
- teprve v případě, kdy je pro tyto účely nevhodný, provést jeho fyzickou likvidaci.

## Modelová situace č. 17

Při vyřazení přívěsného vozíku projevil zájem o jeho koupi zaměstnanec, který v daném středisku pracuje. Jeho nadřízený pracovník přislíbil vozík tomuto zaměstnanci prodat za předem stanovenou cenu.

**Doporučení pro firmu:** upozornit odpovědné pracovníky na nesprávný proces vyřazení. Dle interního procesu nelze vyřadit tento majetek přímým prodejem.

Standardním procesem měl být vozík nejprve odborně posouzen a na základě tohoto posudku stanovena základní prodejní cena. Předmět pak zařadit do prodeje v rámci internetové aukce, které má možnost se daný zaměstnanec též zúčastnit. Je velká pravděpodobnost, že by bylo možné dosáhnout vyšší prodejní ceny a tím i tržby pro podnik.

## Modelová situace č. 18

Po ukončení životnosti je plánováno vyřazení poruchového plniče A123 a je nutné zakoupit nový plnič B456. Firma, která původní plnič dodala, zaslala výhodnou cenovou nabídku, kdy původní odkoupí zpět a zvýhodní pořizovací cenu nového zařízení. Plnič A123 si chce přímo zde ve firmě rozebrat, provozuschopné náhradní díly poskytnout firmám, které toto zařízení ještě provozují. Ostatní díly ekologicky zlikviduje. Plnič B456 za tuto výhodu zlevní. Vzhledem k jeho speciálnímu nastavení není vhodné ho zařazovat do internetové aukce, není reálná možnost jeho prodeje.

**Doporučení pro firmu:** porovnat náklady a výnosy při vyřazení přímým prodejem nebo fyzickou likvidací:

- zda je rentabilní zpětný prodej dodavateli – je nutné zohlednit, že firma si zde vše na vlastní náklady demontuje a uvede prostor do původního stavu, zohlednit sníženou cenu nového zařízení,
- v případě fyzické likvidace zařízení vyčíslit náklady na jeho vymístění, náklady na uvedení do původního stavu, výnosy z prodeje šrotu.

Na základě provedené analýzy byl vyhodnocen vyšší přínos pro firmu v okamžiku, kdy nabídne majetek k odprodeji původnímu dodavateli. Nejenže odpadne zajištění všech potřebných kroků (zajištění bouracích prací, specializované vymístění zařízení, rozebrání / rozřezání na části pro naložení na vysoko tonážní nákladní vůz, uvedení místa po vystěhování zařízení do původního stavu), ale celkový výnos z vyřazení bude výhodnější přímým prodejem.



Tabulka 6 Porovnání nákladů

Plnič	Demontáž dodavatelem	Fyzická likvidace v rámci firmy
Bourací práce	0	4 470
Náklady na vymístění	0	5 600
Uvedení do původního stavu	0	8 300
Doprava na šrotiště	0	3 500
Likvidace	0	4 500
Výnosy z prodeje majetku	10 800	0
Výnosy z prodeje šrotu	0	33 600
Proúčtování zůst.hodnoty	5 500	5 500
<b>Zisk / ztráta celkem</b>	<b>5 300</b>	<b>1 730</b>

Zdroj: vlastní zpracování, hodnoty jsou uvedené v CZK

### Modelová situace č. 19

Středisko požádalo po ukončení projektu o vyřazení náradí a přístrojů, které s tímto projektem souvisely – byly objednány a zařazeny do majetku za tímto účelem. Likvidační komise rozhodla o jejich fyzické likvidaci. Středisko vystavilo protokol, na kterém nebyla přesná specifikace jednotlivých majetků, udává pouze váhu v kilogramech. Tento protokol firma odpovědná za ekologickou likvidaci potvrdila a předala zpět jako podklad pro vyřazení majetku z účetnictví. Účtárna majetku nyní rozporuje obdržený podklad, protože zde není přesný výčet jednotlivých položek dlouhodobého majetku.

**Doporučení pro firmu:** nastavit proces vyřazení tak, aby bylo možné ze systému vytisknout formulář přímo s informacemi k vyřazení. Jedná se o formulář pro hromadné vyřazení, kde budou vyjmenovaná jednotlivá inventární čísla dlouhodobého majetku, jejich součásti a váha uvedená v kilogramech. Likvidační firma pak provede kontrolu dle seznamu – každé zařízení musí být řádně označeno (etiketou s čárovým kódem) a kompletní. Je třeba též zajistit kontrolu úplnosti předávaného zařízení k likvidaci jiným útvarem (bezpečnost závodu, odpadové hospodářství). Jedině takto lze zaručit, že nebude docházet k nesprávné identifikaci vyřazovaného majetku či k jeho cílené manipulaci / zneužití.

## **Modelová situace č. 20**

Při inventuře člen inventurní komise zjistil, že je v hale uskladněn majetek, který není využívaný. Nákladové středisko namísto jeho vyřazení čeká, až bude majetek odepsaný, aby tak nezatížil jednorázově středisko vysokou částkou při zaúčtování zůstatkové hodnoty místo pravidelných měsíčních odpisů, pro které je rozpočet střediska plánovaný.

**Doporučení pro firmu:** v případě, že zařízení není v provozu a negeneruje zisk, nemá být odpisováno a je vhodné ho vyřadit. Odpisování by mělo ukazovat věrný a poctivý obraz účetnictví firmy. Na snížení hodnoty majetku čekajícího na vyřazení je vhodné naplánovat opravnou položku, která do rozpočtu střediska zohlední částku ve výši jeho zůstatkové hodnoty. Ta následně pokryje tyto náklady. Středisko tak může evidovat majetek, který skutečně využívá, a nepotřebný vyřadit.

## **Modelová situace č. 21**

Po ukončení výroby firma likviduje stroje a zařízení, které byly speciálně pořízeny a upraveny pro tento typ a do kterých vložila své duševní vlastnictví. Jedná se o speciální rycí zařízení, kterým byly vyráběny identifikační znaky na výrobky.

Firma nabídla tento majetek darovat do škol jako učební pomůcky.

**Doporučení pro firmu:** v případě, že skutečně dojde k darování, je nutné předměty uvést do původního stavu a veškeré úpravy (provedená technická zhodnocení), které by mohly být zneužity, odstranit. Jedná se jak o vyvinutý software, tak o stroje vyrábějící prototypy, různé raznice pro lisování výrobků, programovatelné rycí stroje a další zařízení. Při jejich použití je možné tyto výrobky vyrábět například v nižší kvalitě, prodávat jako originální díly a tím poškozovat nejen dobré jméno firmy, ale i žádat náhradu za tyto zakoupené díly.

## 5 Zhodnocení výsledků

Jednou z důležitých částí účetnictví je účtování a péče o dlouhodobý majetek. Jak říká zákon, účetnictví musí být vedeno správně, úplně, průkazně, srozumitelně a přehledně. Všechny tyto podmínky by mělo firemní účetnictví splňovat, žádná z nich by neměla být opomenuta.

Je nutné se proto vyvarovat chyb, které by měly vliv na daně a účetnictví a které by zkreslovaly kapitálový stav firmy a informace o jejím finanční zdraví.

Podle aktuálních podmínek musí firma vyhodnotit, zda se vůbec jedná o dlouhodobý majetek, poté jeho zařazení do hmotného nebo nehmotného dlouhodobého majetku a příslušné odpisové skupiny pro vytvoření odpisového plánu.

Limity pro zařazení majetku do kategorie dlouhodobého majetku byly změněny – jedná se o novelu o daních z příjmů – od 1. ledna 2021 došlo ke zrušení kategorie nehmotného majetku. Dále pak došlo ke změně limitu pro zařazení do dlouhodobého hmotného majetku – hranice pro vstupní cenu se posunula – musí být vyšší jak 80 tis. CZK. Podmínka, kdy doba použitelnosti musí být alespoň jeden rok, zůstala i nadále zachována. Všechny tyto účetní a daňové novinky je nutné sledovat a jestliže jsou dopady pro firmu relevantní, je nezbytné je promítnout do účetnictví firmy.

**Základním požadavkem** je zajištění a nastavení potřebných systémů pro plánování, účtování a evidenci dlouhodobého majetku. Problémem je také lidský faktor, který je největším původcem chyb a nepřesností. Kontrolní mechanismy a správně nastavené systémy mohou eliminovat chyby jak faktické, tak i chyby plynoucí z důvodu záměn, duplicit, nesprávných datumů, překlepů / přesmyček v hodnotách nebo i účtech, nezaúčtovaných dokumentů a další. Na modelových situacích byly představeny kritické momenty, které mohou v životním cyklu dlouhodobého majetku nastat.

Při **plánování pořízení** dlouhodobého majetku musí firma pečlivě plánovat a prověřovat, zda se skutečně jedná o dlouhodobý majetek či jeho technické zhodnocení. Pokud jsou data v jednom systému, lze je jednoduše testovat, vytvářet nové plány a k nim různé simulace a rozpočty, bez problémů je aktualizovat podle různých hledisek a potřeb.

Pro velké firmy je důležité, aby zde fungovalo **jednotné schvalování** kompetentními osobami. Jedná se o princip více očí, kdy jednotliví schvalovatelé jsou pravidelně školeni a obeznámeni s aktuálními platnými pravidly. Je též důležité, aby byli informováni o podnikových cílech – odpadají pak případy, kdy jsou do systému zadávány objednávací návrhy, které nejsou podloženy platnými požadavky, a je tedy nutné je zamítnout.

Průkazné schvalování je vhodné zajistit elektronicky – odpadá tak časová prodleva, doklady jsou v rámci workflow předávány dle nastavených pravidel a je zajištěná auditní stopa pro případné dohledání jednotlivých kroků. Automaticky se aktualizují například přepočty cizoměnných částek, podle kterých se pak vyhodnocuje výše investice. Návrh je předáván skutečně platným osobám, které mají oprávnění k jeho odsouhlasení.

Ve velkých firmách se při **použití elektronického workflow** jedná zejména o časovou úsporu, kdy odpadá vystavení a schvalování papírových podkladů, kopírování a dokládání požadovaných příloh. V systému lze jednoduše vše připojit a dohledat. Snáze se pak diskutuje nad spornými případy, podklady pro argumentaci lze dohledat u každého návrhu. Pro systém je podstatné jeho správné nastavení. Je vhodné již do základního formuláře doplnit potřebné požadavky, bez kterých není možné o investici rozhodnout.

Již na začátku **požadavku o pořízení investice** je podstatné zadat do systému do schvalovacího workflow správné údaje. Jedná se zejména:

- přesný název investice – pro plánované zařazení,
- zda se jedná o technické zhodnocení – doplnit inventární číslo majetku, ke kterému se plánovaná akce vztahuje,
- plánovaný počet objednávaného majetku – zde je vhodné nastavit jak doplňovací pole pro počet, tak výběrové pole pro měrnou jednotku (kusy, sady, sestavy, balení a další),
- hodnotu za jednu měrnou jednotku – pokud firma objednává v cizích měnách, je třeba zadat plánovací přepočtové kursy pro výpočet hodnoty v českých korunách – vystavovatel zde vybírá z přednastavené nabídky – cena se propočítá podle měny automaticky,
- do přílohy vložit minimálně jednu nebo více cenových nabídek, na základě nejnižší nabídky je výše uvedená hodnota zadána,
- jaké nákladové středisko investici pořizuje – pro provedení kontroly, zda není přečerpán rozpočet,

- kdy je plánované dodání zařízení – pokud se jedná o pořízení majetku velkého rozsahu a v hodnotě, kterou musí schválit například investiční výbor,
- kdo bude za investici odpovědný – jak po celou dobu jejího pořizování, tak i pro vystavení protokolu o zařazení do užívání.

Pokud jsou takto připravené objednávací návrhy na investice schváleny, odpadá velké riziko, že je některý z nich nesprávně. Podle těchto informací se pak připravují rozpočty a interní plány pro dlouhodobé investice, které jsou finančně náročné a vyžadují například i určitou stavební připravenost, splnění legislativních podmínek a jiné požadavky.

V návaznosti na plánování investice je její **objednání a dodání**. Tento proces s sebou nese určitá úskalí, která musí firma eliminovat, protože se jedná o vztah s externím subjektem, který se velmi těžko ovlivňuje.

Na základě výběrového řízení firma objedná požadované zařízení. Součástí vystavené objednávky by měla být tato základní doporučená ustanovení:

- označení dodavatele – jeho kontaktní a fakturační údaje,
- název a označení – dle poptávky, katalogu, e-shopu či jiného podkladu,
- jednotková cena a měna – ve které je zařízení objednáno a bude též fakturováno,
- množství a měrná jednotka,
- datum a místo určení,
- rozsah dodávky,
- váha a rozměry,
- dohodnuté provedení,
- náhrada případné vzniklé škody a postup při jejím řešení,
- speciální doplňkové požadavky a další.

Pokud nejsou přesně stanovené požadavky, které má dodavatelská firma splnit, je obtížné provádět kontroly plnění dodávek. Dodavatel tak může mít třeba časovou prodlevu v plnění, není zvolený správný materiál, chybí komponenty pro kompletaci zařízení.

V okamžiku, kdy není vhodně vytvořená objednávka, nelze vůbec nebo nelze zcela reklamovat předmět plnění a požadovat po dodavateli jeho dokončení nebo odškodné. Firmě

tak vznikají vícenáklady, kdy musí sama dokončit / přepracovat zařízení a zaplatit dokončovací náklady, zajistit potřebnou dokumentaci a ostatní podklady pro uvedení zařízení do provozu.

Dodavatel má povinnost po splnění dodávky poskytnout odběrateli – firmě – všechny potřebné dokumenty – fakturu pro vystavení protokolu pro zařazení majetku do užívání, technickou dokumentaci k zařízení, návody a příručky pro jeho správné použití, zajistit proškolení personálu, platné revize elektroinstalací a další.

V případě, že je vše řádně dodáno s potřebnými podklady, zařízení je uvedeno bez vad do provozu, lze **schválit a zaplatit fakturu**. Faktura musí mít všechny účetní náležitosti, odpovídat skutečnosti a podepsané kupní smlouvě. Při jejím přijetí do firmy je zaevidována do účetního systému a následně po věcném schválení proplacena. Odsouhlasení může provést pouze osoba k tomu oprávněná, která je uvedena již při vystavení objednáčích návrhu.

V účetním systému je vhodné nastavit víceúrovňové schvalování, kdy pracovník, který přejímá zařízení po technické stránce, odsouhlasí první úroveň a další úroveň pak schvaluje osoba s vyšším podpisovým oprávněním. Tím je zaručena dvojitá kontrola obdrženého zařízení – technická a účetní.

Po schválení je faktura nahrána do zásoby práce osobě odpovědné za vystavení protokolu. Před jeho vystavením je nutné mít objednávku kompletně vyfakturovanou – pokud není kompletně vyfakturováno a další fakturace již nebude provedena (hodnota prací / dodávky byla nižší nebo se některé dílčí akce neprováděly), musí vystavovatel protokolu zajistit uzavření objednávky.

**Protokol o zařazení do užívání** je vhodné též zpracovat elektronicky v daném účetním systému. Propojí se tak všechny doklady, které jsou s touto investicí svázané. Je důležité, aby vystavovatel do pořizovací hodnoty zahrnul všechny náklady, které s pořízením souvisely – od okamžiku rozhodnutí o realizaci do okamžiku uvedení po používání.

Do **pořizovací hodnoty** se nesmí opomenout začlenit zejména obvyklé náklady: na přípravu místa, dopravu a manipulaci, instalaci a montáž, clo, balné a další. Oproti tomu jsou

zde i zvláštní náklady, které též do pořizovací hodnoty patří: různé speciální odborné práce (geologické, geodetické, průzkumné), předprojektové a projektové práce, náklady na testování, plánovací výkony v podobě technických nákresů nového strojního zařízení a jiné.

Naopak existují vynaložené náklady, které jsou též spojené s pořízením investice, ale do její pořizovací ceny nepatří: typickým neinvestičním nákladem je proškolení zaměstnanců, náklady na údržbu a opravy, aktualizace software z důvodu opravy chyb, parametrizace (přenastavení zařízení – funkce zůstává stejná, ale je v jiném rozsahu), smluvní pokuty, úroky z prodlení, kursové rozdíly a jiné.

Pokud je chybně stanovena cena majetku, do nákladů firmy jsou účtovány nesprávné hodnoty jak formou odpisů majetku, tak při vyřazení jeho zůstatková hodnota.

Jelikož neexistuje obecně platný **vzor pro protokol** o zařazení dlouhodobého majetku do užívání a ani ho přímo žádný právní předpis nenařizuje, je důležité, aby firma nastavila jednotný systém pro jeho zakládání. Vzhledem k tomu, že všechny podklady jsou v účetním systému, snadno se pak dostupné informace propojí do přednastaveného formuláře.

Protože se jedná o systémově kontrolované informace, nemělo by se stát, že do schvalování dorazí majetek, který cenově neodpovídá požadovaným hodnotovým hranicím – již v aplikaci je uživatel upozorněn, že nelze schválit formulář, kdy celková pořizovací hodnota nedosahuje systémem stanovené hodnotě (jiná je u pořízení nového zařízení, jiná je pro technické zhodnocení majetku).

Vyplněný protokol je systémem odeslán na schválení vedoucímu s příslušným elektronickým oprávněním (buď podpisovým nebo oprávněním schvalovat finanční transakce v určitém rozsahu) – jedná se o princip více očí, kdy je kompletně protokol z uživatelské strany odsouhlasen. Pokud je protokol v rozporu, je nutné ho vrátit na předchozí krok (vystavovateli) na přepracování.

Následné zpracování v investiční účtárně je poslední kontrolou před založením inventárního čísla do účetního systému. Provede se formální kontrola obdržených dat – zejména správnosti hodnotové hranice majetku (pokud se jedná o pořízení více položek z různých objednávek), zatřídění do dané odpisové skupiny. Prověřeno je též datum, ke kterému má být majetek pořízen – musí být v souladu se všemi souvisejícími doklady a nesmí předstihnout datum fakturace.

**Inventární číslo majetku** není přidělováno ručně, ale je přidělováno systémem automaticky po schválení protokolu – lze ho stanovit podle pravidel v samostatných číselných okruzích dle druhu majetku nebo podle odpisové třídy. Do karty majetku vedené v systému se překlopí 1:1 informace z protokolu o zařazení do užívání a zaúčtuje se pořizovací hodnota na nově vytvořené inventární číslo.

Pokud se jedná o technické zhodnocení, je na již existující inventární číslo k aktuální pořizovací hodnotě proúčtovaná částka z daného protokolu. Je nutné zkontrolovat, zda je správně uživatelem doplněno toto číslo, aby se hodnota určená k zaúčtování dostala na odpovídající inventární číslo.

I v tomto okamžiku lze protokol zamítnout a vrátit ho zpět uživateli k opravě.

Do systému je tak založena karta majetku se všemi informacemi, které uživatel uvedl do protokolu. Účtárna doplňuje odpisovou skupinu, podle které se k inventárnímu číslu vytvoří jeho **odpisový plán**. Jedná se o funkcionalitu, kterou je nutné při větším počtu zakládaných inventárních čísel do účetního systému nastavit. Podle datumu pořízení a zadané odpisové skupiny vyhodnotí systém dobu odpisování, rozvrhne do jednotlivých měsíců / roků hodnotu odpisů a tento plán zaznamená na kartu majetku.

Nyní nastává doba, kdy se v rámci firmy majetek využívá – produkuje díly, je opotřebováván a z ekonomického hlediska jsou účtovány náklady ve výši jeho pravidelných **měsíčních odpisů**.

V účetním systému lze nastavit pravidelný běh účtování – při měsíční uzávěrce je ze všech karet majetku aktivních inventárních čísel vybrána hodnota k zaúčtování. Tento krok je důležité naprogramovat a v pravidelných měsíčních intervalech odpovědnými pracovníky účtárny spouštět. Hodnota odpisů se však může změnit a to v okamžiku, kdy je provedeno technické zhodnocení majetku (odpis se zvýší) nebo pokud se provede úplné / částečné vyřazení majetku (odpis se sníží).

Při použití systémového účtování tak odpadá ruční přepočítání odpisů, eliminují se také chyby, které by z ručního výpočtu mohly vzniknout. Částka, která je účtovaná do systému, je správná a odráží skutečný účetní stav majetku.



Po celou **dobu životnosti majetku** ho provází účetní záznam v účetnictví – karta majetku. Zde jsou propojené veškeré informace, které se k danému inventárnímu číslu vztahují. Elektronická evidence tak umožňuje pravidelnou kontrolu stavu majetku – nejen při inventuře, ale vždy, kdy je třeba provést změny. Tyto změny na základě systémového požadavku provádí odpovědná osoba. Jde zejména o změny při přemístění majetku, kdy se mění lokace majetku (závod, umístění, místnost), uživatel majetku (středisko a odpovědná osoba). Tyto informace jsou důležité pro pojištění (kde se v daném okamžiku určitý majetek nachází), pro případnou poruchu (kontaktní osoba). Změny do systému však může zanezt pouze osoba, která má oprávnění zadávat požadavky na tyto změny. Nelze svévolně měnit bez předchozího odsouhlasení změnu nákladového střediska – musí souhlasit jak převádějící, tak přejímající středisko, znát skutečný stav majetku a provést jeho fyzický přesun.

**Pojištění dlouhodobého majetku**, které si firma hradí, musí mít aktuální data – každá oblast a majetek mají svá specifika – např. majetek v záplavové oblasti je pojištěn jinak než majetek umístěný v aglomeraci nebo její blízkosti. Cena pojištění tak v rizikových oblastech stoupá a je žádoucí ověřovat aktualizaci pojistných smluv.

Pravidelná **údržba a opravy** dlouhodobého majetku přispívají ke snížení nákladů firmy. Při správné péči je možné majetek využívat i po jeho odepsání. Pokud je zařízení provozuschopné, produkuje bezvadné výrobky, není důvod ho vyřazovat. V případě, že dojde k poruše na zařízení, je vždy nutné provést analýzu, jaký způsob řešení je ekonomičtější – zda provést opravu a do zařízení instalovat nové díly nebo zařízení vyřadit a pořídit zcela nové, které již může mít i lepší parametry a více funkcí než původní.

Systémově je možné ošetřit pravidelné **revize dlouhodobého majetku**. Jsou to zejména elektrovevize, technické kontroly u osobních i nákladních vozů, revize tlakových nádob, požární revize a ostatní. Do systému se nastaví frekvence této revize, uživatel / údržbář / odpovědná osoba před termínem této revize dostane upomínku pro její provedení (buď přímo v systému nebo ve formě e-mailové zprávy). Po provedení revize jsou potřebné dokumenty nahrány do systému. Náklady na tyto revize bohužel nelze obejít, jsou povinné a zajišťují tak stabilitu kontrolovaného majetku.

Tak jako jsou pravidelně prováděny revize a údržby, jednou ročně se ze zákona provádí **inventura dlouhodobého majetku**.

**Příprava inventury** dlouhodobého majetku začíná kontrolou aktuálního stavu. Pokud firma vede evidenci v účetním systému, je příprava jednodušší. Všechna data a informace pro přípravu a tvorbu harmonogramů lze překlopit například do tabulek, kterými se pak inventura řídí. Před samotným zahájením je třeba zkontrolovat stavy a doúčtovat všechny doklady. Důležité je před plánovanou inventurou zaúčtovat všechny doklady související s pořízením i vyřazením majetku, aby jejich nezaúčtováním nedošlo k mylnému vykázání přebytku nebo manka. Tím by byla zkreslena vypovídací schopnost účetních výkazů firmy.

S termínovým plánem jsou seznámeny všechny osoby, které se inventury účastní. Tuto informaci musí obdržet zejména členové **inventurní komise** a osoby, které budou inventuru fyzicky provádět. Jsou to osoby, které majetek znají, umí ho dohledat a identifikovat. Je důležité zvážit, zda není vhodné pravidelně měnit osobu, která provádí fyzickou inventuru – jedná se zejména o situaci, kdy se inventura provádí odsouhlasením papírových sestav. Zde hrozí riziko, že je inventura provedena pouze formálně „od stolu“, kdy není fyzicky majetek na místě zkontrolován. Může se tak stát, že je inventura provedena chybně a případné manko, které by bylo zjištěno, není nahlášeno a zaúčtováno. Toto odpadá u systémově řešené inventury, kdy jsou vybrané majetky nahrány do čtecího zařízení. S ním pak musí osoba zodpovědná za **fyzické provedení inventury** skutečně dojít na danou lokaci, majetek identifikovat a načtením etikety s čárovým / QR kódem potvrdit existenci příslušného inventárního čísla. Při fyzické inventuře kontroluje aktuálnost dat, na základě zjištěných nesrovnalostí se provádí následně změny v registrech majetku. Důležité je prověřit zároveň technický stav majetku, zda stále přináší ekonomický užitek nebo je zastaralý, vhodný k vyřazení. Podle těchto informací se plánuje vyřazení mankem nebo například náklady na vyřazení dosud neodepsaného majetku.

**Zpracování výsledků inventury** probíhá po jejím skončení. Jednotlivá nákladová střediska jsou povinna ve stanoveném čase po provedení fyzické inventury sdělit písemně případné rozdíly mezi skutečným a účetním stavem. Uživatelé, kteří nahlásí **zjištěné manko**, jsou ještě jednou vyzváni k prověření, zda nahlášená inventární čísla v průběhu inventury

nebyla dohledána. Pokud ne, je vystaven elektronická žádost o vyřazení majetku v důsledku manka, po jehož schválení je odpovědnou osobou majetek vyřazen z účetní evidence firmy.

**Vyřazení majetku** je poslední krok v jeho životním cyklu. Jedná se o důležitý krok, který se řídí interními směrnicemi firmy. Každý ze způsobů vyřazení má svoje procesy, které je třeba respektovat a dodržovat. Celý proces je vhodné ošetřit systémově: nastavit oprávnění, druhy vyřazení, působnost, příslušnost k nákladovému středisku, ochranu systému, zálohování, přiřazení, dále pak prověřit, zda je ve firmě platná směrnice pro postupy vyřazování, která celý proces urychlí.

Při vyřazení majetku je třeba vždy zohlednit jeho technický stav. Od něj se pak odvíjí způsob vyřazení (kromě manka, ztráty a krádeže).

V případě **ztráty** se jedná o vyřazení, kdy uživatel zjistí fyzickou nepřítomnost zařízení. Může se jednat o typicky známý případ, kdy pracovník odloží majetek – utahovačku na odpadkový koš, do kterého spadne a je následně zlikvidována spolu s odpadem. Chyba pracovníka byla dohledána na záznamu z kamerového systému, který má firma nainstalovaný. Předchází tak problémům a je schopná dokázat, jakým způsobem ke ztrátě došlo. Následně pak může po pracovníkovi, který ztrátu způsobil, požadovat náhradu škody. Pokud firma nedoloží jak ke ztrátě došlo a vinu nemůže prokázat, náklady spojené s vyřazením (aktuální zůstatkovou hodnotu inventárního čísla a hodnotu, za kterou bude muset pořídit nový majetek), nese sama.

Jiným případem je, když se jedná o zjištěnou **krádež** majetku. Firma na základě protokolu vystavením Policií České republiky nebo jiným orgánem uvedeným v interní směrnici vystaví žádost na vyřazení krádeží. Opět je aktuální zůstatková hodnota zaúčtována do nákladů. I v této situaci vznikají vícenáklady ve formě nákladů na pořízení nového náhradního zařízení. Pokud je zjištěn pachatel, může firma požadovat náhradu škody, kterou krádeží způsobil.

**Škoda** způsobená na majetku je též vymahatelná, pokud firma může prokázat, kdo ji způsobil. Je třeba zjistit rozsah poškození – v některých případech lze škodu odstranit opravou a uvést tak zařízení do původního stavu (hodnota majetku se nemění, nejedná se

o technické zhodnocení). Náklady pak nese pachatel. Pokud je škoda rozsáhlá, je třeba zanalyzovat, zda je rentabilní majetek ještě opravit nebo ho již zcela vyřadit. I zde se při kompletním vyřazení promítne aktuální zůstatková hodnota daného inventárního čísla do nákladů firmy.

Pro **darování majetku** je vhodný provozuschopný majetek nebo takový majetek, který lze ještě upotřebit.

Jedná se o vyřazované nevyhovující počítače, kdy firma zakoupí pro své potřeby technicky vyspělejší. Vyřazovaná zařízení tak může (po provedení technických úprav) darovat například školním zařízením různých stupňů. Pro odbornou výuku lze darovat taková zařízení, která nejsou v rámci firmy kompatibilní.

Pokud má firma k vyřazení použitelnou speciální techniku, uvítá každý sbor dobrovolných hasičů starší cisterny, speciálně upravené osobní automobily, motorové čluny a ostatní vybavení, které zvýší jejich akceschopnost a doplní / zlepší jejich taktické možnosti při zásahu.

Takto poskytnuté dary (na vzdělávání, kulturu, školství, požární ochranu, na podporu a ochranu mládeže a další příslušné účely) jsou pak daňově uznatelné – snižují základ daně a lze je využít v rámci finančního hospodaření.

**Vyřazení mankem** již bylo popsáno výše.

**Likvidace majetku** je jedním z nejnákladnějších způsobů vyřazení. K aktuální zůstatkové hodnotě, která se účtuje do nákladů firmy vždy, se u fyzické likvidace přiřazují i další náklady s ní spojené.

Jsou to výdaje na zajištění vymístění zařízení, pokud se jedná o velké konstrukční celky. Jedno inventární číslo může být jednoduše zlikvidovatelné, u jiného je naopak vyřazení plánováno dlouho dopředu, protože jsou s ním spojené objednávky speciální techniky, likvidace odpadu / nebezpečného odpadu, odvoz na šrotiště. Jediné, co tyto náklady kompenzuje, je hodnota šrotu, kterou firma z jeho prodeje získá.

Fyzickou likvidaci provádí pouze firma, která musí mít oprávnění k nakládání s odpady.

Posledním způsobem vyřazení je **prodej majetku**. V závislosti na zůstatkové hodnotě a prodejní ceně se účetně generuje zisk nebo ztráta.

Prodej by měl proběhnout transparentně, za nejvyšší hodnotu, kterou zákazník nabídne. Doporučuje se nabídnout vyřazovaná inventární čísla pomocí aukce, kdy je zařízení vydraženo za nejvyšší nabídku. Po ukončení aukce je sepsána kupní smlouva, uhrazena prodejní cena, majetek vydán odběrateli a až v tomto okamžiku proběhne účetní vyřazení majetku.

**Směna majetku** je spojená jak s vyřazením, tak i s pořízením majetku. Na jedné straně je inventární číslo vyřazeno, na druhé straně je majetek zařazen do užívání.

Všechny náklady spojené s vyřazením majetku se doporučuje plánovat předem, aby nebyl zbytečně zatížen rozpočet střediska neplánovaným nákladem.

## 6 Závěr

Na základě dostupných informací a provedených modelací byla odhalena kritická místa během celého životního cyklu dlouhodobého majetku. Každá z těchto situací byla vyhodnocena a pro firmu bylo navrženo řešení, které by tuto chybu eliminovalo.

Doporučení pro firmu:

- správně nastavit firemní procesy (specifikovat v interních směrnících, v metodických pokynech a organizačních normách),
- pořízení účetního systému – perfektně nastavený a fungující systém umožní maximální množství operací automatizovat (eliminuje chyby, které vznikají ručním zpracováním),
  - zajistit směrnici pro hmotnou zodpovědnost za svěřený dlouhodobý majetek,
  - pravidelně proškolovat kompetentní pracovníky (nejvíc chyb má na svědomí lidský faktor) - prohlubovat jejich odborné znalosti,
  - podpořit pečlivost a odpovědnost zainteresovaných pracovníků (možná motivace při bezchybném vedení účetnictví a bezproblémové inventuře v podobě finanční odměny),
  - pořízení kamerového systému, který nad majetkem zajistí kontrolu,
  - stanovit přesné a platné odpisování (chyba či nepřesnost ve výpočtu může ovlivnit hospodaření, správně nastavené odpisy jsou pak významným nástrojem finančního hospodaření).

Dlouhodobý majetek představuje ve většině firem klíčové aktivum, které je nutné k provozování podnikatelské činnosti. Každá firma by proto měla k této oblasti účetnictví přistupovat zodpovědně a vyhnout se úskalí, která s sebou přináší.

## 7 Seznam použitých zdrojů

### Knižní publikace

DUŠEK, Jiří, 2017. *Zatřídování majetku a služeb*. Praha: Grada Publishing. Účetnictví a daně (Grada). ISBN 978-80-271-0406-2.

HRUŠKA, Vladimír, 2022. *Účetní případy pro praxi 2022: Sedmé vydání*. Praha: Grada Publishing. Účetnictví a daně (Grada). ISBN 978-80-271-3596-7.

KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ, Daniel REMEŠ a Karel ŠTEKER, 2017. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 3., kompletně aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. Prosperita firmy. ISBN 978-80-271-0563-2.

KOUT, Petr a Tomáš LÍBAL. *Komplikované účetní případy a jejich daňové dopady*. 3. aktualizované a doplněné vydání. Praha: VOX, 2017. Účetnictví (VOX). ISBN 978-80-87480-55-7.

KRÁLOVÁ, Magdalena a Miroslav HEJRET, 2022. *Zákon o účetnictví s komentářem: s účinností od 1.1.2022*. 2. vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-3598-1.

PRUDKÝ, Pavel a Milan LOŠŤÁK, 2019. *Hmotný a nehmotný majetek v praxi: komentář, příklady, výklad změn*. 18. aktualizované vydání. Olomouc: ANAG. Daně (ANAG). ISBN 978-80-755-4219-9.

ŠTEKER, Karel a Milana OTRUSINOVÁ, 2021. *Jak číst účetní výkazy: základy českého účetnictví a výkaznictví*. 3., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. Prosperita firmy. ISBN 978-80-271-3184-6.

MARTINOVIČOVÁ, Dana, Miloš KONEČNÝ a Jan VAVŘINA, 2019. *Úvod do podnikové ekonomiky*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-2034-5.

### Elektronické dokumenty

AION CS. *Vyhláška č. 270/2010 Sb.* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2010-270>

AION CS. *Vyhláška č. 500/2002 Sb.: kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-500?text=vlastn%C3%AD>

ALTAXO SE. *Finanční plán* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: [www.altaxo.cz/zacatek-podnikani/podnikatelsky-plan/financni-plan](http://www.altaxo.cz/zacatek-podnikani/podnikatelsky-plan/financni-plan)

Centrální harmonizační jednotka, Ministerstvo financí ČR. *Správa majetku v souladu s principy 3E: Metodický pokyn CHJ č. 15* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/legislativa/metodiky/2021/metodicky-pokyn-chj-c-15-40927>

Internet Info. *ODPISOVÉ SKUPINY 2023: MIROSLAV TRYNER* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://www.euro.cz/clanky/odpis-odpisove-skupiny-hmotneho-majetku-auto-tabulka-kalkulacka-1458462/>

Internet Info. *Zákon o DPH - Díl 5 - Daňové doklady* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://www.podnikatel.cz/zakony/zakon-c-235-2004-sb-o-dani-z-pridane-hodnoty/f2548742/>

Jan Krestýn, kancelář soudního znalce IT. *OCEŇOVÁNÍ A ODHADY HODNOTY MAJETKU: Ing. Jan Krestýn* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: [http://www.znalec-it.cz/znalec\\_ocenovani\\_odhady.html](http://www.znalec-it.cz/znalec_ocenovani_odhady.html)

Kurzy.cz, spol. s r.o. *Zákon č. 586/1992 Sb.* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/zakony/586-1992-zakon-o-danich-z-prijmu/paragraf-24/>

Kurzy.cz, spol. s r.o. *Zákon č. 586/1992 Sb.* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/zakony/586-1992-zakon-o-danich-z-prijmu/paragraf-30/>

Ministerstvo financí ČR. *Zákon č. 586/1992 Sb.* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/legislativa/legislativni-dokumenty/1991/zakon-c-5631991-sb-3339>

Národní účetní rada. *Interpretace NÚR I–39: Inventarizační rozdíly u zásob a dlouhodobého majetku: Doc. Ing. Hana Březinová CSc., Ing. Petr Vácha* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://www.ucetni-portal.cz/inventarizacni-rozdily-u-zasob-a-dlouhodobeho-majetku-63-n.html>

Odborné semináře pro obce, spol. s r.o. *ČUS č. 710 Dlouhodobý nehmotný majetek a dlouhodobý hmotný majetek* [online]. [cit. 2023-02-17]. Dostupné z: <https://www.ucetniportal.cz/wiki/groupSearch?criteria%5B0%5D%5Btype%5D=fulltext&criteria%5B0%5D%5Bvalue%5D=&criteria%5B0%5D%5Btitle%5D=710>

Odborné semináře pro obce, spol. s r.o. *Vyhláška č. 504/2002 Sb.* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://www.ucetniportal.cz/wiki/html?searchResults=wiki%2FgroupSearch%3Fcriteria%25B0%25D%25Btype%25D%3Ddescription%26criteria%25B0%25D%25Bvalue%25D%3DOBSAHOV%25C3%2589%2BVYMEZEN%25C3%258D%2BPOLO%25C5%25BDEK%2BV%25C3%259DKAZU%2BZISKU%2BA%2BZTR%25C3%2581TY%26criteria%25B0%25D%25Btitle%25D%3DOBSAHOV%25C3%2589%2BVYMEZEN%25C3%258D%2BPOLO%25C5%25BDEK%2BV%25C3%259DKAZU%2BZISKU%2BA%2BZTR%25C3%2581TY;item=221583>

Sagit. *Manka a škody z provozní činnosti* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: [https://www.madati.cz/info/delfinuctytxt.asp?cd=217&typ=r&refresh=yes&levelid=/U/U\\_549.HTM](https://www.madati.cz/info/delfinuctytxt.asp?cd=217&typ=r&refresh=yes&levelid=/U/U_549.HTM)



STORMWARE. *Účtování přijatých a poskytnutých darů: Bc. Alena Haas Kubátová* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://portal.pohoda.cz/dane-ucetnictvi-mzdy/ucetnictvi/uctovani-prijatych-a-poskytnutych-daru/>

Škoda Auto. *Chytrá technika zajistí, aby se výrobní linka nezastavila: INOVACE & TECHNOLOGIE* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://www.skoda-storyboard.com/cs/skoda-svet-cs/chytra-technika-zajisti-aby-se-vyrobní-linka-nezastavila/>

TechTarget. *DEFINITION workflow: Mary K. Pratt* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/workflow>

Verlag Dashöfer. *Daňové změny dlouhodobého majetku 2020/2021: Ing. Martin Děrgel* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: [https://www.du.cz/33/danove-zmeny-dlouhodobeho-majetku-2020-2021-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4Ese1IEiNjoMQYeA51-q\\_t\\_pQkesqX36Y4A/?query=obnoven%ED%20mimo%F8%E1dn%FDch%20odpis%F9&serp=1](https://www.du.cz/33/danove-zmeny-dlouhodobeho-majetku-2020-2021-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4Ese1IEiNjoMQYeA51-q_t_pQkesqX36Y4A/?query=obnoven%ED%20mimo%F8%E1dn%FDch%20odpis%F9&serp=1)

Verlag Dashöfer. *Inventarizace dlouhodobého majetku: Ing. Eliška Hryzláková* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://www.ucetnictvino.cz/oncimz/?uniqueid=mRRWSbk196FNf8-jVUh4EkThrZMY4iesV105ov6VP3STrdCexS59A&coolurl=1&ion=33>

Verlag Dashöfer. *Inventarizace majetku a závazků: Ing. Michal Šindelář, Ph.D.* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://www.du.cz/33/inventarizace-majetku-a-zavazku-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4Eu2czycG0yCzQwHiy8aoMnmzwa3FndfTgg/>

Verlag Dashöfer. *Pořízení dlouhodobého hmotného majetku: Ing. Martin Děrgel* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://www.du.cz/33/porizeni-dlouhodobeho-hmotneho-majetku-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4EmXBoTpmNRSLt81jm4CDo7akukZUzLWmsA/?query=po%F8%EDzen%ED%20dlouhodob%E9ho%20majetku&serp=1&justlogged=1#title2>

VSHOSTING. *Nejpoužívanější účetní softwary* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://vshosting.cz/blog/nejpouzivanejsi-ucetni-systemy-softwary-jaky-vybrat>

Výzkumný ústav bezpečnosti práce Praha. *Výkladový terminologický slovník: Ing. Vilém Sluka* [online]. [cit. 2023-02-13]. Dostupné z: <https://www.vubp.cz/soubory/prevence-zavaznych-havarii/metodiky/vykladovy-terminologicky-slovník-11-2016-final.pdf>

## 8 Seznam obrázků, tabulek a modelových situací

### 8.1 Seznam obrázků

Obrázek 1 Životní cyklus majetku .....	15
Obrázek 2 Účtování přebytku .....	37
Obrázek 3 Duševní vlastnictví .....	40
Obrázek 4 Cenová nabídka – počítač.....	47
Obrázek 5 Cenová nabídka – spektrometr .....	48
Obrázek 6 Cenová nabídka – otočné rameno.....	49
Obrázek 7 Cenová nabídka – manipulační robot .....	50
Obrázek 8 Nejpoužívanější účetní systémy .....	57
Obrázek 9 Informační e-mail – inventura .....	59

### 8.2 Seznam tabulek

Tabulka 1 Komponentní odpisování v letech .....	52
Tabulka 2 Porovnání komponentního a lineárního odpisování v letech.....	53
Tabulka 3 Porovnání odpisů ve standardní době a ve zkrácené době.....	55
Tabulka 4 Vzor harmonogramu .....	60
Tabulka 5 Porovnání nákladů .....	61
Tabulka 6 Porovnání nákladů .....	65

### 8.3 Seznam modelových situací

<b>Modelová situace č. 1</b> .....	47
<b>Modelová situace č. 2</b> .....	48
<b>Modelová situace č. 3</b> .....	49
<b>Modelová situace č. 4</b> .....	50
<b>Modelová situace č. 5</b> .....	51
<b>Modelová situace č. 6</b> .....	51
<b>Modelová situace č. 7</b> .....	53
<b>Modelová situace č. 8</b> .....	54
<b>Modelová situace č. 9</b> .....	54
<b>Modelová situace č. 10</b> .....	56
<b>Modelová situace č. 11</b> .....	57
<b>Modelová situace č. 12</b> .....	58
<b>Modelová situace č. 13</b> .....	58
<b>Modelová situace č. 14</b> .....	60
<b>Modelová situace č. 15</b> .....	62
<b>Modelová situace č. 16</b> .....	63
<b>Modelová situace č. 17</b> .....	63
<b>Modelová situace č. 18</b> .....	64
<b>Modelová situace č. 19</b> .....	65
<b>Modelová situace č. 20</b> .....	66
<b>Modelová situace č. 21</b> .....	66