

Projekt zlepšení dopravy zbraní ve společnosti Česká zbrojovka a.s.

Bc. Viktor Zahoran



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav logistiky

Akademický rok: 2024/2025

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	Bc. Viktor Zahoran
Osobní číslo:	L23101
Studijní program:	N1032A020002 Bezpečnost společnosti
Specializace:	Bezpečnost logistických systémů
Forma studia:	Prezenční
Téma práce:	Projekt zlepšení dopravy zbraní ve společnosti Česká zbrojovka a.s.

Zásady pro vypracování

- Na základě studia dostupných informačních zdrojů zpracujte teoretickou část diplomové práce týkající se problematiky dopravy zbraní.
- Analyzujte současný stav dopravy ve společnosti Česká zbrojovka a.s.
- Na základě výsledků provedené analýzy navrhnete projekt zlepšení dopravy ve společnosti Česká zbrojovka a.s.
- Zhodnotte navržený projekt z hlediska jeho implementace ve společnosti.

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**
Jazyk zpracování: **Slovenština**

Seznam doporučené literatury:

1. KERZNER, Harold. *Project management: a system approach to planning, scheduling, and controlling*. 13. Hoboken, New Jersey: Wiley, 2022. ISBN 978-1-119-80537-3.
 2. KLEPRLÍK, Jaroslav. *Technologie silniční dopravy*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2020. ISBN 978-80-7560-295-4.
 3. MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. *Rozšířené stanovisko k problematice přepravy zbraní podnikatelem v oboru zbraní a střeliva podle zákona o zbraních po 1. červenci 2014*. Praha, 2014.
 4. Zákon č. 119/2002 Sb.: Zákon o střelných zbraních a střelivu. In: *Sbírka zákonů*. 2002, částka 52.
 5. Zákon č. 38/1994 Sb.: Zákon o zahraničním obchodu s vojenským materiálem. In: *Sbírka zákonů*. 1994, částka 13.
- Další odborná literatura dle doporučení vedoucího diplomové práce.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Pavel Taraba, Ph.D.**
Ústav logistiky

Datum zadání diplomové práce: **2. prosince 2024**
Termín odevzdání diplomové práce: **25. dubna 2025**

L.S.

prof. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
děkanka

prof. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 2. prosince 2024

PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění bez ohledu na výsledek obhajoby;
- diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- jedno vyhotovení diplomové práce v listinné podobě bude ponecháno Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně k uložení;
- na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou práci – nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá; neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji, že

- jsem na diplomové práci pracoval(a) samostatně a použitou literaturu jsem řádně citoval(a); v případě publikace výsledků budu uveden(a) jako spoluautor;
- odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne 25.04.2025

.....
podpis autora

ABSTRAKT

Diplomová práca sa zaoberá projektom zlepšenia prepravy zbraní v spoločnosti Česká zbrojovka a.s. Cieľom je analýza súčasného stavu, identifikácia priestoru pre zlepšenie a návrh riešenia. Teoretická časť popisuje legislatívu, kategorizáciu a špecifiká prepravy zbraní. Praktická časť zahŕňa SWOT a PESTLE analýzu, multikriteriálny výber dopravného prostriedku, spracovanie Ganttovho grafu a ekonomické zhodnotenie projektu.

Kľúčové slová: Ganttov graf, PESTLE analýza, preprava zbraní

ABSTRACT

The master thesis is dealing with the project of improving the transport of weapons in the company Česká zbrojovka a.s. The aim is to analyze the current situation, identify the area for improvement, and propose a solution. The theoretical part describes the legislation, categorization, and specifics of weapons transport. The practical part includes SWOT and PESTLE analysis, multi-criteria selection of means of transport, Gantt chart processing, and economic evaluation of the project.

Keywords: Gantt chart, PESTLE analysis, weapons transportation

Rád by som vyjadril úprimné poďakovanie vedúcemu mojej diplomovej práce, Ing. Pavlovi Tarabovi, Ph.D., za jeho odborné vedenie, trpezlivosť, cenné rady a pripomienky počas celého obdobia spracovania práce. Moje poďakovanie patrí taktiež rodine za ich stálu podporu a pochopenie počas celého môjho štúdia.

Osobitné poďakovanie patrí zamestnancom oddelení podpory predaja a dopravy, internej logistiky, ľudských zdrojov a bezpečnosti spoločnosti Česká zbrojovka a.s. za ústretový prístup, ochotu a poskytnutie cenných informácií, ktoré významne prispeli k spracovaniu teoretickej a praktickej časti tejto diplomovej práce.

OBSAH

ÚVOD.....	11
CIEĽ PRÁCE A POUŽITÉ METÓDY	12
I TEORETICKÁ ČÁST	13
1 PROJEKTOVÝ MANAGEMENT	14
1.1 STANOVENIE CIEĽOV	15
1.2 OBMEDZENIA PROJEKTU	16
1.3 VÝSTUPY PROJEKTOV	18
1.4 ROZDELENIE PRÍSTUPOV V PROJEKTOVOM RIADENÍ.....	18
1.5 POUŽITÉ METÓDY	19
1.5.1 Multikriteriálna analýza	19
1.5.2 Ganttov diagram.....	20
1.5.3 PESTLE analýza	21
2 VYMEDZENIE POJMOV	22
2.1 PRÁVNY RÁMEC	22
2.2 ČASTI RUČNÝCH PALNÝCH ZBRANÍ.....	23
2.3 KATEGÓRIE ZBRANÍ.....	25
2.4 ZBROJNÉ LICENCIE	30
2.5 NAKLADANIE SO ZBRAŇAMI KATEGÓRIE A A A-I	31
3 DOPRAVA	33
3.1 ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA.....	34
3.2 VODNÁ DOPRAVA.....	34
3.3 LETECKÁ DOPRAVA	34
3.4 CESTNÁ DOPRAVA	35
4 ŠPECIFIKÁ PREPRAVY ZBRANÍ.....	37
4.1 ZÁKLADNÝ PRÁVNY RÁMEC PREPRAVY ZBRANÍ	37
4.2 SUBJEKTY OPRÁVNENÉ PREPRAVOVAŤ ZBRANE	38
4.3 POVOLENIE K PREPRAVE.....	39
4.4 HLÁSENIE PREPRAVY PČR	40
4.5 ZABEZPEČENIE ZBRANÍ POČAS PREPRAVY	41
ZÁVEREČNÁ KAPITOLA TEORETICKEJ ČASTI.....	44
II PRAKTICKÁ ČÁST	45
5 PREDSTAVENIE SPOLOČNOSTI.....	46
5.1 POPIS SÚČASNÉHO STAVU.....	47
5.1.1 Licencovanie	48

5.1.2	Policajné povolenie	49
5.1.3	Hlásenie PČR	50
5.1.4	Colné konanie.....	50
5.1.5	Postup spracovania objednávok	50
5.2	ZÁKLADNÉ ROZDELENIE DOPRAVY V CZUB	52
6	ANALÝZA SÚČASNÉHO STAVU	55
6.1	POPIS ÚČELU ZAOBSTARANIA VOZIDLA Č. 1	58
6.1.1	Vozidlá zaradené do výberu	58
6.1.2	Vozidlá nezaradené do výberu	59
6.2	VÝBER VOZIDLA Č. 1	60
6.2.1	PESTLE analýza.....	60
6.2.2	Multikriteriálne rozhodovanie	62
6.3	POPIS ÚČELU ZAOBSTARANIA VOZIDLA Č. 2.....	67
6.4	VÝBER VOZIDLA Č. 2	69
7	PROJEKT ZLEPŠENIA DOPRAVY.....	70
7.1	GANTTOV GRAF	70
7.2	PROJEKCIA NÁKLADOV	72
7.2.1	Investičné náklady	72
7.2.2	Prevádzkové náklady	74
7.2.3	Výpočet doby návratnosti.....	76
8	ZHODNOTENIE PROJEKTU Z HĽADISKA IMPLEMENTÁCIE	79
	ZÁVĚR.....	81
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	83
	SEZNAM OBRÁZKŮ	87
	SEZNAM TABULEK.....	88
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	89
	SEZNAM PŘÍLOH.....	90

ÚVOD

Logistika ako podporná súčasť výrobných procesov predstavuje kľúčový faktor pri zabezpečovaní kontinuity výroby, distribúcie a celkového chodu podniku. V prípade spoločnosti, ktorá pôsobí v regulovanom segmente a zároveň realizuje medzinárodný vývoz, je dôsledne plánovaná a realizovaná preprava jednou z nevyhnutných podmienok dodržiavania zákonných povinností a spoľahlivosti.

Predmetom diplomovej práce je návrh riešenia v oblasti nákladnej dopravy formou spracovania dvoch variantných scenárov. Prvý z nich je orientovaný na výber vozidla, ktoré má slúžiť ako náhrada za technicky nevyhovujúce vozidlo, plniace aj funkciu záložného prostriedku pre milk run. Ide o formu vnútro podnikovej prepravy zásob a materiálov, kde je potrebná vysoká spoľahlivosť, prevádzková pripravenosť a kompatibilita s existujúcim systémom obsluhy liniek.

Druhý analyzovaný scenár sa venuje posúdeniu možnosti insourcingu dopravných kapacít určených na realizáciu vývozu tovaru z územia Českej republiky. Východiskom tejto časti práce je predstava, že spoločnosť by mohla v budúcnosti pokryť časť prepravných potrieb vlastnými kapacitami, čím by sa znížila jej závislosť na externých poskytovateľoch dopravy.

Výber témy reaguje na potrebu praktického riešenia v rámci logistiky, ktorá je jednou z nosných oblastí riadenia výrobných spoločností. Práca zároveň korešponduje s aktuálnymi otázkami udržateľnosti, znižovania nákladov a zvyšovania prevádzkovej samostatnosti. Z hľadiska metodiky práca kombinuje viaceré prístupy – zber a vyhodnotenie údajov z prostredia podniku, tvorbu variantného riešenia, analýzu prostredia prostredníctvom nástrojov ako SWOT a PESTLE, tvorbu harmonogramov, nákladových kalkulácií a úvah o návratnosti investície.

Predpokladaným výstupom práce je návrh konkrétneho riešenia, ktorý bude zohľadňovať požiadavky na technické parametre vozidiel, možnosti ich zakúpenia a následného využitia v prevádzke.

CIEĽ PRÁCE A POUŽITÉ METÓDY

Hlavným cieľom diplomovej práce je vypracovanie projektu zlepšenia dopravy v spoločnosti CZUB prostredníctvom analýzy existujúceho stavu, návrhu vhodného riešenia a vyčíslenia ekonomických dopadov. Cieľu zodpovedá nasledujúci pracovný postup:

1. Zber a spracovanie dát – získanie relevantných informácií zo spoločnosti, z verejne dostupných cenníkov, legislatívnych dokumentov a interných zdrojov.
2. Analýza prostredia a stanovenie kritérií – aplikácia analýz SWOT a PESTLE za účelom identifikácie faktorov ovplyvňujúcich multikriteriálne rozhodovanie.
3. Definovanie požiadaviek na vozidlá – stanovenie technických, legislatívnych a prevádzkových podmienok, ktoré musí nové vozidlo spĺňať.
4. Výber vhodných vozidiel – spracovanie interného porovnania ponúk vozidiel dostupných na trhu.
5. Ekonomické hodnotenie – rozdelenie nákladov na investičné a prevádzkové, nasledujúci výpočet doby návratnosti a porovnanie s outsourcingovým modelom.
6. Tvorba harmonogramu – návrh realizácie pomocou Ganttovho diagramu vrátane identifikácie kľúčových aktivít a časových súvislostí.

Použité metódy

Pri spracovaní boli uplatnené viaceré kvalitatívne aj kvantitatívne metódy:

- Analýza dokumentov a údajov – z podnikového a trhového prostredia.
- SWOT analýza – pre hodnotenie vnútorného a vonkajšieho prostredia podniku.
- PESTLE analýza – pre identifikáciu faktorov ovplyvňujúcich výber kritérií pri nákupe vozidla.
- Multikriteriálna analýza – pre výber vozidla slúžiaceho ako záloha na milk run.

Všetky výpočty boli založené na údajoch zo spoločnosti, pri zachovaní podmienky, že konkrétne finančné alebo časové údaje neodhalia citlivé údaje.

I TEORETICKÁ ČÁST

1 PROJEKTOVÝ MANAGEMENT

Projekty sú vymedzené časovým rámcom – majú definovaný začiatok a koniec. Na ich realizáciu je potrebné vynaloženie finančných prostriedkov a ľudských kapacít, ako sú čas a úsilie. Často sa na nich podieľajú osoby s rôznou odbornou kvalifikáciou a profesijným zameraním, ktoré predtým nemali skúsenosť so vzájomnou spoluprácou (Nieto-Rodriguez, 2021).

Projektové riadenie je súbor princípov, procesov a nástrojov, ktoré umožňujú projektovým tímom efektívne koordinovať svoje úsilie. Cieľom je dosiahnuť požadované výsledky v stanovenom čase, pre správneho zákazníka, pričom sa zohľadňuje obmedzenosť zdrojov. Toto riadenie zabezpečuje, aby sa projekt realizoval efektívne a úspešne (Doležal, 2016).

Rodriguez (2021) uvádza, že projektový manažment predstavuje súbor odborných spôsobilostí, metodických postupov a podporných nástrojov, ktorých účelom je efektívne zabezpečiť definovanie, plánovanie a realizáciu projektov so zameraním na dosiahnutie vopred stanovených cieľov alebo prínosov.

Riadenie projektov je spojené s nevyhnutnými nákladmi – nie je bezplatné. Zahŕňa dodatočné organizačné zaťaženie a vyžaduje systematický dohľad nad vykonávaním jednotlivých činností. Jeho implementácia si vyžaduje disponibilitu materiálnych, finančných i časových zdrojov na strane zadávateľa alebo realizátora projektu. Empirické výskumy naznačujú, že náklady súvisiace s projektovým manažmentom vo všetkých fázach projektu štandardne dosahujú približne 7 až 11 % z celkového rozpočtu projektu. V prípade implementácie rozšírených kontrolných procesov, ako sú napríklad nezávislé audity, môže tento podiel vzrásť na 9 až 15 % (Nieto-Rodriguez, 2021).

Projekty predstavujú štruktúrované a cielene riadené aktivity, ktoré sa realizujú s jasne stanoveným účelom – vytvárať konkrétnu obchodnú hodnotu pre organizáciu. Každý projekt má vopred definované ciele, rozsah, ako aj technické a kvalitatívne parametre, ktoré je potrebné dodržať. Charakteristickým znakom projektov je ich časová ohraničenosť – začínajú v konkrétnom momente a končia po dosiahnutí výsledkov alebo uplynutí plánovaného termínu. Financovanie projektov je často limitované prideleným rozpočtom, ktorý musí byť efektívne využitý. Na realizáciu projektových aktivít sa spotrebúvajú nielen ľudské zdroje (napr. odborní pracovníci, projektoví manažéri), ale aj kapitálové zdroje ako financie, tech-

nologie, materiály či infraštruktúra. Projekty majú často medziodborový charakter, čo znamená, že sa týkajú viacerých oddelení a vyžadujú koordináciu naprieč rôznymi funkčnými oblasťami organizácie (Kerzner, 2022).

1.1 Stanovenie cieľov

Projekt, ktorý nie je postavený na jasne definovanom celi, zostáva len vo fáze abstraktného nápadu bez konkrétneho realizačného rámca. Až systematická identifikácia a formulácia čiastkových cieľov umožňuje transformovať abstraktný zámer na konkrétny projekt. Z tohto dôvodu je stanovenie cieľov jedným z kľúčových prvkov projektového managementu. V praxi sa ako mimoriadne efektívny nástroj pri tvorbe cieľov osvedčila metodika SMART, ktorá predstavuje rámec umožňujúci formulovať ciele spôsobom, ktorý je konkrétny, merateľný, dosiahnuteľný, relevantný a časovo ohraničený:

- Specific - konkrétny: Cieľ musí byť jasne definovaný.
- Measurable - merateľný: Stanovenie kvantitatívnych alebo kvalitatívnych ukazovateľov úspešnosti je nevyhnutné pre objektívne hodnotenie.
- Achievable - dosiahnuteľný: Cieľ musí byť v súlade s dostupnými kapacitami projektu, vrátane personálnych, finančných, technických a časových zdrojov.
- Realistic - reálny: Overenie praktickej uskutočniteľnosti cieľa zahŕňa analýzu potenciálnych prínosov pre koncových používateľov a celkového dopadu projektu v danom kontexte.
- Time-based - časovo vymedzený: Každý cieľ musí byť časovo ohraničený, aby bolo možné plánovať jednotlivé etapy realizácie a zabezpečiť dodržiavanie termínov (Zoho Corporation, 2025).

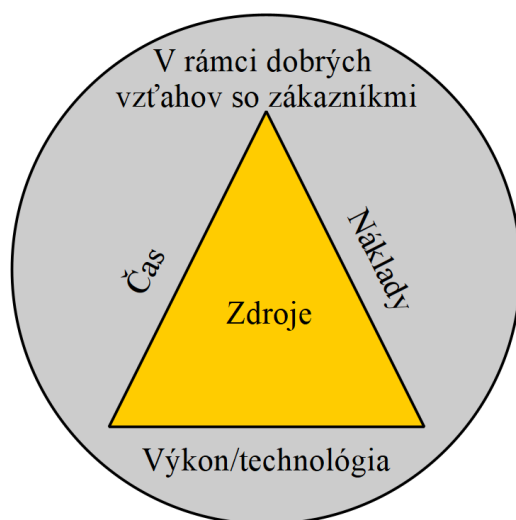
Projektový manažment ako disciplína zahŕňa cielené využívanie odborných znalostí, praktických zručností a vhodných nástrojov na zabezpečenie toho, aby projekt splňal všetky požiadavky a bol úspešne dokončený. Tieto prvky sa spravidla zoskupujú do procesov alebo činností, ktoré pokrývajú všetky fázy životného cyklu projektu – od počiatočného plánovania, cez realizáciu, až po uzatvorenie projektu a vyhodnotenie jeho úspešnosti (Kerzner, 2022).

1.2 Obmedzenia projektu

Riadenie projektov predstavuje proces plánovania a organizovania zdrojov firmy s cieľom úspešne dokončiť konkrétnu úlohu, činnosť alebo udalosť. Môže ísť o jednorazový projekt alebo dlhodobú aktivitu. Medzi riadené zdroje patria napríklad pracovníci, financie, technológie či duševné vlastníctvo (The Investopedia Team, 2024).

Pojem obmedzenie projektu označuje súhrn rizík a limitujúcich faktorov, ktoré môžu ovplyvniť priebeh a výsledok konkrétneho projektu. Každý projekt je špecifický a prináša so sebou jedinečné obmedzenia, ktoré môžu prispieť k jeho úspechu alebo zlyhaniu. Dôležitou súčasťou prípravnej fázy je rozpoznanie a analýza týchto obmedzení, ktoré následne určujú spôsob riadenia projektu. Úlohou projektového manažéra je zohľadniť dané limity a navrhnúť riešenie, ktoré s nimi bude v súlade a zároveň umožní efektívne dosiahnuť projektové ciele (Joubert, 2020).

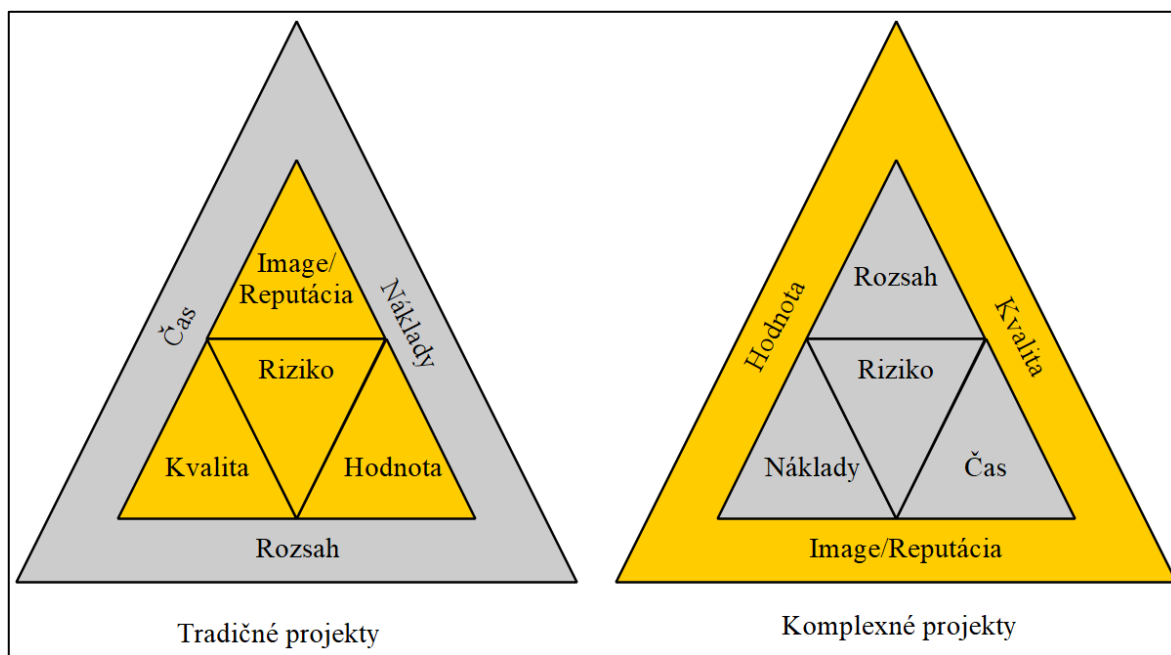
Obrázok uvedený nižšie znázorňuje, že projektové riadenie slúži ako nástroj na efektívne riadenie a alokáciu firemných zdrojov v rámci konkrétnej aktivity tak, aby bol zabezpečený súlad s časovým harmonogramom, rozpočtom a požadovanou úrovňou výkonnosti (resp. kvality). Tieto tri faktory – čas, náklady a výkon – boli dlhodobo považované za základné a jediné obmedzenia, ktoré ovplyvňujú priebeh a výsledok projektu. V prípadoch, keď bol projekt realizovaný pre externého klienta, sa k týmto trom tradičným obmedzeniam pridával aj štvrtý faktor – budovanie a udržiavanie dobrých vzťahov so zákazníkom (Kerzner, 2022).



Obrázok 1 Prehľad projektového managementu

(zdroj: vlastné spracovanie podľa (Kerzner, 2022))

Projektový manažér tak čelí úlohe vyvažovať viaceré, často protichodné faktory, pričom musí zabezpečiť, aby výsledné výstupy projektu zodpovedali cieľom organizácie a zároveň rešpektovali všetky relevantné obmedzenia a očakávania zainteresovaných strán (Kerzner, 2022).



Obrázok 2 Tradičné projekty (Trojité obmedzenie)

(zdroj: vlastné spracovanie podľa (Kerzner, 2022))

V súčasnosti si odborná verejnosť čoraz viac uvedomuje, že projekty môžu byť ovplyvňované širším spektrom obmedzení, než len tromi tradičnými. Preto sa namiesto pojmu „trojitý trojuholník obmedzení“ čoraz častejšie používa koncept tzv. konkurenčných obmedzení, ktoré sú znázornené na obrázku uvedenom vyššie. Medzi tieto môžu patriť napríklad rozsah projektu, kvalita, zdroje, riziká, či legislatívne a environmentálne požiadavky (Kerzner, 2022).

Výstupy jednotlivých projektov môžu byť unikátne (napr. vývoj nového produktu) alebo opakovateľné (napr. zavedenie štandardizovaného procesu) ale vždy musia byť dosiahnuté v rámci obmedzeného časového rámca. Vzhľadom na to, že zdroje organizácií sú obmedzené, je kľúčové správne rozhodnúť, ktoré projekty budú realizované. Prioritu by mali mať tie iniciatívy, ktoré prinášajú skutočný prínos pre podnik – nie projekty slúžiace len osobným záujmom jednotlivcov (Kerzner, 2022).

1.3 Výstupy projektov

Sledovanie výstupov predstavuje rozhodujúci prvok projektového manažmentu, pretože priamo prispieva k zabezpečeniu úspešného naplnenia stanovených cieľov projektu a k uspokojeniu požiadaviek a očakávaní zákazníka.

Osoba poverená funkciou projektového manažéra je spravidla vybraná na základe viacerých kritérií, medzi ktoré patrí najmä veľkosť, povaha a rozsah očakávaných výstupov projektu. Tieto výstupy, predstavujú konkrétne výsledky, ktoré vznikajú buď ako konečný produkt celého projektu, alebo ako výstup niektorej z jeho fáz v rámci projektového životného cyklu. Výstupy sú merateľné a hmatateľné výsledky, ktoré možno rozdeliť do niekoľkých kategórií podľa ich povahy:

- Hmotné výstupy: Tieto výstupy zahŕňajú fyzické objekty alebo zariadenia, ako napríklad prototypy, technické vybavenie alebo nástroje. Ich hmatateľná povaha umožňuje jednoduché hodnotenie kvality a funkčnosti.
- Nehmotné výstupy: V tejto kategórii sa nachádzajú výstupy vo forme dokumentácie, správ, analytických štúdií, výučbových materiálov či príručiek. Niektoré organizácie medzi hardvérovými a softvérovými výstupmi nerozlišujú, z pohľadu riadenia projektu je vhodné tieto kategórie diferencovať.
- Priebežné výstupy: Ide o výstupy, ktoré vznikajú postupne počas projektu. Môžu byť buď hmotného, alebo nehmotného charakteru a ich účelom je zaznamenávať priebežný pokrok projektu. Príkladom môžu byť séria predbežných správ, ktoré vedú k vypracovaniu záverečnej výstupnej dokumentácie (Kerzner, 2022).

1.4 Rozdelenie prístupov v projektovom riadení

V oblasti projektového riadenia sa najčastejšie uplatňujú dve základné metodické paradigmy – tradičný (lineárny) prístup a Agile (agilný) prístup. Tieto prístupy sa líšia predovšetkým v spôsobe plánovania, organizácie a dodávania výsledkov projektu (Coursera, 2025).

Tradičný prístup

Tradičný model projektového riadenia sa vyznačuje lineárnou a sekvenčnou štruktúrou, ktorá zahŕňa dôkladné plánovanie ešte pred samotným začiatkom prác. Počiatočné fázy projektu sa zameriavajú na presné stanovenie rozsahu, rozpočtu a časového harmonogramu,

pričom hlavné výstupy sú doručené až po úplnom ukončení všetkých aktivít. Úspech projektu sa následne hodnotí na základe miery, do akej boli splnené vopred stanovené parametre. Tento prístup je vhodný najmä pre projekty s jasne definovanými požiadavkami, stabilným prostredím a minimálnou pravdepodobnosťou zmeny počas realizácie (Coursera, 2025).

Typickými príkladmi sú projekty v oblasti stavebníctva, výroby alebo infraštruktúrnych riešení, kde je predvídateľnosť dôležitým faktorom úspechu. Poskytuje vysokú mieru štruktúrovanosti a predvídateľnosti, tradičný model môže vykazovať nízku flexibilitu v prípade potreby reagovať na zmeny počas realizácie (Coursera, 2025).

Agilný prístup

Agilný prístup predstavuje iteratívny spôsob riadenia projektov, založený na postupnom vývoji produktu a jeho neustálom zlepšovaní. Tento model umožňuje vyššiu mieru adaptability, čím umožňuje projektovým tímom efektívne reagovať na meniace sa požiadavky alebo nepredvídateľné okolnosti (The Investopedia Team, 2024).

Jedným z hlavných princípov agilného riadenia je priebežná spolupráca so zákazníkom, ktorá presahuje rámec úvodného dohodnutia zmluvných podmienok a aktívne prebieha počas celého životného cyklu projektu. Agilná metodika je najvhodnejšia pre projekty s vysokou mierou neistoty alebo komplexnosti, najmä v oblasti vývoja softvéru, inovácií a produktového dizajnu, kde sú požiadavky často dynamické a neustále sa vyvíjajú (Coursera, 2025).

1.5 Použité metódy

V nasledujúcich podkapitolách sú predstavené výskumné a analytické metódy, ktoré boli aplikované v rámci riešenia diplomovej práce. Multikriteriálna analýza, ktorá slúžila na vyhodnotenie alternatív na základe kritérií zvolených PESTLE analýzou, prostredníctvom ktorej bolo zhodnotené prostredie vplývajúce na podnikové rozhodovanie a Ganttov graf, využitý na znázornenie časového harmonogramu navrhovaných aktivít.

Uvedené nástroje boli zvolené s ohľadom na charakter skúmanej problematiky a ich aplikácia umožnila komplexnejšie uchopenie riešenej témy z hľadiska strategického plánovania.

1.5.1 Multikriteriálna analýza

Multikriteriálne rozhodovanie (MCDM) predstavuje súbor metód a prístupov, ktoré umožňujú pri rozhodovaní zohľadňovať viacero kritérií či cieľov súčasne, čím napomáhajú komplexnému a transparentnému vyhodnoteniu dostupných alternatív. Takéto metódy zahŕňajú definovanie rozhodovacieho problému, identifikáciu relevantných kritérií, určenie ich váh na základe priorít či preferencií zainteresovaných strán a následné ohodnotenie možných riešení (Castelló-Sirvent, 2022).

V rámci procesu sa často aplikujú kroky ako normalizácia údajov, párové porovnávanie či citlivostná analýza, vďaka čomu možno lepšie pochopiť dôsledky zmien vo váhach kritérií alebo neistotách spojených s hodnotením. Na začiatku sa tak presne definuje cieľ a obmedzenia rozhodovacieho procesu a vyberú sa rozhodujúce kritériá (napríklad cena, kvalita, environmentálne dopady). Následne sa zostaví súbor možných riešení, ku ktorým sa zozbierajú potrebné údaje. Kritériám sa priradujú váhy vyjadrujúce ich dôležitosť, a na základe týchto váh sa vyberie vhodná rozhodovacia metóda – napríklad Analytic Hierarchy Process, TOPSIS alebo PROMETHEE (Frank, 2024).

1.5.2 Ganttov diagram

Ganttov diagram, známy aj ako lineárny alebo úsekový graf, predstavuje vizuálny prostriedok na zobrazenie časového priebehu činností, vrátane tých, ktoré prebiehajú súčasne. Jeho základným cieľom je graficky znázorniť rozvrhnutie činností a míľnikov projektu v čase, čím poskytuje prehľad o časovej organizácii a sekvencii jednotlivých krokov (Straka, 2021).

Každá aktivita alebo míľnik je reprezentovaný samostatným riadkom, pričom trvanie danej činnosti je vyjadrené úsečkou umiestnenou na časovej osi. Poradie zaznamenávania činností v diagrame nie je striktne dané, ale je odporúčané postupovať chronologicky, teda začať aktivitami, ktoré sa realizujú v úvodných fázach projektu, a následne dopĺňať ďalšie podľa ich časového nadväzovania (Straka, 2021).

Ak Ganttov diagram obsahuje logické väzby medzi jednotlivými aktivitami hovoríme už o tzv. Ganttovom grafe, ktorý okrem časového rámca reflektuje aj logickú a procesnú súvislosť medzi činnosťami projektu (Straka, 2021).

1.5.3 PESTLE analýza

PESTLE analýza je analytický nástroj slúžiaci na systematické skúmanie externých faktorov ovplyvňujúcich podnikové prostredie. Táto metóda hodnotí šesť základných oblastí, ktoré môžu mať vplyv na strategické rozhodovanie organizácie. V rozšírených verziách sa objavujú aj ďalšie prvky, ako napríklad etika (napr. vo formáte STEEPLED). Hlavným účelom tejto analýzy je identifikácia relevantných trendov v makroprostredí a ich potenciálneho dopadu na budúci vývoj a konkurencieschopnosť podniku (Gibalová, 2020).

PESTLE analýza predstavuje nástroj strategickej analýzy externého prostredia organizácie. Skratka „PESTLE“ je akronymom označujúcim šesť základných kategórií vonkajších faktorov, ktoré môžu ovplyvniť činnosť podniku:

- politické faktory – zahŕňajú aktuálne aj potenciálne politické vplyvy, ktoré môžu ovplyvniť podnikateľské prostredie,
- ekonomické faktory – vyjadrujú vplyv lokálnej, národnej a globálnej ekonomiky,
- sociálne faktory – reflektujú demografické zmeny a kultúrne vplyvy, ktoré formujú životný štýl a spotrebiteľské správanie obyvateľstva,
- technologické faktory – opisujú vplyv aktuálnych, vznikajúcich a pokročilých technológií na činnosť organizácií a spoločnosti ako celku,
- legislatívne faktory – predstavujú vplyv právnych predpisov a zmien v legislatíve na úrovni národnej aj nadnárodnej,
- ekologické faktory – súvisia s problematikou životného prostredia a možných dopadov na okolie (Kozová, 2015).

2 VYMEDZENIE POJMOV

Pod pojmom zbraň sa v diplomovej práci rozumie zbraň strelná, podľa zákona č. 119/2002 Sb., o zbraniach a strelive, nie zbraň podľa §118 trestného zákonníku. Diplomová práca sa zaoberá primárne zbraňami palnými – ich kategóriami A, A-I, B a C.

Definícia zbrane je podľa trestného práva ukotvená v §118 trestného zákonníku a môže ňou byť akýkoľvek predmet, ktorý môže urobiť útok proti telu dôraznejším. Za takúto zbraň môže byť považovaný akýkoľvek predmet, látka alebo iné prostriedky ktoré sú použiteľné k útoku na integritu iného človeka. Za zbraň v tomto zmysle je možné považovať predmet s čepeľou, palnú zbraň, vozidlo, výbušniny, žieravé chemické látky atď. Použitie zbrane je podľa trestného zákonníka dôvodom pre uloženie vyššej sankcie za protiprávne jednanie. Osobám, ktoré by takéto predmety mohli použiť ako zbrane sú príslušníci bezpečnostných zborov oprávnený za určitých podmienok tieto predmety podľa iných zákonov odobrať (Ministerstvo vnútra České republiky, 2021).

V kontexte zákona o zbraniach a strelive sa zbraň rozumie ako užší súbor predmetov, ktoré sú špecifikované podľa určitých technických kritérií. V prípade českého zákona o zbraniach ide najmä o strelné zbrane a strelivo do nich. Jeho rozsah sa rozširuje aj na ďalšie predmety, ako je strelivo, niektoré doplnky a príslušenstvo zbraní (tlmiče hluku výstrelu), nálezy munície (napríklad bomby, granáty, delostrelecká munícia zachovaná v zemi predovšetkým z druhej svetovej vojny alebo zanechaná na území bývalých vojenských priestorov). Cieľom zákona je regulácia držania zbraní, ich získavania a iných spôsobov nakladania s nimi, podmienok, ktoré sú kladené na osoby nakladajúce so zbraňami atď. V mnohých štátoch (vrátane iných členských štátov Európskej únie) je toto poňatie zbraní ešte širšie a špecifické podmienky a zákazy sa vzťahujú aj na iné zbrane než len strelné (napríklad na nože, obušky, slzotvorné spreje apod.) (Ministerstvo vnútra České republiky, 2021).

2.1 Právny rámec

Súčasťou obchodovania, vývozu, dovozu a tranzitu hotových výrobkov a hlavných častí zbraní je nevyhnutnosť plnenia legislatívnych požiadaviek vyplývajúcich okrem iných najmä:

- zo zákona č. 119/2002 Sb., o strelných zbraniach a strelive,
- z vyhlášky č. 221/2017 Sb., o vykonaní niektorých ustanovení zákona o zbraniach,
- zo zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenskom podnikaní,

- zo zákona č. 38/1994 Sb., o zahraničnom obchode s vojenským materiálom,
- z vyhlášky č. 210/2012 Sb., o vykonaní niektorých ustanovení zákona č. 38/1994 Sb. a novelizácia jej prílohovej časti vyhláškou č. 46/2023 Sb.,
- zo zákona č. 228/2005 Sb., o kontrole obchodu s výrobkami, ktorých držanie sa v Českej republike obmedzuje z bezpečnostných dôvodov,
- z nariadenia vlády č. 282/2013, ktorým sa mení nariadenie vlády č. 282/2013 Sb., o stanovení zoznamu stanovených výrobkov, podmienok, za ktorých je možné uskutočniť ich dovoz alebo prepravu, o stanovení niektorých podmienok pre určené výrobky, za ktorých je možné uskutočniť ich vývoz a o stanovení náležitostí a vzorov žiadostí o udelenie povolení a povolení k vývozu,
- zo smernice európskeho parlamentu a rady č. 2021/555, o kontrole nadobúdania a držania zbraní.

Zoznam bol vypracovaný po rozhovore so zamestnancami z oddelenia bezpečnosti CZUB a vychádza z neho kapitola Problematika prepravy zbraní.

2.2 Časti ručných palných zbraní

Hlaveň je základnou súčasťou zbrane, cez ktorú prechádza projektil po výstrele. Je navrhovaná tak, aby zabezpečila správne vedenie strely a jej stabilizáciu vďaka vývrtu. Dĺžka a vývrt hlavne ovplyvňujú presnosť, výkon a charakteristiku trajektórie projektilu.

Záver je mechanizmus slúžiaci na uzamknutie nábojovej komory pred výstrelom, vyťahovanie a vyhadzovanie vystrelených nábojníc, ako aj podávanie ďalších nábojov. V samonabíjajúcich a samočinných zbraniach zabezpečuje cyklický chod zbrane.

Úderové, spúšťové a poistné ústrojenstvo je súbor mechanických komponentov, ktoré slúžia na iniciáciu náboja (bicie ústrojenstvo), jeho ovládanie (spúšťový mechanizmus) a zablokovanie zbrane proti nechcenému výstrelu.

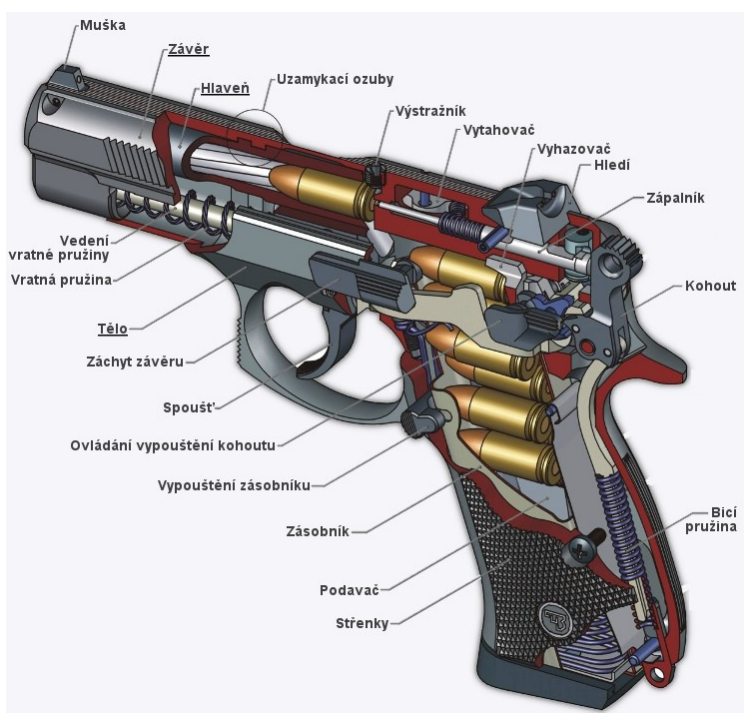
Vyťahovacie a vyhadzovacie ústrojenstvo zabezpečujú odstránenie vystrelenej nábojnice z nábojovej komory po výstrele.

Zásobovacie ústrojenstvo je mechanizmus zodpovedný za uskladnenie a podávanie nábojov do zbrane. Najčastejšie sa skladá zo zásobníka (pevného alebo odnímateľného) a podávacích pružín.

Úchopové časti slúžia na bezpečné a ergonomické držanie zbrane počas manipulácie a streľby. Ich tvar, materiál a povrchová úprava majú významný vplyv na ovládateľnosť a spätný ráz zbrane.

Mieridlá sú zameriavacie zariadenia zbrane, ktoré umožňujú zacielenie na cieľ. Základné otvorené mieridlá pozostávajú z mušky a cieľníka, v súčasnosti môžu byť zbrane vybavené optickými alebo elektronickými zameriavačmi.

Na obrázku uvedenom nižšie sa nachádza rez krátkej zbrane z produktového portfólia CZUB s označením jej hlavných častí a dielov.



Obrázok 3 Rez krátkej zbrane

(zdroj: (Czechnology.cz, 2025))

Hlavné časti zbraní sú definované v prílohe č. 1 zákona č. 119/2002 Sb.:

- a) „hlaveň; hlavňou sa rozumie aj vložná hlaveň a vložná nábojová komora,
- b) puzdro zbrane, ktorým sa rozumie telo zbrane, rám revolverovej zbrane a puzdro záveru, vrátane hornej a dolnej časti deleného puzdra záveru,
- c) valec revolverovej zbrane,
- d) záver; záverom sa rozumie aj závorník a nosič závorníku a
- e) tlmič hluku výstrelu“ (Česko, 2002).

2.3 Kategórie zbraní

Zákon o strelných zbraniach a strelive, v znení neskorších predpisov upravuje strelné zbrane a strelivo do nich. Za strelnú zbraň sa považuje zbraň, ktorá pri výstrele okamžite uvoľní energiu a dosiahne žiadúci efekt na určitú vzdialenosť. Jedná sa najmä o palné zbrane, ktoré fungujú na princípe horenia strelného prachu, a plynové zbrane, ktoré využívajú stlačený plyn alebo vzduch, ako sú vzduchovky (Ministerstvo vnútra České republiky, 2021).

„Zákon o zbraniach definuje šesť kategórií zbraní (A, A-I, B, C, C-I a D), pričom s každou z týchto kategórií súvisí odlišný stupeň požiadaviek a podmienok, ktoré je nutné splniť na ich získanie, resp. ktoré sú kladené na ich držiteľov.

- *Kategória A - Zakázané zbrane.*
- *Kategória A-I - Zakázané zbrane.*
- *Kategória B - Zbrane podliehajúce povoleniu.*
- *Kategória C - Zbrane podliehajúce ohláseniu.*
- *Kategória C-I - Zbrane podliehajúce ohláseniu.*
- *Kategória D - Zbrane nepodliehajúce registrácii“* (Ministerstvo vnútra České republiky, 2021).

Rozdelenie zbraní do jednotlivých kategórií sa nachádza v §4 až §7 zákona o zbraniach a strelive. Definície jednotlivých druhov zbraní sú ukotvené v prílohe č.1 k zákonu o zbraniach a strelive.

Zbraňami kategórie A sú:

a) „zbrane

- 1. zvlášť účinné,*
- 2. samočinné,*
- 3. vyrobené alebo upravené tak, aby sa mohol utajiť ich účel, alebo u ktorých boli pôvodný charakter a podoba zmenené tak, aby sa ich použitím mohli spôsobiť ťažšie následky, alebo zbrane maskované ako iné predmety (zákerne zbrane),*
- 4. palné nevyrobené z kovov, ak nie sú identifikovateľné ako zbrane pri kontrolách osôb a batožiny pomocou detekčných a röntgenových prístrojov, a*

5. *strelné nástrahové zariadenia;*

- b) *strelivo so strelou priebojnou, výbušnou alebo zápalnou alebo inou strelou obsahujúcou aktívne náplne, ak sa nejedná o signálne náboje alebo strelivo obsahujúce pyrotechnický výrobok podľa zákona o pyrotechnike“ (Česko, 2002).*

Zbraň zvlášť účinná je definovaná v prílohe č. 1 k zákonu o zbraniach a strelive ako: „*Strelná zbraň kalibru 20mm alebo vyššieho určená pre strelbu munície, vrátane odpaľovacích zariadení“ (Česko, 2002).*

Medzi zbrane kategórie A dňa 22.06.2023 zaradil Český úrad pre skúšanie zbraní a streliva jednoranový granátomet z produkcie Českej zbrojovky CZ GL v kalibri 40 x 46 mm NATO vyobrazenom na obrázku nižšie (Český úrad pro zkoušení zbraní a střeliva, 2003).



Obrázok 4 CZ GL - zbraň kategórie A z produkcie CZUB

(Česká zbrojovka a.s., 2024)

Zbrane zvlášť účinné sú v prílohe č. 1 bodu 17 zákona o zbraniach definované ako strelné zbrane kalibru 20 mm alebo vyššieho určené na strelbu munície, vrátane odpaľovacích zariadení. Toto vymedzenie je oveľa presnejšie než pôvodná definícia vojenských zbraní, ktorá

sa opierala o ich použitie v námornej, leteckej alebo pozemnej vojne bez akýchkoľvek technických alebo merateľných kritérií. Táto nejasnosť bola aj v rozpore s inými právnymi predpismi, čo spôsobovalo výkladové problémy (Bartošek, 2021).

Situácia bola ešte komplikovanejšia v prípade pušiek, pištolí a revolverov. Tie, ktoré boli súčasťou výzbroje ozbrojených síl, boli považované za zakázané zbrane bez ohľadu na ich konštrukciu. Pokiaľ boli overené na civilné použitie a označené uznávanými skúšobnými značkami, boli zaradené do kategórií podľa ich konštrukcie a funkcie. To znamenalo, že rovnaký model zbrane mohol byť zaradený do rôznych kategórií v závislosti od skúšobných značiek, ktorými bol označený (Bartošek, 2021).

Zbraň samočinná je definovaná v prílohe č. 1 zákona o zbraniach a strelive: „*palná zbraň, u ktorej sa opätovné nabitie deje v dôsledku predchádzajúceho výstrelu a u ktorej konštrukcia umožňuje viac výstrelův na jedno stlačenie spúšte*“ (Česko, 2002).

Zbraňami kategórie A-I sú:

a) „zbrane

- 1. samočinné, u ktorých došlo k úpravám na samonabíjacie palné zbrane,*
- 2. samonabíjacie pre strelivo so stredovým zápalom, do ktorých je vložený príslušný nadlimitný zásobník,*
- 3. dlhé samonabíjacie pre strelivo so stredovým zápalom pôvodne určené ku streľbe z ramena, vybavené sklopnou, zasúvacou alebo bez použitia nástrojov odnímateľnou ramennou oporou, pričom po jej sklopení, zasunutí alebo odstránení je dĺžka zbrane menšia než 600 mm a nie je ovplyvnená jej funkčnosť,*
a
- 4. plynové alebo expanzné, ak nejde o dovoľené výrobné prevedenie, ktoré stanoví vykonávací právny predpis, a*

b) strelivo pre krátke guľové palné zbrane so strelou expanznou alebo strelou určenou na zvýšenie ranivého účinku“ (Česko, 2002).

Zbraň samonabíjacia je definovaná v prílohe č. 1 zákona o zbraniach a strelive: „*palná zbraň, u ktorej sa opätovné nabitie deje v dôsledku predchádzajúceho výstrelu a u ktorej konštrukcia neumožňuje viac výstrelův na jedno stlačenie spúšte*“, v prílohe je ďalej definovaná aj plynová zbraň: „*strelná zbraň, u ktorej je funkcia odvodená od okamžitého uvoľnenia energie stlačeného vzduchu alebo iného plynu*“ a zbraň expanzná: „*palná zbraň, ktorej*

konštrukcia vylučuje použitie guľového náboja alebo náboja s hromadnou strelou. Expanznou zbraňou je najmä

- a) poplašná zbraň a signalizačná zbraň, ktorými je prostriedok s nábojovou komorou, ktorý nie je možné upraviť tak, aby z neho mohol byť vystrelený guľový náboj alebo náboj s hromadnou strelou, a*
- b) akustická zbraň a salutná zbraň, ktorými je expanzná zbraň upravená z inej palnej zbrane ku strelbe iba s využitím nábojok alebo cvičných nábojov a určená pro použití například pri divadelných predstaveniach, fotografovaniach, pri filmových a televíznych záznamoch, rekonštrukciách historických udalostí, prehliadkach, športových akciách a výcviku“ (Česko, 2002).*

Príloha č. 1 zákona o zbraniach a strelive ďalej definuje krátku a dlhú zbraň:

- „*Krátka zbraň – palná zbraň, ktorej dĺžka hlavne nepresahuje 300 mm alebo jej celková dĺžka nepresahuje 600 mm*“.
- *Dlhá zbraň – palná zbraň, ktorá nie je krátkou zbraňou“ (Česko, 2002).*

Definícia dlhých samonabíjajúcich zbraní, ktoré sú určené na strelbu z ramena a majú odnímateľnú, zasúvaciu alebo skladaciu pažbu, je problematická. Tieto zbrane by mali byť zaradené do kategórie A-I, ale ich definícia bola prevzatá z revidovanej smernice o zbraniach, ktorá obsahuje rozpor. Smernica definuje krátke a dlhé zbrane podľa ich dĺžky, pričom zbrane s dĺžkou menšou než 600 mm sú považované za krátke. Prítomnosť odnímateľnej pažby nezmení toto zaradenie, zbraň je posudzovaná podľa najmensej dĺžky, v ktorej je funkčná. Táto definícia je vnútorne rozporná a jej praktická aplikovateľnosť je nejasná (Barošek, 2021).

Zbraňami kategórie B sú:

- a) „krátke opakovacie alebo samonabíjacie zbrane,*
- b) krátke jednoranové alebo viaceranové zbrane pre strelivo so stredovým zápalom,*
- c) jednoranové alebo viaceranové zbrane pre strelivo s okrajovým zápalom, ktorých celková dĺžka je menšia než 280 mm,*
- d) dlhé samonabíjacie zbrane, ktorých zásobník alebo nábojová schránka a nábojová komora môžu spolu pojať viac než 3 náboje,*

- e) *dlhé samonabíjacie zbrane, ktorých zásobník alebo nábojová schránka a nábojová komora nemôžu spolu pojať viac než 3 náboje a u ktorých je podávacie zariadenie odnímateľné, alebo u ktorých nie je zaručené, že nemôžu byť premenené bežne dostupnými nástrojmi na zbrane, ktorých zásobník alebo nábojová schránka a nábojová komora môžu pojať viac než 3 náboje,*
- f) *dlhé opakovacie alebo samonabíjacie zbrane s hladkým vývrtom hlavne, ktorých dĺžka hlavne je menšia alebo je rovná 600 mm,*
- g) *samonabíjacie zbrane, ak majú vzhľad samočinných zbraní, a*
- h) *signálne zbrane pre použitie signálnych nábojov kalibru väčšom než 16 mm“ (Česko, 2002)*

Na obrázku nižšie je zobrazená zbraň kategórie B – CZ 75 "Tribute to Legends", ktorá bola súčasťou limitovanej série pištoľí vyrobených v počte 50 kusov. Táto edícia bola založená na ikonických modeloch od každého výrobcu: CZ 75 a Colt 1911. Zdobenia týchto zbraní sa ujal celosvetovo uznávaný rytec René Ondra, ktorého diela sa stávajú vyhľadávanou investíciou pre zberateľov (Česká zbrojovka a.s., 2022).



Obrázok 5 CZ 75 TRIBUTE TO LEGENDS

(zdroj: (Česká zbrojovka a.s., 2022))

Pištole v tejto edícii sú bohato zdobené ornamentmi inšpirovanými štýlom severoamerických zbraní z 19. storočia, najmä revolverov Colt, ktoré sú známe svojou umeleckou rytinou. Pištole CZ 75 majú okrem rámu a záveru zdobené aj oceľové dno zásobníka. Ovládacie prvky, ako spúšť, kohút, záchyt záveru či skrutky pažbičiek sú pozlátené. Každá pištoľ nesie unikátne výrobné číslo, ktoré odkazuje na rok spojenia značiek Colt a CZ. Prvá sada pištolí bola vydražená na aukcii v pražskej Galérii Kodl, pričom výťažok bol venovaný Vojenskému fondu solidarity, Nadácii policajtov a hasičov, ako aj na zbierkovému účtu Veľvyslanectva Ukrajiny v ČR na podporu ukrajinskej armády (Česká zbrojovka a.s., 2022).

Zbraňami kategórie C sú:

- a) *„jednoranové alebo viacranové zbrane pre strelivo s okrajovým zápalom, ktorých celková dĺžka sa rovná alebo je väčšia než 280 mm,*
- b) *jednoranové alebo viacranové, opakovacie alebo samonabíjacie dlhé zbrane pre strelivo s okrajovým alebo stredovým zápalom alebo pre strelivo se zápalom typu Lefauchaux neuvedené v § 5 písm. d) až f),*
- c) *viac ako dvojranové alebo opakovacie zbrane skonštruované na princípe perkusných zámkových systémov a*
- d) *tlmiče hluku výstrelu, ktorými sú zariadenia určené pre použitie s palnou zbraňou a konštruované na celkové zníženie hluku výstrelu pri ostrých streľbách, a to vrátane zníženia hluku výstrelu vo smerom streľby“ (Česko, 2002).*

2.4 Zbrojné licencie

Zbrojná licencia je verejná listina, ktorá oprávňuje právnickú alebo fyzickú osobu k získaniu vlastníctva zbraní alebo streliva a ich uchovávaní v rozsahu oprávnení stanovených pre jednotlivé skupiny zbrojnej licencie (Ministerstvo vnútra České republiky, 2017).

Delenie zbrojných skupín je ukotvené v § 31 zákona o zbraniach: *„Zbrojné licencie sa rozlišujú podľa dôvodov používania zbraní alebo streliva a rozsahu oprávnení do skupín:*

- a) *A - vývoj, výroba zbraní alebo streliva,*
- b) *B - opravy, úpravy alebo znehodnocovanie zbraní alebo streliva,*
- c) *C - nákup, predaj alebo preprava zbraní alebo streliva,*
- d) *D - pôžičky zbraní alebo úschova zbraní alebo streliva,*

- e) *E - ničenie alebo znehodnocovanie zbraní alebo streliwa,*
- f) *F - výuka alebo výcvik v streľbe,*
- g) *G - zabezpečovanie stráže majetku a osôb,*
- h) *H - uskutočňovanie športovej, kultúrnej alebo záujmovej činnosti,*
- i) *I - prevádzkovanie múzejníctva alebo zberateľskej činnosti,*
- j) *J - zabezpečovanie úloh podľa osobitného právneho predpisu“ (Česko, 2002).*

„Zbrane kategórie A, A-I, B a C podliehajú registrácii u príslušného útvaru polície a získať ich do vlastníctva, držať alebo nosiť ich môže iba osoba k tomu oprávnená – držiteľ zbrojného preukazu (fyzická osoba) alebo držiteľ zbrojnej licencie (právnická osoba alebo podnikajúca fyzická osoba). Zbrane kategórie C-I a D môže získať do vlastníctva, držať a za určitých podmienok aj nosiť akákoľvek svojprávnna plnoletá osoba alebo právnická osoba, aj vtedy, ak nejde o držiteľa zbrojného preukazu alebo zbrojnej licencie“ (Ministerstvo vnútra České republiky, 2021).

2.5 Nakladanie so zbraňami kategórie A a A-I

Zákon o zbraniach zakazuje akékoľvek nakladanie so zakázanými zbraňami a strelivom kategórie A. Výnimky z tohto zákazu, ktoré vydáva príslušný útvar polície, môžu byť udelené iba v prípadoch a z dôvodov uvedených v § 9 zákona.

Samočinné zbrane sú zaradené vyhláškou č. 153/2021 Sb. na zoznam vojenského materiálu

Výnimky pre nakladanie so zbraňami kategórie A sa udeľujú fyzickým osobám s zbrojným preukazom skupiny A iba na zberateľské účely. Udelenie výnimky je možné na základe § 9 ods. 2 písm. a) zákona o zbraniach a strelive. Zberateľ môže zhromažďovať zbrane na historické, kultúrne, vzdelávacie, vedecké, technické alebo pamiatkové účely, ako je uvedené v § 9 ods. 5 zákona (Česko, 2002).

Pokiaľ osoba právnická alebo podnikajúca fyzická nakladá so zbraňami kategórie A musí byť držiteľom príslušnej zbrojnej licencie a mať udelenú výnimku, o ktorú môže požiadať už pri žiadosti o vydanie zbrojnej licencie. Pokiaľ má držiteľ zbrojnej licencie vydanú zbrojnú licenciu bez možnosti nakladania so zbraňami kategórie A, musí žiadať o vydanie výnimky na každú jednotlivú zbraň kategórie A (Bartošek, 2021).

Príslušný útvar polície môže udeliť výnimku držiteľovi zbrojnej licencie iba z dôvodov uvedených v § 9 ods. 2 zákona o zbraniach a streľive. Jedným z takých dôvodov môže byť zberateľská alebo múzejná činnosť, ktorú môže vykonávať držiteľ zbrojnej licencie skupiny I. Držiteľ zbrojnej licencie skupiny G môže získať výnimku na prepravu alebo stráženie mimoriadne nebezpečných alebo cenných zásielok, ako aj objektov dôležitých pre obranu štátu. Zákon nešpecifikuje presne, čo sa rozumie pod takými objektmi, takže bude záležať na odôvodnení žiadosti a uvážení polície. Medzi také objekty patrí kritická infraštruktúra, ale môžu to byť aj umelecké predmety. Ďalším dôvodom pre udelenie výnimky je potreba zbraní kategórie A pri výrobe alebo testovaní výrobkov, čo môže byť prípadom výrobcov balistickej ochrany. Držiteľ zbrojnej licencie skupiny F môže získať výnimku na výuku a výcvik v streľbe zo zbraní kategórie A. Filmová alebo divadelná činnosť môže byť dôvodom pre udelenie výnimky držiteľovi zbrojnej licencie skupiny H (Bartošek, 2021).

Zákon o zbraniach umožňuje časovo obmedziť výnimky pre zbrane kategórie A, s výnimkou zberateľských a múzejných činností. Aj v takých prípadoch musí byť časové obmedzenie výnimky náležite odôvodnené, napriek tomu že v praxi sa väčšinou nevyužíva. V prípade žiadostí o výnimky pre zvlášť účinné zbrane, ktoré podliehajú zvláštnemu režimu kontroly podľa medzinárodných zmlúv, musí príslušný útvar polície vyžiadať súhlas Ministerstva obrany. Tento postup vyplýva zo záväzkov Českej republiky zo Zmluvy o konvenčných ozbrojených silách v Európe, ktorá sa vzťahuje na bojové tanky, obrnené vozidlá a delostrelecké systémy (Bartošek, 2021).

3 DOPRAVA

Doprava je neoddeliteľnou súčasťou hospodárskeho rozvoja. Zohráva významnú úlohu v prepojení výrobných a distribučných procesov naprieč regiónmi. Jej význam je obzvlášť markantný v kontexte globalizácie, ktorá zvýšila objem a dosah dodávateľských reťazcov, čím sa podčiarkla potreba efektívneho a spoľahlivého logistického systému (Novack, 2024).

Obdobne ju definuje aj Široký a kol. (2020) kde uvádza, že doprava predstavuje integrálnu súčasť spoločenského a hospodárskeho systému, zabezpečujúcu fyzické premiestňovanie osôb a materiálov medzi jednotlivými geografickými lokalitami. Vytvára predpoklady pre ekonomický rast, globalizáciu v oblasti výmeny výrobných prostriedkov a statkov, ako aj pre rozvoj a kultúrne prepojenie medzi subjektmi na lokálnej a globálnej úrovni (Široký a kol., 2020).

Globalizácia predstavuje významný fenomén súčasného hospodárskeho vývoja, charakterizovaný zvyšujúcou sa mierou ekonomickej integrácie medzi štátmi a regiónmi. V danom kontexte vystupuje ako nástroj na podporu voľného pohybu tovarov a služieb, elimináciu obchodných prekážok a stimuláciu hospodárskeho rastu prostredníctvom princípu komparatívnych výhod. Súčasne nesie so sebou aj bezpečnostné a politické riziká, ktoré môžu významne narušiť globálny ekonomický poriadok (Novack, 2024).

Pozitívne aspekty globalizácie sa prejavujú najmä vo forme znížených cien, diverzifikácie trhu práce a prístupu k širšiemu spektru tovarov a služieb. Tieto benefity nie sú distribuované rovnomerne, čo vytvára priestor pre ekonomické disparity medzi jednotlivými štátmi a regiónmi (Novack, 2024).

Dopravný proces spravidla prebieha prostredníctvom dopravného prostriedku po určenej dopravnej trase, kde úmyselný pohyb (napr. jazda, plavba, let) reprezentuje základný prvok realizácie presunu. Samotný výsledok dopravy sa označuje ako preprava, ktorá má jasne definovaný počiatočný a cieľový bod. Dopravca je subjekt vykonávajúci samotnú prepravu, zvyčajne na základe vlastníckeho alebo nájomného vzťahu k dopravnému prostriedku. Odosielateľ, označovaný ako prepravca, je entita požadujúca realizáciu presunu, často v pozícii objednávateľa dopravných služieb (Široký a kol., 2020).

Gros (2016) na základe usporiadania a aplikovanej technológie rozdeľuje dopravné systémy na: cestné, železničné, riečne, námorné, potrubné, letecké a lanové (Gros, 2016).

3.1 Železničná doprava

Železničná doprava je vo všeobecnosti vhodnejšia na väčšie objemy nákladu a dlhšie vzdialenosti. Má nižšiu energetickú spotrebu ako cestná doprava a vyznačuje sa nižšími nákladmi na jednotku prepravovaného tovaru. Jej nevýhodou je obmedzená dostupnosť a závislosť od železničnej infraštruktúry (Gros, 2016).

Železničná doprava predstavuje druh pozemnej dopravy realizovanej pomocou železničných vozidiel určených na prepravu osôb a nákladov, pohybujúcich sa po technicky špecifikovanej infraštruktúre – železničnej trati. Táto trať je definovaná ako súbor stavebných a technologických prvkov určených na bezpečný a plynulý pohyb dráhových vozidiel (Široký a kol., 2020).

3.2 Vodná doprava

Vodná doprava predstavuje spôsob prepravy realizovaný pomocou plavidiel po vodných cestách a delí sa na námornú a vnútrozemskú (riečnu) dopravu. Využívajú rovnaký dopravný prostriedok, ale rozdiely medzi týmito formami spočívajú najmä v infraštruktúre, prevádzke, technických požiadavkách a rozsahu prepravy (Široký a kol., 2020).

Riečna a námorná doprava je považovaná za jednu z najspoľahlivejších foriem dopravy s nízkou mierou prepravných nákladov, pričom je efektívna pri objemnej preprave surovín a kontajnerov. Jej využitie je limitované geografickými podmienkami a splavnosťou tokov (Gros, 2016).

3.3 Letecká doprava

Letecká doprava predstavuje najnákladnejší spôsob dopravy. Napriek tomu je preferovanou alternatívou pri preprave na veľké vzdialenosti vzhľadom na svoju rýchlosť. Efektivita je výrazne znížená pri kratších trasách, kde sa k celkovému prepravnému času pridávajú logistické nároky spojené s transferom cestujúcich alebo tovaru na letisko a z letiska, ako aj s procesmi odbavovania, nakládky a vykládky (Gros, 2016).

Celá oblasť bezpečnosti prevádzky a ochrany pred teroristickými útokmi výrazne ovplyvňuje celé odvetvie. Medzi výhody prepravy tovaru letecky patrí najmä schopnosť rýchleho a bezpečného prevozu na veľké vzdialenosti (Rushton, 2022).

V rámci výnosov leteckého odvetvia prevládajú príjmy generované osobnou prepravou. S narastajúcimi požiadavkami globálneho trhu nastáva zvyšovanie významu nákladnej leteckej dopravy. Fixné náklady spojené s každým letom, najmä náklady na vzlet a pristátie, spôsobujú, že krátke lety sú neekonomické. Letecká doprava môže byť využívaná pre menšie zásielku s vysokou jednotkovou hodnotou alebo obmedzenou trvanlivosťou (Novack, 2024).

3.4 Cestná doprava

Cestná doprava dominuje z pohľadu objemu realizovaných prepráv. Vyniká dostupnosťou, flexibilitou a možnosťou priameho doručenia na miesto určenia. Vyššie náklady a ekologické zaťaženie predstavujú významné obmedzujúce faktory. Je najpoužíwanejšou formou dopravy, napríklad v Českej republike tvorila v roku 2012 až 77,5 % z celkového objemu prepravovaného tovaru (Gros, 2016).

V prípade osobnej dopravy je ako jediná využívaná pre individuálnu dopravu, ktorá je zabezpečovaná vlastnými dopravnými prostriedkami za účelom vlastných alebo cudzích potrieb. Cestná doprava sa vyznačuje vysokou mierou kvalitatívneho prispôsobenia požiadavkám trhu – rýchlosťou, dostupnosťou a flexibilitou (Široký a kol., 2020).

Pri rozhodovaní o vhodnej kategórii a type vozidla zohráva významnú úlohu hodnotenie podmienok, v ktorých bude vozidlo prevádzkované a vykonávať prepravné úlohy.

Pri analýze prevádzkových podmienok sa zohľadňuje:

- využitie vozidla mimo zastavané oblasti, vrátane diaľnic a nespevnených ciest,
- premávka v mestskom prostredí, kde je potrebné brať do úvahy miestne komunikácie, križovatky a fyzické obmedzenia infraštruktúry,
- jazda v náročnom teréne bez existujúcich ciest,
- sklonové pomery a stav povrchu ciest,
- intenzita dopravy, potreba zastavení počas prevádzky a limity v rýchlosti jazdy (Kleprlík, 2020).

Prepravnú analýzu tvorí:

- posúdenie typu nákladu a možností jeho bezpečného uchytenia počas prepravy,
- hodnotenie procesov nakladania a vykladania materiálu (Kleprlík, 2020).

Základný legislatívny rámec členenia kategórií vozidiel predstavuje Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/858:

- a) *„kategória M pozostáva z motorových vozidiel navrhnutých a vyrobených predovšetkým na prepravu cestujúcich a ich batožiny,*
- b) *kategória N pozostáva z motorových vozidiel navrhnutých a vyrobených predovšetkým na prepravu tovaru,*
- c) *kategória O pozostáva z prípojných vozidiel“* (Európska únia, 2018).

Pre potreby diplomovej práce sú uvedené iba podkategórie vozidiel kategórie N, ktoré sú definované:

- *„N1 – vozidlo s maximálnou hmotnosťou do 3,5 tony,*
- *N2 – vozidlo s maximálnou hmotnosťou prevyšujúcu 3,5 tony, ale neprevyšujúcu 12 ton,*
- *N3 – vozidlo s maximálnou hmotnosťou prevyšujúcu 12 ton“* (Kleprlík, 2020).

4 ŠPECIFIKÁ PREPRAVY ZBRANÍ

V nasledujúcej kapitole autor venuje pozornosť problematike prepravy zbraní subjektmi so sídlom na území Českej republiky, ktoré sú držiteľmi zbrojnej licencie. Predmetom výkladu nie je preprava realizovaná fyzickými osobami, ktoré vlastnia zbrojný preukaz.

Zákon č. 119/2002 Sb., o zbraniach a strelive tvorí legislatívny základ pre reguláciu nakladania so strelnými zbraňami a strelivom na území Českej republiky. Upravuje podmienky, za ktorých môžu právnické a fyzické osoby, disponujúce platnou zbrojnou licenciou, vykonávať činnosti spojené s týmito komoditami.

4.1 Základný právny rámec prepravy zbraní

Zákon č. 119/2002 Sb., v znení neskorších predpisov, tvorí základný právny rámec pre povoľovanie a oznamovanie fyzickej prepravy strelných zbraní a streliva. Ustanovenia tohto zákona sa všeobecne vzťahujú na prepravu všetkých typov zbraní a streliva, bez ohľadu na to, či ide o zbrane civilného alebo vojenského charakteru. V prípade prekročenia štátnej hranice pri preprave zbraní alebo streliva sa zákon uplatňuje v kombinácii s osobitnými právnymi predpismi upravujúcimi zahraničný obchod:

- zákona č. 228/2005 Sb., v prípade civilných zbraní a streliva,
- zákona č. 38/1994 Sb., v prípade vojenských zbraní, streliva, munície, zbraňových systémov alebo iného vojenského materiálu (Ministerstvo vnútra České republiky, 2014).

V dokumente Ministerstva vnútra Českej republiky (2014) sa uvádza už neaktuálna informácia týkajúca sa vyhlášky č. 115/2014 Sb., ktorá upravovala konkrétne podmienky zabezpečenia zbraní a streliva počas ich prepravy podnikateľskými subjektmi, vrátane technických a organizačných požiadaviek. Táto vyhláška v čase spracovania diplomovej práce nie je platná, nakoľko ju nahradila vyhláška č. 221/2017 Sb., ktorá v súčasnosti predstavuje záväzný právny rámec v danej oblasti.

Zahraničný obchod s vojenským materiálom je upravený zákonom č. 38/1994 Sb., ktorý definuje vojenský materiál ako:

- a) *„výrobky, ich súčasti a náhradné diely, ktoré sú vzhľadom na svoje charakteristické technicko-konštrukčné vlastnosti posudzované ako skonštruované alebo prispôsobené na použitie v ozbrojených silách alebo bezpečnostných zboroch,*

alebo sú hromadne v týchto zložkách používané na zabezpečenie úloh obrany a bezpečnosti štátu,

- b) *stroje, zariadenia, investičné celky, technológie, softvér, technická dokumentácia alebo návody vyrobené, upravené, vybavené, skonštruované alebo prispôbované na vojenské použitie, najmä na vývoj, výrobu, kontrolu a skúšanie ďalších výrobkov, ich súčastí a náhradných dielov uvedených v písmene a)*“ (Česko, 1994) .

Vojenský materiál je v právnom zmysle definovaný pomerne rozsiahlo. Aby sa určitá komodita mohla zaradiť medzi vojenský materiál, nestačí len naplniť všeobecnú definíciu uvedenú v zákone – musí byť zároveň výslovne uvedená v zozname vojenského materiálu, ktorý je súčasťou vyhlášky č. 153/2021 Sb. Táto vyhláška bola vydaná na účely vykonania vybraných ustanovení zákona č. 38/1994 Sb., o zahraničnom obchode s vojenským materiálom, a vychádza zo Spoločného zoznamu vojenského materiálu Európskej únie (Bartošek, 2021).

Obchod so zbraňami a strelivom nevojenského charakteru upravuje zákon č. 228/2005 Sb. a nariadenie č. 258/2012. Na jeho vykonanie slúži nariadenie vlády č. 282/2013 Sb., ktoré stanovuje zoznam výrobkov, podmienky ich dovozu, vývozu a prepravy, ako aj náležitosti žiadostí o povolenie. Na rozdiel od vojenského materiálu sa rozsah povoľovaných nevojenských zbraní líši podľa typu obchodu – iný režim platí pre tretie krajiny (dovoz, vývoz) a iný pre EÚ (preprava). Povolenia podľa zákona č. 228/2005 Sb. a zákona o zbraňoch sú právne odlišné, hoci terminológia oboch právnych predpisov môže pôsobiť nejednoznačne (Bartošek, 2021).

4.2 Subjekty oprávnené prepravovať zbrane

V súlade so všeobecnými požiadavkami zákona o strelných zbraňoch a strelive je podmienkou výkonu činnosti v oblasti zbraní a streliva, aby podnikateľské subjekty disponovali zbrojnou licenciou príslušnej skupiny. Zákon v § 50 používa pojem „podnikatelia v odbore zbraní a streliva“ a nie výlučne „držiteľ zbrojnej licencie“, z dôvodu, že oprávnenie na držbu zbrojnej licencie môžu získať aj subjekty, ktoré nevykonávajú podnikateľskú činnosť (napr. športové kluby, obce a pod.). Tieto nekomerčné subjekty by v prípade realizácie vývozu, dovozu alebo tranzitu zbraní či streliva postupovali podľa ustanovení § 44 až § 49 uvedeného zákona (Ministerstvo vnútra České republiky, 2014).

4.3 Povolenie k preprave

Podnikateľské subjekty, ktoré pôsobia v oblasti zbraní a streliva, sú oprávnené vykonávať fyzickú prepravu zbraní kategórií A, B a C, ako aj zodpovedajúceho streliva, v súvislosti s ich vývozom, dovozom alebo tranzitom cez Českú republiku, len na základe povolenia vydaného príslušným policajným orgánom (Ministerstvo vnitra České republiky, 2014).

Povinnosť žiadať o povolenie na prepravu zbraní je upravená v § 50 a § 50a zákona č. 119/2002 Sb. Podľa týchto ustanovení je držiteľ zbrojnej licencie povinný podať žiadosť na príslušný útvar Polície Českej republiky pred samotnou prepravou. Žiadosť musí obsahovať identifikačné údaje o zbraniach, trase, čase, použítom vozidle, zabezpečení a osobe zodpovednej za prepravu. Preprava môže byť vykonaná až po udelení písomného povolenia. (Zákon č. 119/2002 Sb., § 50 a § 50a (Česko, 2002).

Povolenie predstavuje samostatné správne rozhodnutie, ktoré nie je možné zamieňať s povolením vydávaným podľa zákona č. 228/2005 Sb. Uvedené povolenie oprávňuje podnikateľský subjekt pôsobiaci v oblasti zbraní a streliva výlučne na uskutočnenie konkrétneho obchodu, nie na fyzickú prepravu zbraní alebo streliva. Naopak, povolenie na prepravu podľa § 50 zákona o strelných zbraniach a strelive oprávňuje podnikateľa iba na samotnú fyzickú prepravu, teda na reálny presun zbraní a streliva z jedného miesta na druhé v rámci vývozu, dovozu alebo tranzitu. Toto povolenie nezakladá oprávnenie vykonať obchodný akt ako taký (Ministerstvo vnitra České republiky, 2014).

Zákon č. 228/2005 Sb. síce používa pojem „preprava“ v kontexte vývozu a dovozu zbraní a streliva v rámci Európskej únie, a tiež na základe tohto zákona vydáva dokument označený ako „povolenie na prepravu“, avšak ide iba o terminologickú nepresnosť. Táto podobnosť názvov nesmie viesť k zámenám s povolením na prepravu vydávaným podľa § 50 zákona o zbraniach, pretože oba dokumenty sa líšia v účele aj rozsahu právomocí, ktoré podnikateľovi udeľujú (Ministerstvo vnitra České republiky, 2014).

4.4 Hlásenie prepravy PČR

Podnikateľ, ktorý vykonáva prepravu zbraní kategórie A, A-I, B alebo C alebo streliva do týchto zbraní, je povinný oznámiť príslušnému útvaru polície prepravu viac než 100 kusov zbraní alebo viac než 200 000 kusov streliva po území Českej republiky najneskôr jednu hodinu pred jej začiatkom (Česko, 2002).

Oznámenie sa vykonáva prostredníctvom elektronickej aplikácie Centrálného registra zbraní, pričom vytlačená listinná verzia tohto hlásenia musí sprevádzať zásielku počas celej prepravy až do miesta určenia. Na vyžiadanie je podnikateľ povinný túto listinnú kópiu predložiť príslušným kontrolným orgánom (Česko, 2002).

Prepravu zbraní alebo streliva, na ktorú sa vyžaduje povolenie podľa zákona o strelných zbraniach a strelive, môže vykonávať výlučne podnikateľský subjekt v oblasti zbraní a streliva, ktorým je buď domáci držiteľ zbrojnej licencie, alebo – v prípade dovozu, vývozu či tranzitu – zahraničná osoba, ktorej bolo príslušné povolenie udelené (Ministerstvo vnútra České republiky, 2014).

Z toho vyplýva, že oznamovaciu povinnosť o preprave podľa § 50 ods. 7 zákona má vždy práve táto osoba, teda podnikateľ, ktorému bolo povolenie na prepravu vydané. Rovnaký princíp sa uplatňuje aj pri plnení povinností podľa § 50a ods. 1, kde je subjektom zodpovedným za oznámenie držiteľ zbrojnej licencie, ktorý zabezpečuje alebo fyzicky realizuje vnútroštátnu prepravu zbraní alebo streliva (Ministerstvo vnútra České republiky, 2014).

§ 50a ods. 1 zákona 119/2002 Sb. stanovuje obsah hlásenia:

- a) *„osobné údaje alebo údaje identifikujúce právnickú osobu, ktorá uskutočňuje predaj alebo odovzdanie,*
- b) *osobné údaje alebo údaje identifikujúce právnickú osobu kupujúcu, nadobúdajúcu alebo vlastniacu zbraň alebo strelivo,*
- c) *adresu miesta, na ktoré bude zbraň alebo strelivo zaslané alebo dopravené,*
- d) *druh zbraní kategórie A, A-I, B alebo C alebo streliva do týchto zbraní, ktoré budú prepravované, a ich počet,*
- e) *dátum začatia a ukončenia prepravy,*
- f) *trasu prepravy,*

- g) *druh dopravy, údaje o dopravcovi, vrátane čísla zbrojnej licencie, identifikačný údaj dopravného prostriedku, najmä lokalizačné údaje a evidenčné čísla, ktoré umožnia polícii nepretržité sledovanie jeho aktuálnej polohy, a kontakt na obsluhu dopravného prostriedku alebo na osobu zodpovednú za prepravu zbraní kategórie A, A-I, B alebo C alebo streliva do týchto zbraní,*
- h) *spôsob zabezpečenia prepravy“ (Česko, 2002).*

4.5 Zabezpečenie zbraní počas prepravy

Technické a bezpečnostné podmienky pri preprave zbraní sú stanovené najmä v tretej časti vyhlášky č. 221/2017 Sb., ktorá upravuje podrobnosti týkajúce sa zabezpečenia zbraní a streliva v priebehu prepravy, § 25 vyhlášky uvádza v ktorých prípadoch sa ustanovenia nepoužívajú.

- 1) *„Ustanovenia tejto časti sa nepoužijú na zabezpečenie zbraní, streliva alebo munície pri leteckej preprave.*
- 2) *Ustanovenia tejto časti sa nepoužijú, ak sú strelivo alebo munícia pri preprave zabezpečené v súlade s požiadavkami Európskej dohody o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR). Munícia sa vždy prepravuje v obaloch schválených pre prepravu daného druhu a typu munície podľa Európskej dohody o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR)“ (Česko, 2017).*

Odst. 1, 2 a 3 § 26 vyhlášky 221/2017 Sb. upravujú bezpečnostné požiadavky na prepravu strelných zbraní a streliva, pričom miera a forma zabezpečenia sa odvíjajú od množstva a kategórie prepravovaného materiálu. Vyhláška rozlišuje tri úrovne zabezpečenia, ktoré sú odstupňované podľa objemu zásielky a konkrétnych kategórií zbraní alebo streliva.

Definícia osoby vykonávajúcej prepravu a spôsob prepravy zbraní a streliva rovnakým dopravným prostriedkom sa nachádzajú v § 26 vyhlášky. Osoba vykonávajúca prepravu je definovaná v odst. 4 ako *„Osoba vykonávajúca prepravu je osoba prítomná v dopravnom prostriedku, najmä vodič, člen osádky, člen ochranky, alebo v sprievodnom vozidle, a spôsob prepravy zbraní a streliva rovnakým prostriedkom ako: Prepravovaná zbraň musí byť v nenabitom stave. Pokiaľ sú prepravované zbrane rovnakým dopravným prostriedkom ako strelivo, prepravuje sa strelivo oddelene od zbraní“ (Česko, 2017).*

Ministerstvo vnitra České republiky (2014) v stanovisku ďalej uvádza, že „*strelivo musí byť oddelené od zbraní minimálne v oddelených spotrebiteľských baleniach*“ (Ministerstvo vnitra České republiky, 2014).

Osoba vykonávajúca prepravu

Za vhodné riešenie je možné považovať, ak je preprava zbraní alebo streliva realizovaná na základe povolenia podľa § 50 zákona o strelných zbraniach a strelive, vykonávaná osobou, ktorá má pracovnoprávny, členský alebo obdobný vzťah k dopravcovi, resp. podnikateľskému subjektu v oblasti zbraní a streliva, ktorý prepravu zabezpečuje, a ktorá zároveň disponuje zbrojným preukazom skupiny D. Alternatívne sa za prijateľné považuje, ak je takáto osoba prítomná počas samotnej prepravy (Ministerstvo vnitra České republiky, 2014).

V prípadoch, keď ide o osobu, ktorá síce zabezpečuje fyzickú dopravu zbraní a streliva ale priamo s nimi nemanipuluje, nie je nevyhnutné, aby bola držiteľom zbrojného preukazu. Táto výnimka vyplýva zo špecifickej úpravy zabezpečenia zbraní a streliva počas ich prepravy podnikateľskými subjektmi. Typickým príkladom môže byť vodič dopravného prostriedku, ktorý počas prepravy vykonáva výlučne prepravu dopravného prostriedku ako takého a nezabezpečuje žiadnu činnosť spojenú s manipuláciou so zbraňami či strelivom (Ministerstvo vnitra České republiky, 2014).

Preprava zbraní podľa § 26 odst. 1 vyhlášky 221/2017 Sb.

„*Zbrane kategórie A-I, B alebo C v počte do 20 kusov alebo strelivo v počte do 20 000 nábojov sa počas prepravy zabezpečujú zaistením neustálej kontroly prepravovaných zbraní a streliva osobou vykonávajúcou prepravu, ak nie sú zabezpečené podľa odseku 2 alebo 3*“ (Česko, 2017).

Preprava zbraní podľa § 26 odst. 2 vyhlášky 221/2017 Sb.

„*Zbrane kategórie A alebo zbrane kategórie A-I, B alebo C v počte do 100 kusov alebo strelivo v počte do 200 000 nábojov sa počas prepravy zabezpečujú, ak nie sú zabezpečené podľa odseku 3,*

- a) *zaistením neustálej kontroly prepravovaných zbraní a streliva aspoň 2 osobami vykonávajúcimi prepravu,*
- b) *uzamknutím v pevnej prepravnej schránke,*
- c) *použitím zvláštneho uzamykateľného zariadenia, ktoré znemožňuje manipuláciu s prepravovanými zbraňami a strelivom a zabraňuje oddeleniu akejkoľvek hlavnej*

časti zbrane, ak nie je iným spôsobom zaistené, že s prepravovanými zbraňami alebo strelivom nemožno bežnými prostriedkami manipulovať, alebo

- d) *vybavením dopravného prostriedku zariadením, ktoré umožňuje nepretržité sledovanie jeho pohybu a ktoré je po celý čas prepravy prihlásené do systému sledovania pohybu a ním zaregistrované; tento spôsob zabezpečenia prepravovaných zbraní a streliva možno použiť po dohode s políciou, pričom je potrebné jej odovzdať údaje v rozsahu § 50a ods. 1 zákona“ (Česko, 2017).*

Preprava zbraní podľa § 26 odst. 3 vyhlášky 221/2017 Sb.

„Zbrane kategórie A, A-I, B alebo C v počte viac ako 100 kusov alebo strelivo v počte viac ako 200 000 nábojov alebo akékoľvek množstvo munície sa zabezpečujú

a) uzamknutím v nákladnom priestore a zaistením

- 1. neustálej kontroly prepravovaných zbraní, streliva alebo munície aspoň 2 osobami vykonávajúcimi prepravu,*
- 2. ochrany nákladného priestoru alebo prepravovaných zbraní, streliva alebo munície elektronickým zabezpečovacím zariadením, ktoré v prípade detekcie udalosti predstavujúcej riziko pre prepravované zbrane, strelivo alebo muníciu aktivuje akustické výstražné zariadenie alebo umožňuje prenos hlásenia o takejto udalosti poplachovým prenosovým systémom osobe, ktorá je oprávnená prijať opatrenia na zaistenie bezpečnosti prepravovaných zbraní, streliva alebo munície, alebo*
- 3. takého zabezpečenia prepravovaných zbraní, streliva alebo munície, ktoré znemožňuje bežnú manipuláciu s nákladom a bráni oddeleniu jeho časti, napríklad upevnením prepravovaných zbraní, streliva alebo munície na palete alebo podobnej prepravnej pomôcke, alebo*

b) uzamknutím v kontajneri schválenom na intermodálnu prepravu“ (Česko, 2017) .

ZÁVEREČNÁ KAPITOLA TEORETICKEJ ČASTI

Teoretická časť práce bola zameraná na identifikáciu a zhrnutie právnych, technických a klasifikačných aspektov, ktoré tvoria základné rámce pri riešení problematiky prepravy zbraní a výbere vhodného typu nákladného vozidla v kontexte podnikateľského prostredia.

Kapitola venujúca sa kategóriám vozidiel poskytla prehľad rozdelenia cestných motorových vozidiel a dôraz bol kladený na vozidlá kategórií N1, N2 a N3. Toto členenie je rozhodujúce pri voľbe vhodného vozidla nielen z hľadiska kapacity, ale aj požiadaviek na oprávnenie vodiča, hmotnostné limity a súvisiace povinnosti týkajúce sa prevádzky a správy vozidiel.

Na túto tému nadväzuje kapitola o kategóriách zbraní, ktorá vychádza zo zákona č. 119/2002 Sb., o zbraniach a strelive. Rozdelenie zbraní do kategórií A až D má zásadný význam pri určovaní legislatívnych povinností pri ich preprave – rôzne kategórie a množstvá zbraní podliehajú rôznym režimom zabezpečenia počas prepravy.

Hlavnú časť teoretickej časti tvorila kapitola venovaná špecifikám prepravy zbraní podnikateľskými subjektmi, kde boli uvedené najdôležitejšie ustanovenia zákona č. 119/2002 Sb., vybrané časti vyhlášky č. 221/2017 Sb. Osobitná pozornosť bola venovaná paragrafom §50 a §50a zákona, ktoré upravujú podmienky hlásenia a povoľovania prepráv zbraní a streliva.

Vzájomné prepojenie kategórií zbraní alebo ich množstva bolo zároveň identifikované ako určujúci faktor pre rozsah opatrení, ktoré je potrebné počas prepravy zabezpečiť. Práve tieto poznatky boli využité pri návrhu interného riešenia dopravy, ktoré by reflektovalo existujúce legislatívne požiadavky bez prekročenia medzných hodnôt, ktoré by vyžadovali iný spôsob zabezpečenia počas prepravy alebo zvýšenú administratívnu záťaž.

Záverom je možno konštatovať, že teoretické východiská poskytli komplexný rámec na pochopenie špecifik prepravy tovaru, ktorý podlieha regulácii z dôvodu jeho povahy, a zároveň vytvorili základ pre rozhodnutia prijímané v praktickej časti práce.

II PRAKTICKÁ ČÁST

5 PREDSTAVENIE SPOLOČNOSTI

Česká zbrojovka Uherský Brod (CZUB) je jedným z najväčších a najvýznamnejších výrobcov zbraní v Českej republike. Spoločnosť bola založená v roku 1992, ale jej história siaha až do roku 1936. CZUB je známa svojou širokou paletou výrobkov, ktoré zahŕňajú pištole, útočné pušky, guľovnice, brokovnice a ďalšie produkty.

1936 – Založenie Českej Zbrojovky

Súčasná Česká zbrojovka a.s. bola v Uherskom Brode postavená zo strategických dôvodov, čo najďalej od západných, Nemeckom ohrozených hraníc. Už po vzniku továrne patrila medzi najmodernejšie a najvýkonnejšie továrne v národnej a celosvetovej mierke. V prvých rokoch po založení sa venovala najmä výrobe leteckých guľometov (Česká zbrojovka a.s., 2025).

1992 – Založenie Českej zbrojovky a.s.,

Privatizáciou štátneho podniku Česká zbrojovka vznikla akciová spoločnosť, ktorá sa sústreďuje na vývoj strelných zbraní, ich výrobu a produkciu presných komponentov pre automobilový a letecký priemysel (Česká zbrojovka a.s., 2025).

1997 – Založenie dcérskej spoločnosti CZ-USA

So zámerom posilnenia svojej pozície na americkom trhu bola založená dcérska spoločnosť CZ-USA v Kalifornii, ktorá bola v roku 1998 presunutá do Kansasu, kde sa stále nachádza. V rámci holdingu Česká zbrojovka Group sa CZ-USA v roku 2018 stala samostatným podnikateľským subjektom (Česká zbrojovka a.s., 2025).

2006 – Začiatok vývoja novej generácie zbraní CZ.

V roku 2006 začala Česká zbrojovka a.s. rozsiahlu modernizáciu a vývoj novej generácie zbraní, vrátane úplne nových samočinných modelov. Po politickej a ekonomickej prestávke po roku 1989 sa firma vrátila k výrobe, ktorá bola historicky dôležitou súčasťou jej portfólia (Česká zbrojovka a.s., 2025).

2017 – Rast a expanzia

V roku 2017 Česká zbrojovka rozšírila svoje zastúpenie do viac než 100 krajín sveta. Významným krokom bolo ohlásenie uzavretia licenčnej dohody na výrobu služob-

ných zbraní v Maďarsku. Firma tiež začala vyrábať model CZ P-10 C, ktorý bol prvým predstaviteľom novej série pištoli s vnútorným kohútikom (Česká zbrojovka a.s., 2025).

2018 – Vznik holdingu CZ Group

Česká zbrojovka stala súčasťou medzinárodného holdingu Česká zbrojovka Group SE, ktorý združuje firmy so spoločnými výrobnými a vývojovými cieľmi (Česká zbrojovka a.s., 2025).

2021 - Česká zbrojovka Group SE zmenila názov na Colt CZ Group

V roku 2022 holding Česká zbrojovka Group SE oznámil svoju transformáciu na Colt CZ Group SE a názov Českej zbrojovky a.s., sídliacej v Uherskom Brode, zostal nezmenený (Česká zbrojovka a.s., 2025).

2024 - Akvizícia Sellier & Bellot

V roku 2021 holding Colt CZ Group SE získal 100% podiel českého výrobcu streľiva do ručných zbraní Sellier & Bellot.

V prílohe P I sa nachádza vlastnícka štruktúra holdingu aktuálna k 30. júnu 2024.

Česká zbrojovka je významnou spoločnosťou v oblasti strojárstva, kde sa venuje rôznym oborom. Hlavnou činnosťou spoločnosti je výroba zbraní a produkcia komponentov pre letecký a automobilový priemysel. Okrem toho sa zaoberá aj výrobou špeciálneho náradia pre strojárskú výrobu.

CZUB má v súčasnosti 1 453 zamestnancov. Ročný obrat spoločnosti dosahuje 186 701 tisíc eur a väčšina produkcie, až 70%, je exportovaná do zahraničia. Spoločnosť je držiteľom viacerých významných certifikátov, ako sú ISO 14 001, ISO 9001, VDA, QS a ISO 16949. Okrem toho má aj ďalšie certifikáty, ako POA, QS 9000, ISO 9000 a AQAP 2110, čo dokladá jej vysokú úroveň kvality a environmentálnej zodpovednosti (CZECHINVEST, 2024).

5.1 Popis súčasného stavu

Spoločnosť CZUB je významným výrobcom a exportérom zbraní a hlavných častí zbraní, pričom jej hlavný výrobný závod sídli v Uherskom Brode. Firma dodáva svoje výrobky nielen na domacom trhu, ale exportuje aj do krajín EÚ, Spojených štátov amerických, Afriky, Južnej Ameriky a Ázie. Doprava zohráva rozhodujúcu úlohu v zabezpečení distribúcie výrobkov naprieč rôznymi trhmi, a preto predstavuje významný prvok logistického systému

spoločnosti. Táto kapitola je zameraná na členenie dopravy v CZUB a na organizáciu jej jednotlivých foriem. Informácie použité v nasledujúcich podkapitolách boli autorovi poskytnuté na oddeleniach internej logistiky a podpory predaja a dopravy CZUB formou rozhovorov a poskytnutím internej dokumentácie.

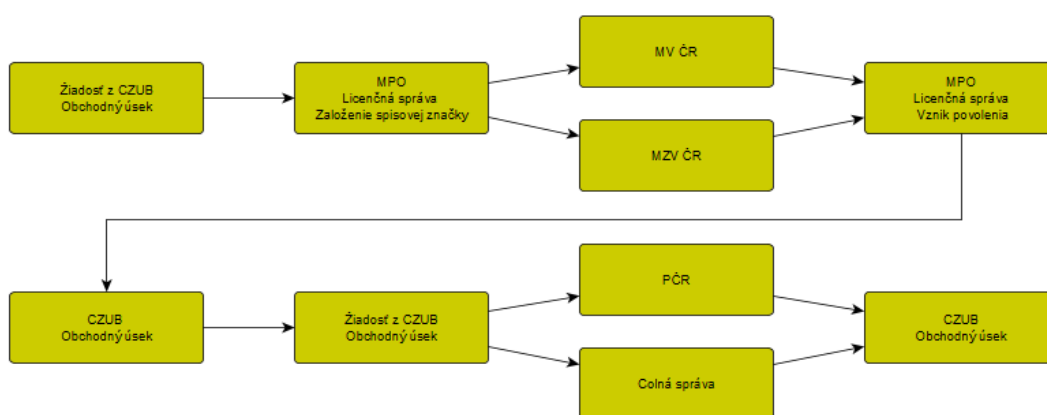
5.1.1 Licencovanie

Získavanie povolení potrebných pre vývoz zbraní kategórie B, C a C-I podľa zákona č. 119/2002Sb., zabezpečuje oddelenie podpory obchodu a dopravy CZUB, ktoré v počiatočných fázach komunikuje s Licenčnou správou, ktorá je útvarom Ministerstva priemyslu a obchodu ČR. MPO zastrešuje povolenia od Ministerstva vnútra ČR a Ministerstva zahraničných vecí ČR.

Pre vývoz zbraní z územia ČR je nutné získať licenciu k vývozu. Nutnosť jej získania je podmienená obsahom zásielky zbraní kategórie A, A-I alebo hlavných dielov zbraní, podľa zákona č. 119/2002 Sb., a množstvom väčším ako 100 ks zbraní v zásielke. V procese získavania exportnej licencie je oproti získavaniu vývozného povolenia zahrnuté aj Ministerstvo obrany ČR ktoré je kontaktované Licenčnou správou.

Licenčná správa vyhotovenú licenciu alebo povolenie odošle žiadateľovi ktorý následne oznamuje PČR a colnej správe zamýšľaný vývoz strelných zbraní z územia ČR.

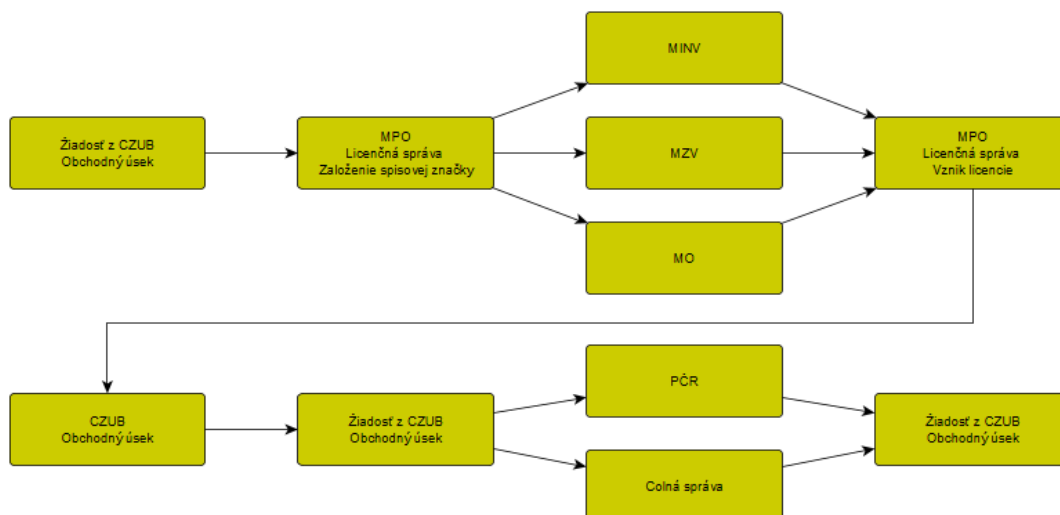
Znázornenie procesu žiadania povolení sa nachádza na obrázku uvedenom nižšie.



Obrázok 6 Schéma žiadania o povolenia

(zdroj: vlastné spracovanie podľa rozhovorov a dokumentov z CZUB)

Na obrázku uvedenom nižšie sa nachádza znázornenie procesu získavania exportných licencií.



Obrázok 7 Schéma žiadania o licencie

(zdroj: vlastné spracovanie podľa rozhovorov a dokumentov z CZUB)

Subjekt ktorý obchoduje so strelnými zbraňami musí byť mimo iné držiteľom:

- rozhodnutia o vydaní povolenia k vykonávaniu zahraničného obchodu s vojenským materiálom - povolenie vymedzuje teritórium do ktorého je možné vyvážať tovar a sortiment ktorý je možné exportovať z územia ČR,
- koncesie na obchodovanie so zbraňami a
- zbrojnej licencie príslušnej kategórie.

5.1.2 Policajné povolenie

Doprava zásielok obsahujúcich zbrane kategórie A, A-I, B alebo C, určených pre vývoz z ČR sa riadi podľa § 50 zákona č. 119/2002 Sb., o strelných zbraniach a strelive. Podnikateľ so zbraňami je povinný predložiť žiadosť o povolenie prepravy s využitím elektronickej aplikácie centrálného registra zbraní najneskôr 10 dní pred predpokladaným zahájením prepravy. K žiadosti je podnikateľ povinný predložiť aj povolenie alebo licenciu Ministerstva priemyslu a obchodu pokiaľ sú podľa zvláštnych predpisov vydávané. Schéma získavania povolenia alebo licencie je uvedené v kapitole licencovanie.

5.1.3 Hlásenie PČR

Podnikateľ so zbraňami kategórií A, A-I, B alebo C je povinný najneskôr hodinu pred predpokladaným začiatkom prepravy nahlásiť údaje týkajúce sa prepravy cez aplikáciu centrálného registra zbraní a jeho vytlačená listinná kópia sprevádza zásielku až do miesta určenia.

Pre tuzemskú prepravu zásielok obsahujúcich zbrane kategórie A, A-I, B, C alebo C-I je podnikateľ povinný ohlásiť prepravu v súlade s § 50a zákona č. 119/2002 Sb., o strelných zbraniach a strelive pokiaľ prepravuje viac ako 100 zbraní alebo 200 000 kusov streliwa. Pokiaľ bolo podnikateľovi podľa §50 zákona o strelných zbraniach a strelive vydané povolenie tak podnikateľ túto povinnosť nemá.

5.1.4 Colné konanie

V podmienkach Českej republiky colné konanie spadá do kompetencie Colnej správy Českej republiky, ktorá je organizačnou zložkou Ministerstva financií ČR.

V rámci spoločnosti sa colné konanie realizuje predovšetkým v colnom režime „vývoz“, čo znamená, že sa týka tovarov určených na vývoz mimo colného územia Európskej únie. Proces colného konania je iniciovaný podaním colného prehlásenia na prepustenie tovaru do požadovaného režimu. Toto colné vyhlásenie je predkladané deklarantom, ktorým je v tomto prípade samotná spoločnosť.

Z praktických dôvodov a s cieľom zabezpečiť riadne vybavenie colných formalít je colná agenda v spoločnosti outsourcovaná externému colnému zástupcovi. Tento zástupca je oprávnený konať v mene spoločnosti a zabezpečuje kompletné spracovanie colného vyhlásenia, komunikáciu s colnými orgánmi, ako aj dodržiavanie príslušných právnych predpisov.

5.1.5 Postup spracovania objednávok

V kapitole sú uvedené vybrané procesné kroky usporiadané v chronologickom poradí. Zahŕňajú činnosti, ktoré nie sú aplikovateľné vo všetkých situáciách. Niektoré kroky alebo činnosti boli zámerne vynechané.

Prostredníctvom neverejného webového rozhrania vytvára známy zákazník objednávku. V tejto fáze dochádza ku kontrole a upresneniu všetkých požadovaných údajov. Po ich overení zákazník iniciuje proces žiadosti o vydanie dovoznej (importnej) licencie v krajine určenia.

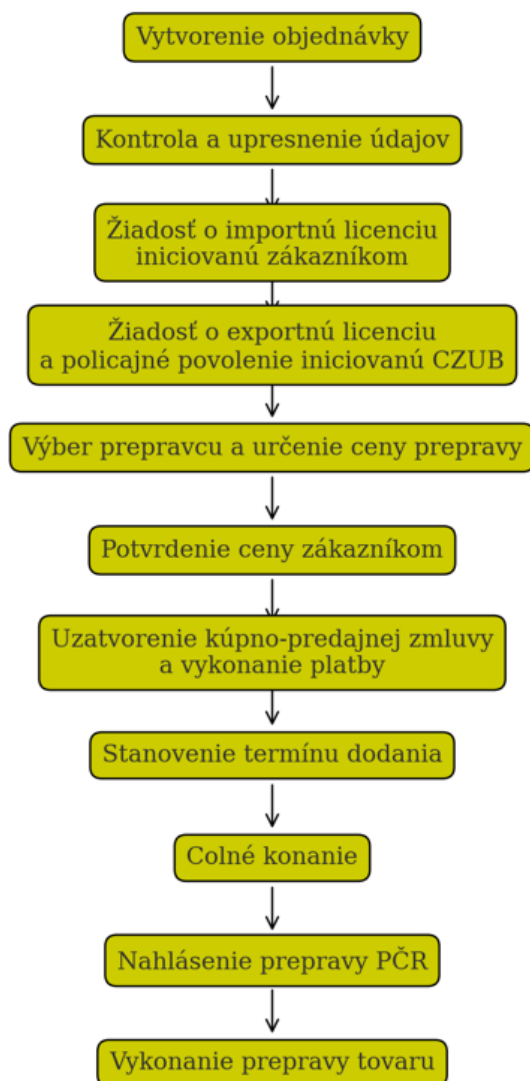
Spoločnosť CZUB súbežne podáva žiadosť o vydanie vývoznjej (exportnej) licencie v súlade s postupom uvedeným v kapitole Licencovanie, ako aj o príslušné povolenie PČR uvedené v prílohe P II. Po splnení týchto administratívnych krokov nasleduje výber vhodného dopravcu a určenie ceny prepravy podľa postupu opísaného v kapitole Cestná doprava.

Po stanovení celkových nákladov na prepravu a ceny samotného tovaru je vyžadované formálne potvrdenie objednávky zo strany zákazníka. Po odsúhlasení ceny dochádza k uzatvoreniu kúpnej zmluvy a k realizácii platby.

Následne je určený konkrétny termín dodania a vytvára sa súhrn výrobných čísel, ktorý je uvedený v prílohe IV. V ďalšom kroku sa uskutočňuje colné konanie, ktoré je detailne opísané v kapitole Colné konanie, a nahlásenie príslušným orgánom podľa postupu uvedeného v kapitole Hlásenie. Po splnení všetkých týchto náležitostí nasleduje samotná preprava tovaru k zákazníkovi.

Prílohy P II, PIII a P IV boli podrobené cenzúre zamestnancom oddelenia podpory predaja a dopravy CZUB.

Priebeh procesu je pre lepšiu prehľadnosť vizuálne znázornený na obrázku uvedenom na nasledujúcej strane.



Obrázok 8 Postup spracovania objednávok

(zdroj: vlastné spracovanie podľa rozhovorov a dokumentov z CZUB)

5.2 Základné rozdelenie dopravy v CZUB

Informácie použité v nasledujúcich podkapitolách boli autorovi poskytnuté na oddelení podpory predaja a dopravy CZUB formou rozhovorov a poskytnutím internej dokumentácie.

Doprava v spoločnosti CZUB je rozdelená na tri hlavné úrovne:

- Vnútropodniková doprava: Zahŕňa presuny materiálu a hotových výrobkov medzi jednotlivými výrobnými a skladovými priestormi, ako aj medzi jednotlivými areálmi. Pre túto kategóriu je charakteristické využitie modelu milk run v areáli spoločnosti a vozidiel slúžiacich pre potreby prepráv mimo areálu a ako záložné vozidlá pre milk run.

- Vnútroštátna doprava: Zabezpečuje prepravu tovaru, polotovarov a iných materiálov v rámci Českej republiky, pričom sa využívajú externé aj interné dopravné prostriedky.
- Medzinárodná doprava: Je využívaná cestná aj kombinovaná doprava, ktorá zahŕňa interdisciplinárny prístup k organizácii prepravy na dlhé vzdialenosti.

Aj napriek potenciálnym výhodám železničnej dopravy (nižšie prevádzkové náklady, ekologickejší spôsob prepravy) spoločnosť CZUB nezahŕňa túto možnosť do svojho logistického reťazca. Hlavným dôvodom je citlivosť prepravovaného tovaru, ktorá vyžaduje prísne podmienky zabezpečenia a manipulácie, čím sa železničná doprava stáva nevhodným riešením.

Primárnym predmetom prepravy, ktorému je diplomová práca venovaná, sú v spoločnosti CZUB hotové výrobky, tj. zbrane kategórií A, A -I, B a C, ako aj hlavné časti zbraní. Ich preprava predstavuje rozhodujúcu časť logistických tokov a je nevyhnutná dôkladná kontrola kvality, zabezpečenie proti poškodeniu alebo krádeži, dodržanie požadovaných časových harmonogramov najmä z dôvodu ich obmedzenia povoleniami a licenciami. Tieto požiadavky ovplyvňujú výber prepravných prostriedkov a spôsob, akým sú jednotlivé trasy plánované a realizované.

Dopravu v CZUB je možné charakterizovať pravidelnosťou a systematickým plánovaním. Organizácia dopravy je koordinovaná naprieč viacerými oddeleniami, primárne – logistickým oddelením, oddelením internej logistiky a oddelením podpory predaja. Táto koordinácia zabezpečuje, že prepravné toky sú konzistentné a reagujú na aktuálne potreby spoločnosti.

Spoločnosť CZUB má záujem o ekologickú udržateľnosť vo všetkých oblastiach svojej činnosti, vrátane dopravy. Dôraz sa kladie na implementáciu opatrení smerujúcich k zníženiu uhlíkovej stopy a zlepšeniu environmentálneho profilu logistických operácií. Medzi stratégie patrí optimalizácia trás s cieľom zníženia spotreby paliva a využívania energeticky efektívnych vozidiel, ktoré by umožnili lepšiu kontrolu.

V spoločnosti CZUB prevažnú úlohu predstavuje kombinácia vnútropodnikovej, vnútroštátnej a medzinárodnej prepravy. Jasne definované logistické toky, zameranie na prepravu hotových výrobkov a dôraz na kvalitu a bezpečnosť prepravy sú hlavnými prvkami, ktoré zabezpečujú konkurencieschopnosť spoločnosti na medzinárodných trhoch. Perspek-

tíva čiastočného insourcingu a environmentálnych inovácií podčiarkuje strategickú orientáciu CZUB smerom k adaptácii na moderné logistické trendy a rastúce nároky udržateľného rozvoja.

Cestná doprava

Pre prepravu po území ČR je využívaná výlučne cestná doprava, ktorá sa využíva pri zásielkach pre zákazníkov, kooperáciách s dodávateľmi a sesterskými spoločnosťami. Cestnú dopravu zabezpečujú zamestnanci s internými prostriedkami alebo predom schválené a overené externé spoločnosti s ich prostriedkami.

Pre vnútropodnikovú prepravu a kratšie vnútroštátne trasy sú primárne využívané vozidlá, ktoré zabezpečujú flexibilitu a rýchle dodávky.

Pre externú prepravu spoločnosť využíva spoluprácu s overenými prepravnými spoločnosťami. Overenie a schválenie externých spoločností vykonáva oddelenie bezpečnosti CZUB, ktoré kladie požiadavky na dopravcu ako aj na vozidlo podľa interných smerníc CZUB, § 26 vyhlášky č. 221/2017 Sb., o vykonaní niektorých ustanovení zákona o zbraňoch a streľive a iných nelegislatívnych podmienok.

Primárne požiadavky kladené na dopravné prostriedky:

- náves musí mať skriňovú karosériu,
- vybavenie prostriedku zariadením, ktoré umožňuje jeho nepretržité sledovanie,
- nákladný priestor musí byť oddelený od posádky a
- ďalšie podmienky kladené na vybavenie vodiča.

Pre stanovenie ceny cestnej dopravy externými spoločnosťami sa využíva verejná webová stránka. Pracovník oddelenia podpory predaja a dopravy v internom systéme zadá požiadavku na určenie ceny dopravy pre externé spoločnosti, následne sa formou aukcie vyberie spoločnosť s vhodnou cenou, ktorej príde notifikácia o výhre aukcie. Následne pracovník potvrdí prepravu a doplní ďalšie potrebné informácie.

Z rozhovorov vyplynula potreba identifikovať nedostatky a príležitosti na zlepšenie prostredníctvom SWOT analýzy, ktorá bola vykonávaná s pracovníkmi oddelenia podpory predaja a dopravy.

6 ANALÝZA SÚČASNÉHO STAVU

Pre identifikáciu východiskovej situácie a hodnotenie interných a externých faktorov, ktoré ovplyvňujú rozhodovanie v rámci riešeného projektu, bola zvolená metóda SWOT analýzy. Táto metóda slúži na identifikáciu silných a slabých stránok dopravy v spoločnosti (interné faktory), ako aj príležitostí a hrozieb (externé faktory).

Tabuľka 1 SWOT analýza – rozdelenie položiek

SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
Skúsenosti s logistikou regulovaného tovaru	Technicky nevyhovujúce vozidlo slúžiace ako záloha pre milk run
Zavedený systém licencovania a povolení	Vysoké prevádzkové náklady pri outsourcovaní
Dostupnosť zamestnancov s oprávnením skupiny C	Obmedzená prevádzková flexibilita
Dostupnosť zamestnancov s oprávnením skupiny B	
Existujúca fotovoltaiická elektráreň a záujem o udržateľnosť	
PRÍLEŽITOSTI	HROZBY
Využitie vozidla aj pre iné účely v rámci spoločnosti	Rastúce náklady na údržbu a servis súčasného vozidla
Zníženie emisií a zlepšenie environmentálneho image firmy	Zvyšovanie nákladov na PHM
Zvýšenie odolnosti milk runu	Zvýšené riziko zlyhania milk runu v prípade poruchy
Vybudovanie wallboxu pre nabíjanie vozidiel	Obmedzená dostupnosť vodičov na trhu práce
	Obmedzenia pri technickej úprave staršieho vozového parku

(zdroj: vlastné spracovanie)

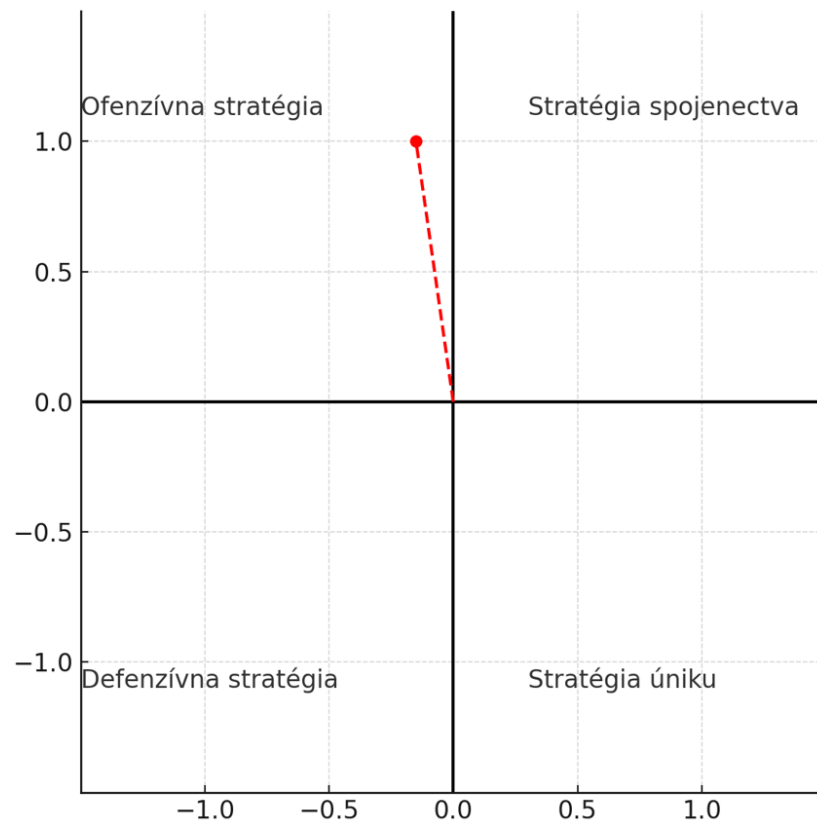
Po identifikácii jednotlivých položiek boli ku každej z nich priradené váhy v príslušnej kategórii. Následne boli položkám pridelené bodové hodnotenia. Súčinom váhy a bodového hodnotenia bol vypočítaný výsledok pre každú položku. Súčty týchto výsledkov poskytujú bilanciu interných a externých faktorov. Tabuľka s výpočtami a ich výsledkami sa nachádza na nasledujúcej strane.

Tabuľka 2 SWOT analýza – pridelenie bodov a váh

Kategória	Položka	Body	Váha	Výsledok
Silné stránky	Skúsenosti s logistikou regulovaného tovaru	5	0,25	1,25
	Zavedený systém licencovania a povolení	4	0,2	0,80
	Dostupnosť zamestnancov s oprávnením skupiny C	4	0,2	0,80
	Dostupnosť zamestnancov s oprávnením skupiny B	3	0,2	0,60
	Existujúca fotovoltaiická elektrárňa a záujem o udržateľnosť	3	0,15	0,45
	Súčet silných stránok		1	3,90
Slabé stránky	Technicky nevyhovujúce vozidlo	-5	0,4	-2,00
	Vysoké prevádzkové náklady	-4	0,25	-1,00
	Obmedzená flexibilita	-3	0,35	-1,05
	Súčet slabých stránok		1	-4,05
Príležitosti	Využitie vozidla aj pre iné účely	4	0,25	1,00
	Zníženie emisií	3	0,2	0,60
	Zvýšenie odolnosti milk runu	5	0,4	2,00
	Vybudovanie wallboxu	3	0,15	0,45
	Súčet príležitostí		1	4,05
Hrozby	Rastúce náklady na údržbu	-4	0,25	-1,00
	Zvyšovanie nákladov na PHM	-3	0,15	-0,45
	Riziko zlyhania milk runu	-3	0,25	-0,75
	Nedostatok vodičov	-2	0,2	-0,40
	Technické obmedzenia úprav	-2	0,15	-0,30
	Súčet hrozieb		1	-2,90

(zdroj: vlastné spracovanie)

Na základe vypočítaných výsledkov bol zostrojený graf, ktorý je vyobrazený na nasledujúcej strane. Rozdiel medzi silnými a slabými stránkami tvorí os X ($3,90 - 4,05 = -0,15$) a rozdiel medzi príležitosťami a hrozbami tvorí os Y ($4,05 - 2,90 = 1,15$).



Obrázok 9 Graf stratégie riadenia

*(zdroj: vlastné spracovanie)***Vyhodnotenie SWOT analýzy**

Na základe vykonanej SWOT analýzy je možné konštatovať, že spoločnosť disponuje relevantnými skúsenosťami a organizačnými predpokladmi, ktoré môžu byť využité pri optimalizácii logistických procesov. Zároveň boli identifikované príležitosti na zlepšenie, ako napríklad technické rezervy existujúceho vozidla a náklady spojené s prepravou.

Na základe výsledkov SWOT analýzy boli identifikované dve hlavné oblasti pre zlepšenie: výber a implementácia dvoch rôznych vozidiel, ktoré by zvlášť zabezpečili zvýšenie spoľahlivosti systému milk run a zvlášť umožnili čiastočný insourcing dopravy.

6.1 Popis účelu zaobstarania vozidla č. 1

Kapitola sa zameriava na proces výberu vhodného vozidla určeného pre podnikovú prepravu v rámci spoločnosti a jeho hlavnou úlohou je slúžiť ako záložné vozidlo v prípade technickej poruchy primárneho vozidla zabezpečujúceho milk run, ako aj pre iné logistické a prevádzkové účely v areáli spoločnosti a jeho okolia.

Výber vozidla vychádzal z legislatívnych, nelegislatívnych, prevádzkových a interných požiadaviek spoločnosti. Existujúce vozidlo, ktoré bolo využívané na tieto účely, už nespĺňalo technické a ekologické kritériá, čo si vyžaduje jeho náhradu novým prostriedkom. Výber bol preto realizovaný na základe súboru definovaných požiadaviek, ktoré boli formulované v súlade s reálnymi potrebami prevádzky:

- alternatívny pohon – s cieľom zabezpečiť ekologickejšiu prevádzku, predovšetkým pri krátkych trasách a nízkej spotrebe v mestskom a priemyselnom prostredí, bol preferovaný pohon s nízkymi alebo nulovými emisiami,
- maximalizácia nákladového priestoru – zvýšenie kapacity prepravy, najmä v počte EURO paliet a objeme nákladu,
- zaradenie do kategórie N1 – výber vozidla z tejto kategórie umožňuje jeho vedenie širšou skupinou zamestnancov s vodičským oprávnením skupiny B, čo výrazne zvyšuje flexibilitu prevádzky.

Na základe požiadaviek uvedených vyššie boli do užšieho výberu zaradené úžitkové vozidlá v prevedení dodávok alebo ako podvozky s kabínou a dodatočne inštalovanou skriňovou nadstavbou.

6.1.1 Vozidlá zaradené do výberu

Vozidlá typu van sú dostupné v rôznych veľkostných verziách, označovaných štandardne ako L1H1 až L4H3. S prihliadnutím na požiadavku čo najväčšieho využitia ložného priestoru a zároveň dostupnosti vozidla s elektrickým pohonom, bol výber zúžený na modely v konfigurácii L4H2, ktoré predstavujú kompromis medzi prepravnou kapacitou, dostupnosťou a inými aspektmi prevádzky.

Výsledkom zhodnotenia trhu je prehľad dostupných vozidiel v čase spracovania diplomovej práce, ktorý je uvedený v kapitole Multikritériálne rozhodovanie.

Vozidlá kategórie N1, ktorých maximálna prípustná hmotnosť nepresahuje 3,5 tony, je podľa platnej legislatívy možné viesť s vodičským oprávnením skupiny B. V prípade porovnávania úžitkových vozidiel poháňaných klasickými fosílnymi palivami a vozidiel s elektrickým pohonom dochádza k výraznému rozdielu v parametroch užitočného zaťaženia. Elektrické vozidlá vykazujú v dôsledku vyššej pohotovostnej hmotnosti nižšiu úžitkovú hmotnosť, čo obmedzuje ich praktické využitie.

S cieľom podporiť širšie nasadzovanie ekologickejších dopravných prostriedkov bol do praxe prijatý zákon č. 271/2023 Sb., ktorým bol doplnený § 81 zákona č. 361/2000 Sb. o nový odsek č. 4. Táto novela umožňuje riadenie elektrických vozidiel s maximálnou prípustnou hmotnosťou do 4,25 tony aj držiteľom vodičského oprávnenia skupiny B za podmienok stanovených zákonom.

6.1.2 Vozidlá nezaradené do výberu

Táto skupina vozidiel kategórie N1 je štandardne vyrábaná s nadstavbami rôznych veľkostí, ich nákladový priestor umožňuje prepravu od 5 do 10 EURO paliet. Napriek tomu, že takéto vozidlá predstavujú vhodné riešenie z pohľadu kapacity a flexibility, ich výber bol vylúčený z dôvodu výrazne predĺženej dodacej lehoty, ako aj kvôli prevádzkovým a iným faktorom. Prehľad vyradených vozidiel a dôvody ich vyradenia sú:

- Výrobca V7: V čase spracovania diplomovej práce nebol jeho model zaradený do výrobného portfólia pre Český trh. Predajca deklaroval jeho uvedenie až v roku 2026.
- Výrobca V8: Podľa predajcu vozidlo nebolo schválené pre prevádzku v rámci Českej republiky.
- Výrobca V9: Tento model bol pred zhodnotením trhu stiahnutý z ponuky.
- Výrobca V10: Výrobca ponúkal modely vozidla v rozmere L1 až L3. Model vo veľkosti L4, ktorý bol dôležitý pre maximalizáciu úžitku, nebol v ponuke.
- Výrobca V11: V čase spracovania diplomovej práce nebol uvedený na český trh.
- Výrobca V12: Vozidlo z technických dôvodov nesplnilo prevádzkové požiadavky.
- Výrobca V13: V ponuke výrobcu nebol dostupný model v požadovanom vyhotovení s predĺženou karosériou vo veľkosti L4.

6.2 Výber vozidla č. 1

Na identifikáciu vhodných kritérií použitých v rámci multikritériálnej analýzy bola aplikovaná PESTLE analýza.

Vzhľadom na rôznorodý charakter hodnotených parametrov bolo potrebné zvoliť metódu, ktorá by umožnila ich spoločné vyhodnotenie. Preto bola použitá metóda váženého súčtu. Táto metóda poskytuje možnosť priradiť jednotlivým hodnotiacim kritériám váhy vyjadrujúce ich dôležitosť a následne kvantitatívne porovnať rôzne alternatívy.

6.2.1 PESTLE analýza

Pri definovaní súboru kritérií bola využitá PESTLE analýza, ktorá umožňuje systematicky identifikovať faktory ovplyvňujúce výber vozidla z makroprostredia. Každá kategória (politická, ekonomická, sociálna, technologická, legislatívna a environmentálna) predstavuje relevantný rámec, z ktorého je možné odvodiť konkrétne a kvantifikovateľné hodnotiace kritériá.

Politické faktory

Do tejto kategórie boli zaradené kritériá, ktoré súvisia s regulačným rámcom a podporou štátu v oblasti elektromobility. Zaradené boli kritériá garancie zachovania kapacity batérie a záruky vozidla [roky / km], ktoré sú často upravované nielen obchodnou politikou výrobcov a predajcov, ale aj legislatívnymi požiadavkami.

Ekonomické faktory

Ekonomické faktory reflektujú finančné aspekty výberu vozidla. Kľúčovými kritériami v tejto oblasti sú cena bez DPH a cena s DPH [Kč].

Sociálne faktory

Sociálne faktory reflektujú potrebu zaistenia komfortu a užívateľskej prívetivosti vozidla. Do tejto oblasti preto boli zaradené dve kritériá: možnosti zakúpenia príplatkovej záruky a wallboxu s inštaláciou. Ich prítomnosť poukazuje aj na úroveň podpory zo strany výrobcu alebo predajcu a zároveň wallbox postavený v areáli spoločnosti zjednodušuje každodenné činnosti s vozidlom.

Technologické faktory

Do tejto kategórie boli zahrnuté technické parametre, ktoré priamo ovplyvňujú výkonnosť a prevádzkové vlastnosti a schopnosti vozidla, ako aj parametre súvisiace s nabíjaním:

- maximálny výkon [kW/k],
- maximálny točivý moment [Nm],
- kapacita batérie [kWh],
- užitočná hmotnosť [kg],
- wallbox (AC, 0–100 %) [hod / kW],
- rýchle nabíjanie DC (0–80 %) [hod / kW].

Legislatívne faktory

V analýze PESTLE neboli do legislatívnej oblasti zahrnuté žiadne hodnotiace kritériá. Potenciálne by do tejto oblasti mohla byť začlenená požiadavka na zaradenie vozidla do kategórie N1, čo by umožnilo jeho vedenie širšou skupinou zamestnancov disponujúcich vodičským oprávnením skupiny B. S ohľadom na charakter tejto požiadavky nebola posudzovaná ako samostatné hodnotiace kritérium, ale zohrávala úlohu v súvislosti s filtračným rámcom, ktorý je podrobne opísaný v kapitole Popis účelu zaobstarania vozidla č. 1.

Environmentálne faktory

S ohľadom na environmentálne požiadavky boli do tejto kategórie zaradené kritériá maximálneho dojazdu WLTP [km] a maximálny dojazd podľa predajcu [km]. Tieto ukazovatele reflektujú nielen efektivitu energetického hospodárenia vozidla, ale aj jeho schopnosť fungovať pri znížených nárokoch na nabíjaciu infraštruktúru.

Praktické hľadisko

Okrem šiestich hlavných oblastí PESTLE analýzy bolo do výberu zaradené aj doplnkové kritérium – doba dodania [mesiace]. Jeho význam spočíva v možnosti reálneho plánovania implementácie vozidla do prevádzky.

V tabuľke, ktorá sa nachádza na nasledujúcej strane, je uvedený prehľad kritérií rozdelený podľa jednotlivých PESTLE oblastí.

Tabuľka 3 Rozdelenie kritérií podľa PESTLE analýzy

PESTLE oblasť	Kritérium
Politické	Garancia batérie [roky]
	Záruka vozidla [roky]
Ekonomické	Cena bez DPH [Kč]
	Cena s DPH [Kč]
Sociálne	Príplatková záruka
	Wallbox s inštaláciou
Technologické	Maximálny výkon [kW/k]
	Maximálny točivý moment [Nm]
	Kapacita batérie [kWh]
	Užitočná hmotnosť [kg]
	Wallbox (AC, 0–100 %)
	Rýchle nabíjanie DC (0–80 %)
Environmentálne	Maximálny dojazd WLTP [km]
	Maximálny dojazd podľa predajcu [km]
Praktické (doplnkové)	Doba dodania [mesiace]

(zdroj: vlastné spracovanie)

6.2.2 Multikritériálne rozhodovanie

Pre účely porovnania bolo v kapitole PESTLE analýzou definovaných 15 hodnotiacich kritérií modelov elektrických vozidiel.

Stanovenie kritérií a váh

Z dôvodu praktického rozdelenia bol doplnený jeden hodnotiaci parameter – Rýchle nabíjanie 0 - 80 %, vzhľadom na rozdiely vo výkone nabíjania jednotlivých modelov vozidiel (kW). Kritériá boli zoradené a každému z nich bol priradený typ a váha. Typ kritéria určuje, či vyššia hodnota zvyšuje skóre (max) alebo ho znižuje (min). Väčšiu váhu získali napríklad užitočná hmotnosť, dojazd, záruka a cena.

Tabuľka uvedená nižšie sa venuje prideleniu váh a typov ku konkrétnym kritériám.

Tabuľka 4 Pridelenie váh a typov ku kritériám

P.Č.	Kritérium	Typ	Váha	P.Č.	Kritérium	Typ	Váha
1.	Maximálny výkon [kW/k]	max	0.025	9.	Užitočná hmotnosť [kg]	max	0.150
2.	Maximálny točivý moment [Nm]	max	0.025	10.	Doba dodania [mesiace]	min	0.025
3.	Kapacita batérie [kWh]	max	0.050	11.	Cena bez DPH [Kč]	min	0.100
4.	Maximálny dojazd WLTP [km]	max	0.050	12.	Cena s DPH [Kč]	min	0.100
5.	Maximálny dojazd podľa predajcu [km]	max	0.150	13.	Garancia batérie [roky]	max	0.050
6.	Wallbox (AC, 0–100 %)	min	0.030	14.	Záruka vozidla [roky]	max	0.050
7.	Rýchle nabíjanie DC (0–80 %)	min	0.015	15.	Wallbox s inštaláciou	max	0.025
8.	Rýchle nabíjanie DC (80 % kapacity)	min	0.005	16.	Príplatková záruka	max	0.100

(zdroj: vlastné spracovanie)

Výsledkom zhodnotenia trhu je prehľad dostupných vozidiel v čase spracovania diplomovej práce. Tabuľka uvedená na nasledujúcej strane obsahuje technické parametre, kapacitu akumulátorov a ďalšie rozhodujúce charakteristiky, ktoré boli predmetom porovnávania pri výbere najvhodnejšej alternatívy. Ceny bez DPH a ceny s DPH boli zmenené koeficientom.

Tabuľka 5 Prehľad vybraných modelov k hodnoteniu

Výrobca	V1	V2	V2	V3	V4	V5
Model	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Maximálny výkon [kW / k]	200 / 272	135 / 184	135 / 184	200 / 270	200 / 272	200 / 272
Maximálny točivý moment [Nm]	410	430	430	410	410	410
Kapacita batérie [kWh]	110	68	89	110	110	110
Maximálny dojazd WLTP [km]	420	284	371	420	424	422
Maximálny dojazd podľa predajcu [km]	180-230	220-230	220-230	x	270-330	300-350
Wallbox (AC, 3 - fázová nabíjačka) (0-100%) [hod / kW]	11:45 / 11	8:00 / 11	6:00 / 22	11:45 / 11	11:45 / 11	11:45 / 11
Rýchle nabíjanie DC (0-80%) [hod / kW]	1:55 / 50	x	x	1:55 / 50	1:55 / 50	1:55 / 50
Rýchle nabíjanie (DC, 80% kapacity) [hod / kW]	0:55 / 150	0:37 / 115	0:28 / 180	0:55 / 150	0:55 / 150	0:55 / 150
Užitočná hmotnosť [kg]	1340	1529	1247	1259	1340	1340
Doba dodania [mesiace]	3 až 4	3	3	6	3 až 6	3 až 4
Cena bez DPH [Kč]	1 361 830	1 350 173	1 493 345	1 775 924	1 291 024	1 326 080
Cena s DPH [Kč]	1 647 815	1 633 710	1 806 948	1 345 888	1 562 139	1 604 557
Garancia zachovania 70% kapacity batérie [roky/Km]	8/150 000	8/160 000	8/160 000	8/160 000	8/160 000	8/160 000
Vozidlo [roky/km]	3/120 000	5/150 000	5/150 000	5/250 000	5/100 000	5/200 000
Wallbox	V ponuke aj s inštaláciou	V ponuke aj s inštaláciou	V ponuke aj s inštaláciou	V ponuke aj s inštaláciou	Nie je v ponuke s inštaláciou	V ponuke aj s inštaláciou
Príplatková záruka	Áno	Nie	Nie	Nie	Áno	Nie

(zdroj: vlastné spracovanie podľa dokumentov poskytnutých predajcami)

Technické parametre vozidiel ako užitočná hmotnosť, maximálny dojazd a doba nabíjania boli získané z cenových ponúk konkrétnych modelov. Ceny vozidiel boli prevzaté z cenových ponúk poskytnutých autorizovanými predajcami, a boli následne upravené pomocou koeficientu. Dojazd elektrických vozidiel je výrazne ovplyvnený viacerými externými faktormi, medzi ktoré patrí najmä vonkajšia teplota, štýl jazdy, nahustenie pneumatík či aktuálne zaťaženie vozidla. Výrobcovia stanovujú maximálny dojazd vozidiel podľa metodiky WLTP (Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure). Táto metodika určuje dojazd za štandardizovaných podmienok:

- pri 30 % zaťažení vozidla,
- vonkajšej teplote 23 °C a
- jazde v kombinovanej premávke.

Vzhľadom na skutočnosť, že reálny dojazd vozidla sa môže od týchto podmienok odlišovať, boli v práci uvedené aj hodnoty dojazdu poskytnuté samotnými predajcami, ktoré vychádzajú z ich vlastných skúseností alebo skúseností ich zákazníkov z reálnej prevádzky vozidiel.

Postup výpočtu

Výpočtový postup nadväzuje na vyššie uvedený rámec kritérií. Všetky numerické údaje z tabulky boli najprv normalizované, aby ich bolo možné porovnávať – napríklad užitočná hmotnosť (v kg), dojazd (v km) a cena (v Kč) nemajú spoločnú jednotku. Preto sa použili dve techniky:

- pri kritériách typu max: hodnota daného modelu sa delila maximálnou hodnotou v danom stĺpci:

$$\frac{\text{hodnota modelu } M5}{\text{najvyššia hodnota zo všetkých modelov}} = \text{normalizovaná hodnota} \quad (1)$$

$$\frac{1340 \text{ (kritérium č. 9 modelu M5)}}{1529 \text{ (kritérium č. 9 modelu M2)}} = 0,8764$$

- pri kritériách typu min: minimálna hodnota sa delila hodnotou modelu, napríklad:

$$\frac{\text{najnižšia hodnota zo všetkých modelov}}{\text{hodnota modelu}} = \text{normalizovaná hodnota} \quad (2)$$

$$\frac{1\,291\,024 \text{ (kritérium č. 11 modelu M5)}}{1\,291\,024 \text{ (kritérium č. 9 modelu M5)}} = 1$$

Po normalizácii sa každá hodnota vynásobila váhou daného kritéria, a tak bolo získané vážené skóre pre každú položku. Súčet všetkých vážených kritérií pre konkrétny model predstavoval jeho celkové skóre WSM, ktoré bolo následne zoradené od najvyššieho po najnižšie, čím sa určila vhodnosť jednotlivých modelov.

$$\text{Skóre WSM} = \Sigma(\text{normalizovaná hodnota} \times \text{váha kritéria}) \quad (3)$$

Výsledky analýzy

Na základe výpočtu multikritériálnej analýzy boli jednotlivé modely vozidiel zoradené podľa získaného skóre. Najvyššie skóre získal model M5, ktorý dosiahol skóre 0,854.

Model M5 sa ukázal ako najvhodnejší vďaka vysokej užitočnej hmotnosti, dlhému dojazdu udávaného podľa predajcu, ako aj priaznivej cenovej hladine. Jeho hodnotenie bolo zvýšené príplatkovou zárukou, ktorá bola jedným z mála rozlišovacích faktorov medzi technicky rovnakými vozidlami. Zoradenie vozidiel podľa WMS sa nachádza v tabuľke uvedenej vyššie.

Tabuľka 6 Poradie vozidiel po vykonaní analýzy

Poradie	Model	Skóre WSM
1.	M5	0,854
2.	M1	0,810
3.	M6	0,791
4.	M2	0,914
5.	M3	0,698

(zdroj: vlastné spracovanie)

6.3 Popis účelu zaobstarania vozidla č. 2

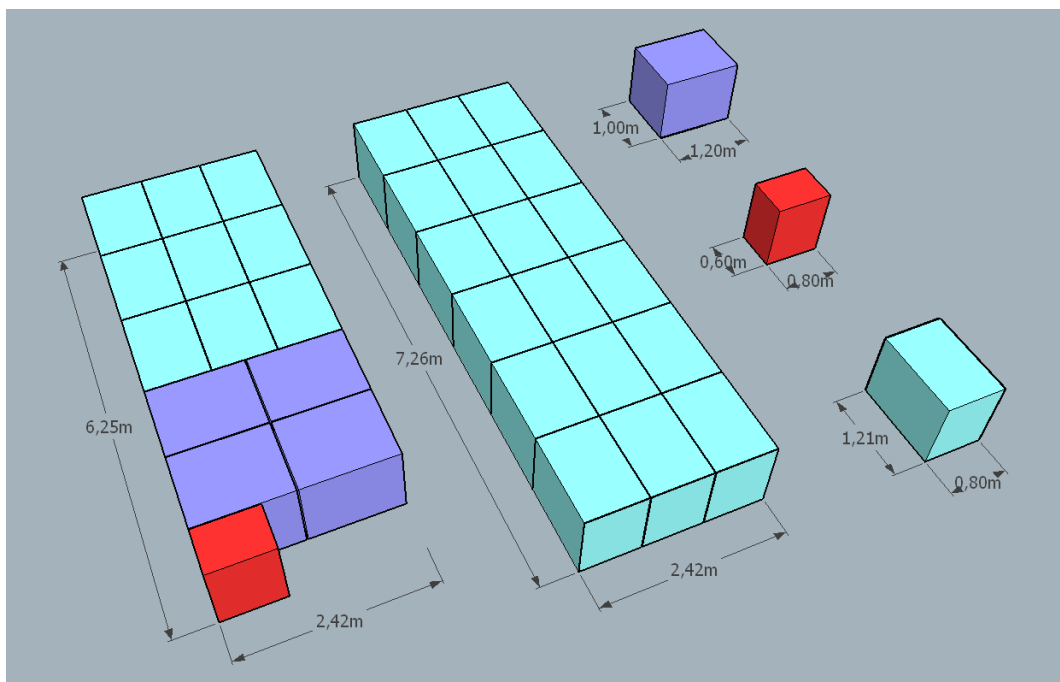
Kapitola sa sústreďuje na popis vhodného nákladného vozidla, ktoré bude slúžiť ako podpora logistických činností spoločnosti, najmä v kontexte prepravy tovaru na miesto vývozu. Okrem toho bude vozidlo využívané aj na prepravu v rámci spolupráce s dodávateľskými subjektmi.

Faktúry boli rozdelené na základe realizovaných prepráv na miesta vývozu. Najčastejšie využívanou kategóriou boli vozidlá s priemernou kapacitou zodpovedajúcou jednej polovičnej palete, 4 americkým paletám a 9 EURO paletám, čo predstavuje plochu ekvivalentnú 18 EURO paletám. Porovnanie plôch potrebných pre uloženie potrebného množstva paliet je znázornené na obrázku uvedenom na nasledujúcej strane. Na obrázku sa nachádza trojrozmerný model kvádrov, ktoré reprezentujú EURO palety (tyrkysové), americké palety (fialové), polovičné palety (červené) s rozmermi. Vozidlá s kapacitou 18 paletových miest tvorili 60,16 % z celkového počtu faktúr za vykonané prepravy počas sledovaného časového obdobia.

Požadovaná úžitková hmotnosť vozidla bola stanovená ako súčet aritmetického priemeru a výberovej smerodajnej odchýlky.

$$\text{Úžitková hmotnosť} = \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \right] + \left[\sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \right] \quad (4)$$

Priemerná hodnota bola 2633,19 kg a smerodajná odchýlka dosiahla hodnotu 1223,58 kg. Výsledná hodnota úžitkovej hmotnosti teda predstavuje 3856,77 kg. Tento výpočet zohľadňuje prirodzenú variabilitu a zabezpečuje rezervu nad priemernou hodnotou, čím sa minimalizuje riziko poddimenzovania nosnosti vozidla v reálnych prevádzkových podmienkach. Uvedená hodnota bola dodatočne upravená navýšením o hmotnosť vodiča a dodatočne inštalovaných zariadení, ktoré ovplyvňujú pohotovostnú hmotnosť vozidla.



Obrázok 10 Porovnanie paletových miest

(zdroj: vlastné spracovanie v SW SketchUP)

Výber vhodného vozidla je možné uskutočniť na základe súboru konkrétnych požiadaviek, ktoré boli stanovené v nadväznosti na prevádzkové potreby spoločnosti:

- vybavenie vozidla skriňovou nadstavbou – požiadavka je dôležitá z hľadiska ochrany tovaru počas prepravy. Skriňová nadstavba zabezpečuje fixáciu nákladu, ochranu pred poveternostnými vplyvmi a možnosť uzamykania nákladového priestoru, čo vyplýva z ods. 3 vyhlášky 221/2017 Sb.,
- kapacita nákladového priestoru zodpovedajúca preprave 18 EURO paliet – vyššie je uvedený výpočet,
- minimálna požiadavka na užitočné zaťaženie vo výške 4 000 kg – s ohľadom na hmotnosť zásielok, ktoré budú vozidlom prepravované, bola stanovená minimálna požiadavka na užitočné zaťaženie pomocou smerodajnej odchýlky v predchádzajúcej kapitole,
- určenie vozidla primárne na prepravu po diaľničnej infraštruktúre – z pohľadu prevádzkového využitia bude vozidlo nasadzované predovšetkým na diaľničné trasy.

6.4 Výber vozidla č. 2

V predchádzajúcej kapitole boli stanovené technické a prevádzkové požiadavky, ktoré reflektujú potreby spoločnosti. Tieto požiadavky boli formulované na základe prevádzkových potrieb súvisiacich s prepravou tovaru na miesto vývozu, zabezpečením doplnkovej vnútornej logistiky a zvýšením prevádzkovej flexibility.

Základnými požiadavkami, ktoré boli pre potreby výberu stanovené, boli:

- vybavenie vozidla skriňovou nadstavbou,
- kapacita prepravy minimálne 18 EURO paliet,
- minimálna užitočná hmotnosť 4 000 kg,
- primárne určenie na prepravu po diaľničnej infraštruktúre.

Z vyššie uvedených parametrov vyplýva, že z technického hľadiska sa výber vozidla týkal modelov zaradených do kategórie N2 alebo N3.

Vzhľadom na špecifické technické požiadavky, vrátane montáže skriňovej nadstavby a hydraulikkej plošiny, by išlo o zákazkovú konfiguráciu vozidla, ktorá nie je pravidelne dostupná ako skladové vozidlo. Z tohto dôvodu nebolo možné aplikovať štandardný výber z existujúcich katalógových modelov, a preto by bol zvolený interný výber na základe priamych ponúk predajcov.

Počas procesu boli oslovení autorizovaní predajcovia. Do úvahy by boli brané technické riešenia podvozku, možnosti nadstavby, kapacita nákladového priestoru, emisná norma EURO VI a požiadavky na vodičské oprávnenie skupiny C.

Relevantným faktorom pre výber kategórie vozidla by bola aj výška mýtného poplatku. Pre kategóriu N2 sú sadzby mýtného poplatku v Českej republike nižšie ako pri vozidlách kategórie N3, čo môže mať dlhodobý dopad na celkové prevádzkové náklady. Táto skutočnosť bola zohľadnená aj pri následnej ekonomickej projekcii nákladov.

Výsledok výberového procesu nebol v tejto fáze formálne uzatvorený, keďže cieľom kapitoly bolo zhodnotiť možnosti výberu a rámcové požiadavky na obstaranie vozidla. Výber konkrétneho modelu sa uskutoční na základe podrobnejších ponúk, dodacích lehôt, možností montáže nadstavby, hydraulikkej plošiny a komplexného ekonomického vyhodnotenia jednotlivých variantov.

7 PROJEKT ZLEPŠENIA DOPRAVY

Kapitola predstavuje základný rámec projektu, ktorého cieľom je zlepšenie vnútropodnikovej dopravy v spoločnosti prostredníctvom obstarania a nasadenia nového nákladného vozidla. V celom projekte sa pozornosť sústreďuje výhradne na vozidlo č. 2, ktoré je navrhované ako riešenie pre prepravu tovaru na miesto vývozu a zároveň aj pre iné logistické potreby podniku, podľa kritérií a požiadaviek uvedených v predchádzajúcej kapitole.

Súčasťou kapitoly je časové rozvrhnutie hlavných aktivít v podobe Ganttovho diagramu, ktorý vizuálne znázorňuje jednotlivé fázy obstarávania, prípravy a začlenenia vozidla do prevádzky. Grafické znázornenie tak poskytuje prehľad o logickej nadväznosti činností a ich predpokladanom trvaní.

Následne kapitola zahŕňa projekciu nákladov, ktorá sumarizuje predpokladané náklady spojené s implementáciou riešenia v časovom rámci stanoveného obdobia. Zahŕňa ako investičné výdavky, tak aj prevádzkové náklady, vrátane položiek ako spotreba pohonných hmôt, servis, výmena pneumatík či náklady na vodiča.

Záver kapitoly je venovaný ekonomickému porovnaniu alternatívnych možností zabezpečenia dopravy, konkrétne porovnaniu modelu outsourcingu a vlastného vozidla. Zvolený prístup bol vyhodnotený na základe stanovených parametrov s cieľom identifikovať bod návratnosti investície a posúdiť predpokladanú ekonomickú účinnosť riešenia.

Projekt vychádza z potrieb spoločnosti analyzovaných v kapitole Analýza súčasného stavu. Projekt zohľadňuje požiadavky, právne obmedzenia spojené s charakterom prepravovaného tovaru.

7.1 Ganttov graf

Pre účely plánovania a riadenia jednotlivých činností súvisiacich s procesom obstarania nového nákladného vozidla bol vyhotovený Ganttov graf. Tento nástroj projektového riadenia umožňuje prehľadne znázorniť harmonogram úloh, ich časové trvanie, logickú následnosť ako aj možnú paralelnosť vykonávania činností.

Na základe vopred definovaných požiadaviek bolo stanovených 16 kľúčových aktivít, ktoré pokrývajú celý životný cyklus projektu – od formulácie technických špecifikácií, cez komunikáciu s predajcami a dodávateľmi, až po konečné zaradenie vozidla a vodiča do prevádzky.

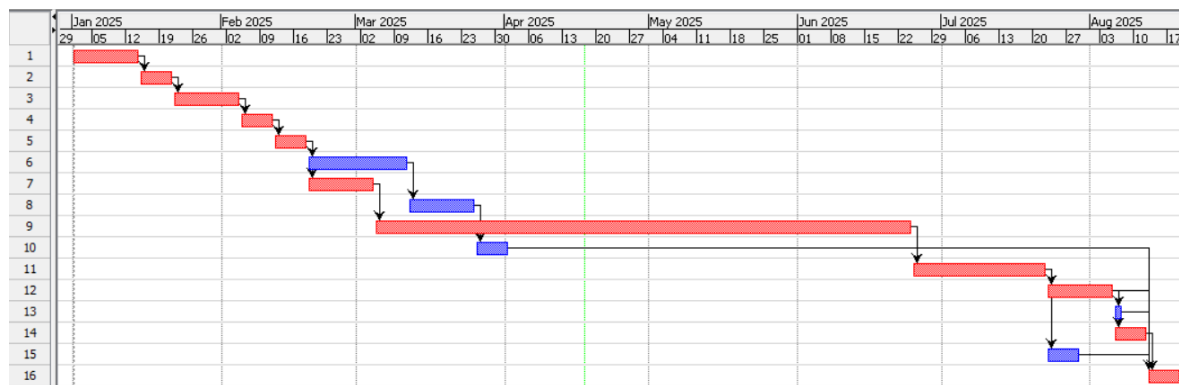
Každéj činnosti bol priradený predpokladaný časový rozsah v pracovných dňoch, ako aj väzby na predchádzajúce úlohy. Významným prvkom harmonogramu je identifikácia kritických bodov, ktorých oneskorenie by mohlo mať za následok posun celého projektu. Medzi tieto aktivity patrí napríklad ukončenie montáže skriňovej nadstavby (A11), od ktorej sa odvíjajú ďalšie kľúčové úkony, ako sú registrácia vozidla, poistenie a plánovanie údržby.

Tabuľka 7 Prehľad aktivít

Označenie	Aktivita	Trvanie	Predchádzajúce aktivity
A1	Špecifikácia technických požiadaviek	10 dní	–
A2	Príprava dokladov k dopytu	5 dní	1
A3	Kontaktovanie a získavanie ponúk od predajcov	10 dní	2
A4	Vyhodnotenie ponúk	5 dní	3
A5	Výber vozidla a vnútropodnikové schválenie obstarania	5 dní	4
A6	Vyhlásenie výberového konania na vodiča	15 dní	5
A7	Vytvorenie objednávky a vystavenie zmluvy	10 dní	5
A8	Výber uchádzača, zmluva, psychotesty, lekárska prehliadka	10 dní	6
A9	Dodanie vozidla predajcovi	80 dní	7
A10	Školenie vodiča (BOZP, vnútropodnikové predpisy, technika)	5 dní	8
A11	Montáž skriňovej nadstavby	20 dní	9
A12	Registrácia vozidla, pridelenie EČV, zaistenie PZP	10 dní	11
A13	Interná evidencia vozidla v informačnom systéme a CRZ	2 dni	12
A14	Uzatvorenie havarijného poistenia	5 dní	12
A15	Plánovanie servisu a údržby	5 dní	11
A16	Zaradenie vozidla a vodiča do prevádzky	5 dní	10, 12, 13, 14, 15

(zdroj: vlastné spracovanie)

Na základe tabuľky bol zostavený Ganttov diagram, ktorý vizuálne znázorňuje časové rozloženie jednotlivých činností vrátane ich väzieb a prípadnej súbežnosti. Diagram bol vytvorený v softvéri Project Libre.



Obrázok 11 Ganttov graf

(zdroj: vlastné spracovanie v SW Project Libre)

V harmonograme boli identifikované kľúčové činnosti, ktoré tvoria kritickú cestu – časovo najnáročnejší súvislý sled aktivít, ktorého predĺženie by viedlo k celkovému posunu termínu realizácie.

Medzi tieto aktivity patria:

A1 → A2 → A3 → A4 → A5 → A7 → A9 → A11 → A12 → A14 → A16

Z grafického hľadiska sú tieto činnosti v Ganttovom diagrame zvýraznené červenou farbou. Aktivity prebiehajú prevažne sekvenčne, bez mnohých možností paralelného riešenia, čo zvyšuje ich dôležitosť v rámci riadenia času projektu.

Z pohľadu harmonogramu je najdlhšou fázou dodanie vozidla predajcom (A9) a následná montáž nadstavby (A11). Ich oneskorenie by ovplyvnilo celkové zaradenie vozidla do prevádzky.

7.2 Projekcia nákladov

V nasledujúcich podkapitolách práce je spracovaná analýza ekonomických ukazovateľov spojených s obstaraním a využívaním nákladného vozidla. Cieľom je zhodnotiť dôležité nákladové prvky, ktoré ovplyvňujú rozhodovanie o spôsoboch zabezpečenia logistických operácií v rámci spoločnosti.

7.2.1 Investičné náklady

Investičné náklady predstavujú jednorazové výdavky, ktoré je potrebné vynaložiť na zaobstaranie hnutelného majetku, v tomto prípade nákladného vozidla, určeného na zabezpečenie vnútropodnikovej prepravy. Predstavujú významný rozhodovací faktor z pohľadu ekonomickej návratnosti a dlhodobej využiteľnosti dopravného prostriedku.

Kapitola poskytuje orientačný prehľad investičných nákladov, ktoré súvisia s obstaraním a technickým prispôbením nákladného vozidla určeného pre vnútropodnikovú logistiku. Cieľom nie je vykonať hĺbkovú analýzu, ale poskytnúť rámcový pohľad na výšku počiatočných výdavkov, s ktorými je potrebné pri výbere konkrétneho riešenia počítať.

Súčasťou počiatočných investícií nie je len samotné vozidlo, ale aj jeho technické prispôbenie pre konkrétnu úlohu. Rozšírenie základného rámca o nadstavbu a hydraulickú plošinu, ako aj potrebné administratívne úkony, tvoria podstatnú zložku konečných investičných nákladov.

Nákladné vozidlo

Základom investície je samotné vozidlo, ktoré tvorí najvyššiu položku z hľadiska absolútnej výšky investičných výdavkov. Zohľadnená bola ponuka troch variant vozidiel a ich konfigurácia zodpovedá požiadavkám prevádzky po diaľničnej infraštruktúre. Cenové rozdiely medzi variantmi vychádzajú z rozdielnej celkovej hmotnosti, výbavy a značky výrobcu.

Skriňová nadstavba

Skriňová nadstavba umožňuje manipuláciu s tovarom v štandardizovanom formáte EURO paliet. Okrem zvýšenia objemovej kapacity plní dôležitú úlohu pri ochrane tovaru podľa § 26 vyhlášky 221/2017 Sb. a iných nelegislatívnych požiadaviek. Cena nadstavby sa líši v závislosti od výrobcu.

Hydraulická plošina a administratívne náklady

Hydraulická plošina je dôležitým doplnkom vozidla a jej inštalácia je dôležitá najmä v prípadoch, kde nie je zabezpečené technické zázemie na mieste nakládky alebo vykládky. Predstavuje samostatnú investičnú položku s významným vplyvom na celkovú cenu vozidla.

Administratívne a ostatné náklady zahŕňajú všetky výdavky súvisiace s prvotným uvedením vozidla do prevádzky. Patria sem predovšetkým poplatky za registráciu vozidla, evidenčné úkony, overenie technického preukazu a pridelenie evidenčného čísla.

V tabuľke, ktorá sa nachádza na nasledujúcej strane, sú uvedené cenovo a konštrukčne rozdielne varianty vozidiel. Uvedené sú vozidlá v dvoch kategóriách celkovej hmotnosti 12 t a 14 t.

Tabuľka 8 Investičné náklady

Položka	V1 – 12 t	V1 – 14 t	V2 – 12 t
Cena vozidla	1 612 800 Kč	1 639 680 Kč	1 849 344 Kč
Cena skriňovej nadstavby	466 368 Kč	466 368 Kč	523 264 Kč
Cena hydraulickéj plošiny	201 600 Kč	201 600 Kč	217 280 Kč
Administratívne náklady	12 000 Kč	12 000 Kč	12 000 Kč
Úpravy a technické vybavenie	15 000 Kč	15 000 Kč	15 000 Kč
Spolu investičné náklady	2 307 768 Kč	2 334 648 Kč	2 616 888 Kč

(vlastné spracovanie)

Všetky uvedené ceny boli prenasobené jednotným koeficientom. Ceny vozidiel boli uvedené podľa ponúk autorizovaných predajcov.

Porovnanie jednotlivých variantov ukazuje, že rozdiel v počiatočných nákladoch medzi vozidlom V1–12t a V2–12t je viac ako 300 000 Kč, čo môže zohrávať významnú úlohu pri zvažovaní investície vzhľadom na predpokladané využitie. Rozšírenie vozidla o nadstavbu a plošinu navyšuje základnú cenu o viac ako 30 %. Vyššia obstarávacía cena nemusí nutne znamenať nevýhodu, ak prinesie zníženie prevádzkových nákladov v dlhodobom horizonte.

7.2.2 Prevádzkové náklady

Prevádzkové náklady predstavujú jednu z najvýznamnejších položiek spojených s dlhodobým využívaním nákladného vozidla v podnikovej logistike. Na rozdiel od investičných nákladov, ktoré sa realizujú spravidla jednorazovo, sú prevádzkové náklady pravidelné a vyskytujú sa počas celej doby životného cyklu vozidla.

Táto podkapitola prezentuje súhrnný prehľad predpokladaných výdavkov, ktoré vznikajú počas stanoveného časového obdobia pri reálnom nasadení vozidla v rámci interných prepravných operácií. Všetky vstupné údaje vychádzajú z dostupných podkladov spoločnosti, z priemerných cien platných v čase spracovania a zo špecifikácií konkrétnych variantov vozidiel. Výpočty boli realizované pre tri vozidlové alternatívy, ktoré sa líšia hmotnostnou kategóriou a technickými parametrami.

Náklady na vodiča, PZP a STK

Položka zahŕňa komplexné výdavky spojené s obsluhou vozidla počas analyzovaného obdobia. Zohľadňujú sa v nej kompletné náklady na odmeňovanie vodiča, vrátane sociálnych a zdravotných odvodov, ako aj náklady na povinné zmluvné poistenie (PZP), ktoré je zákonom vyžadované pre každé motorové vozidlo. Doplnením tejto kategórie sú aj náklady na pravidelnú technickú kontrolu, ktorá sa vykonáva raz ročne a sa berie do úvahy pomerná časť týchto výdavkov vzhľadom na obdobie.

Spotreba pohonných hmôt

Výpočet spotreby vychádzal z predpokladaného palivového odberu x y litrov na 100 kilometrov pre vozidlá do 12 ton a xy litrov pre vozidlo v kategórii 14 ton. Jednotková cena paliva bola vynásobená očakávaným kilometrovým nájazdom, čím bola získaná celková spotrebovaná hodnota. V rámci kapitoly sa zvažuje priemerný výkon vozidiel v zmiešaných podmienkach a diaľničnej infraštruktúry.

Mýtné poplatky

Používanie spoplatnených komunikácií bolo kalkulované podľa kategórie vozidla. Výrazné rozdiely medzi jednotlivými alternatívami vznikajú v dôsledku zaradenia do inej emisnej alebo hmotnostnej triedy. Vozidlá s celkovou hmotnosťou nad 12 ton sú zaťažené výrazne vyššími sadzbami mýta než vozidlá do 12 ton, čo sa odzrkadľuje na celkovej nákladovosti danej alternatívy.

Pneumatiky

Súčasťou bežných prevádzkových nákladov je aj pravidelná obnova pneumatík, ktorej interval závisí od intenzity využívania a technických parametrov vozidla. Pre potreby tejto kapitoly sa predpokladá osadenie každého vozidla šiestimi pneumatikami, pričom životnosť jednej pneumatiky je stanovená na xy kilometrov. Výsledná hodnota predstavuje pomernú časť z celkovej investície na ich výmenu v závislosti od aktuálneho kilometrového nájazdu v hodnotenom období.

Údržba

Zaradenie tejto nákladovej kategórie vychádza z cenníkov predajcov a pokrýva bežnú technickú starostlivosť vrátane výmeny olejov a ostatných prevádzkových kvapalín. Náklady na údržbu a pneumatiky boli pomerne rozrátané vzhľadom na stanovený nájazd.

Nasledujúca tabuľka sumarizuje jednotlivé prevádzkové náklady v členení podľa hlavných kategórií.

Varianty vozidla	PHM + mýto	Náklady na vodiča, PZP a STK	Údržba a pneumatiky	Spolu
V1 – 12t	219 783	448 050	27 450	695 283
V1 – 14t	254 208	449 550	30 500	734 258
V2 – 12t	219 783	448 050	28 670	696 503

(vlastné spracovanie na základe hodnôt poskytnutých predajcami)

Z pohľadu celkových prevádzkových nákladov za stanovené obdobie vykazuje najvyššiu nákladovosť vozidlo vo variante V1 – 14t, čo je spôsobené najmä vyššou spotrebou pohonných hmôt a súčasne zvýšenými nákladmi na mýtné poplatky. Naopak, varianty V1 – 12t a V2 – 12t sú z hľadiska prevádzky ekvivalentné a vykazujú identickú sumu výdavkov v sledovanom období. Rozdiel medzi nimi môže vzniknúť až pri podrobnejšom technickom porovnaní alebo pri zmene niektorých vstupných parametrov.

Významný podiel na celkovej nákladovosti má najmä položka „Náklady na vodiča, PZP a STK“, ktorá tvorí dominantnú časť prevádzkových výdavkov.

Rovnako dôležitá je aj spotreba paliva a s ňou spojené mýtné poplatky, ktoré predstavujú výrazne variabilnú zložku a môžu byť predmetom úspor pri zohľadnení šetrnej jazdy a vhodného plánovania trás.

Výdavky na údržbu a výmenu pneumatík sú síce v celkovom súčte nižšie, avšak predstavujú fixný náklad, ktorý sa opakuje a je nutné jeho zohľadnenie v dlhodobej prevádzke.

Z uvedeného vyplýva, že ekonomická efektivita jednotlivých variantov závisí nielen od ich nákupnej ceny, ale predovšetkým od ich prevádzkových charakteristík, technickej spoľahlivosti, jazdného štýlu vodiča a predpokladaného využitia v reálnych podmienkach spoločnosti.

7.2.3 Výpočet doby návratnosti

Pri rozhodovaní sa o spôsobe zabezpečenia logistických činností súvisiacich s prepravou tovaru v spoločnosti je nevyhnutné posúdiť finančnú náročnosť dvoch najbežnejších alternatív – insourcingu, teda využívania vlastného vozidlového parku, a outsourcingu, čiže zverenia prepravných služieb externému poskytovateľovi.

Kapitola sa zaoberá kvantitatívnym porovnaním týchto dvoch možností s cieľom stanoviť, ktorá z nich predstavuje z dlhodobého hľadiska finančne výhodnejšiu alternatívu. Vychádza pritom zo súboru investičných a prevádzkových nákladov na strane insourcingu a z pravidelne fakturovaných nákladov outsourcingových služieb na strane druhej.

Pri zostavovaní porovnávacej tabuľky nákladov sa vychádzalo z predpokladu, že prevádzkové náklady (pri insourcingu) a outsourcingové náklady zostanú počas jednotlivých stanovených časových období nezmenené. Tento predpoklad umožňuje aplikáciu lineárneho modelu na výpočet rozdielu kumulovaných nákladov a následne aj identifikáciu bodu zlomu, v ktorom sa investícia do vlastného vozidla začína ekonomicky vyplácať.

Použité vstupné predpoklady:

- Investičné náklady predstavujú súčet ceny vozidla, montáže nadstavby a doplnkovej výbavy.
- Prevádzkové náklady zahŕňajú výdavky na vodiča, palivo, mýto, pneumatiky, servis a zákonné povinnosti ako technické kontroly a poistenie.
- Outsourcingová hodnota je stanovená na základe priemeru výšky faktúr za sledované obdobie a prenasobené koeficientom.
- Všetky hodnoty boli kalkulované pre rovnaké stanovené časové obdobie. Výsledné hodnoty sú preto orientačné a slúžia ako vstup pre porovnanie finančnej návratnosti.

Tabuľka, ktorá sa nachádza na nasledujúcej strane, zobrazuje vývoj nákladov v jednotlivých obdobiach. V prvom období sa pri insourcingu prejavuje jednorazový výdavok na obstaranie vozidla. V nasledujúcich obdobiach sú náklady tvorené výlučne prevádzkovými položkami, zatiaľ čo outsourcing si udržiava rovnakú výšku výdavkov počas každého obdobia.

Z tabuľky je zrejmé, že v priebehu niekoľkých sledovaných období sa celkové náklady na vlastné vozidlo postupne vyrovnávajú outsourcingu, až napokon dôjde k ich prekročeniu – teda k bodu zlomu, po ktorom sa insourcing stáva výhodnejším.

Tabuľka 9 Porovnanie nákladov insourcingu a outsourcingu

P.Č.	Náklady [Kč]			Rozdiel Nákladov [Kč]
	Investičné	Prevádzkové	Outsourcing	
1.	-2 307 768	-695 283	829 002	-2 174 049
2.		-695 283	829 002	-2 040 330
3.		-695 283	829 002	-1 906 611
4.		-695 283	829 002	-1 772 892
...		...	...	...
15.		-695 283	829 002	-301 983
16.		-695 283	829 002	-168 264
17.		-695 283	829 002	-34 545
18.		-695 283	829 002	99 174

(zdroj: vlastné spracovanie)

Pre odhad momentu, kedy sa investícia do vlastného vozidla začne ekonomicky zhodnocovať, bol využitý jednoduchý výpočet návratnosti investície na základe rozdielu medzi fixnými nákladmi na obstaranie a rozdielom medzi bežnými výdavkami:

$$\frac{\text{investičné náklady}}{\text{prevádzkové náklady} - \text{outsourcingové náklady}} = \text{doba návratnosti} \quad (5)$$

Vo vyššie uvedenom prípade predstavujú investičné náklady sumu 2 307 768 Kč. Rozdiel medzi outsourcingovými a prevádzkovými nákladmi je približne 133 719 Kč za jedno obdobie. Výsledkom výpočtu doby návratnosti investície je približne 17,25 období. Po zaokrúhlení je možné konštatovať, že v 18. sledovanom období je insourcing výhodnejší ako outsourcing.

Výsledky výpočtu ukazujú, že z krátkodobého hľadiska môže byť outsourcing menej kapitálovo náročný. S rastúcim počtom prevádzkových období sa kumulované náklady začínajú vyrovnávať a insourcing sa stáva dlhodobou výhodnejšou stratégiou. Dôležitým aspektom pri rozhodovaní by mali byť aj ďalšie nefinančné kritériá, ako je nezávislosť a dostupnosť prepravy či prispôsobenie vozidla konkrétnym podmienkam prevádzky.

8 ZHODNOTENIE PROJEKTU Z HĽADISKA IMPLEMENTÁCIE

Zavedenie nákladného vozidla č. 2 do prevádzky spoločnosti je z pohľadu implementačných podmienok hodnotené ako realistické a uskutočniteľné. V priebehu návrhu projektu boli identifikované všetky relevantné faktory, ktoré ovplyvňujú úspešné zaradenie vozidla do interných logistických činností.

Z hľadiska personálnych kapacít je významným predpokladom možnosť využitia viacerých súčasných zamestnancov, ktorí už disponujú oprávnením na riadenie vozidla danej kategórie. V tejto súvislosti sa v prevádzkových nákladoch uvažovalo s nákladmi na nového vodiča ako konzervatívnym predpokladom. Skutočné personálne zaťaženie tak môže byť v praxi nižšie, vďaka čomu sa zvyšuje ekonomická efektivita projektu.

Spoločnosť zároveň disponuje zázemím pre parkovanie a údržbu vozidiel v areáli, čo znižuje potrebu externých služieb a zjednodušuje každodennú prevádzku. Administratívne a logistické začlenenie vozidla je plne v kompetencii interného personálu, ktorý má skúsenosti s evidenciou, plánovaním jazd aj integráciou nových dopravných prostriedkov.

Z technického pohľadu projekt nadväzuje na už existujúce kapacitné a legislatívne požiadavky, ktoré spĺňa aj v súčasnosti outsourcovaná doprava. Nové vozidlo je koncipované primárne pre prepravu na miesto vývozu, ale zároveň ponúka variabilitu využitia aj pri ostatných vnútropodnikových logistických úkonoch. Montáž skriňovej nadstavby a hydraulikkej plošiny je plánovaná priamo predajcom, zatiaľ čo inštaláciu zariadení vyplývajúcich z § 26 vyhlášky 221/2017 Sb., o vykonaní niektorých ustanovení zákona o zbraniach zabezpečí spoločnosť vlastnými silami, čím je zaručená vyššia kontrola nad funkčnosťou zariadenia a zabezpečením údajov.

V kapitole Projekcia nákladov boli podrobne rozpracované investičné aj prevádzkové výdavky, ktoré boli následne porovnané s outsourcingovým modelom dopravy. Výsledky ukázali, že doba návratnosti investície predstavuje 18 časových období, čo pri pravidelnom nasadení vozidla a zachovaní súčasných nákladových úrovní potvrdzuje jeho ekonomickú výhodnosť. Ostatné formy financovania neboli do úvahy zahrnuté z dôvodu obmedzenej dostupnosti vhodných nástrojov na trhu, ako aj v dôsledku špecifických vnútropodnikových, legislatívnych a nelegislatívnych požiadaviek, ktoré zásadne limitujú flexibilitu využitia niektorých externých spôsobov financovania.

Z pohľadu prínosov projektu je možné uviesť niekoľko hlavných pozitívnych úžitkov:

- zvýšenie flexibility logistických činností podniku,
- zníženie prevádzkových nákladov v porovnaní s outsourcingom,
- potenciál sekundárneho využitia vozidla aj na účely podobné ako pri vozidle č. 1,
- zjednodušenie administratívneho procesu v porovnaní s využívaním externých dopravcov.

Z uvedených dôvodov je možné projekt hodnotiť ako prínosný a realizovateľný v aktuálnych podmienkach podniku.

ZÁVĚR

Diplomová práce sa zaoberala návrhom riešenia v oblasti zlepšenia dopravy v spoločnosti CZUB, prostredníctvom zaobstarania nákladného vozidla určeného na prepravu tovaru na miesto vývozu a pre iné logistické účely v rámci podniku. Súčasťou riešenia bol taktiež výber vozidla, ktoré by slúžilo ako záloha v rámci existujúceho systému milk run, čím by sa posilnila spoľahlivosť a odolnosť interných dopravných procesov. Cieľom práce bolo spracovať projekt, ktorý by zohľadnil všetky požiadavky kladené na takéto vozidlá – od technických parametrov až po ekonomické aspekty ich zaobstarania a prevádzky.

Na základe vykonanej analýzy možno konštatovať, že hlavný cieľ práce bol naplnený. V práci boli vyhodnotené relevantné faktory ovplyvňujúce výber nákladného vozidla, a to vrátane požiadaviek na kapacitu nákladového priestoru, nosnosť, vhodnosť pre diaľničnú prepravu a možnosti montáže skriňovej nadstavby a hydraulikkej plošiny. Dôraz bol kladený aj na porovnanie možného interného zabezpečenia dopravy s outsourcingom a identifikáciu bodu návratnosti investície.

Medzi najdôležitejšie výstupy práce patrí presné stanovenie kapacitných a prevádzkových požiadaviek na vozidlo, ktoré by bolo schopné nahradiť externé dopravné služby. Na základe týchto požiadaviek boli zostavené nákladové scenáre, ktoré poskytujú základný pohľad na ekonomické dôsledky implementácie vlastného vozového riešenia.

Z pohľadu autora možno túto prácu považovať za prepojenie teoretických znalostí s praktickým návrhom riešenia. Riešená problematika umožnila porozumieť technickým, prevádzkovým aj ekonomickým aspektom logistiky v špecifickom prostredí firmy zaoberajúcej sa regulovaným tovarom.

Počas spracovania práce sa ukázalo, že existuje niekoľko oblastí, ktorým by bolo možné venovať ďalšiu pozornosť. Týka sa to predovšetkým správy a plánovania využitia interných logistických kapacít alebo preskúmania alternatívnych spôsobov prepravy z pohľadu emisií, nákladov na prevádzku a legislatívnych požiadaviek.

Z hľadiska odporúčaní pre prax je možné uviesť, že by bolo možné prehodnotiť možnosti využitia vlastného vozidla aj pre iné interné účely, vďaka čomu by sa zvýšila jeho vyťaženosť a znížili jednotkové náklady. Zároveň sa javí ako vhodné pripraviť základ pre budúcu evidenciu dát o nákladoch a využití dopravy, vďaka čomu by bolo možné do budúcnosti získať podklady pre ďalšie rozhodovanie.

Téma práce má zároveň potenciál ďalšieho rozvoja – či už formou výskumu dopadov na životné prostredie, rozšírenia analýzy na ďalšie druhy dopravy, alebo prehĺbenia ekonomického porovnávania.

Pri spracovaní práce autor vychádzal zo znenia zákona č. 119/2002 Sb., o zbraniach a streľive, ktorý bol platný v čase vypracovania diplomovej práce. Zároveň si je vedomý prijatia zákona č. 90/2024 Sb., o strelných zbraniach a streľive, ktorého účinnosť je stanovená od 1. januára 2026.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BARTOŠEK, Jan a BAČKOVSKÁ, Milena, 2021. *Zbraně a střelivo*. Právní praxe. V Praze: C.H. Beck. ISBN 978-80-7400-843-6.

CASTELLÓ-SIRVENT, Fernando a MENESES-ERASO, Carlos, 2022. Research Agenda on Multiple-Criteria Decision-Making: New Academic Debates in Business and Management. Online. *Axioms*. Roč. 11, č. 10. ISSN 2075-1680. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/axioms11100515>. [cit. 2025-03-14].

ČESKÁ ZBROJOVKA A.S., 2022. *Tribute to Legends*. Online. CZ Engravings -. Dostupné z: <https://engravings.czub.cz/tribute-to-legends/>. [cit. 2025-03-13].

ČESKÁ ZBROJOVKA A.S., 2024. *CZ GL*. Online. Czub.cz. Dostupné z: <https://www.czub.cz/firearms-and-products-product/cz-gl>. [cit. 2025-03-06].

ČESKÁ ZBROJOVKA A.S., 2025. *Historie České zbrojovky a.s.* Online. Dostupné z: <https://www.czub.cz/o-firme-historie/>. [cit. 2025-03-06].

ČESKO, 1994. *Zákon č. 38/1994 Sb. Zákon o zahraničním obchodu s vojenským materiálem*. Online. Zákony pro lidi. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1994-38>. [cit. 2025-03-21].

ČESKO, 2002. *Zákon č. 119/2002 Sb.: Zákon o střelných zbraních a střelivu*. Online. Částka 52. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-119?porovmin=1#f5843906>. [cit. 2025-02-30].

ČESKO, 2017. *Vyhláška č. 221/2017 Sb. Vyhláška o provedení některých ustanovení zákona o zbraních*. Online. Zákony pro lidi. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2017-221>. [cit. 2025-03-20].

ČESKÝ ÚŘAD PRO ZKOUŠENÍ ZBRANÍ A STŘELIVA, 2003. *Rejstřík rozhodnutí kategorizace*. Online. Cuzzs.cz. 19.12.2023. Dostupné z: https://www.cuzzs.cz/userfiles/documents/Kategorizace_rozhodnuti/rozhodnuti_zbrane.pdf. [cit. 2025-03-06].

COURSERA, 2025. *12 Project Management Methodologies How to Choose the Right One*. Online. COURSERA. 12 Project Management Methodologies + How to Choose the Right One. Dostupné z: <https://www.coursera.org/articles/project-management-methodologies-your-guide>. [cit. 2025-04-09].

CZECHINVEST, 2024. *Česká zbrojovka a.s.* Online. Databáze dodavatelů. Dostupné z: <https://suppliers.czechinvest.org/Aplikace/sup-public-x.nsf/detail.xsp?id=13&or=4>. [cit. 2025-03-06].

CZECHNOLOGY.CZ, 2025. *Nauka o zbraních*. Online. ZbraněKvalitně.cz. Dostupné z: <https://zbrankvalitne.cz/zbrojni-prukaz/nauka-o-zbranich>. [cit. 2025-03-13].

DOLEŽAL, Jan a KRÁTKÝ, Jiří, 2016. *Projektový management v praxi: Naučte se řídit projekty!*. Grada. ISBN 978-80-271-9495-7. Dostupné také z: <https://www.bookport.cz/kniha/projektovy-management-v-praxi-2919/>.

EURÓPSKA ÚNIA, 2018. *NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) 2018/858*. Online. EUR-Lex. 30. mája 2018. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2018/858/2024-07-01/eng>. [cit. 2025-03-19].

FRANK, Edwin, 2024. *Overview of Multi-Criteria Decision-Making (MCDM) Methods*. Online. EasyChair.org. Dostupné z: <https://easychair.org/publications/preprint/hhpb/open>. [cit. 2025-03-14].

GIBALOVÁ, Eliška, 2020. *Projekt rozvoje společenské odpovědnosti ve firmě Meopta - Optika, s. r. o.* Diplomová práce. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.

GROS, Ivan, 2016. *Velká kniha logistiky*. Vydání: první. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze. ISBN 978-80-7080-952-5. Dostupné také z: <http://krameri-usndk.nkp.cz/search/handle/uuid:e1c681f0-f154-11e8-a5a4-005056827e52>.

JOUBERT, Shayna, 2020. *How to Avoid 6 Common Constraints in Project Management*. Online. Graduate.northeastern.edu. October 1, 2020. Dostupné z: <https://graduate.northeastern.edu/knowledge-hub/project-management-constraints/>. [cit. 2025-03-20].

KERZNER, Harold, 2022. *Project management: a system approach to planning, scheduling, and controlling*. 13. Hoboken, New Jersey: Wiley. ISBN 978-1-119-80537-3.

KLEPRLÍK, Jaroslav, 2020. *Technologie silniční dopravy*. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7560-295-4.

KOZOVÁ, Hana, 2015. *Projekt společenské odpovědnosti firem ve společnosti XYZ, a. s.* Diplomová práce. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.

MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY, 2014. *Rozšířené stanovisko k problematice přepravy zbraní podnikatelem v oboru zbraní a střeliva podle zákona o zbraních po 1.*

červenci 2014. Praha. Dostupné také z: <https://mv.gov.cz/clanek/pravni-stanoviska-z-oblasti-zbrani-streliva-a-munice.aspx>.

MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY, 2017. *Zbrojní licence (pro právnickou osobu)*. Online. MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY . Ministerstvo vnitra České republiky. Dostupné z: <https://mv.gov.cz/clanek/zbrojni-licence-pro-pravnickou-osobu.aspx?q=Y2hudW09MQ%3d%3d>. [cit. 2025-03-06].

MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY, 2021. *Zbraně podléhající zákonu o zbraních a podmínky jejich nabytí a držení*. Online. Ministerstvo vnitra České republiky. Dostupné z: <https://mv.gov.cz/clanek/zbrane-podlehajici-zakonu-o-zbranich-a-podminky-jejich-nabyvani-a-drzeni.aspx>. [cit. 2025-03-26].

NIETO-RODRIGUEZ, Antonio, 2021. *Harvard Business Review project management handbook: how to launch, lead, and sponsor successful projects*. Harvard Business Review handbooks series. Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press. ISBN 978-1-64782-125-8. Dostupné také z: <https://www.gbv.de/dms/bowker/toc/9781647821265.pdf>.

NOVACK, Robert A.; GIBSON, Brian J. a SUZUKI, Yoshinori, 2024. *Transportation: a global supply chain perspective*. 10e. Australia: Cengage. ISBN 978-0-357-90854-9.

RUSHTON, Alan; CROUCHER, Phil a BAKER, Peter, 2022. *The handbook of logistics and distribution management: understanding the supply chain*. Seventh edition. London: KoganPage. ISBN 978-1-3986-0206-9.

Semi-Annual Financial Report: for the 1st Half of 2024, 2024. Online. Coltczgroup.com. Dostupné z: <https://www.coltczgroup.com/file/1317>. [cit. 2025-03-06].

ŠIROKÝ A KOL., Jaromír, 2020. *Technologie dopravy*. Páté doplněné vydání. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7560-309-8.

STRAKA, Nikolas, 2021. *VYUŽITÍ NÁSTROJŮ PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU V PRAXI*. Diplomová práce. Brno: VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ, FAKULTA PODNIKATELSKÁ, ÚSTAV INFORMATIKY.

THE INVESTOPEDIA TEAM, 2024. *What Is Project Management and What Are the Types?* Online. Investopedia. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/p/project-management.asp>. [cit. 2025-04-09].

ZOHO CORPORATION, 2025. *10 Basic Principles of Project Management*. Online. Zoho. Dostupné z: <https://www.zoho.com/projects/project-management/principles.html>. [cit. 2025-04-09].

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázok 1 Prehľad projektového managementu	16
Obrázok 2 Tradičné projekty (Trojité obmedzenie)	17
Obrázok 3 Rez krátkej zbrane.....	24
Obrázok 4 CZ GL - zbraň kategórie A z produkcie CZUB.....	26
Obrázok 5 CZ 75 TRIBUTE TO LEGENDS	29
Obrázok 6 Schéma žiadania o povolenia.....	48
Obrázok 7 Schéma žiadania o licencie	49
Obrázok 8 Postup spracovania objednávok	52
Obrázok 9 Graf stratégie riadenia	57
Obrázok 10 Porovnanie paletových miest	68
Obrázok 11 Ganttov graf	72

SEZNAM TABULEK

Tabuľka 1 SWOT analýza – rozdelenie položiek	55
Tabuľka 2 SWOT analýza – pridelenie bodov a váh	56
Tabuľka 3 Rozdelenie kritérií podľa PESTLE analýzy	62
Tabuľka 4 Pridelenie váh a typov ku kritériám	63
Tabuľka 5 Prehľad vybraných modelov k hodnoteniu	64
Tabuľka 6 Poradie vozidiel po vykonaní analýzy	66
Tabuľka 7 Prehľad aktivít	71
Tabuľka 8 Investičné náklady	74
Tabuľka 9 Porovnanie nákladov insourcingu a outsourcingu	78

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

MV Ministerstvo vnitra České republiky

MO Ministerstvo obrany České republiky

MPO Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky

PČR Policie České republiky

SEZNAM PŘÍLOH

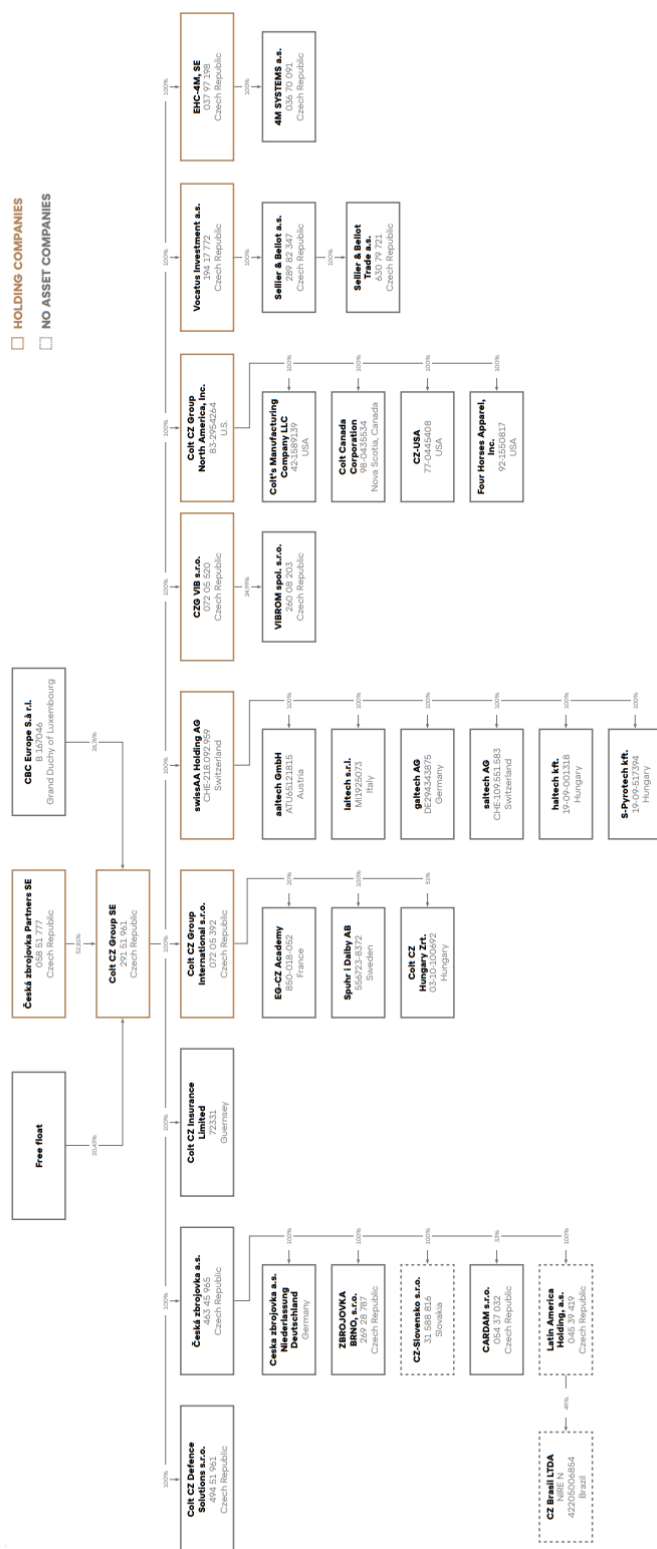
PRÍLOHA P I: Vlastnícka štruktúra holdingu

PRÍLOHA P II: Povolenie k preprave - PČR

PRÍLOHA P III: Hlásenie PČR

PRÍLOHA P IV: Appendix

PRÍLOHA P I: VLASTNÍCKA ŠTRUKTÚRA HOLDINGU



(Semi-Annual Financial Report, 2024)

PRÍLOHA P II: POVOLENIE K PREPRAVE - PČR

POVOLENÍ K PŘEPRAVĚ ZBRANÍ NEBO STŘELIVA PODNIKATELEM <i>PERMISSION TO TRANSFER WEAPONS OR AMMUNITION TRANSPORTED BY DEALER</i>			
§ 50 odst. 2 a 3 zákona č. 119/2002 Sb., o zbraních čl. 16(3,4) Směrnice (EU) 2021/555 čl. 12(3,4) Směrnice 2014/28/EU <i>Article 16(3,4) of Directive (EU) 2021/555, Article 12(3,4) of Directive 2014/28/EU</i>			
Žadatel:	1. Ze státu / State from	2. Do státu / State to	
Držitel ZL (CZ)	Česko		
3. Odesílatel / Sender		4. Příjemce / Recipient	
IČO: 46345965		IČO:	
Firma / Company:		Firma / Company:	
Česká zbrojovka a.s.		Jméno a příjmení / First name and surname:	
Jméno a příjmení / First name and surname:		Adresa / Address:	
Adresa / Address:		Telefon / Phone:	
Svat. Čecha č. p. 1283, 688 01 Uherský Brod		Fax / Fax No:	
Telefon / Phone:		Fax / Fax No:	
Fax / Fax No:			
5. Tranzit přes státy / States of transit		6. Způsob přepravy / Way of transportation/carrier	
		silniční, letecká	
7. Povolení přepravy (§ 50 odst. 2 nebo 3 zákona č. 119/2002 Sb.) / Transportation permission details			
Platnost od/Valid from	Číslo jednací/Reference no	Vydal / Issued by	Platnost do / Valid until
	KRPZ-	PČR	
8. Přeprava územím ČR / Transit by Czech Republic			
Trasa přepravy / Route of transit:			
Podmínky přepravy / Conditions of transport:			
Nejpozději 1 hodinu před zahájením přepravy je účastník řízení povinen ohlásit údaje týkající se přepravy formou hlášení, které obsahuje údaje uvedené v ust. § 50 odst. 7 zákona o zbraních.			
Další podmínky: oznámit vstup a výstup z území ČR, v případě jakékoliv mimořádné události při přepravě volat operační středisko PP, tel. stanovení dodržení trasy přepravy, auto vybaveno GPS, sdělení souřadnic k provedení monitoringu, ochranný doprovod. Zabezpečení přepravovaných zbraní nebo střeliva v průběhu přepravy proti zneužití, ztrátě nebo odcizení.			
9. Předchozí souhlas násl. tranzit. státu (kopie v příloze) / Prior consent of state of transit (copy attached)			
Vydal / Issued by		Datum / Date	
Údaje o zbraních/střelivu/		Description of weapons and ammunition	
(Vyplnit a připojit kopii souhlasu jen v případě, když tranzitujič členský stát dodávku nebo povolení k dodávce zbraní váže podmínkou svého předchozího souhlasu.)			
10a. Údaje o zbraních / Description of weapons		Příloha / Appendix NE	
poř.č. No	Druh zbraně type of weapon	Limit přepravy (ks) max amount pcs	
1	pistole		
2	puška/kulovnice		
10b. Údaje o hlavních částech zbraní / Description of weapons		Příloha / Appendix ANO	
poř.č. No	Druh hlavní části zbraně kind of main part of weapon	Limit přepravy (ks) max amount pcs	
1	Viz příloha		
11. Potvrzení odesílatele/převavce/příjemce v ČR		12. Povolení přepravy vydal	
Authorisation of transporter in Czech Republic		Transportation permission issued by	
Firma/Jméno a příjmení / Company/First name and surname		PČR	
Česká zbrojovka a.s.			
Adresa / Address			
Svat. Čecha č. p. 1283, 688 01 Uherský Brod			
Datum, podpis, razítko / Date, signature, stamp		Datum, podpis, razítko / Date, signature, stamp	

2. strana
povolení k přepravě zbraní nebo střeliva

Příloha k bodu 10b. / Appendix to 10b.

Údaje o hlavních částech zbraní / Description of weapons

poř.č. <i>No</i>	Druh hlavní části zbraně <i>kind of main part of weapon</i>	Limit přepravy (ks) <i>max amount pcs</i>
1.	Hlaveň	
2.	Rám	
3.	Závěr	

(zdroj: oddelenie podpory predaja a dopravy CZUB)

PRÍLOHA P III: HLÁSENIE PČR

HLÁŠENÍ PŘEPRAVY ZBRANÍ A STŘELIVA:

Číslo jednací povolené přepravy

KRPZ-

Prodávající / předávající

Název nebo obchodní firma a právní forma právnické osoby

IČO

Sídlo právnické osoby

Kupující, nabývací nebo vlastníci

Název nebo obchodní firma a právní forma právnické osoby

Česká zbrojovka a.s.

IČO

46345965

Sídlo právnické osoby

Uherský Brod, Svat. Čecha 1283, 68801

Adresa místa, na které bude zbraň nebo střelivo zasláno nebo dopraveno

Česká Republika, Uherský Brod, Svat. Čecha 1283, 68801

Druh dopravy

Silniční

Údaje o dopravci

Číslo zbrojní licence dopravce

1.

Trasa přepravy

Začátek trasy

Konec trasy

Dopravní prostředek - Reg. značka

Spojení na obsluhu dopravního prostředku

Lokalizační údaje

Stav ověření

Ověřeno

Odpovědná osoba za přepravu

Spojení na odpovědnou osobu za přepravu

Způsob zabezpečení přepravy

DLE §26 VYHLÁŠKY č.221/2017 Sb.

Předpokládáný začátek přepravy

Předpokládáný konec přepravy

Dne

Vyplnil

ID formuláře:

HLÁŠENÍ PŘEPRAVY ZBRANÍ A STŘELIVA:

Seznam příloh

Souhrnné údaje o zbraních

Druh	Počet
1.	

Souhrnné údaje o hlavních částech zbraně

Druh	Počet
------	-------

Souhrnné údaje o střelivu

Druh	Počet
------	-------

Údaje o zbraních

Druh zbraně	Značka výrobce	Model (vzor)	Ráže	Kat.	Kont.	Výrobní číslo	Počet
-------------	----------------	--------------	------	------	-------	---------------	-------

Údaje o hlavních částech zbraní

Druh hl. části zbraně	Značka výrobce	Model (vzor)	Ráže	Kat.	Kont.	Výrobní číslo	Počet
-----------------------	----------------	--------------	------	------	-------	---------------	-------

Údaje o střelivu

Druh střeliva	Značka výrobce	Model (vzor)	Ráže	Kat.	Kont.	Výrobní číslo	Počet
---------------	----------------	--------------	------	------	-------	---------------	-------

ID formuláře:

(zdroj: oddelenie podpory predaja a dopravy CZUB)

PRÍLOHA P IV: APPENDIX

Příloha k bodu 10/Appendix to 10							
Strana č. 2 /Page No 2							
Nabyvatel/Acquirer:							
Údaje o zbraních a munici/Description of weapons and ammunition							
Pořadí No.	Kategorie Category	Druh zbraně Type of weapon	Značka Výrobce Trademark	Model/Vzor Model/Type	Ráže Calibre	Kontrolní značka CIP Ano/Ne Control proof CIP Yes/No	Výrobní číslo Production Number

(zdroj: oddelenie podpory predaja a dopravy CZUB)