

## Rámcová smlouva o poskytování služeb školení

uzavřena dle zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku v platném znění (dále jen „NOZ“)

### 1 Smluvní strany

#### 1.1 Objednatel

Objednatel:	Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje, příspěvková organizace
Sídlo:	Klatovská třída 2960/200i, 301 00 Plzeň
Jednající:	MUDr. Pavel Hrdlička, ředitel
IČO / DIČ:	45333009 / CZ45333009
Společnost zapsaná:	v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Plzni, oddíl Pr, vložka 684
Bankovní spojení:	ČSOB a.s.
Číslo účtu:	
Kontaktní osoba:	
Tel.:	
Email:	

dále jen „Objednatel“

a

#### 1.2 Zhotovitel

Zhotovitel:	s-drive s.r.o.
Sídlo:	Piletická 529, Pouchov, 503 41 Hradec Králové
Statutární orgán:	Martin Těšitel, jednatel společnosti
IČO / DIČ:	27479137 / CZ27479137
Společnost zapsaná:	v obchodním rejstříku vedeného Krajským soudem Hradec Králové oddíl C vložka 214 21
Bankovní spojení:	Komerční banka a.s.
Číslo účtu:	
Kontaktní osoba:	
Tel.:	
Email:	

dále jen „Zhotovitel“

### 2 Předmět smlouvy

- 2.1 Účelem této Smlouvy je vytvoření předpokladů pro zabezpečení bezpečnosti silničního provozu při provozování motorových vozidel na veřejných komunikacích osobami objednatele a osobami objednatelem určenými.
- 2.2 Tato smlouva se uzavírá jako výsledek veřejné zakázky „**Školení řidičů ZZSPK 2017 se zaměřením na řešení mimořádných událostí**“.
- 2.3 Předmětem této Smlouvy je závazek zhotovitele poskytnout na základě dílčích objednávek objednatele (dále jen „Objednávky“) služby spočívající v zorganizování **Kurzů** zaměřených na defenzivní jízdu jako základní kámen jízdy „pod majákem“ doplněnou o jízdu v extrémním těžkém terénu a řazení vozidel na místě mimořádné události s hromadným postižením osob. Součástí kurzů bude školení řidičů referentů

## č. smlouvy objednatele: ZZSPK-1312/2017

skupiny „B“ (dále jen „Služby“ nebo „Kurz/y“) a závazek objednatele zaplatit za tyto Služby sjednanou smluvní cenu. Předmětem této Smlouvy jsou 2 druhy kurzů:

2.3.1 *Polygon kurz*

2.3.2 *Kurz teoretické výuky*

- 2.4 Podrobná specifikace kurzů je obsažena v nabídce zhotovitele na výše uvedené VZ, která jakožto Příloha č. 1 tvoří nedílnou součást této smlouvy.
- 2.5 Kurzy budou probíhat pro zaměstnance objednatele v předem dohodnutých termínech a rozsahu, upřesněných objednatelem v Objednávkách.
- 2.6 Dílčí objednávky budou obsahovat počet účastníků a termín konání Kurzu.
- 2.7 Nedílnou součástí této Smlouvy je povinnost zhotovitele vyhotovit účastnický certifikát pro každého účastníka Kurzu.
- 2.8 Zhotovitel se zavazuje provádět výcvik kurzů pro pracovníky objednatele za podmínek uvedených v této smlouvě při respektování příslušných technických norem a obecně závazných právních a bezpečnostních předpisů. Zhotovitel potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou sjednávaného provádění výcviku kurzů, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k jeho realizaci a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k provádění výcviku kurzů pro pracovníky objednatele nezbytné.
- 2.9 Služby budou objednávány písemně emailem na základě potřeb objednatele v průběhu účinnosti této smlouvy. Objednatel se nezavazuje vyčerpat žádný předem stanovený objem služeb.

### 3 Způsob a rozsah provedení

3.1 Polygon kurz

3.1.1 *teoretická a praktická výuka na polygonu dodavatele ve skupinách po max. 10 osobách v termínech, které určí objednatel po dohodě se zhotovitelem,*

3.1.2 *délka kurzu činí min. 2 hod. teorie, a min. 4 hod. praxe na polygonu.*

3.2 Kurz teoretické výuky

3.2.1 *teoretická výuka v seminární místnosti ZZSPK Plzeň Bory ve skupinách po max. 50 osobách v termínech, které určí objednatel po dohodě se zhotovitelem,*

3.2.2 *délka kurzu v seminární místnosti ZZSPK činí min. 5 hodin.*

### 4 Povinnosti zhotovitele

4.1 Zhotovitel zajistí, že jeho polygon bude pro účely Polygon kurzů obsahovat min. 7 tréninkových a výukových modulů splňujících evropský standard:

4.1.1 *Rovnou kluznou plochu k nácviku krizového brždění a vyhýbacích manévřů na kluzkém povrchu, případně na kombinaci různě kluzkých povrchů.*

4.1.2 *Modul s technickým zařízením k vyvolání smyku zadní nápravy vozidla a navazující kluznou plochou.*

4.1.3 *Asfaltový prostor pro trénink na suchém a mokřem asfaltu s možností vytvoření náhlé překážky vodní clonou.*

4.1.4 *Aquaplaning.*

4.1.5 *Zatáčka s kluzným i asfaltovým povrchem.*

4.1.6 *Kopec s min. 7% sklonem, kluznou plochou a zatáčkou.*

4.1.7 *Offroad – nebezpečná dráha k výcviku zásadní techniky jízdy v terénu.*

## č. smlouvy objednatele: ZZSPK-1312/2017

- 4.2 Pro praktickou část Polygon kurzu na polygonu bude mít zhotovitel k dispozici:
- 4.2.1 *min. 1 ks sanitní vozidlo RZP identické s typem RZP vozidel ZZSPK,*
  - 4.2.2 *min. 1 ks osobního vozidla,*
- 4.3 Pro teoretickou část výuky Polygon kurzu bude mít zhotovitel k dispozici učebnu s odpovídajícím vybavením.
- 4.4 Obsahová část obou kurzů musí zahrnovat min. následující témata:
- 4.4.1 *základy aplikace zákona do praktické jízdy (vozidlo s právem přednosti v jízdě vs. bez "majáku"),*
  - 4.4.2 *pravidla silničního provozu – výklad problematických a zásadních ustanovení zákona 361/2000 Sb. a souvisejících předpisů,*
  - 4.4.3 *technika vozidel ZZS, pohon 4x4, předpoklad vozidla pro jízdu těžkým terénem při mimořádné události,*
  - 4.4.4 *teorie jízdy v těžkém náročném terénu při mimořádných událostech,*
  - 4.4.5 *praktické zkušenosti a zážitky z běžného provozu, především z řešení tzv. předkrizových situací, kterým se také říká „skoronehody“,*
  - 4.4.6 *rozbor konkrétních modelových situací při mimořádných událostech s pohledem do skutečného silničního provozu,*
  - 4.4.7 *rozbor videozáznamů z jednotlivých dopravních nehod vozidel ZZSPK,*
  - 4.4.8 *definice a smysl defenzivního přístupu k jízdě v silničním provozu,*
  - 4.4.9 *taktika a strategie jízdy pod „majákem“ v návaznosti na techniky defenzivní jízdy - 2 zásadní úkoly řidiče záchranáře,*
  - 4.4.10 *strategie jízdy vozidla, tak aby navzdory prostředí, kde se vozidlo pohybuje, nevzniklo riziko krizové situace – defenzivní jízda (použití a smysl majáků), zásady kooperativní jízdy dvou a více vozidel v systému „Rendez-Vous“ – video,*
  - 4.4.11 *hromadné neštěstí a mimořádné události - specifika společné jízdy několika vozidel k hromadnému neštěstí (kolona rychlých zásahových vozidel, řazení a parkování na místě mimořádné události atd.),*
  - 4.4.12 *krizová situace a její řešení - děj na silnici odehrává tak, že již není dostatek místa a času,*
  - 4.4.13 *technika zvládnutí smyku – nedotáčivého a přetáčivého,*
  - 4.4.14 *technika krizového brždění,*
  - 4.4.15 *vyhýbací manévr, losí test,*
  - 4.4.16 *optimální průjezd zatáčkou, správná technika využití brzdy, řazení a plynu.*
- 4.5 Do 5 pracovních dnů od podpisu smlouvy předloží zhotovitel vyhotovené podklady (prezentaci) pro vedení teoretické části kurzu objednateli ke schválení.
- 4.6 Zhotovitel se zavazuje provést kurzy svým jménem a na vlastní zodpovědnost.
- 4.7 Zhotovitel zajistí náležitou odbornou a organizační úroveň kurzů.
- 4.8 Zhotovitel se zavazuje vytvořit podmínky zajišťující řádný výkon kurzů.
- 4.9 Zhotovitel předá objednateli po skončení polygon kurzu podrobné hodnocení řidičů z praktické části na polygonu, a to do 10 pracovních dnů po skončení kurzu.

## 5 Další povinnosti smluvních stran

- 5.1 Objednatel je povinen poskytnout zhotoviteli potřebnou součinnost nutnou k řádnému plnění jeho povinností dle této smlouvy.

## č. smlouvy objednatele: ZZSPK-1312/2017

- 5.2 Zhotovitel zajistí prokazatelné seznámení účastníků kurzů s právními a jinými předpisy, které musí v průběhu kurzů tyto bezpodmínečně dodržovat.
- 5.3 Zhotovitel upozorní účastníky kurzů na všechny rizikové faktory a nebezpečné překážky, které by svojí polohou, pohybem nebo působením ohrozily bezpečný průběh kurzů.

### 6 Cena za služby a platební podmínky

- 6.1 Cena Kurzů je smluvna na částku dle typu kurzu:

Kurz	Cena za 1 osobu v Kč bez DPH	Cena za 1 osobu v Kč vč. DPH
Polygon kurz	2900,-Kč	3509,-Kč
Kurz teoretické výuky	450,-Kč	544,50,-Kč

- 6.2 Dohodnutá cena podle odst. 1 tohoto článku bude zahrnovat veškeré náklady zhotovitele spojené se Službami a bude zároveň cenou konečnou a nepřekročitelnou. Cena za případně poskytnuté doplňkové služby, které nejsou předmětem této Smlouvy bude účtována samostatně v ad hoc sjednané výši, která bude předem oběma smluvními stranami písemně odsouhlasena.
- 6.3 Celková cena všech Objednávek nepřekročí celkovou nabídkovou cenu dle výše uvedené veřejné zakázky, a sice 324.000,- Kč (slovy: Třistadvacetčtyřitisíckorunčeských) bez DPH.
- 6.4 Faktura bude vystavena hromadně za všechny objednané kurzy (účastníky kurzů), a to do 7 kalendářních dnů po skončení účinnosti této smlouvy.
- 6.5 Splatnost faktur je 30 kalendářních dní ode dne jejího doručení objednateli. Zálohové platby objednatel neposkytuje.
- 6.6 Objednatel uhradí cenu na základě faktury dodavatele, která musí obsahovat všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných zákonných ustanovení, zejména zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je objednatel oprávněn zaslat ji ve lhůtě splatnosti zpět zhotoviteli k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností; lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněného či opraveného dokladu.

### 7 Sankční ujednání

- 7.1 V případě prodlení zhotovitele s poskytnutím plnění (jeho neposkytnutím) v dohodnutém termínu vznikne objednateli právo účtovat zhotoviteli jednorázovou smluvní pokutu ve výši 2.500,- Kč.
- 7.2 Pro případ nezaplacení bezvadné faktury do dne splatnosti je zhotovitel oprávněn účtovat objednateli úrok z prodlení ve výši 0,05% z dlužné částky za každý den prodlení.
- 7.3 Povinností zaplatit smluvní pokutu sjednanou touto smlouvou není dotčeno právo na náhradu škody, a to ani co do výše, v níž případná náhrada škody smluvní pokutu přesáhne.
- 7.4 Smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody.
- 7.5 Smluvní pokuty je objednatel oprávněn započíst proti pohledávce zhotovitele.
- 7.6 Všechny výše uvedené smluvní pokuty považují smluvní strany za přiměřené povaze a významu závazku, který zajišťují.

### 8 Doba a místo plnění

- 8.1 Smlouva se uzavírá na dobu určitou, a to na do 10. 11. 2017.
- 8.2 Smlouva nabývá platnosti dnem, kdy ji podepíší obě smluvní strany. Účinnosti nabývá Smlouva dnem uveřejnění v registru smluv.

č. smlouvy objednatele: ZZSPK-1312/2017

8.3 Místem plnění je:

8.3.1 pro Polygon kurz – prostory polygonu zhotovitele,

8.3.2 pro Kurz teoretické výuky - seminární místnost ZZSPk.

## 9 Závěrečné ustanovení

- 9.1 Práva a povinnosti touto smlouvou výslovně neupravené se řídí NOZ, v platném znění.
- 9.2 Strany prohlašují, že jejich způsobilost k právním úkonům a jejich volnost uzavřít tuto smlouvu jakož i jejich způsobilost k souvisejícím právním úkonům není nijak omezena nebo vyloučena.
- 9.3 Neplatnost některého ustanovení této smlouvy nemá za následek neplatnost celé smlouvy.
- 9.4 Zhotovitel je povinen odsouhlasit s objednatelem změny poddodavatelů podílejících se na veřejné zakázce oproti osobám uvedených v nabídce s tím, že zhotovitel je povinen písemně objednatele požádat a zdůvodnit potřebu změny, event. rozšíření okruhu těchto osob. Objednatel není povinen návrh zhotovitele odsouhlasit, neshledá-li, že tento postup je pro něj výhodný. Zhotovitel nemůže bez souhlasu objednatele postoupit svá práva a povinnosti plynoucí ze smlouvy třetí osobě, tímto nejsou dotčena ustanovení zadávacích podmínek výše uvedené veřejné zakázky o poddodavatelích.
- 9.5 Tato smlouva může být měněna nebo doplňována pouze formou písemných očíslovaných dodatků, podepsaných oprávněnými zástupci smluvních stran na jedné listině.
- 9.6 Tuto smlouvu může jedna smluvní strana jednostranně vypovědět písemnou výpovědí doručenou druhé smluvní straně. Výpovědní doba činí 1 měsíc a počíná běžet 1. dnem následujícího měsíce po doručení výpovědi druhé smluvní straně.
- 9.7 Tato smlouva je sepsána ve 2 vyhotoveních, z nichž obdrží každá ze smluvních stran po 1 vyhotovení.
- 9.8 Objednatel má povinnost podle ust. § 219 zák. č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, zveřejnit smlouvu (plný text) se zhotovitelem včetně jejích změn a dodatků na svém profilu zadavatele a uveřejnit smlouvu v registru smluv. Smluvní strany výslovně sjednávají, že uveřejnění této smlouvy v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) zajistí objednatel. Zhotovitel je seznámen se skutečností, že poskytnutí těchto informací se dle citovaných zákonů nepovažuje za porušení obchodního tajemství a s jejich zveřejněním tímto vyslovuje svůj souhlas.
- 9.9 Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, její obsah je jim srozumitelný, a že tato smlouva byla mezi nimi uzavřena svobodně, vážně, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz souhlasu s obsahem smlouvy připojují níže své podpisy.
- 9.10 Nedílnou součástí této smlouvy je podrobná specifikace kurzů, která tvoří přílohu č. 1 této smlouvy.

za objednatele:

V Plzni dne 5.9. 2017

za zhotovitele:

V Hradci Králové dne 1. 9. 2017

**MUDr. Pavel Hrdlička**

ředitel  
Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje, příspěvková  
organizace

ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ

PLZEŇSKÉHO KRAJE  
Klatovská tř. 2960/2001, 301 00 Plzeň  
ŘEDITEL  
IČ: 45333009, DIČ: CZ45333009

**Martin Těšitel**

jednatel společnosti  
s-drive s.r.o.

 **s-drive s.r.o.**

Piletická 529, 503 41 Hradec Králové  
IČ 274 79 137, DIČ CZ27479137

2

**Příloha č. 1 k rámcové smlouvě o poskytování služeb školení č. smlouvy objednatele ZZSPK-1312/2017.**

## Školení řidičů ZZSPK 2017 se zaměřením na řešení mimořádných událostí

**Program obou kurzů v teoretické a praktické části.**

### Polygon kurz:

Místo konání kurzu:

**Dopravní výcvikové centrum Hradec Králové - polygon a školicí středisko:**

Areál byl schválen do úplného provozu svého účelu cca v **polovině prosince 2016.**

Polygon v Hradci Králové 100% splňuje podmínky zákona 156/2008 Sb. a vyhlášky ze dne 28. dubna 2008 pro akreditaci k tzv. „Odpočtu bodů“. **V mnoha parametrech zákonnou normu v kladném smyslu překračuje a je naprosto vyhovující pro smysluplný a kvalitní trénink řidičů.**



**Obsahuje 7 tréninkových a výukových modulů splňujících evropský standard:**

1. Rovnou kluznou plochu k nácvičení krizového brzdění a vyhýbacích manévřů na kluzkém povrchu, případně na kombinaci různě kluzkých povrchů.
2. Modul s technickým zařízením k vyvolání smyku zadní nápravy vozidla a navazující kluznou plochou. Jedno ze dvou pracovišť v ČR schopných výcviku s těžkou nákladní technikou (do 40 tun).
3. Asfaltový prostor 150x40 m pro trénink na suchém a mokřém asfaltu s možností vytvoření náhlé překážky vodní clonou.
4. Aquaplaning.
5. Zatáčka s kluzným i asfaltovým povrchem.
6. Kopec se 7% sklonem, kluznou plochou a zatáčkou.
7. Offroad – nezpevněná dráha k výcviku zásadní techniky jízdy v těžkém terénu.



Smysl našeho řešení, a to zejména ve srovnání s některými dalšími cvičišti na území ČR, je především možnost časově souběžného výcviku až 4 skupin o 10 vozidlech najednou.



Výhodou je i napojení na areál letiště, zejména na původní pojižděcí ranvej, která skýtá další **obrovský prostor a rozšiřující možnosti pro výcvik nákladních vozidel, eventuálně specifický trénink ostatních vozidel při vyšších rychlostech. Stejně tak ke speciální výuce využíváme sousedící „závodní trať Czech Ring“ nebo její části.**

Další možností kompaktního řešení sestavy jednotlivých modulů je možnost improvizace a zvýšení atraktivity tréninku pro zákazníky, kteří již v minulosti u nás prošli „základním“ výcvikem, pro které můžeme realizovat propojení tréninku na jednotlivých modulech ve větší celek.

Ve výčtu vybavení nesmíme zapomenout na **nové školicí středisko s kapacitou 130 míst**, které je možno operativně rozdělit až do 5 - ti učeben, nebo naopak spojením prostoru vytvořit prezentační showroom, kam lze umístit i několik osobních nebo dodávkových vozidel.

**Podrobný popis jednotlivých tréninkových prvků na popsaných modulech, které budou součástí praktické části kurzu na polygonu:**

**A) Modul: „Zatáčka s kluzným i asfaltovým povrchem“.**

Výukové možnosti:

- **Technika ovládní volantu** při průjezdu zatáčkou – význam ovládní oběma rukama.
- **Rychlost-i malá změna rychlosti významně ovlivňuje průjezd zatáčkou.** Nárůst odstředivé síly vůči rychlosti v postupných krocích, dle stavu daného vozidla a pneumatik-například: průjezd rychlostí 40-42-44-46 ... km/h. Výcvikový prostor, stejně jako ostatní disponuje přesným měřením rychlosti, poskytující zpětnou vazbu účastníkovi.
- **Hranice smyku** – schopnost řidiče odhadnout a přesně ustálit rychlost vozidla při průjezdu zatáčkou.
- **Citlivost práce s plynovým pedálem**, případně volba převodového stupně u manuálních převodovek.
- **Chování konkrétního vozidla při průjezdu zatáčkou na mezi přilnavosti:**
  - Přirozené
  - Ovlivněné technikou jízdy
  - Ovlivněné stavem pneumatik – nahuštěním, stářím – ukázka
- **Smyk** – praktické vyzkoušení správných i z různých důvodů nesprávných technik řešení smyku. Empirické ověření teoretických předpokladů.
- **Řešení vyhýbacího manévru při průjezdu zatáčky** – překážka je dána staticky a je testována schopnost vozidla a řidiče se vyhnout překážce při zadání bodu zjištění překážky v závislosti na rychlosti vozidla.



**B) Modul: „Modul s technickým zařízením k vyvolání smyku zadní nápravy vozidla a navazující kluznou plochou“**

Výukové možnosti:

- **Seznámení se záłudnostmi a nevyzpytatelností smyku zadní nápravy** (přetáčivým smykem), který je v reálné krizové situaci v silničním provozu mnohem náročnějším na řešení a mnohonásobně nebezpečnějším ve svých důsledcích. Pochopení vlivu rychlosti, prostoru a intenzity impulzu, který vede ke smyku, respektive zborcení mýtů, jež panují mezi laickou veřejností. Výcvik směřuje k vybudování velkého respektu řidiče k nestabilitě zadní části vozidla.
- **Kombinace smyku zadní nápravy a vyhýbacího manévru** – přetáčivý smyk v reálném provozu vzniká u moderních vozidel v dobrém technickém stavu nejčastěji při krizovém vyhýbání. Řidič musí vnímat chování vozidla a správně volit prioritu mezi řešením smyku, typem nárazu do vodní stěny simulované náhlé překážky a zbrzděním vozidla před nárazem. Rozhodovat o využití prostoru.

**C) Modul: „Rovná kluzná plocha + kopec se 7% sklonem - kluzná plocha rovně prodloužená do zatáčky“**

Výukové možnosti:

- Krizové brzdění
- Nácvič techniky krizového zabrzdění vozidla.
- Porovnání délky brzdné dráhy z dvojnásobné rychlosti – v 1. pokusu 35 km/h a v 2. pokusu 70 km/h.
- Porovnání délky brzdné dráhy ze stejné rychlosti na různých površích – kluzná plocha (ujetý sníh) oproti mokrému a suchému asfaltu – 50 a 70 km/h.
- Brzdění na rozdílné adhezi pod pravými a levými koly vozidla – 50 a 70 km/h.
- Ovládání vozidla pod nouzovou brzdou – stabilita a ovladatelnost vozidla v závislosti na povrchu vozovky a práci volantem – 50-70 km/h.
- Statický vyhýbací manévr – studium techniky, rychlosti a dalších faktorů ovlivňujících schopnost řidiče a vozidla vyhnout se překážce v přesně stanovené vzdálenosti – bez vlivu reakčních schopností řidiče.

**Směr z kopce – klesání**

- Za horizontem kopce simulace náhlé změny povrchu vozovky – správné snížení rychlosti vozidla před zatáčkou (brzda do rovných kol-ABS) a bezpečné projetí zatáčky s kluzným povrchem, navyšování rychlostí
- Vyhýbací manévr v porovnání s rovinou – kinetika a prostor.

### Směr do kopce – stoupání

- Optimální využití výkonu a krouticího momentu motoru (převodovky) – cit řidiče pro plynový, případně spojkový pedál.
- Funkce protiprokluzového systému ASR. Smysl režimu vypnutí.
- Rozložení sil na poháněné a zároveň řiditelné pneumatice (v případě pohonu předních kol nebo 4x4).

*D) Modul: „Asfaltový prostor 150x40 m pro trénink na suchém a mokřém asfaltu s možností vytvoření náhlé překážky vodní clonou“.*

#### Výukové možnosti:

- **Losí test** - úhybný manévr rozměrově postavený dle technické specifikace, tak jak ho používají automobilky k porovnání schopností vozidla přenášet příčné síly do vozovky a stabilitu vozidla při manévru, kdy vozidlo jede na nejvyšší převodový stupeň a prvních kuželů ubere řidič plyn a pak se snaží pouze volantem provést úhybný manévr do leva a zpět, tak aby neporazil žádný kužel vymezeného prostoru. Výstupy našeho tréninku: správná a přesná práce s volantem, schopnost vozidla průjezdu manévrem při navyšování rychlosti – porovnání při nárůstu rychlosti o 5 km/hod., porovnání vlastností vozidla a schopností při manévru pouze při ubrání plynu a situací, kdy by řidič nejprve reagoval krizovou brzdou a prováděl manévr pod plným brzdícím účinkem.
- **Náhlá překážka simulována kolmou vodní clonou** – reálný povrch (asfalt), reálná rychlost okolo 80 km/hod., klasická silnice a do toho lektor vodními clonami simuluje řidiči nečekanou překážku, kterou může pustit ve třech různých místech s různou šířkou překážky.
- Výstupy tréninku: správná včasná reakce řidiče – provedení techniky vyhýbacího manévru, optimální práce s volantem, uvědomění řidiče, že pokud nebude vědět dopředu, co ho překvapí, není tak jednoduchá situaci řešit na poslední chvíli, chování vozidla při manévru v reálných rychlostech na reálném povrchu.
- **Brzdná dráha vozidla při rychlosti 100 km/hod.** – vlastní zkušenost účastníků, jakou brzdnou dráhu má jejich vozidlo na reálném suchém nebo mokřém asfaltu, z toho vycházejí další brzdné dráhy dle fyzikálních zákonů.

*E) Modul: „Aquaplaning“.*

#### Výukové možnosti:

- Vozidlo vjíždí do cca 3 cm vrstvy vody takovou rychlostí, aby se **projevily příznaky tzv. aquaplaningu** – správná reakce řidiče, pokud přední kola vozidla nemají adhezi a mezi pneumatikou a asfaltovým povrchem je malá vrstva vody

- **Různé nájezdové rychlosti do výše popsané vrstvy vody** – sledování vzniku příznaků aquaplaningu a dalších efektů, které sebou přináší najetí vozidla do velké vrstvy vody
- **Funkce ASR** a dalších elektronických podvozkových systémů při vzniku aquaplaningu.
- **Krizové brždění uprostřed nebo ke konci vany** – nutnost mít absolutně kola rovně

**F) Modul: „Offroad – nezpevněná dráha k výcviku zásadní techniky jízdy v těžkém terénu“.**

**Výukové možnosti:**

- Odhad možnosti průjezdu danou situací s daným vozidlem.
- Nájezdové úhly.
- Boční náklon.
- Sjezd prudkého klesání a výjezd prudkého stoupání.
- Vyproštění ze zapadnutí.
- Vliv elektronických podvozkových systémů a převodovky.

**Uvedené rychlosti se při tréninku s vozidly nad 3.500 kg (autobusy) snižují cca o 10 až 20 km/hodinu. Taktéž některé cviky jsou přizpůsobeny danému typu vozidla nebo jsou nahrazeny jinými, stejně efektními pro určené cíle tréninku. Vždy je kladen maximální důraz na bezpečnost.**

**Náplň kurzu:**

**Cílem kurzu je zlepšit povědomí o technice zvládnutí vozidla v krizové situaci** doplněno **o jízdu v extrémním těžkém terénu a řízení vozidel na místě mimořádné události s hromadným postižením osob.** Účastník poznává své osobní vlastnosti jako například rychlost reakce nebo schopnost rozpoznat počátek ztráty přilnavosti na různých površích, dále poznává chování a hranice svého vozidla a v neposlední řadě naprosto exaktně studuje fyzikální zákonitosti jízdy a vztahu rychlost-prostor.

**Rámcový program kurzu:**

8.30 příjezd do Dopravního výcvikového centra Hradec Králové společnosti S-Drive.

9.00 – 16.00 hodin. (8.30 až 16.30 hodin)

8.30 - příjezd účastníků

9.00 – 11.00 Teoretická část

11.00 – 12.00 1.část praktického tréninku

12.00 – 13.00 oběd

13.00 – 16. 00 2.-4. část praktické tréninku

16.00 – 16.30 ukončení školení

16.30 – odjezd účastníků z Dopravní výcvikového centra.

**Program kurzu** (teorie a praxe) bude **zaměřený** také na následující **témata**:

- **Teoretická část (2 hodiny):** populární a interaktivní formou jsou vyvraceny některé mýty a polopravdy kolující mezi běžnými řidiči na témata spojená s řešením krize na silnici a v terénu:
  - ✓ Základní pravidla vztahu vozidlo a řidič – nastavení sedačky, pásy, ostatní bezpečnostní prvky atd. (aktivní a pasivní bezpečnost vozidle).
  - ✓ Fyzika pohybu vozidla
  - ✓ Pneumatiky a jejich vliv na chování vozidla a přenos sil do vozovky
  - ✓ Technika moderních vozidel – prvky pasivní a aktivní bezpečnosti, podvozky, elektronika a její využití
  - ✓ Pozice řidiče a spolujezdců
  - ✓ Technika zvládnutí smyku – nedotáčivého a přetáčivého
  - ✓ Komplexní vlivy na chování vozidla
  - ✓ Technika krizového brzdění
  - ✓ Vyhýbací manévr
  - ✓ Implementace lidské přirozenosti do řešení krizové situace oproti nejlepšímu řešení dle teorie fyziky
  - ✓ Přenos sil pneumatikou do vozovky = optimalizace jízdy
  - ✓ Technika vozidel ZZS, pohon 4x4, předpoklad vozidla pro jízdu těžkým terénem při mimořádné události.
  - ✓ Teorie jízdy v těžkém náročném terénu při mimořádných událostech.
  - ✓ Losí test.
  - ✓ Optimální průjezd zatáčkou, správná technika využití brzdy, řazení a plynu.
  - ✓ krizová situace a její řešení - děj na silnici odehrává tak, že již není dostatek místa a času.

**Praktická část (4 hodiny):** je využíváno cvičiště s moduly vybavenými různými druhy povrchů, zejména s klznými plochami, nahrazujícími přilnavost sněhu až ledu, na kterých se v relativně malých, bezpečných rychlostech simuluje to, co může nastat v běžném provozu i v rychlostech násobně větších. To samé v náročném terénu.

- A) Modul: „Zatáčka s klzným i asfaltovým povrchem“. (40 minut)
- B) Modul: „Modul s technickým zařízením k vyvolání smyku zadní nápravy vozidla a navazující klznou plochou“. (40 minut)
- C) Modul: „Rovná klzná plocha + kopec se 7 % sklonem-klzná plocha rovně prodloužená do zatáčky“. (40 minut)
- D) Modul: „Asfaltový prostor 150x40 m pro trénink na suchém a mokřém asfaltu s možností vytvoření náhlé překážky vodní clonou“. (40 minut)
- E) Modul: „Aquaplaning“. (40 minut)
- F) Modul: „Offroad – nebezpečná dráha k výcviku zásadní techniky jízdy v těžkém terénu“. (40 minut)

Celý program budeme vždy individuálně přizpůsobovat schopnostem účastníků dané skupiny s ohledem na maximální zlepšení teoretických znalostí i praktických dovedností. Vždy bude kladen důraz na jasné výstupy k praktickému využití v běžném silničním provozu.

Poznámka:

- Kurzy budou probíhat ve skupinách po 10 účastnících
- Pro praktickou část kurzu na polygonu budou připravené k dispozici:
  - min. 1 ks sanitní vozidlo RZP identické s typem RZP vozidel ZZSPK,
  - min. 1 ks osobního vozidla.
- Pro teoretickou část výuky Polygon kurzu máme k dispozici učebnu s odpovídajícím vybavením.
- Každý účastník obdrží certifikát o absolvování kurzu.
- Po skončení Polygon kurzu vypracujeme podrobné hodnocení řidičů z praktické části na polygonu.

## Kurz teoretické výuky:

Místo konání kurzu:

### **Seminární místnost ZZSPk Plzeň Bory.**

**Program kurzu** (teoretické části v rozsahu 5 hodin) bude zaměřený také na následující témata:

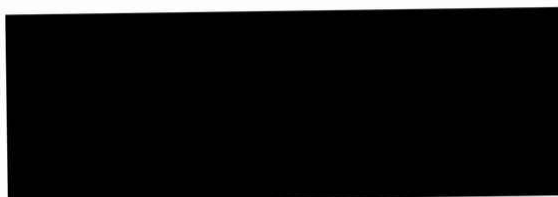
- ✓ základy aplikace zákona do praktické jízdy (vozidlo s právem přednosti v jízdě vs. bez "majáku").
- ✓ pravidla silničního provozu – výklad problematických a zásadních ustanovení zákona 361/2000 Sb. a souvisejících předpisů.
- ✓ praktické zkušenosti a zážitky z běžného provozu, především z řešení tzv. předkrizových situací, kterým se také říká „skoronehody“.
- ✓ rozbor konkrétních modelových situací při mimořádných událostech a s pohledem do skutečného silničního provozu.
- ✓ rozbor videozáznamů z jednotlivých dopravních nehod vozidel ZZSPk.
- ✓ definice a smysl defenzivního přístupu k jízdě v silničním provozu.
- ✓ taktika a strategie jízdy pod „majákem“ v návaznosti na techniky defenzivní jízdy - 2 zásadní úkoly řidiče záchranáře.
- ✓ strategie jízdy vozidla, tak aby navzdory prostředí, kde se vozidlo pohybuje, nevzniklo riziko krizové situace – defenzivní jízda (použití a smysl majáků), zásady kooperativní jízdy dvou a více vozidel v systém „Rendez-Vous“ – video.
- ✓ hromadné neštěstí a mimořádné události - specifika společné jízdy několika vozidel k hromadnému neštěstí (kolona rychlých zásahových vozidel, řazení a parkování na místě mimořádné události atd.).

**Celý program semináře bude navazovat na již probíraná témata a celý 5 - ti roční systém vzdělávání řidičů záchranářů a zdravotnických záchranářů, který jsme započali školit a realizovat na ZZS Plzeňského kraje již v roce 2014.**

V Hradci Králové dne 23. 8. 2017

Za společnost **S-DRIVE** s.r.o.

**Martin Těšitel** – jednatel společnosti



Tel.: 608 313 433

Piletická 529

503 41 Hradec Králové

IČ: 274 79 137

e-mail: [info@s-drive.cz](mailto:info@s-drive.cz) nebo 

[www.s-drive.cz](http://www.s-drive.cz); [www.facebook.com/sDriveHK](https://www.facebook.com/sDriveHK)



Piletická 529, 503 41 Hradec Králové  
IČ 274 79 137, DIČ CZ27479137

