

**Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera**

**Postup při rozšíření podnikání o přepravu nebezpečných věcí ve
vybrané firmě**

Lucie Pičmanová

Bakalářská práce

2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lucie PIČMANOVÁ**
Osobní číslo: **D07025**
Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**
Studijní obor: **Technologie a řízení dopravy-Logistické technologie**
Název tématu: **Postup při rozšíření podnikání o přepravu nebezpečných věcí ve vybrané firmě**
Zadávající katedra: **Katedra technologie a řízení dopravy**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Úvod

- 1, Analýza současného stavu
- 2, Firma Ludvík Hadinec, s.r.o.
- 3, Návrh na rozšíření podnikání o přepravu nebezpečných věcí
- 4, Zhodnocení návrhu

Závěr

Rozsah grafických prací: 2-3
Rozsah pracovní zprávy: 30-40 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

1. KYNCL, Jan. Podnikání v silniční dopravě. Praha : Grada Publishing, spol. s r. o., 2001. 172 s. ISBN 80-7169-743-5.

2. PETRUNČÍK, Pavel. Přeprava nebezpečných věcí po silnici podle re-
strukturalizované dohody ADR. Praha : Sdružení automobilových do-
pravců ČESMAD Bohemia, 2002. 126 s.


3. KLEPRLÍK, Jaroslav, SOUŠEK, Radovan, KYNCL, Jan. Technolo-
gie a řízení silniční dopravy. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2003. 148
s.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Petr Nachtigall, Ph.D.**
Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání bakalářské práce: **1. února 2011**
Termín odevzdání bakalářské práce: **31. května 2011**


prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.
děkan

L.S.


doc. Ing. Pavel Drdla, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 1. února 2011

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností, až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 20.5.2011

Lucie Pičmanová

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych chtěla poděkovat svému vedoucímu bakalářské práce Ing. Petrovi Nachtigalovi, Ph.D. za jeho podporu, odborné vedení a cenné rady.

Dále bych chtěla poděkovat majiteli autodopravy panu Ludvíku Hadincovi za veškeré poskytnuté informace o firmě a panu Miloslavovi Brožkovi za poskytnutí velmi důležitých materiálů.

V neposlední řadě patří poděkování mé rodině a přátelům, kteří mě po celou dobu mého studia na vysoké škole podporovali.

SOUHRN

Bakalářská práce analyzuje podmínky a právní předpisy, za jakých je možno provozovat silniční nákladní dopravu. Důraz je následně kladen na možnost rozšíření podnikání o přepravy nebezpečných věcí. Zde je opět provedena analýza podmínek a právních předpisů souvisejících s přepravou nebezpečného zboží. V poslední části bakalářské práce je provedena kalkulace ekonomické výhodnosti tohoto rozšíření pro konkrétního dopravce.

KLÍČOVÁ SLOVA

Silniční doprava, přeprava nebezpečných věcí, dopravce

TITLE

Process of Business Expansion for Transport of Dangerous Goods in Chosen Transport Company

ABSTRACT

The bachelor thesis analyses conditions and legislation on road cargo transport services operation. Emphasis is placed on possible extension of carrying trade for transport of dangerous goods. Here is a new analysis of conditions and legislation on transport of dangerous goods. In the last chapter of the bachelor thesis is an economic merit calculation for mentioned extension on concrete hauler.

KEYWORDS

Road transport, transport of dangerous goods, transporter

OBSAH

ÚVOD.....	10
1 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU PODNIKÁNÍ.....	11
1.1 Podnikání.....	11
1.2 Formy podnikání v silniční nákladní dopravě.....	11
1.2.1 Podnikatel – fyzická osoba.....	11
1.2.2 Právnícké osoby.....	12
1.3 Obchodní společnost.....	12
1.3.1 Veřejná obchodní společnost.....	13
1.3.2 Společnost komanditní.....	13
1.3.3 Společnost s ručením omezeným.....	13
1.3.4 Akciová společnost.....	14
1.3.5 Družstvo.....	14
1.4 Zákon o živnostenském podnikání.....	14
1.5 Živnost.....	15
1.5.1 Živnost ohlašovací.....	15
1.5.2 Živnost koncesovaná.....	16
1.6 Udělení koncese.....	16
1.6.1 Odborná způsobilost.....	16
1.6.2 Dobrá pověst.....	17
1.6.3 Finanční způsobilost.....	17
1.7 Zákon o silniční dopravě.....	18
1.7.1 Doprava pro cizí potřeby.....	18
1.8 Mezinárodní přeprava.....	19
1.9 Speciální přepravy podle mezinárodních dohod.....	19
1.10 Přeprava nebezpečných věcí.....	19
1.10.1 Zákazové značky pro vozidla v režimu ADR.....	21
1.10.2 Zákaz vjezdu vozidel přepravujících nebezpečný náklad.....	21
1.10.3 Zákaz vjezdu vozidel přepravujících náklad, který může způsobit znečištění vody.....	22
1.10.4 Mezinárodní smluvní dokumenty.....	22
1.10.5 Soubor doporučení pro přepravu nebezpečných věcí.....	23
1.10.6 Dohoda ADR.....	24
1.10.7 Balení nebezpečných věcí.....	25
1.10.8 Dopravní prostředky a přeprava nebezpečných věcí.....	25
1.10.9 Písemné pokyny pro případ nehody nebo mimořádné události.....	26
1.10.10 Označení vozidel.....	26
1.10.11 Bezpečnostní poradce DGSA.....	26
2 FIRMA LUDVÍK HADINEC S.R.O.	28
2.1 O společnosti.....	28
2.2 Vozový park.....	28
3 NÁVRH NA ROZŠÍŘENÍ PODNIKÁNÍ O PŘEPRAVU NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ ...	30
3.1 Cisternová vozidla.....	30
3.2 Cisternové návěsy MAGYAR.....	31
3.2.1 Cisternový návěs MAGYAR pro přepravu asfaltu dle ADR tř. 3.....	32
3.3 Požadavky na osádku vozidla.....	33
3.3.1 Školení řidičů.....	33
4 ZHODNOCENÍ A KALKULACE NÁVRHU.....	34

4.1	Náklady na školení řidičů pro standardní přepravu a pro přepravu ADR a ceny školení bezpečnostních poradců	34
4.2	Náklady na vybavení vozidel dle ADR	35
4.3	Náklady při pořízení plachtového návěsu	36
4.4	Náklady při pořízení návěsu pro ADR	37
4.5	Náklady na pořízení tahače návěsů	37
4.6	Tržby z mezinárodní dopravy	39
4.7	Tržby z ADR přeprav	39
4.8	Porovnání přeprav	40
ZÁVĚR		41
SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ		42
SEZNAM OBRÁZKŮ		43
SEZNAM TABULEK		44
SEZNAM ZKRATEK		45
SEZNAM PŘÍLOH		46

ÚVOD

V současné době patří silniční nákladní doprava mezi nejrozšířenější formu přepravy. Je velmi rychlá, efektivní a cenově dostupná. Pomocí silniční dopravy lze přepravovat různorodé zboží, mezi které patří palety, gitterboxy, vaky, nadlimitní, nadrozměrné zásilky, živá zvířata a potraviny. V případě přepravy běžného nákladu není nutné využívat služeb specializovaného dopravce.

Tato práce je zaměřena na jednu ze specializovaných přeprav a tím je přeprava nebezpečných věcí. Přeprava nebezpečných věcí pro se silniční dopravce se řídí dohodou ADR. Mezi nejčastěji převážené nebezpečné látky v České republice patří hořlavé kapaliny nebezpečné třídy 3.

Pro kalkulaci v bakalářské práci byla zvolena společnost Autodoprava Hadinec Ludvík s.r.o., zabývající se mezinárodní a vnitrostátní přepravou. Firmě byl vypracován návrh v podobě rozšíření vozového parku o cisternovou soupravu a díky dostupnosti velkých chemických závodů ve východních Čechách, byla vybrána cisterna pro přepravu hořlavých kapalin třídy 3, konkrétně pro přepravu asfaltářských výrobků. V práci je zvažováno pořízení nového cisternového návěsu od francouzské firmy MAGYAR, která patří k jedním z vůdčích firem zabývajících se výrobou cisteren v Evropě.

Cílem práce je navrhnout rozšíření přeprav o přepravu nebezpečných věcí ve společnosti Autodoprava Ludvík Hadinec s.r.o., finanční porovnání nákladů v mezinárodní přepravě a v přepravě nebezpečných věcí, porovnání ročních výnosů a čistého zisku.

1 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU PODNIKÁNÍ

Podnikání v silniční dopravě obecně upravuje zákon č.455/1991 Sb., o živnostenském podnikání, ve znění pozdějších předpisů a zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů.

1.1 Podnikání

Pojem podnikání definuje obchodní zákoník jako soustavnou činnost vykonávanou samostatně podnikatelem, a to vlastním jménem a na vlastní odpovědnost za účelem dosažení zisku. Podnikatelem je každá právnická nebo fyzická osoba zapsaná v obchodním rejstříku. Z osob, které nejsou zapsány v obchodním rejstříku, se za podnikatele považují osoby, které podnikají na základě živnostenského oprávnění a nemusí být zapsány v obchodním rejstříku, a osoby, které provozují zemědělskou výrobu.(1)

Každá fyzická osoba je způsobilá mít práva a povinnosti, její právní subjektivita vzniká narozením a zaniká smrtí. Fyzická osoba může například dědit, být obdarována apod. Naproti tomu způsobilost k právním úkonům znamená, že osoba je způsobilá svým vlastním jednáním nebo opomenutím zakládat v souladu s právními normami, měnit nebo rušit právní vztahy, např.: uzavřít smlouvu nebo od smlouvy odstoupit. Tato způsobilost, nazývaná též svéprávností, vzniká v plném rozsahu zletilostí, tj. dovršením věku osmnácti let. Od tohoto okamžiku může fyzická osoba sama svým jednáním způsobovat vznik práv a povinností.(1)

1.2 Formy podnikání v silniční nákladní dopravě

V současné době mohou v České republice podnikat fyzické nebo právnické osoby.

1.2.1 Podnikatel – fyzická osoba

Podle § 7 zákona o daních z příjmu č. 568/92 Sb. ve znění následujících ustanovení. Podnikatel jako fyzická osoba může provozovat živnost osobně nebo prostřednictvím odpovědného zástupce, tj. osoby, která odpovídá za řádný technický provoz živnosti a za dodržování živnostensko – právních předpisů. Odpovědného zástupce je však povinen podnikatel ustanovit vždy, jestliže nemá bydliště na území České republiky nebo jestliže nesplňuje zvláštní podmínky pro provozování živnosti.(1)

1.2.2 Právnícké osoby

Podle § 19 zákona o daních z příjmu č. 568/92 Sb. ve znění následujících ustanovení. Právnícké osoby jsou tvořeny určitým počtem lidí a určitým majetkem tak, aby na ně bylo možné dohlížet jako na celek způsobilý k právům a povinnostem a k právním úkonům. Podle obecných ustanovení občanského zákoníku je ke zřízení právnícké osoby třeba písemná smlouva nebo zakládací listina. Právnícká osoba musí mít svůj název a sídlo. Název právnícké osoby, musí být určen při jejím zřízení, sídlo při jejím vzniku. Sídlem se rozumí adresa, odkud se organizuje a spravuje činnost právnícké osoby. U právnícké osoby, která podniká, je adresa sídla zapsána v obchodním rejstříku.(1)

Právnícká osoba může nabývat práva a povinnosti ode dne účinnosti jejího zápisu do obchodního nebo jiného zákonem stanoveného rejstříku. Způsobilost právnícké osoby nabývat práva a povinnosti může být omezena jen zákonem. Právnícká osoba může vystupovat v právních vztazích jen prostřednictvím svých zástupců a orgánů. Statutární orgán ze zákona činí právní úkony právnícké osoby ve všech věcech. Jiní pracovníci nebo členové činí za právníckou osobu právní úkony, jen pokud je to stanoveno ve vnitřních předpisech právnícké osoby nebo je to vzhledem k jejich pracovnímu zařazení obvyklé. Za právníckou osobu mohou také jednat osoby, kterým příslušný orgán právnícké osoby udělil k jednání plnou moc. Překročili-li tyto osoby své oprávnění, vznikají právnícké osobě práva a povinnosti jen pokud se právní úkon týká předmětu její činnosti a jen tehdy, jde-li o překročení, o kterém druhý účastník nemohl vědět.(1)

1.3 Obchodní společnost

Právnícká osoba založená za účelem podnikání je obchodní společností. Obchodní zákoník zná čtyři formy obchodních společností:

- Veřejnou obchodní společnost
- Komanditní společnost
- Společnost s ručením omezeným
- Akciovou společnost
- Družstvo

Systematicky se k obchodním společnostem přiřazuje družstvo, které je také právníckou osobou, ale může být založeno nejen za účelem podnikání. Obchodní společnost

se zakládá zpravidla společenskou smlouvou, kterou podepisují všichni zakladatele společnosti a jejich podpisy musí být úředně ověřeny. Založení obchodní společnosti tedy vyžaduje nejméně dva účastníky, pokud zákon nepřipouští založení jediným zakladatelem (společnost s ručením omezeným, akciová společnost). V tomto případě společenskou smlouvu nahrazuje zakladatelská listina, která musí být vyhotovena formou notářského zápisu. Podpisem společenské smlouvy je sice založena obchodní společnost, ale fakticky ještě nevznikla. Okamžik, k němuž společnost vzniká, je vázán na den, ke kterému byla společnost zapsána do obchodního rejstříku, Zápis do obchodního rejstříku má tedy konstitutivní charakter.(1)

1.3.1 Veřejná obchodní společnost

Veřejná obchodní společnost je společnost, ve které alespoň dvě osoby podnikají pod společným jménem a ručí za závazky společnosti společně a nerozdílně veškerým svým majetkem. Zakládá se uzavřením společenské smlouvy, ve které se může vymezit oprávnění k obchodnímu vedení společnosti mezi společníky.

1.3.2 Společnost komanditní

Společnost komanditní je definována jako společnost, v níž jeden nebo více společníků ručí za závazky společnosti jen do výše svého nesplaceného vkladu (tj. komanditista), zatímco jeden nebo více společníků ručí za závazky celým svým majetkem (tj. komplementář). Statutárním orgánem společnosti, který je oprávněn k obchodnímu vedení společnosti, jsou komplementáři. Komanditista je povinen vložit do základního kapitálu společnosti vklad ve výši určené společenskou smlouvou, minimálně však 5 000 Kč.(1)

1.3.3 Společnost s ručením omezeným

To je společnost, jejíž základní jmění je tvořeno především stanovenými vklady společníků. Jde o kapitálovou společnost, protože společníci se nemusí osobně účastnit podnikání společnosti, ale jejich základní povinností je vnést vklad do základního jmění společnosti.

Společnost může být založena jednou osobou, maximálně může mít 50 účastníků. Minimální výši základního kapitálu zákon předepisuje v částce 200 000 Kč. Základní kapitál

je tvořen vklady společníků, vklad společníka musí činit alespoň 20 000 Kč a může jít o vklad peněžitý nebo nepeněžitý. Vklady společníků mohou být rozdílné, musí však být dělitelné tisíci. Rozsah ručení společníka je dán výší nesplaceného podílu. Při zápisu do obchodního rejstříku musí být předložen průkaz živnostenského oprávnění. Statutárním orgánem společnosti je jeden nebo více jednatelů. Jednatel může být jen fyzická osoba. Jednatel nemůže být osoba, která je současně členem dozorčí rady, a cizinec, který nemá povolení k trvalému pobytu v České republice. Pro jednatele platí ze zákona zákaz konkurence, pokud jej společenská smlouva nevymezí jinak nebo pokud jej nevyloučí.

1.3.4 Akciová společnost

Akciová společnost je společnost, jejíž základní kapitál je rozvržen na určitý počet akcií o určité jmenovité hodnotě. Společnost odpovídá za porušení svých závazků celým svým majetkem, akcionář za závazky společnosti neručí vůbec. Akciová společnost je ryzí kapitálovou společností, součet jmenovitých hodnot všech akcií musí odpovídat výši základního kapitálu společnosti. Akcie je cenným papírem, s nímž jsou spojena práva akcionáře jako společníka podílet se podle zákoníku a stanov společnosti na jejím řízení, jejím zisku a na likvidačním zůstatku při zániku společnosti. Akciovou společnost může založit i jeden zakladatel, pokud je právnickou osobou, jinak nejméně dva zakladatelé.

1.3.5 Družstvo

Družstvo musí mít nejméně 5 členů a nebo členy musí být alespoň dvě právnické osoby. Základní kapitál tvoří souhrn členských vkladů, k jejichž splacení se zavázali členové družstva. Členské vklady mohou být v penězích nebo mohou mít nepeněžní povahu (například věci nebo práva). Základní kapitál zapisovaný do obchodního rejstříku musí činit nejméně 50 000 Kč. Družstvo vzniká jako každá jiná právnická osoba až zápisem do obchodního rejstříku.(1)

1.4 Zákon o živnostenském podnikání

Zákon o živnostenském podnikání stanoví podmínky pro výkon podnikání a spolu s obchodním zákoníkem upravuje komplexně obecné podmínky podnikání v právním řádu České republiky.

Zatímco obchodní zákoník upravuje vedle postavení podnikatele především závazkové vztahy mezi podnikateli jako rovnocennými subjekty (soukromo-právní vztahy), živnostenský zákon upravuje vztahy mezi podnikatelem a státem (veřejnoprávní vztahy). Pro podnikání v silniční dopravě upravuje zvláštní podmínky zákon o silniční dopravě, který má veřejnoprávní charakter.

1.5 Živnost

Živnost je definována v živnostenském zákoně obdobně jako podnikání v obchodním zákoníku. Je to činnost provozovaná samostatně vlastním jménem a na vlastní odpovědnost za účelem dosažení zisku – a tato definice podnikání je doplněna „za podmínek stanovených živnostenským zákonem“. Živnost může provozovat každá fyzická osoba nebo právnická osoba, která splní podmínky stanovené živnostenským zákonem. Zahraniční osoba může provozovat živnost za stejných podmínek a ve stejném rozsahu, jako tuzemský podnikatel, pokud z jiného zvláštního zákona nevyplývá něco jiného.(1)

Osoba, která provozuje živnost, jakož i žadatel o živnostenské oprávnění, musí splňovat všeobecné a zvláštní podmínky pro provozování živnosti.

Všeobecné podmínky jsou:

- dosažení 18 let věku
- způsobilost k právním úkonům
- bezúhonnost
- předložení dokladu o tom, že osoba nemá vůči územním finančním orgánům státu daňové nedoplatky

Živnosti se dělí na:

- Ohlašovací
- Koncesované

1.5.1 Živnost ohlašovací

Živnost ohlašovací (řemeslná, vázaná nebo volná) smí být provozována při splnění stanovených podmínek na základě ohlášení živnostenskému úřadu. Řemeslné živnosti

taxativně vymezuje seznam uvedený v příloze č. 1 živnostenského zákona. Živnosti vázané jsou uvedeny v seznamu v příloze č. 2 živnostenského zákona. Živnosti volně vyhláší vláda formou vládního nařízení, jak se stalo v nařízení vlády č. 140/2000 Sb. Ve znění změn a doplňků.(1)

1.5.2 Živnost koncesovaná

Živnosti koncesované se smějí provozovat po udělení a na základě koncese (státního povolení). Živnosti koncesované obsahuje seznam v příloze č. 3 živnostenského zákona. Všechny živnosti spojené s provozováním motorové dopravy, tedy s podnikatelským užíváním motorových dopravních prostředků v dopravě silniční, drážní, letecké a vodní, patří mezi živnosti koncesované. Sem patří také silniční motorová doprava osobní, silniční motorová doprava nákladní a taxislužba. Výjimku tvoří celostátní síť železniční dopravy, jejíž provozování je upraveno zvláštním zákonem.(1)

1.6 Udělení koncese

Předpokladem udělení koncese je kromě všeobecných podmínek splnění zvláštních podmínek. U koncesované živnosti v oblasti silniční motorové dopravy jsou zvláštní podmínky stanoveny v zákoně o silniční dopravě. Zvláštní podmínky zahrnují:

- Odbornou způsobilost
- Dobrou pověst
- Finanční způsobilost

1.6.1 Odborná způsobilost

Odborná způsobilost se prokazuje zkouškou u dopravního úřadu z pěti předmětů:

- Obchodně právní vztahy a pracovní právní vztahy
- Silniční doprava a mezinárodní smlouvy s ní související
- Ceny, daně, daňové řízení, poplatky, pojištění a celní řízení
- Technická základna
- Bezpečnost práce a technických zařízení při provozu, údržbě a opravách vozidel

Zkouška se skládá formou písemných testů v českém jazyce. Zkoušku lze nahradit vysvědčením o státní nebo maturitní zkoušce z daného oboru, pokud výuka zajišťuje znalosti požadované z hlediska odborné způsobilosti.(1)

Odborně způsobilou k provozování mezinárodní silniční dopravy je osoba, která má kromě odborné způsobilosti prokázané zkouškou nebo vysvědčením i tři roky praxe v provozování vnitrostátní silniční dopravy. Splnění této podmínky prokazuje žadatel předložením koncesní listiny, která byla vydána tři roky před podáním žádosti k provozování mezinárodní silniční dopravy.(1)

1.6.2 Dobrá pověst

Dobrá pověst podnikatele zahrnuje bezúhonnost žadatele podle živnostenského zákona a to, že v průběhu posledních pěti let před podáním žádosti:

- Nebylo žadateli živnostenským úřadem zrušeno živnostenské oprávnění na návrh dopravního úřadu nebo Ministerstva dopravy a spojů
- Neprovozoval dopravu pro cizí potřeby neoprávněně
- Nebyla mu zrušena koncese pro porušování povinností uložených právními předpisy, které s provozováním silniční dopravy souvisejí, nebo z důvodů neplnění podmínek stanovených v koncesi

U právnické osoby musí podmínku dobré pověsti splňovat statutární orgán nebo jeho člen, popřípadě odpovědný zástupce, pokud je ustanoven. U fyzické osoby musí tuto podmínku splňovat fyzická osoba sama a též odpovědný zástupce, je-li ustanoven. V této podmínce se tedy fyzická osoba nemůže nechat zastoupit. Dopravní úřad prověřuje dobrou pověst dopravce nejméně jednou za pět let.(1)

1.6.3 Finanční způsobilost

Finanční způsobilost musí prokázat ten, kdo hodlá provozovat vnitrostátní nebo mezinárodní silniční dopravu autobusy a tahači nebo nákladními vozidly o celkové hmotnosti vyšší než 3,5 tuny s výjimkou speciálních vozidel. Speciálním vozidlem se podle přílohy k zákonu č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích rozumí motorové vozidlo kategorie N, pracovní stroj, který není určen pro přepravní činnost.

Prokazování finanční způsobilosti se nevztahuje na autobusy, které alespoň z 80 % (možno zmírnit na 1/3) realizují jízdní výkony ve veřejné linkové dopravě, kterou se zajišťuje základní dopravní obslužnost.(1)

Finanční způsobilostí se rozumí schopnost dopravce finančně zajistit zahájení a řádné provozování silniční dopravy.

Prokazuje se obchodním kapitálem, objemem dostupných finančních prostředků a provozním kapitálem a rezervami na 12 měsíců provozu, a to ve výši 330 000 Kč pro jedno vozidlo a 180 000 Kč pro každé další vozidlo. Vychází se přitom z evidence vozidel nahlášených u dopravního úřadu.(1)

Finanční způsobilost se prokazuje dopravnímu úřadu v místě sídla nebo trvalého pobytu žadatele. O splnění finanční způsobilosti vydá příslušný dopravní úřad žadateli písemné potvrzení. Potvrzení je podmínkou vydání koncese k provozování silniční dopravy. Finanční způsobilost musí trvat po celou dobu provozování silniční dopravy a dopravce je musí prokazovat za každý rok, nejpozději do 31. března roku následujícího.(1)

1.7 Zákon o silniční dopravě

Zákon o silniční dopravě dělí silniční dopravu, na kterou se vztahuje, na dopravu pro cizí potřeby a dopravu pro vlastní potřeby své činnosti, k níž je oprávněn ten, kdo k zajištění této jiné činnosti potřebuje silniční dopravu. Silniční dopravu pro vlastní potřeby může provozovat kdokoliv, kdo dodržuje podmínky provozu silničních vozidel. Nepotřebuje k tomu žádné zvláštní povolení státu.

1.7.1 Doprava pro cizí potřeby

Doprava pro cizí potřeby se uskutečňuje na základě přepravní smlouvy mezi dopravcem a odesílatelem zásilek. Provozovatel ji může vykonávat jako živnost, jestliže obdrží koncesi. Pokud silniční doprava pro cizí potřeby nemá charakter živnostenského podnikání, lze ji provozovat na základě povolení dopravního úřadu podle místa trvalého pobytu fyzické osoby nebo sídla právnické osoby. V povolení musí být vymezeno provozování silniční dopravy (počtem přeprav, období provozování nebo jinak).

Zákon o silniční ve své novelizované podobě (naposledy upraven zákonem č. 361/200 Sb.) vymezuje způsob prokazování odborné způsobilosti k provozování všech druhů silniční dopravy. Výjimku tvoří pouze provozování nákladní dopravy výhradně vozidly, jejichž celková hmotnost nepřesahuje 3,5 tuny.

U právnické osoby musí podmínku odborné způsobilosti splňovat statutární orgán nebo jeho člen a nebo odpovědný zástupce, pokud byl stanoven. U fyzické osoby musí tuto podmínku splňovat fyzická osoba sama nebo odpovědný zástupce, byl-li ustanoven. Odpovědného zástupce je však povinen ustanovit podnikatel vždy, pokud nemá bydliště na území České republiky.

1.8 Mezinárodní přeprava

Mezinárodní přepravy jsou regulovány dvoustrannými dohodami o mezinárodní silniční dopravě. Tyto dohody Česká republika uzavřela v podstatě se všemi evropskými a některými mimoevropskými státy.

1.9 Speciální přepravy podle mezinárodních dohod

Mezi zvláštní druhy zásilek patří především přepravy nebezpečných věcí, přepravy zkazitelných potravin a přepravy živých zvířat. Vzhledem ke speciálním podmínkám sem patří také přeprava nadlimitních zásilek. Existuje celá řada zásilek, které v menší nebo větší míře vyžadují dodržování specifických podmínek během přepravy. Uvedené druhy zásilek byly vybrány proto, že zvláštní podmínky pro jejich přepravu upravují obecné závazné předpisy.

Tato práce je zaměřena na přepravu nebezpečných věcí v silniční dopravě, proto ostatní speciální přepravy zde nebudou podrobněji rozebírány.

1.10 Přeprava nebezpečných věcí

Tento typ přepravy patří k nejsložitějším přepravám pro různorodost požadavků kladených při přípravě a průběhu přepravy na odesílatele, dopravce a příjemce.

Nebezpečné látky můžeme charakterizovat jako látky, které při svém nekontrolovaném úniku do životního prostředí mohou způsobit značné materiální a ekologické škody, ale zejména zranění nebo usmrcení zasažených živých organismů. Seznamy nebezpečných věcí obsahují řádově desetitisíce položek a zahrnují nejenom toxické chemické a radioaktivní látky, ale i tlakové nádoby, průmyslové odpady a látky, u kterých hrozí riziko výbuchu, požáru, rozšíření infekce apod.

Všechny nebezpečné látky a předměty, které mohou způsobit výbuch, oheň, otravu, popálení nebo jinak ohrozit prostředí, mají své specifické vlastnosti a v důsledku toho také rozdílný stupeň nebezpečnosti v různých podmínkách. Tyto skutečnosti jsou rozhodující při přepravě a manipulaci s těmito látkami a předměty. Všichni účastníci přepravy nebezpečných věcí musí být dostatečně poučeni o manipulaci a přepravě a musí se řídit všemi bezpečnostními opatřeními, která jsou pro tuto činnost nutná.(2)



Obr 1: Přeprava nebezpečných věcí
Zdroj: Autorka

Silniční přeprava nebezpečných věcí se uskutečňuje podle Evropské dohody o mezinárodní dopravě nebezpečných věcí po silnici ADR. Součástí této dohody jsou přílohy A a B a jejich dodatky. Pro zakotvení příloh dohody ADR do právního řádu České republiky bylo nezbytné, aby povinnosti uváděné v těchto přílohách byly uloženy zákonem. Proto zákon o silniční dopravě mimo jiné definuje nebezpečné věci jako látky a předměty, pro jejichž

povahu, vlastnosti nebo stav může být v souvislostech s jejich přepravou ohrožena bezpečnost osob, zvířat a věcí nebo ohroženo životní prostředí.

Dále zákon uvádí, že silniční dopravou je dovoleno přepravovat pouze nebezpečné věci vymezené mezinárodní smlouvou, kterou je ČR vázána. Přeprava jaderných materiálů a radionuklidových zářičů se řídí zvláštními právními předpisy.(2)

1.10.1 Zákazové značky pro vozidla v režimu ADR

Vozidla v režimu ADR mají omezení nebo zákaz jízdy po některých mostech nebo v tunelech. Například v tunelu Mont – Blanc je zakázán vjezd ADR třídám 6.2, 7, 9.

1.10.2 Zákaz vjezdu vozidel přepravujících nebezpečný náklad

Vozidla převážející výbušniny nebo snadno hořlavý i jinak nebezpečný náklad označený podle zvláštních předpisů. Platí i pro přepravy v cisternách.(4)



*Obr 2: Zákazová značka pro vjezd vozidel přepravujících nebezpečný náklad
Zdroj:(4)*

1.10.3 Zákaz vjezdu vozidel přepravujících náklad, který může způsobit znečištění vody

Například ropa a ropné materiály nebo jiné látky, které by mohly způsobit znečištění vody. Množství nebo povaha materiálu může být uvedena na dodatkové tabulce u této značky. Pozor – platí nejenom pro přepravu v cisternách, ale také např. pro valníky přepravující nebezpečné látky v kusech.(4)



Obr 3: Zákazová značka pro vozidla přepravující nebezpečný náklad, který může způsobit znečištění vody

Zdroj: Autorka

1.10.4 Mezinárodní smluvní dokumenty

Mezinárodní přepravu nebezpečných věcí upravují tyto dokumenty:

- Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí – European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) – přijatá v Ženevě roku 1957
- Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží RID, který tvoří Přílohu I Přípojku B – Jednotlivé právní předpisy pro smlouvu o mezinárodní železniční přepravě zboží (CIM) k Umluvě o mezinárodní železniční přepravě (COTIF) z roku 1980

- Mezinárodní námořní kód pro přepravu nebezpečných věcí – International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG) – vydaný mezinárodní organizací pro námořní dopravu (IMO), Londýn
- Technické předpisy pro bezpečnou přepravu nebezpečných věcí letadly – Technical Instructions for Safe Transport of Dangerous Goods by Air - vydané Mezinárodní organizací pro civilní letectví (ICAO), Montreal(2)

1.10.5 Soubor doporučení pro přepravu nebezpečných věcí

Základ, na kterém je budována technologie přepravy nebezpečných věcí, tvoří soubor doporučení pro tuto oblast, jak je zpracoval a soustavně upravuje výbor expertů pro přepravu nebezpečných věcí Organizace spojených národů. Uvedený pracovní orgán je organizačně začleněn do Hospodářské a sociální rady OSN (ECOSOC OSN) se sídlem v New Yorku. Upravovaná doporučení jsou pravidelně publikována ve dvou souborech:

- Doporučení pro přepravu nebezpečných věcí
- Doporučení pro přepravu nebezpečných věcí – zkoušky a kritéria
- Obsahem Doporučení pro přepravu nebezpečných věcí je:
 - Sjednocení problematiky na světové úrovni pro všechny druhy dopravy, principy regulace přepravy nebezpečných věcí, klasifikace a definice jednotlivých tříd nebezpečných věcí, seznam nebezpečných věcí a jejich zařazení do jednotlivých tříd, hierarchie druhů nebezpečí, seznam nově zařazovaných věcí a látek s opravenou klasifikací
 - Seznam všech obecně přepravovaných věcí s uvedením jejich čísla OSN, názvu a popisu, uvedení nebezpečnosti a způsobu balení
 - Zvláštní opatření pro jednotlivé třídy nebezpečnosti
 - Všeobecná doporučení o balení
 - Zvláštní doporučení pro balení jednotlivých tříd nebezpečnosti
 - Doporučení pro multimodální cisternovou dopravu
 - Doporučení pro nakládání se zásilkami
 - Zvláštní doporučení pro přepravu nebezpečných věcí v omezených množstvích
 - Doporučení pro přepravu středních kontejnerů a pro multimodální přepravu zchlazených zkapalněných plynů v cisternových kontejnerech(2)

Obsahem Doporučení pro přepravu nebezpečných věcí – zkoušky a kritéria jsou:

- Zkoušky a kritéria pro zařazení výbušných látek a předmětů
- Zkušební metody pro stanovení teploty samovznícení pro organické peroxidy a jiné teplotně nestálé látky
- Zkoušky a kritéria pro zařazení samozápalných látek a organických peroxidů
- Zkoušky a kritéria pro zařazení určitých nebezpečných věcí různé povahy nebezpečnosti(2)

Uvedená doporučení jsou předávána k využití státům a příslušným mezinárodním organizacím. Jejich základní využití spočívá v zapracování do smluvních dokumentů upravující přepravu nebezpečných věcí v jednotlivých druzích dopravy. Tím se doporučení stávají závaznými podmínkami pro státy, které jsou členy příslušného smluvního dokumentu.(2)

1.10.6 Dohoda ADR

Text Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí přijaté v září 1957, jak byl u nás vyhlášen pod č. 64/1987 Sb., se od té doby nezměnil. Věcný obsah Dohody ADR je však soustředěn ve dvou přílohách, a to:(2)

- v příloze A – Ustanovení o nebezpečných látkách a předmětech
- v příloze B – Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě

Třída 1	Výbušné látky a předměty	Výlučná třída
Třída 2	Plyny	Volná třída
Třída 3	Hořlavé kapaliny	Volná třída
Třída 4.1	Hořlavé tuhé látky	Volná třída
Třída 4.2	Samozápalné látky	Volná třída
Třída 4.3	Látky, které při styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny	Volná třída
Třída 5.1	Látky, podporující hoření	Volná třída
Třída 5.2	Organické peroxidy	Volná třída
Třída 6.1	Jedovaté látky	Volná třída
Třída 6.2	Infekční látky	Volná třída

Třída 7	Radioaktivní látky	Výlučná třída
Třída 8	Žíravé látky	Volná třída
Třída 9	Jiné nebezpečné látky a předměty	Volná třída

Tab 1: Tabulka NV
Zdroj: Autorka

1.10.7 Balení nebezpečných věcí

Jednou ze základních povinností odesilatele je nebezpečnou látku předepsaným způsobem zabalit (pokud Dohoda ADR nedovoluje přepravovat látku volně loženou).



Obr 4: Balení NV v kovových sudech
Zdroj: Autorka

1.10.8 Dopravní prostředky a přeprava nebezpečných věcí

Ustanovení o dopravních prostředcích a přepravě NV v silniční dopravě upravuje příloha B Dohody ADR. Za splnění většiny požadovaných podmínek pro bezpečnou přepravu nese odpovědnost dopravce.

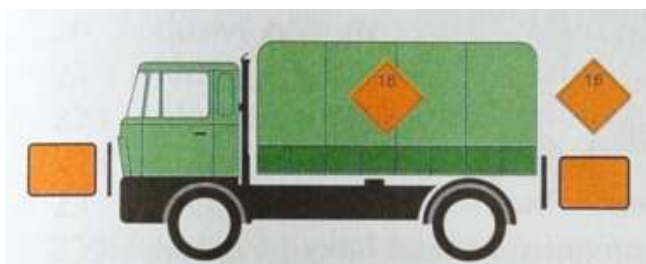
Přeprava NV je všeobecně upravena v části I přílohy B Dohody ADR. Především se zde uvádí omezení množství nebezpečných látek, které mohou obsahovat jednotlivé kusy přepravované toutéž dopravní jednotkou.

1.10.9 Písemné pokyny pro případ nehody nebo mimořádné události

Jeden výtisk musí být v kabině řidiče. Musí být podle novely ADR napsán v jazyce, kterému rozumí řidič. Pokyny pro případ nehody zajišťuje dopravce a jsou jednotné pro všechny členské státy. Pokyny obsahují vzory bezpečnostních značek, hlavní nebezpečí a způsob ochrany před tímto nebezpečím.(2)

1.10.10 Označení vozidel

- pomocí výstražné tabulky v podobě oranžového obdélníku velikosti 40x30 cm orámovaného černým proužkem o síle 1,5cm.
- pomocí bezpečnostní značky - čtverec postavený na vrchol různých barev podle třídy nebezpečnosti s piktogramem znázorňujícím nebezpečnost látky



Obr 5: Správné označení vozidel v režimu ADR
Zdroj: Autorka

1.10.11 Bezpečnostní poradce DGSA

Každý podnik, jehož činnost zahrnuje přepravu nebezpečných věcí nebo s touto přepravou související nakládání, plnění nebo balení, musí jmenovat jednoho nebo více bezpečnostních poradců pro přepravu nebezpečných věcí, jejichž úloha spočívá v tom, že pomáhají zabraňovat rizikům, které vyplývají z této činnosti pro osoby, věci a životní prostředí. Navíc tuto povinnost uvádí novela zákona o silniční dopravě. S přihlédnutím k činnostem podniku má poradce zejména tyto povinnosti:(2)

- dohlížet nad dodržováním předpisů pro přepravu nebezpečných věcí
- radit svému podniku při operacích souvisejících s přepravou nebezpečných věcí

- připravit roční zprávu pro vedení svého podniku a orgán místní nebo popřípadě veřejné správy o činnostech podniku týkajících se přeprav nebezpečných věcí (roční zprávy musí být uchovávány po dobu 5 let a musí být k dispozici národním orgánům na jejich žádost.)

2 FIRMA LUDVÍK HADINEC S.R.O.

V květnu roku 1991 vstoupilo v platnost živnostenské oprávnění za účelem podnikání v silniční dopravě. Vozový park zpočátku obsahoval Fiat Ducato, Ford Tranzit, Škoda 1203, Liaz 100/45, Liaz 110/476 a později Liaz 110/478 a DAF XF 95. Za zrodem společnosti stál Ludvík Hadinec starší, po jeho smrti převzal firmu Ludvík Hadinec mladší a v roce 2004 založil obchodní společnost Ludvík Hadinec s.r.o..

2.1 O společnosti

Společnost se zabývá mezinárodní a vnitrostátní silniční nákladní dopravou a silniční osobní dopravou do počtu 9 lidí. Další obchodní činnosti společnosti zahrnují opravy strojů a zemědělské techniky, opravy automobilů a karosérií, prodej zboží za účelem dalšího prodeje, opravy ostatních dopravních prostředků, velkoobchod, specializovaný maloobchod, maloobchod s motorovými vozidly a příslušenstvím.

Majitel, jednatel a ředitel Ludvík Hadinec mladší vlastní 100% obchodního podílu společnosti.

V současné době firma zaměstnává 6 profesionálních řidičů a majitel společnosti v případě potřeby je zároveň profesionálním řidičem. Řidiči jsou každoročně povinně školeni.

Mezi hlavní přepravce patří společnosti zabývající se kamenoprůmyslem a textilním průmyslem. Nejčastěji se tedy přepravuje příze, textil, pískovec, mramor, žula a hotové výrobky a polotovary z těchto kamenů.

Mezi hlavní cíle přeprav patří Německo, Nizozemí, Francie, Belgie, Itálie a Španělsko včetně přeprav po České republice.

2.2 Vozový park

V současné době společnost vlastní celkem 4 tahače, 1 nákladní automobil s hydraulickou rukou, 1 sklápěč, 1 nákladní automobil a 2 dodávkové automobily. Vozidla jsou vybavena družicovým sledovacím a navigačním systémem GPS. Společnost vlastní také manipulační techniku vysokozdvížený vozík, nízkozdvižený paletový vozík a návěs pro kontejnery. Podrobněji jsou vozidla vypsány v tabulce:

VOZIDLO	PŘÍPOJNÉ VOZIDLO	POZNÁMKY
DAF FX 105. 460 SC	Kögel	
DAF FX 105. 460 SC	Kögel	
DAF XF 95. 480	Kögel	
DAF XF 95. 480	Kögel	
DAF XF 105. 460 SC FAS HR	Kögel	HYDRAULICKÁ RUKA
DAF CF 85. 460 FAS	SVAN	NÁKLADNÍ AUTOMOBIL
DAF FA LF 45. 170 E 12	SVAN	SKLÁPĚČ
VW LT 46	-	
VW Transporter Schuttle 2,8 TDI	-	PRO PŘEPRAVU OSOB

*Tab 2: Vozový park Ludvík Hadinec s.r.o.
Zdroj: Autorka*



*Obr 6: Sklápěč DAF LF a přívěs SVAN
Zdroj: Autorka*

3 NÁVRH NA ROZŠÍŘENÍ PODNIKÁNÍ O PŘEPRUVU NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ

V předchozí části bakalářské práce bylo uvedeno, jakými vozidly firma disponuje. V návrhu o rozšíření přeprav o přepravu nebezpečných věcí bude uvažováno o nákupu cisterny pro tento druh přeprav.

Prodejců cisteren na trhu je velké množství, v této práci však bude zastoupena společnost MAGYAR, jelikož materiály o této firmě byly k dispozici.

3.1 Cisternová vozidla

Cisterny se dělí do dvou hlavních skupin:

- Sila
- Cisterny pro přepravu kapalin a plynů

Sila se dále dělí na:

- Sklopná
- Nesklopná



Obr 7: Cisternové silo
Zdroj: Autorka

S výjimkou vozidel přepravujících cisternové kontejnery musí být cisterna vybavena na zadní straně nárazníkem odolným proti nárazu zezadu přes celou šířku cisterny. Mezi zadní stěnou cisterny a zadní stranou nárazníku musí být vzdálenost nejméně 100 mm. Vozidla se sklápěcí cisternou určená pro přepravu práškových nebo zrnitých látek se zadním vyprazdňováním nemusí mít předepsaný zadní nárazník, pokud je zadní část cisterny vybavena způsobem zajišťující cisterně stejnou ochranu jako nárazník. Cisternová vozidla musí být také chráněna proti poškození bočním nárazem nebo převrácením.

Musí být vybavena antiblokovacím brzdovým systémem (ABS), jehož účinnost musí odpovídat dodatkům B.2. Toto ustanovení se týká také motorových vozidel schválených pro tažení přípojných vozidel o celkové hmotnosti převyšující 10 t, která byla uvedena do provozu po roku 1995. Kromě toho musí být dopravní jednotky vybaveny zpomalovacím brzdovým systémem.

Vytápěcí systém s vnitřním spalováním plynného paliva je zakázán ve vozidlech přepravujících nebezpečné věci třídy 1.

3.2 Cisternové návěsy MAGYAR

Ve francouzském Dijonu sídlí společnost Magyar, vedoucí evropský výrobce nerezových cisteren na přepravu celého sortimentu kapalných produktů. Firma Magyar používá pro výrobu cisteren v naprosté většině nejkvalitnější nerezové, ušlechtilé oceli, které právě zaručují bezkonkurenčně nejvyšší bezpečnost provozu, životnost cisteren, a tím nejlepší užité vlastnosti.

Jednou z důležitých kategorií přepravy kapalin jsou chemické látky, které až na malé výjimky spadají do různých tříd nebezpečnosti řazených dle předpisů ADR. Jedná se o látky hořlavé, jedovaté, žíravé a jinak nebezpečné, různé teploty, hustoty, specifické hmotnosti a bodu tuhnutí. Již jenom tato velmi stručná charakteristika znamená, že zdaleka jen jakákoliv cisterna, která je určena pro přepravu chemikálií, nemůže automaticky převážet všechny chemické produkty bez rozdílu. Právě zde je velmi důležité přesně vyspecifikovat, které požadované látky bude cisterna převážet a na základě toho zvolit odpovídající cisternu jak co do objemu, počtu komor, použitého materiálu a vybavení. Také se může stát, že zadaný požadavek zákazníka na přepravu, vzhledem k charakteristice a vlastnostem kapalin, neumožňuje výrobu jednoho typu cisterny a je nutné buď ustoupit od záměru přepravy

některé kapaliny, a nebo si pořídit několik speciálních cisteren, které vyhoví požadavku jak z hlediska bezpečnosti přepravy k okolí, tak k životnosti a nezneškodnění cisterny.

3.2.1 Cisternový návěs MAGYAR pro přepravu asfaltu dle ADR tř. 3

Pro návrh o rozšíření přeprav byl vybrán cisternový návěs pro přepravu asfaltu, jako velice dobře dostupný produkt ve východních Čechách. Podrobné informace o tomto druhu cisterny jsou uvedeny v přílohách. Zde je uvedena základní technická specifikace. Celkový objem cisterny je 31 000 litrů, celková přípustná hmotnost je 34 000 Kg a válcový průměr činí 1900 mm. Je zhotovena z materiálu nerezová ocel AISI 304.

Cena cisternového návěsu je 56 950 €, to je cca 1 391 004 Kč. (kurz ČNB k 8.4.2011) K vybavení za příplatek patří záslepka JS 100, umístěná na horní straně cisterny, vertikálně k výpusti, izolovaná za 350 €, to je cca 8 550 Kč a kompletní rezervní kolo s pneumatikou Michaelin za 595 €, to je za cca 14 523 Kč.



*Obr 8: Cisternový návěs MAGYAR pro přepravu asfaltu
Zdroj: Autorka*

3.3 Požadavky na osádku vozidla

Řidiči vozidel o celkové hmotnosti přesahující 3,5 t a řidiči dalších vozidel, pro které je předepsáno v části II přílohy B dohody ADR, musí být držiteli osvědčení o absolvování školení a úspěšně vykonané zkoušce ze zvláštních požadavků, které musí být splněny při přepravě nebezpečných věcí, jinak než v cisternách. Řidiči cisternových vozidel musí být držiteli osvědčení o absolvování školení a úspěšně vykonané zkoušce ze zvláštních požadavků, které musí být splněny při přepravě nebezpečných věcí v cisternách.

3.3.1 Školení řidičů

Řidiči vozidel s nebezpečným nákladem musí absolvovat základní školení, a to formou kurzu schváleného příslušným orgánem. Posláním tohoto kurzu je seznámit řidiče s riziky vznikajícími při přepravě nebezpečných věcí a poskytnout jim základní informace nezbytné pro minimalizaci pravděpodobnosti vzniku případné nehody. Seznámit je také s nezbytnými opatřeními, která musí provést pro svou vlastní bezpečnost, pro bezpečnost veřejnosti, pro ochranu životního prostředí a pro omezení následků nehody, pokud k ní dojde. Kurs musí obsahovat také individuální praktická cvičení. Řidiči cisternových vozidel musí absolvovat speciální školení pro přepravu v cisternách. Řidiči vozidel přepravující nebezpečné věci třídy 1 nebo 7 musí absolvovat speciální školení týkající se zvláštních předpisů, které se vztahují na tyto třídy.

Řidič musí absolvovat obnovovací školení vždy po pěti letech a složit odpovídající zkoušky. Osvědčení se vystavuje v jazyce země, kde bylo vydáno pokud to není angličtina, francouzština nebo němčina, také v jednom z těchto jazyků.

4 ZHODNOCENÍ A KALKULACE NÁVRHU

V této poslední části práce jsou uvedeny konkrétní peněžní částky především na náklady při nákupu cisterny, jejího vybavení dle ADR, školení řidičů a v neposlední řadě i údržba cisterny. Je zde porovnána standardní mezinárodní přeprava s přepravou nebezpečných věcí pro vybranou společnost.

4.1 Náklady na školení řidičů pro standardní přepravu a pro přepravu ADR a ceny školení bezpečnostních poradců

Ceny platné od 1.1.2009	Cena bez DPH (Kč)	DPH 20%	CELKEM (Kč)
Základní kurz pro řidiče (necisternová přeprava - všechny třídy kromě 1 a 7)	3361,20	638,80	4 000
Nástavbový kurz pro řidiče pro třídu 1 nebo třídu 7 (výbušné látky a předměty nebo radioaktivní látky)	2521,00	479,00	3 000
Nástavbový kurz pro řidiče pro cisternovou přepravu	1512,50	287,50	1 800
+ za každou třídu pro cisternovou přepravu	672,30	127,70	800

Tab 3: Školení řidičů pro ADR přepravu 1
Zdroj: (12)

Ceny platné od 1.1.2009	Cena bez DPH (Kč)	DPH 20%	CELKEM (Kč)
Ostatní osoby zúčastněné na přepravě a manipulaci s neb. věcmi	1176,40	223,60	1 400

Tab 4: Ceny školení pro ostatní účastníky
Zdroj: (12)

Ceny platné od 1.1.2009	Cena bez DPH (Kč)	DPH 20%	CELKEM (Kč)
Školení bezpečnostních poradců ADR (kromě třídy 1 a 7)	12 604,50	2 395,50	15 000,-
Speciální nástavbový kurz pro tř. 1 (výbušné látky a předměty)	3 361,20	638,80	4 000,-
Speciální nástavbový kurz pro tř. 7 (radioaktivní látky)	3 361,20	638,80	4 000,-

Tab 5: Školení bezpečnostních poradců DGSA
Zdroj: (12)

4.2 Náklady na vybavení vozidel dle ADR

Podle dohody ADR je nutné mít ve vozidle předepsané vybavení, které si musí obstarat dopravce sám. Lze koupit kufr s veškerým předepsaným vybavením (ceny uvedeny včetně DPH):

KUFR ADR 2009 se svítilnami	Kufr obsahuje vše potřebné dle vyhlášky ADR 2009.	3 446 Kč
-----------------------------	---	----------

Tab 6: Základní vybavení do vozidla dle ADR
Zdroj: (9)

Dále je možné dokoupit nepovinnou, ale doporučovanou výbavu:

Reflexní vesta ADR	58,80 Kč
Plastová lopata vhodná pro ADR	336 Kč
Chemicky odolné rukavice Roller	25,20 Kč
Komplet has.6kg + plastový kryt	2 388 Kč
Hasící deka 90x100 cm	300 Kč
Velká kanalizační ucpávka jednorázová v balení po 2 ks	2 940 Kč
Svítilna ADR (bezpečnostní)	648 Kč
Univerzální nepropustná plachetka	300 Kč
Ochranná kombinéza EXTRA OK238	216 Kč
Polomaska s filtry ABEKP3	960 Kč

Tab 7: Doporučovaná výbava
Zdroj: (9)

Nutně je také potřeba provést označení vozidel a přípojných vozidel převážející nebezpečné věci dle ADR. K tomuto účelu lze zakoupit reflexní tabule – pevné a sklopné – sklopné jsou o něco dražší:

Reflexní tabule "A" - pevná	288 Kč
Reflexní tabule ADR – oranžová	342 Kč
Výstražný trojúhelník	118,80 Kč
Tabulka sklopná s 8 prázdnými poli	1 260 Kč
Držák bezpečnostních tabulek 250x250	177,60 Kč

Bezpečnostní značka pevná 250x250mm třídy 1 - 9	132 Kč
--	--------

*Tab 8: Reflexní tabule a značky
Zdroj: (9)*

4.3 Náklady při pořízení plachtového návěsu

Současné náklady budou brát na zřetel: 1 plachtový návěs, 1 řidič, vybavení. Všechny ceny jsou uvedeny bez DPH a při ročním obratu 120 000 Kč. Návěs se řadí do odpisové skupiny 2 s odpisovým obdobím na 5 let přičemž v prvním roce koeficient činí 11 a v dalších letech 22,25. Návěs bude odepisován rovnoměrně. Roční náklady na plachtový návěs KOGEL tedy činí:



*Obr 9: Plachtový návěs Kögel
Zdroj: Autorka*

Roční náklady na plachtový návěs KOGEL (po započítání servisu a pneuservisu)	2,50 Kč na Km
Roční náklady na řidiče (Po započítání lékařské zprávy, popř: vyšetření EKG, školení řidičů, strojního průkazu na hydraulickou ruku nebo strojního průkazu na vysokozdvizný vozík atd.)	5 000 Kč
Roční náklady na vybavení vozidla (zabezpečovací popruhy, jistící zábrany, boční zábrany,....)	15 000 Kč
Hrubá mzda řidiče mezinárodní dopravy	25 000 Kč
Silniční daň + sleva na dani za EURO 5 – 48%	13 104 Kč
Povinné ručení	4 704 Kč
Havarijní pojištění	4 128 Kč
Roční odpis pořizovaného plachtového návěsu bude v prvním roce (pořizovací cena plachtového návěsu: 586200 Kč)	64 482 Kč
Roční odpis v dalších letech po 4 roky	(130 430 Kč)
Náklady na plachtový návěs celkem v 1 roce	431 418 Kč

Tab 9: Náklady při pořízení plachtového návěsu
Zdroj: Autorka

4.4 Náklady při pořízení návěsu pro ADR

Za navrhované náklady se budou brát: 1 cisternový návěs, 1 řidič, vybavení. Návěs se řadí do odpisové skupiny 2 s odpisovým obdobím na 5 let, přičemž v prvním roce koeficient činí 11 a v dalších letech 22,25. Návěs bude odepisován rovnoměrně. Všechny ceny jsou uvedeny bez DPH. Uvažujeme roční obrat cisterny 120 000 km. Roční náklady na cisternový návěs MAGYAR tedy činí:

- 100000 Kč obnáší vymytí cisterny na přepravu jiné látky

Roční náklady na cisternový návěs MAGYAR (po započítání servisu a pneuservisu)	3,00Kč na Km
Tlakové zkoušky – každých 6 let, periodické zkoušky – každé 3 roky, revize	5 500 Kč
1 vymytí cisterny	4 000 Kč

Roční náklady na řidiče a poradce DGSA (po započítání školení, školení dle ADR přeprav, lékařské zprávy, popř: EKG)	10 000 Kč
Roční náklady na vybavení vozidla – povinná výbava dle ADR	3 446 Kč
Roční náklady na vybavení vozidla – reflexní tabule a značky	7 603,20 Kč
Hrubá mzda řidiče ADR přeprav	29 800 Kč
Roční odpis pořizovaného plachtového návěsu bude v prvním roce (pořizovací cena cisternového návěsu: 1 391 004 Kč)	153 010 Kč
Roční odpis v dalších letech po 4 roky	(309 498 Kč)
Silniční daň + sleva na dani za EURO 5 – 48%	22 620 Kč
Povinné ručení	4 704 Kč
Havarijní pojištění	4 128 Kč
Náklady na cisternový návěs celkem v 1 roce	604 811 Kč

Tab 10: Náklady při pořízení návěsu ADR
Zdroj: Autorka

4.5 Náklady na pořízení tahače návěsů

Do konečného součtu nákladů je důležité započítat i tažné vozidlo, protože na něm je jakýkoliv návěs závislý. Budeme uvažovat pořízení tahače DAF XF 105 s výkonem 460 HP pro možnost tahání, jak plachtového návěsu, tak cisternového návěsu. Tahač se řadí do odpisové skupiny 2 s odpisovým obdobím na 5 let, přičemž v prvním roce koeficient činí 11 a v dalších letech 22,25. Tahač bude odepisován rovnoměrně. Všechny ceny jsou uvedeny bez DPH.



Obr 10: Tahač DAF XF 105
Zdroj: Autorka

Roční náklady na tahač návěsu DAF XF 105 (opravy a pneuservis, brzdy, pérování, přední náprava, točnice)	100 000 Kč
Pravidelná údržba (1. ročně servisní prohlídka, výměna olejů apod.)	35 000 Kč
Běžná údržba (dle potřeby – čisticí prostředky, maziva, náplně)	20 000 Kč
PHM při 34 Kč/l (spotřeba 35 – 45 l na 100 km) bereme cca 40 l na 100 km	1 632 000 Kč
Náklady na splnění emisních limitů Ad blue 0,43 l na 100 km při 16Kč/l	8 256 Kč
Údržba systému Ad blue	20 000 Kč
Silniční daň	9 408 Kč
Povinné ručení	37 536 Kč
Havarijní pojištění	31 116 Kč
Roční odpis pořizovaného tahače bude v prvním roce (z pořizovací ceny tahače: 2 320 375 Kč)	255 241 Kč
Roční odpis v dalších letech po 4 roky	(516 283 Kč)

Náklady na tahač návěsů v 1 roce	2 148 557 Kč
---	---------------------

Tab 11: Náklady při pořízení tahače DAF XF 105
Zdroj: Autorka

4.6 Tržby z mezinárodní dopravy

S plachtovým návěsem se za měsíc najezdí zhruba 10 000 km, to je 120 000 km za rok. Průměrná sazba za kilometr činí 25 Kč. Roční náklady na plachtový návěs činí 431 418 Kč a roční náklady na tahač návěsů činí 2 148 557 Kč. Hrubé tržby z mezinárodní dopravy bez nákladů tedy jsou 3 000 000 Kč. Po odečtení nákladů získáme hrubý zisk 420 025 Kč. Přičemž z průměrné sazby za kilometr činí 10 -12 Kč nafta a Ad blue, 3 – 4,50 Kč náklady na řidiče a 6 – 8Kč náklady na vozidlo. Po zdanění pro s.r.o. v roce 2010 s 19 % vychází čistý zisk 340 219 Kč.

4.7 Tržby z ADR přeprav

S cisternovým návěsem se za měsíc najezdí zhruba 10 000 km, to je 120 000 km za rok. Průměrná sazba za kilometr činí 27,50 Kč. Roční náklady na cisternový návěs činí 604 811 Kč a roční náklady na tahač návěsů činí 2 148 557 Kč. Hrubé tržby z přepravy ADR bez nákladů tedy jsou 3 300 000 Kč. Po odečtení nákladů získáme hrubý zisk 546 632 Kč. Přičemž z průměrné sazby za kilometr činí 11 – 13 Kč nafta a Ad blue, 4 – 5.50 Kč náklady na řidiče a 7 – 9 Kč náklady na vozidlo. Po zdanění pro s.r.o. v roce 2010 s 19% vychází čistý zisk 442 772 Kč.

4.8 Porovnání přeprav

Porovnání nákladů na provoz soupravy s plachtovým návěsem a soupravy s cisternovým návěsem.

$$\frac{2753368}{2579975} - 100 = 6,72\%$$

Porovnání hrubých tržeb ze soupravy s plachtovým návěsem a ze soupravy s cisternovým návěsem.

$$\frac{3300000}{3000000} - 100 = 10\%$$

Porovnání hrubých zisků ze soupravy s plachtovým návěsem a ze soupravy s cisternovým návěsem.

$$\frac{546632}{420025} - 100 = 30,14 \%$$

Porovnání čistých zisků ze soupravy s plachtovým návěsem a ze soupravy s cisternovým návěsem.

$$\frac{442772}{340219} - 100 = 30,14 \%$$

Z výsledků vyplývá, že náklady při přepravě s cisternovým návěsem se zvýší o 6,72 %, hrubé tržby se zvýší o 10 % a čistý zisk se v případě soupravy s cisternovým návěsem zvýší o 30,14%.

ZÁVĚR

Přeprava nebezpečných věcí jakožto předmět podnikání, představuje dodržování určitých nařízení a pravidel. Pokud se rozhodneme o pořízení nové cisternové soupravy, nutně k němu potřebujeme i povinnou výbavu dle dohody ADR, dále potřebujeme řádně vyškoleného řidiče, který si bude schopný za jakýkoliv okolností poradit, ať už při nakládce a vykládce nebo v případě nehody. Nutné jsou i konzultace s bezpečnostním poradcem, společnost si může odborného pracovníka sama nechat vyškolit, avšak v této práci byl pro firmu bezpečnostní poradce pouze najímán.

V této práci byly porovnány náklady na pořízení návěsu pro mezinárodní dopravu a na pořízení cisternového návěsu v režimu ADR, dále jsou zde uvedeny náklady na pořízení tahače. Je zde uveden možný roční zisk z mezinárodní dopravy a možný roční zisk z přepravy ADR. V závěru práce je uvedeno porovnání jednotlivých typů přeprav, z kterého vyplývá, že zisky z přepravy ADR se v uvedeném případě zvýší pětinásobně oproti zvýšení nákladů. Po konzultaci s odborníkem, ale bylo zjištěno, že získávání zakázek pro tento druh přepravy je náročnější a poptávek na přepravu je menší množství než u klasické přepravy. Prosadit se na poli přeprav ADR je náročné, protože většinu zakázek k přepravě získávají přednostně velké specializované společnosti.

Na závěr lze říci, že pořízení nového cisternového návěsu pro společnost je výhodné, tudíž se dá doporučit. Záleží však na dopravci, zda by tuto možnost využil, nebo stejné finance zhodnotil jinak.

SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

- (1) KYNCL, J. *Podnikání v silniční dopravě*. Praha : Grada Publishing, 2001. 172 s.
- (2) PETRUNČÍK, P. *Přeprava nebezpečných věcí po silnici podle restrukturalizované dohody ADR*. Praha : Sdružení automobilových dopravců ČESMAD, 2002. 126 s.
- (3) KLEPRLÍK, J.; SOUŠEK, R.; KYNCL, J. *Technologie a řízení silniční dopravy*. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2003. 148 s.
- (4) *Ministerstvo dopravy* [online]. 2006 [cit. 2011-05-16]. Dostupné z WWW: <www.mdcz.cz>.
- (5) *Ředitelství silnic a dálnic ČR* [online]. 2010 [cit. 2011-05-16]. Dostupné z WWW: <www.rsd.cz>.
- (6) TOMEK, M.; SEIDL, M.; HALAMA, L. *Bezpečnost' prepravy nebezpečných věcí*. Žilina : Hydropneutech, s.r.o., 2008. 239 s.
- (7) Česká republika. Vybrané legislativní předpisy v silniční dopravě. In *Vybrané předpisy v silniční dopravě*. 2000, , s. 1-95.
- (8) ROUBAL, V. *Přepravní smlouva v mezinárodní silniční dopravě : Výklad a texty Úmluvy CMR*. Praha : Česmad Bohemia, 1998. 231 s.
- (9) *Sdružení automobilových dopravců Česmad Bohemia* [online]. 2005 [cit. 2011-05-16]. Dostupné z WWW: <<http://www.prodopravce.cz/>>.
- (10) *Doprava v Praxi* [online]. 2009-2011 [cit. 2011-05-16]. ADR - přeprava nebezpečných věcí. Dostupné z WWW: <www.doprava.vpraxi.cz/adr.html>.
- (11) *Přeprava odpadů* [online]. 2009 [cit. 2011-05-16]. ZDEMAR. Dostupné z WWW: <www.preprava-odpadu.cz>.
- (12) *Bittner consulting, s.r.o.* [online]. 2007 [cit. 2011-05-16]. Centrum dopravního vzdělávání. Dostupné z WWW: <www.bittner.eu/cz/adr/>.
- (13) *EnviGroup* [online]. 2008 [cit. 2011-05-16]. Přeprava nebezpečných látek. Dostupné z WWW: <www.envigroup.cz/www/podnikova-ekologie/chlp/adr.html>.
- (14) *Dopravní noviny* [online]. 2004-2011 [cit. 2011-05-16]. Týdeník pro dopravu a logistiku. Dostupné z WWW: <www.dnoviny.cz/dopravni-politika/klasifikace-latek-podle-adr-je-nedilnou-soucasti-p>.
- (15) MARKOVÁ, H. *Daňové zákony 2011*. Praha : Grada Publishing, 2011. 350 s.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr 1: Přeprava nebezpečných věcí	20
Obr 2: Zákazová značka pro vjezd vozidel přepravujících nebezpečný náklad.....	21
Obr 3: Zákazová značka pro vozidla přepravující nebezpečný náklad, který může způsobit znečištění vody	22
Obr 5: Správné označení vozidel v režimu ADR	26
Obr 6: Sklápěč DAF LF a přívěs SVAN	29
Obr 7: Cisternové silo.....	30
Obr 8: Cisternový návěs MAGYAR pro přepravu asfaltu	32
Obr 9: Plachtový návěs Kögel	36
Obr 10: Tahač DAF XF 105	39

SEZNAM TABULEK

Tab 1: Tabulka NV	25
Tab 2: Vozový park Ludvík Hadinec s.r.o.	29
Tab 3: Školení řidičů pro ADR přepravu 1	34
Tab 4: Ceny školení pro ostatní účastníky	34
Tab 5: Školení bezpečnostních poradců DGSA	34
Tab 6: Základní vybavení do vozidla dle ADR.....	35
Tab 7: Doporučovaná výbava.....	35
Tab 8: Reflexní tabule a značky	36
Tab 9: Náklady při pořízení plachtového návěsu	37
Tab 10: Náklady při pořízení návěsu ADR	38
Tab 11: Náklady při pořízení taháče DAF XF 105	40

SEZNAM ZKRATEK

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CIM	Smlouva o mezinárodní železniční přepravě zboží
COTIF	Úmluva o mezinárodní železniční přepravě
ČNB	Česká národní banka
ČR	Česká republika
DGSA	Bezpečnostní poradce pro přepravu nebezpečných věcí
DPH	Daň z přidané hodnoty
EKG	Elektrokardiogram
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořné kód pro přepravu nebezpečných věcí
IMO	Mezinárodní organizace pro námořní dopravu
NV	Nebezpečné věci
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí

SEZNAM PŘÍLOH

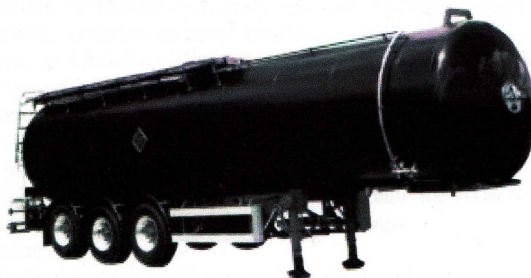
- Příloha A – Cisternový návěs pro přepravu asfaltu, třídy NV 3
- Příloha B – Cisternový návěs pro přepravu chemických produktů
- Příloha C – Výkres cisternového návěsu

Cargotrans group, a.s.

výhradní zastoupení ČR



CISTERNOVÝ NÁVĚS MAGYAR PRO PŘEPRAVU ASFALTU dle ADR tř. 3



TECHNICKÁ SPECIFIKACE č. 25 620

celkový objem :	31.000 litrů
1 komora s přepážkami	
tvář cisterny :	válcový o průměru 1.900 mm
materiál :	nerezová ocel AISI 304 (DIN 1.4301)
tloušťka stěn :	
plášť cisterny	3 mm
dna	4 mm GRC
3 rýhované přepážky	3 mm
celková přípustná hmotnost :	34.000 kg
výška točnice :	1.200 mm +/- 2 %
hmotnost nezatiženého návěsu :	6.600 kg +/- 4 %

ARMATURY NA KOMOŘE

- průlez JS 500, otvírání dopředu, výrobek fy MAGYAR
- uzavírání 6 odklápecími šrouby
- přetlakový a podtlakový ventil z nerezové oceli s tepelnou záklopkou
- přípojka pro vyprazdňování tlakovým vzduchem JS 40 s uzavíracím ventilem a symetrická přípojka se záslepkou
- pravoúhlá přepadová vana s odtokovou trubkou
- těsnění: teflon

VÝPUSŤ JS 80

- patní ventil pro vypouštění asfaltu JS 80 ovládaný z boku ručním kolečkem a tyčí
- vypouštěcí potrubí JS 80 z nerezové oceli, svedeno vlevo dozadu
- na konci potrubí je rychlouzávěr JS 80
- přípojka JS 80 se záslepkou
- odkapávací nádržka s výpustným ventilem
- těsnění: teflon

Strana 1/3

Cargotrans group, a.s. Na Strži 63, 140 62 Praha 4, CZ, IČO : 25773224, DIČ : CZ 25773224
Kancelář Vysoké Mýto: Rokycanova 114/IV, 566 01, tel/fax 465 424 037, mob. 603 863 178
e-mail: brozek@cargotrans.cz

Zapsáno dne 17. června 1999 v obchodním rejstříku, Městský soud v Praze, oddíl B, vložka 5982.

Cargotrans group, a.s.

výhradní zastoupení ČR



CISTERNOVÝ NÁVĚS MAGYAR PRO PŘEPRAVU ASFALTU

DALŠÍ VYBAVENÍ

- neklouzavá hliníková lávka podél dómu
- sklápěcí zábradlí s ručním ovládním výstupním žebříkem z nerezové oceli
- výstupní hliníkový žebřík, umístěný na pravé straně
- po každé straně cisterny je 1 hliníkový žlab na hadice o průměru 160 mm, délka 5,6 metrů
- 1 tepelné ochranné víko průlezu
- 1 teploměr s ochrannou mřížkou (0 až + 300° C), umístěný na zadním čele cisterny
- 1 skříňka na nářadí z PVC o rozměrech 600 x 480 x 450 mm
- ochranný třmen pro případ převržení
- držáky výstražných tabulí z nerezové oceli po stranách a vzadu, dle ADR 3
- 1 hasicí přístroj o váze 6 kg, s držákem a ochranným pouzdem
- 2 přípojky pro uzemnění
- tlakové potrubí na stlačený vzduch JS 40 s bezpečnostními prvky
 - 2 odvzdušňovací ventily
 - 1 manometr
 - 1 bezpečnostní přetlakový ventil 2 bary
 - 1 symetrická přípojka
 - 1 zpětný ventil
 - 1 hadice na stlačený vzduch s uchycením

IZOLACE

- o síle 130 mm ze skelné vaty, stlačená na 100 mm, zesílená kroužky čedičové vaty
- černé vnější opláštění z předlakovaného hliníku PVDF s teflonem o tloušťce 0,8 mm
- technologie pláště se zvýšenou těsností, patent firmy Magyar
- spoje konstrukčních dílů těsněny silikonem
- dno z polyesteru se zabudovanými přípojkami elektřiny a tlakového vzduchu
- izolační deska mezi cisternou a podvozkem kvůli zamezení tepelných ztrát

PŘEJÍMKY

- provozní tlak 2 bary
- zkušební tlak 2,6 bary s osvědčením Bureau Veritas dle ADR tř. 3
- údaje o objemu nádoby s cejchem závodu
- maximální provozní teplota: 250° C
- rentgenová kontrola svarů

PODVOZEK

- tříosý agregát BPW - ECO PLUS
- rozvor náprav 2 x 1.310 mm
- vzduchové pérování
- brzdový systém dvouokruhový dle EG
- ABS dvoukanálový systém, výrobce WABCO
- parkovací brzda s pružinovými válci, působící na 2 nápravy, provedení dle EG
- AGS automatické stavění brzdových vůlí
- kola : 6 ks 385/65 R 22,5 Michelin na ocelových diskových kolech

Strana 2/3

Cargotrans group, a.s. Na Strži 63, 140 62 Praha 4, CZ, IČO : 25773224, DIČ : CZ 25773224

Kancelář Vysoké Mýto: Rokycanova 114/IV, 566 01, tel/fax 465 424 037, mob. 603 863 178

e-mail: brozek@cargotrans.cz

Zapsáno dne 17. června 1999 v obchodním rejstříku, Městský soud v Praze, oddíl B, vložka 5982.

Příloha A 3/3 - Cisternový návěs pro přepravu asfaltu, třídy NV 3

Cargotrans group, a.s.

výhradní zastoupení ČR



CISTERNOVÝ NÁVĚS MAGYAR PRO PŘEPRAVU ASFALTU

- jednotlivé polyesterové blatníky se zástěrkami
- hliníková ochrana proti podjetí dle EG se zabudovanými sedmikomorovými svítilnami
- odrazky a poziční světla po stranách a vzadu
- osvětlení SPZ - elektroinstalace 24 V, kabely odolné proti vysoké teplotě, 2 x sedmi-pólová zásuvka dle ISO (alternativně 1 x 15 pólová)
- teleskopické podpěry JOST s dvourychlostním zvedákem pro odstavení s návěsu
- výměnná kluzná deska točnice s čepem 2", výrobce JOST
- stranová zábrana proti podjetí z hliníku
- 1 držák náhradního kola s navijákem
- 2 zakládací klíny s držadly

PROVEDENÍ A ZPRACOVÁNÍ

- plechy jsou hladce válcovány za tepla, uvnitř pasivovány
- všechny spoje jsou svařovány v ochranné argonové atmosféře
- ocelové konstrukční díly jsou otryskány pískem, natřeny základní barvou a kvalitním polyuretanovým lakem v barvě odstínu RAL dle výběru zákazníka

CENA procleno, z výrobního závodu SMG - Francie EUR 56.950,-

VYBAVENÍ ZA PŘÍPLATEK

- záslepka JS 100, umístěná na horní straně cisterny, vertikálně k výpusti, izolovaná EUR 350,-
- kompletní rezervní kolo s pneumatikou Michelin EUR 595,-

Součástí dodávky je původní technická dokumentace, český návod k obsluze a český velký Technický průkaz. V ceně je zahrnuto celní odbavení návěsu, které provede Cargotrans.

ZÁRUKA : 1 rok plná tovární garance
DODACÍ TERMÍN : cca 4 měsíce po zaplacení zálohy pro objednání
PLATEBNÍ PODMÍNKA : 10 % po podpisu smlouvy, 90 % před dodáním

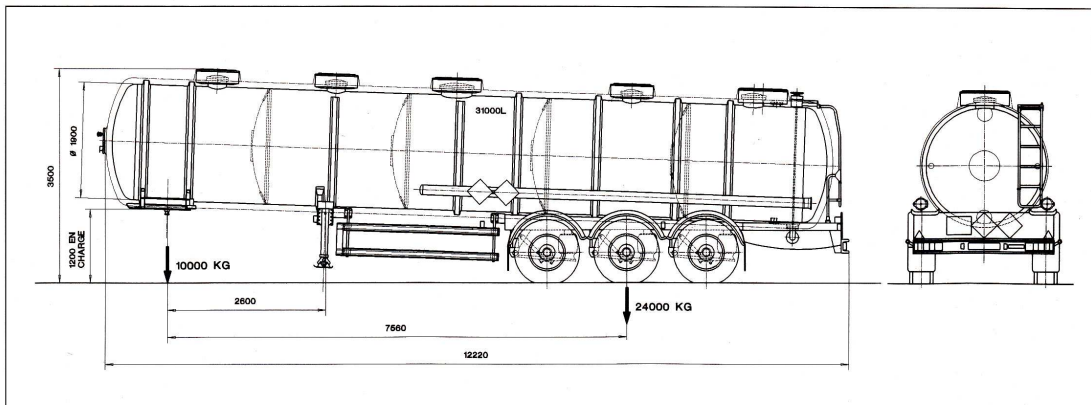
Strana 3/3

Cargotrans group, a.s. Na Strži 63, 140 62 Praha 4, CZ, IČO : 25773224, DIČ : CZ 25773224
Kancelář Vysoké Mýto: Rokycanova 114/IV, 566 01, tel/fax 465 424 037, mob. 603 863 178
e-mail: brozek@cargotrans.cz

Zapsáno dne 17. června 1999 v obchodním rejstříku, Městský soud v Praze, oddíl B, vložka 5982.

Příloha B - Cisternový návěs pro přepravu chemických produktů

80 C



VŠEOBECNÁ CHARAKTERISTIKA

- Celkový objem : 30.000 litrů + 5 %
- 4 komory : 9.000 + 5.000 + 5.000 + 11.000 litrů
- Materiál : nerezová ocel AISI 316 TI (DIN - 14571)
- Hmotnost nezátíženého návěsu : cca 8.500 kg

ARMATURY NA KOMOŘE

- Průřez JS 500
- Podtlakový ventil
- Ventil JS 100 z nerez oceli umístěný ve dně s pneumatickým ovládáním
- Vypouštěcí potrubí JS 80, vpravo
- Na konci potrubí uzavírací klapkový ventil JS 80
- Koncovka MK 80 se zásepkou VB 80 z nerez

DALŠÍ VYBAVENÍ

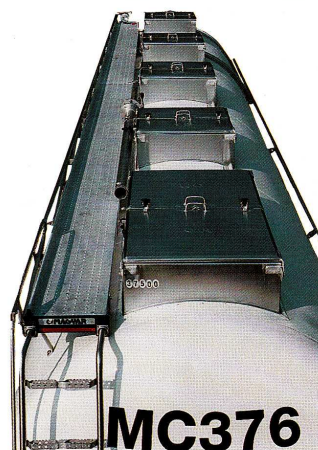
- Neklouzavá lávka z nerez oceli, umístěná po pravé straně
- Průběžné sklápěcí zábradlí ovládané pomocí výstupního žebříku z nerez oceli
- Cylindrická izolovaná přepadová vana s víkem nebo čtyřhranná neizolovaná z nerez
- 2 výtopné kanály s bezpečnostním ventilem pro parní vytápění
- 1 odkládací hrazdička pro hadici vlevo
- Kompletní zařízení pro rozvod tlakového vzduchu
- Po každé straně 1 pouzdro na hadice

PŘEJÍMKY

- Zkušební tlak 4 bary
- Provozní tlak 3 bary
- Atest v třídách ADR 3, 5.1, 6.1, 8, 9
- Údaje o objemu na každé komoře

VOLITELNÉ VYBAVENÍ

Přídavný žebřík - Ventil JS 80 nebo 100 umístěný ve dně, ovládaný shora - Izolace minerální vatou a skelnou vatou - Provedení : materiál AISI (DIN 1.4301) nebo AISI 316L (DIN 1.4404) - Skříňka na nářadí a armatury z nerez oceli - Koncová izolovaná dna z nerez oceli - Vnější opláštění PVDF z hliníku.



IZOLACE

- 100 mm skelná vata a polyuretan
- Vnější opláštění z nerez oceli
- Koncová dna z polyesteru

PODVOZEK

- Třínápravový podvozek BPW ECO
- Kola : 6 ks 385/65 R 22,5
- Brzdový systém dle EG
- ABS čtyřkanálové Wabco

PROVEDENÍ A ZPRACOVÁNÍ

- Plechy hladce válcovány, uvnitř odmaštěny a mořeny
- Konstruktivní díly jsou otryskány pískem, natřeny základní barvou a stříkány lakem v odstínu RAL dle přání zákazníka

MAGYAR



Vyhrazujeme si právo modifikovat bez předchozího upozornění výše popsané provedení cisterny.

Prodej vozidel MAGYAR v České republice :
Cargo Trans - Na strži 63 - 140 62 Praha 4

Tel. : 02/61 21 11 44
Fax : 02/42 26 88