

# KÚPNA ZMLUVA

číslo kupujúceho: **11/4/2011**

číslo predávajúceho: **17/2011**

uzatvorená podľa ustanovení § 409 a nasledujúcich zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov a na základe zákona číslo 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení (ďalej len "zmluva")

## I. ZMLUVNÉ STRANY

Kupujúci:	Správa ciest Trenčianskeho samosprávneho kraja
Sídlo organizácie:	Brnianska 3, 911 05 Trenčín
Štatutárny orgán:	Ing. Stanislav Lališ, riaditeľ
IČO:	37915568
Telefón:	+421326509311
Fax:	+421326509356
Bankové spojenie:	DEXIA Banka Trenčín
Číslo účtu:	7320239100/5600

( ďalej len „ kupujúci “ )

a

Predávajúci:	KOBIT-SK, s.r.o.
Sídlo organizácie:	M.R.Štefánika 2970/48, 026 01 Dolný Kubín
Štatutárny orgán:	Ing. Ján Zajac – konateľ Ing. Martin Tomka - konateľ
IČO:	31641440
DIČ:	2020425968
DRČ:	SK2020425968
Telefón:	+421435506201
Fax:	+421435506225
Bankové spojenie:	ČSOB a.s. Bratislava, pobočka Dolný Kubín
Číslo účtu:	4001595972/7500
Osoby oprávnené rokovať vo veciach:	
- zmluvných:	Ing. Ján Zajac - konateľ
- technických:	Ing. Ján Zajac - konateľ
- obchodných:	Ing. Ján Zajac - konateľ

( ďalej len „ predávajúci “ )

## II. PREDMET ZMLUVY

1. V súlade s ustanoveniami tejto zmluvy sa predávajúci zaväzuje, že za podmienok dohodnutých v tejto zmluve kupujúcemu dodá tovar uvedený v bode 2 tohto článku, ďalej tiež „predmet zmluvy“.

2. Predmetom zmluvy je dodanie 11 ks podvozkov nákladného automobilu na pohon 4x4 – nosič výmenných nadstavieb, 11 ks sypačová nadstavba s hydraulickým pohonom od podvozku, 3 ks univerzálna výmenná nadstavba prispôbena v zime na posyp inertným materiálom a v lete na vysprávký ciest, 6 ks univerzálna výmenná nadstavba prispôbena v zime na posyp inertným materiálom a v lete na vysprávký ciest obalovanou zmesou, 11 ks sklápacia korba, 11 ks čelne nesená snehová radlica krídlová pevná podľa príloh č. 1, 2 a 3, ktoré tvoria neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy. Predmet zmluvy plne korešponduje s ponukou predávajúceho zo dňa 25.2.2011 ako uchádzača v procese verejného obstarávania predmetu zmluvy.
3. Predávajúci sa zaväzuje predmet zmluvy kupujúcemu dodať tak, aby tento bol plne funkčný, vyhovujúci slovenským technickým normám.
4. Predávajúci sa zaväzuje plniť technické a kvalitatívne požiadavky predmetu tejto zmluvy v súlade s podmienkami stanovenými verejnou súťažou vyhlásenou kupujúcim na dodanie predmetu zmluvy a realizovať predmet kúpnej zmluvy vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť.
5. Predávajúci prehlasuje, že na predmete kúpy podľa ods. 2 tohto článku neviaznu žiadne vady, ani právne povinnosti, ktoré by bránili prevodu vlastníckeho práva na kupujúceho. Predávajúci zároveň prehlasuje, že voči nemu nie je vedené exekučné konanie ani konkurz. V prípade akejkoľvek právnej vady na predmete kúpy podľa ods. 2 je kupujúci oprávnený od tejto zmluvy odstúpiť.
6. Kupujúci sa zaväzuje za predmet kúpy zaplatiť dohodnutú cenu podľa čl. III tejto zmluvy a za podmienok uvedených v tejto zmluve.

### **III. CENA PREDMETU ZMLUVY**

1. Cena predmetu zmluvy je stanovená na základe zrealizovaného postupu verejného obstarávania, v zmysle zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhlášky MF SR č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a pre požadovaný predmet zmluvy predstavuje:

Cena bez DPH 2 841 920,00 €

DPH 20% 568 384,00 €

Cena celkom s DPH 3 410 304,00 €

Cena celkom s DPH slovom: Trimiliónyštyristodesaťtisícristoštyri +00/100 eur

Cena predmetu zmluvy je kalkulovaná vrátane zaškolenia obsluhy a ostatných nákladov súvisiacich s plnením predmetu zmluvy a k predmetu zmluvy patriacej písomnej dokumentácie. Cena je pevná, t.j. platná a nemenná počas trvania zmluvy, nemá na ňu vplyv ani vývoj kurzu € voči ostatným menám.

2. Kupujúci a predávajúci sa zaväzujú rokovať o zmene ceny, ak táto by mala byť spôsobená nezávisle od ich vôle.
3. Kupujúci si vyhradzuje právo v závislosti od pridelenia finančných prostriedkov upraviť rozsah predmetu plnenia zmluvy a upraviť lehotu na ukončenie zmluvy.

### **III. a. TRVANIE ZMLUVY**

Zmluva sa uzatvára na dobu určitú a to na dobu 35 mesiacov od jej účinnosti.

### **IV. TERMÍN A MIESTO PLNENIA ZMLUVY A DODACIE PODMIENKY**

1. Predávajúci dodá čiastočné plnenie predmetu zmluvy kupujúcemu do 5 mesiacov od doručenia výzvy / objednávky od kupujúceho.
2. Miestom dodania predmetu zmluvy je sídlo kupujúceho, ak nebude zmluvnými stranami dohodnuté inak.
3. Predmet plnenia podľa kúpnej zmluvy je splnený dňom zápisničného odovzdania a prevzatia predmetu zmluvy. oprávnenou osobou.
4. Pre otázky nebezpečenstva škody na tovare platia ustanovenia § 455 - 457 Obchodného zákonníka v platnom znení.

### **V. PLATOBNÉ PODMIENKY**

1. V súlade s podmienkami verejnej súťaže je predmet zmluvy financovaný z prostriedkov kupujúceho poskytnutých jeho zriaďovateľom.
2. Kupujúci neposkytuje na dodanie tovaru preddavok.
3. Cena za predmet plnenia bude uhradená podľa nasledovného splátkového kalendára:
  1. splátka: 40% kúpnej ceny do 30 dní od dodania tovaru
  2. splátka: 30% kúpnej ceny do 30.6.2012
  3. splátka: 30% kúpnej ceny do 30.6.2013
4. Lehota splatnosti faktúr je do 30 kalendárnych dní odo dňa doručenia faktúry kupujúcemu.
5. V prípade, že faktúra nebude obsahovať všetky náležitosti daňového dokladu, kupujúci je oprávnený vrátiť ju na doplnenie alebo prepracovanie. V tomto prípade sa preruší plynutie lehoty splatnosti a nová lehota splatnosti začne plynúť doručením opraveného dokladu.
6. V prípade omeškania predávajúceho s dodávkou, je kupujúci oprávnený predávajúcemu vyfakturovať úrok z omeškania vo výške 0,05 % z celkovej dohodnutej ceny za každý deň omeškania s dodaním predmetu zmluvy.
7. V prípade omeškania kupujúceho s povinnosťou zaplatiť kúpnu cenu je predávajúci oprávnený vyfakturovať úrok z omeškania vo výške 0,05 % dlžnej čiastky za každý deň omeškania s úhradou faktúry.
8. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade vzájomnej môžu výšku jednotlivých splátok upraviť, prípadne v prípade nedostatku finančných zdrojov doplniť splátkový kalendár o ďalšiu splátku. Uvedená zmena bude tvoriť dodatok ku tejto zmluve.

## **V. a. SKONČENIE ZMLUVY**

Zmluvné strany sa dohodli na skončení zmluvy takto:

1. Splnením v lehote na ktorú bola uzatvorená alebo jej splnením pred touto lehotou.
2. Zánikom podľa čl. VII. ods. 4.
3. Odstúpením podľa čl. II. ods.5.
4. Písomnou dohodou zmluvných strán v termíne uvedenom v tejto dohode.

## **VI. ZÁRUČNÁ DOBA A SERVISNÉ PODMIENKY**

1. Predávajúci sa zaväzuje dodržať kvalitatívne podmienky predmetu plnenia zmluvy podľa zákonov, vyhlášok, nariadení a technických noriem platných v Slovenskej republike.
2. Predávajúci zodpovedá za vlastnosti dodaného tovaru podľa platných technických noriem, počas záručnej doby v trvaní minimálne 24 mesiacov odo dňa dodania. Záručná doba začína plynúť v okamihu, kedy kupujúci prevzal predmet zmluvy od predávajúceho aj s príslušnými dokladmi.
3. Záruka zanikne v prípade, ak kupujúci nenechá na vozidle vykonať činnosti predpísané predávajúcim a vyznačené v servisnej knižke v určených termínoch a príslušnom garančnom servise.
4. Záručný a pozáručný servis je možné vykonať v servise predávajúceho, alebo v prípade požiadania kupujúceho operatívne na mieste ním určenom v časovej lehote do 24 hodín.
5. Kupujúci je povinný zjavné vady tovaru neodkladne písomne reklamovať, najneskôr do 3 dní od ich zistenia. Pre zmluvné strany pri zodpovednosti za vady predmetu zmluvy budú platiť ustanovenia § 422 a nasl. Obchodného zákonníka v platnom znení, ktoré upravujú nároky zo zodpovednosti za vady.
6. Predávajúci zodpovedá za vady, ktoré malo vozidlo v čase prevzatia vozidla kupujúcim, aj keď sa vada stane zjavnou až po tomto čase. Ak ide o odstrániteľnú vadu, ktorú je možné opravou alebo výmenou vadnej časti odstrániť, má kupujúci právo, aby bola bezplatne, včas a riadne odstránená.
7. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade nedodržania kvality tovaru v súlade s platnými technickými normami a po uplatnení oprávnenej reklamácie, predávajúci zrealizuje neodkladne náhradné plnenie v požadovanej kvalite na svoje náklady.
8. Ostatné záručné a pozáručné podmienky sú uvedené v prílohe č. 3 tejto zmluvy.

## **VII. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA**

1. Vzťahy zmluvných strán, ktoré nie sú výslovne riešené touto zmluvou, sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka SR v platnom znení a ďalšími všeobecne platnými predpismi Slovenskej republiky.
2. Zmluvu je možné meniť a dopĺňať výlučne písomnými dodatkami k tejto zmluve podpísanými oprávnenými zástupcami zmluvných strán.

3. Žiadna zo zmluvných strán nie je oprávnená bez písomného súhlasu druhej zmluvnej strany previesť svoje práva a záväzky podľa tejto zmluvy na inú osobu.
4. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oprávnenými zástupcami zmluvných strán a účinnosť v nasledujúci deň po jej zverejnení podľa platnej právnej úpravy od 1.1.2011 v Slovenskej republike. Zmluvné strany berú na vedomie, že ak by nedošlo k zverejneniu tejto zmluvy v lehote do troch mesiacov od jej uzavretia platí, že k uzavretiu zmluvy nedošlo zo zákona.
5. Táto zmluva je vyhotovená v štyroch rovnopisoch, z ktorých každá zmluvná strana obdrží po dva rovnopisy.
6. Zmluvné strany po oboznámení sa s obsahom tejto zmluvy vyhlasujú, že súhlasia s jej obsahom a potvrdzujú, že táto zmluva bola spísaná na základe pravdivých údajov a nebola dohodnutá v tiesni, ani za inak jednostranne nevýhodných podmienok. Na dôkaz toho pripájajú svoje podpisy.

V Trenčíne, dňa: .....

V Dolnom Kubíne, dňa: .....

Kupujúci:

Predávajúci:

Ing. Stanislav Lališ  
riaditeľ

Ing. Ján Zajac,  
konateľ s.r.o.

Ing. Martin Tomka  
konateľ s.r.o.

**Návrh na plnenie kritérií**

Návrh na plnenie kritéria:

Uchádzač / skupina dodávateľov:	<b>KOBIT-SK, s.r.o.</b> M. R. Štefánika 2970/48, 026 01 Dolný Kubín	
Kritérium na vyhodnotenie ponúk	Najnižšia cena	
Je uchádzač platiteľom DPH ? <sup>1</sup>	<b>ÁNO</b>	<b>NIE</b>

Názov položky	Počet	Jednotková cena v EUR bez DPH	Celková cena v EUR bez DPH	DPH	Celková cena EUR s DPH
Cena za podvozky Podvozok nákladného automobilu - pohon 4x4	11	139 800,00 €	1 537 800,00 €	307 560,00 €	1 845 360,00 €
Sypačová nadstavba s hydraulickým pohonom od podvozku	11	39 740,00 €	437 140,00 €	87 428,00 €	524 568,00 €
Univerzálna výmenná nadstavba prispôbena v zime na posyp inertným materiálom a v lete na vysprávký ciest (studenou technológiou systémom „jet patcher“ s objemom násypky min. 5 m <sup>3</sup> ,nádržou na emulziu v objeme min 1000l)	3	66 020,00 €	198 060,00 €	39 612,00 €	237 672,00 €
Univerzálna výmennej nadstavba prispôbena v zime na posyp inertným materiálom a v lete na vysprávký ciest obaľovanou zmesou (s objemom násypky min. 5 m <sup>3</sup> so samostatnou nádržou na emulziu v objeme min 500l a na vodu v objeme min 300l)	6	41 600,00 €	249 600,00 €	49 920,00 €	299 520,00 €
Sklápacia korba	11	26 130,00 €	287 430,00 €	57 486,00 €	344 916,00 €
Čelne nesená snehová radlica krídlová pevná	11	11 990,00 €	131 890,00 €	26 378,00 €	158 268,00 €
		Cena spolu	2 841 920,00 €	568 384,00 €	3 410 304,00 €

V Dolnom Kubíne, dňa

Podpisy:

\_\_\_\_\_

**OPIS PREDMETU ZÁKAZKY****Podvozok nákladného automobilu s pohonom 4x4**

Typové označenie: MERCEDES-BENZ ACTROS 1836 AK 4x4 / 11 ks

Podvozok nákladného automobilu sériovo vyrábané vozidlo s rokom výroby 2011 v štandardnom vyhotovení trojstranného sklápača, v štandardnej výbave s nasledovnými parametrami pre použitie ako nosič výmenných nadstavieb pre letnú a zimnú údržbu komunikácií, schopný pracovať s nadstavbami typu: sypač, radlica, trojstranná sklápacia korba, kropiaca cisterna a pod. Pohon 4x4.

Podvozok

TL2 Hmotnostný variant 18,0 t (7,1/11,5)

TN3 Hmotnostný variant 21,5 t (10,0/13,0), vozidlo pre zimnú údržbu ciest

AL5 Predná náprava 9,0 t

AM3 Zadná náprava H7, 13,0 t

AP6 Stály prevod  $i = 4,143$

A70 Uzávierka diferenciálu prednej nápravy

Uzávierka diferenciálu zadnej nápravy

QD4 Pruženie prednej nápravy parabolickými prížinami 9 t (vhodné pre zástavbu čelnej radlice )

QE9 Pruženie zadnej nápravy zosilnenými parabolickými pružinami 13,0 t

Stabilizátor prednej nápravy

C42 Stabilizátor zadnej nápravy

Multifunkčný volant

Pneumatické ovládanie nastaviteľného stĺpika volantu

CL9 Servoriadenie LS 6/LS 8

ZZ3 Vozidlo pre pravostrannú prevádzku

KP2 Nádrž 35 litrov pre AdBlue

KU2 Palivová nádrž 300 litrov hliníková

K40 Uzamykateľné hrdlo palivovej nádrže

C72 Zadná ochrana proti podbehnutiu výklopná

Priečnik pre ťažné zariadenie G 250

Q18 Skrutkovaný zadný priečnik

Q36 Ťažné zariadenie G 150 ( 40 mm )

Q29 Typ ťažného zariadenia Ringfeder

CR5 Zosilnené kotevné miesta pre montáž prednej upínacej dosky

C63 Oceľový predný nárazník

P44 Prepravné blatníky hnacej nápravy

M72 Spodný ochranný kryt chladiča a motora

Umiestnenie vzduchojemov a akumulátorov vpredu vľavo

KH7 Výfuk vyvedený vľavo na stranu

FE8 Výstupná plošina za kabínou

Brzdy

BB0 ABS - systém proti prešmyknutiu kolies pri brzdení, vypínateľný

Automatické nastavovanie brzdových vôli

BB1 Brzdový systém TELLIGENT s ABS a ASR ( účinok jednotlivých brzd je podľa zaťaženia kolesa a opotrebenia segmentov )

BB6 Bubnové brzdy na prednej a zadnej náprave

Dvojokruhové vzduchové brzdy

Motorová brzda s konštantným škrtením

Pomocná brzda zabraňujúca spätnému pohybu vozidla pri rozbiehaní

B65 Vyhrievaný sušič vzduchu

B43 Vývod dvojokruhovej vzduchovej brzdy pre príves / náves

Elektro

EB3 Akumulátor 2x12 V / 220 Ah, elektroinštalácia 24 V

Alternátor 28 V / 80 A

6 komorové zadné svetlá

L04 Automatické zapínanie svetiel po naštartovaní vozidla

Nastavenie výšky osvetlenia predných svetlometov

L30 Ochranná mriežka na predných svetlometoch

Osvetlenie nástupných schodíkov

Svetlomety s čírou optikou

Zosilnený prerušovač smeroviek

JZ1 Digitálny tachograf - výrobca Siemens VDO

JD3 Digitálny tachograf EG

FZ7 Imobilizér v kľúči  
JK2 Komunikačný displej s ukazovateľom prevádzkových parametrov  
MD9 Tempomat - zariadenie na udržiavanie zvolenej rýchlosti  
Ukazovateľ spotreby paliva  
Ukazovateľ vonkajšej teploty  
EC6 15 pólová elektrická zásuvka pre náves / príves  
Centrálne zamykanie  
ES8 Elektrická zásuvka 24 V/15 A v kabíne na palubnej doske  
MD4 Elektronický obmedzovač maximálnej rýchlosti 90 km/hod  
ET1 Menič napätia 24V / 12V, 8A  
L58 Oranžový maják na streche kabíny vozidla  
EM8 Parametrický modul, rozhranie ISO 11992  
EV2 Predpríprava pre dodatočnú montáž vysielacky  
EH7 Prípojka na telematické zariadenie systému COTEL  
EU1 Rádio Truck Line s CD prehrávačom  
Systém TELLIGENT - určujúci servisné intervaly podľa zaťaženia vozidla  
L72 Vývod elektroinštalácie pre nadstavbu  
JW0 Zvuková signalizácia pri zaradenom spätnom chode

#### Kabína

F05 M - kabína, stredná  
D25 Výklopná strešná klapka  
F24 Zadná stena kabíny rovná  
SF0 Sedadlo spolujazdca neodpružené, so sklopnou sedacou časťou  
SG5 Sedadlo vodiča Isringhausen odpružené  
Elektricky nastaviteľné a vyhrievané spätné zrkadlá  
FS2 Elektricky vyhrievané širokoúhle spätné zrkadlo na strane vodiča  
FT0 Kryty vonkajších zrkadiel v prevedení štandard  
Rampové zrkadlo  
Širokoúhle zrkadlo na strane spolujazdca  
FX7 Zrkadlo s aerodynamickým držiakom pre výhľad pred kabínu vozidla  
FE5 Elektrické ovládanie okien  
FE7 Ochranná mriežka okien v zadnej stene  
F35 Rovná zadná stena kabíny s oknami  
F49 Vyhrievané čelné okno  
H03 Klimatizácia  
H61 Nezávislé teplovzdušné kúrenie Webasto Air Top 2000  
Pneumatický ovládaný vykurovací systém  
HF1 Prachový filter kabíny pre prostredie so zvýšenou prašnosťou  
FZ9 Ďalšie dva náhradné kľúče od vozidla  
FN1 Stredná časť palubnej dosky - krátke prevedenie  
H04 Tepelná izolácia kabíny  
YK4 Vzduchotlaková pištoľ pre údržbu interiéru  
J70 Podtlakový klaksón  
FE6 Spodný nástupný schodík výkyvný  
FL6 Ukotvenie kabíny štandard

#### Motor

MS5 Motor v prevedení BlueTec 5 ( EURO 5 )  
MV2 Motor V6 LA, vidlicový prepĺňovaný 6-válec, objem 11.946 ccm, výkon 265 kW (360 k), kr.moment 1850 Nm/1080 ot/min  
XK3 Predĺžená záruka na motor, prevodovku a hnaciu nápravu na 3 roky do 250.000 km  
N54 Elastická spojka pre nezávislý pomocný pohon od motora  
MO1 Elektromagnetická viskózna spojka náhonu vrtule chladienia Behr  
MZ7 Kompresor stláčaného vzduchu  
MG8 Nasávanie vzduchu za kabínou vozidla, vzduchový filter na ráme vozidla  
KE9 OBD 2.0 - diagnóza systému BlueTec s kontrolou NOx  
Ochrana sieťka proti hmyzu pred chladičom  
Predohrev paliva  
Spodná ochrana chladiča  
KG2 Tlmič výfuku stredný, nerezový s SCR katalyzátorom  
N52 Vedľajší náhon od motora s prírubou vzadu, s max. momentom 600 Nm

#### Prevodovka

GC3 Mechanická 16 stupňová synchronizovaná prevodovka G 210  
GS7 Sekvenčné radenie prevodových stupňov s predvoľbou a počítačovou korekciou, radiaca páka vo forme Joysticku  
N55 Chladienie prevodového oleja  
GV2 Prídavná prevodovka VG2400 - 3W, NH2 Vedľajší náhon z prevodovky MB 131-2c, pre pohon hydraulického čerpadla



### Kolesá

RA9 Oceľové disky kolies 11,75 x 22,5 pre prvú nápravu  
R38 Oceľové disky kolies 9,00 x 22,5  
R04 Kryt matíc kolies  
Y33 Vývedený ventil vnútorného kolesa  
R60 Držiak rezervy provizórny  
R87 Rezervné koleso

### Výbava

XS2 Označenie "L" ( certifikát hlučnosti vozidla )  
X71 Protihlukové opatrenia pre nočnú jazdu ( 80 dB )  
Y34 Hadica pre dofukovanie pneumatík 10 m  
Y16 Hasiaci prístroj, Hydraulický zdvihák 12 t, Y10 Lekárnička  
Y64 Ochrana podvozku voči korózii Tectylom  
Y28 Podkladacie klíny 2 ks.  
YC2 Pracovná vesta oranžová s reflexnými pásmi  
Y49 Sada náhradných žiaroviek  
Y20 Sada náradia s montážnymi pákami na prezúvanie pneumatík  
Y45 Varovná lampa  
Y44 Výstražný trojuholník  
XV6 Modelový rad "ACTROS 3"

### Pneumatiky

1. náprava 385/65 R 22,5 Continental HSW-SCANDINAVIA (L) Zať. jednomontáž: 9 000 kg  
2. náprava 315/80 R 22,5 Continental HDW-SCANDINAVIA (M) Zať. dvojmontáž: F18L78 10 13 400 kg

### Lakovanie

Oranžová - tieforange RAL 2011 Kabína vozidla, Tmavo šedá Podvozok LZ 50, Strieborná Disky kolies LZ 55

### Domontáže

Rozšírenie lemy blatníkov, Predĺžená záruka na 2 roky na kompletne vozidlo

## **Ostatné vybavenie podvozku nákladného automobilu 4x4**

- Zosilnené šasi a rám umožňujúci uchytenie čelnej a bočnej radlice snehovej radlice
- Nezávislý pomocný hydraulický pohon od motora podvozku NA s rozsahom, otáčok motora od voľnobežných až po maximálne otáčky, umožňujúci odber výkonu 100 kW s vyústením do 5 párov rýchlospojok situovaných na pravej strane nosiča tesne za jeho kabínou s týmito parametrami:
  - 4 párov rýchlospojok s Js min. 12,5 mm s prietokom 11 litrov/min.
  - 1 pár rýchlospojok s Js min. 20 mm s prietokom 100 litrov/min.
- Dodatočné úpravy podvozku NA a jeho doplnenie o ďalšie hydraulické prvky s len jednou zásobnou nádržou hydraulického oleja (sklápač, sypač, fekál, domiešavač a pod.)
- Sezónne využitie a okrem nadstavby sypača s príslušenstvom možnosť ďalšieho použitia pre iné účelové nadstavby (sklápacia korba, kropiaca cisterna, fekálna cisterna, domiešavacia a pod.) pričom hydraulické prvky sústavy zostávajú súčasťou podvozku nákladného automobilu aj s výstupmi rýchlospojok v štandardnom vyhotovení
- Upínacie zariadenie pre čelnú snehovú radlicu namontované na predný priečnik podvozku s príslušným schválením na MDPT SR pre premávku na pozemných komunikáciách
- Systém výmeny pracovných nadstavieb (sklápacia, sypacia, kropiaca, fekálna a pod.) s príslušným schválením na MDPT SR pre premávku na pozemných komunikáciách
- Schválenie výrobcu umožňujúce montáž upínacieho zariadenia čelnej snehovej nesenej radlice podľa normy DIN 76 060
- Odklápacia kabína po odklopení umožňujúca prístup k pohonnému agregátu
- Vyhrievané čelné sklo
- Výbava kabíny pre ťažkú zimnú prevádzku s nezávislým kúrením schváleného typu, vysokovýkonnými stieračmi čelného skla a vyhrievanými spätnými vonkajšími zrkadlami
- Vysokovýkonné predné reflektory a smerové svetlá nad čelnou snehovou radlicou v prepravnej polohe
- Odrušená kabína podvozku NA umožňujúca nerušenú komunikáciu vodiča a osádky s dispečingom spojovacou rádiovou technikou vrátane prípravy pre inštaláciu rádiostanice
- Plastové prekrytie predných blatníkov zamedzujúce znečisťovanie vonkajších predných zrkadiel od predných kolies
- Ťažné zariadenie podľa DIN pre ťahanie prívesov s ťažnou silou odpovedajúcou parametrom podvozku (elektrická zásuvka, oko s čapom 40, vývody vzduchovej sústavy)
- Zadný lapač nečistôt (tzv. gumová zástera) po celej šírke vozidla slúžiaci aj ako ochrana pred zadným rozmetadlom)
- Doplnenie podvozku NA plnohodnotnou rezervou upevnenou za kabínou a ťažnou tyčou ako jeho príslušenstvo, tvoriace jeho súčasť aj pri výkone sypača
- Zvuková výstražná signalizácia pri spätnom chode podvozku nákladného automobilu
- Úpravy podvozku umožňujúce doplnenie sklápavej korby pre štandardné trojstranné sklápanie vo vyhotovení spĺňajúcom technické a kvalitatívne parametre predpísané výrobcom podvozku

## **Komunálne dovybavenie podvozku nákladného automobilu 4x4**

(úpravy pre pohon a montáž výmenných nadstavieb)

### Hydraulický dvojokruhový systém pre pohon nadstavby sypača a snehovej radlice

Podvozok je vybavený nezávislým hydraulickým pomocným pohonom od motora. Tým je možné odobrať dostatočný výkon pre pohon nadstavieb. Podvozok je doplnený o hydrogenerátor, vlastný náhon hydrogenerátoru, rozvádzač, spojovacie články a zväčšená je nádrž hydraulického oleja.

Systém má dva okruhy a umožňuje dodávať dostatočný príkon pre výmenné nadstavby, ale aj pre ovládanie radlice. Systém je ukončený hydraulickými rýchlospojkami pre napájanie nadstavieb. Tým je rýchlená a maximálne zjednodušená demontáž a montáž nadstavieb. Systém dovoľuje napájanie ďalších účelových nadstavieb (sklápacia, sypač, kropička, fekál, a pod.). Výstupné vývody tohto systému sú nezávislé hydraulické vývody. Systém je schválený výrobcom podvozku MERCEDES.

### Obvod pre pohon nadstavby sypača

Na nezávislom vývode z motora je cez pružnú spojku pripojené hydraulické čerpadlo s premenným geometrickým objemom a s možnosťou riadenia množstva oleja nadstavbou (LS regulácia).

Výhodou tohoto riešenia je možnosť samoregulácie hydraulického obvodu (systém sám reguluje množstvo oleja dodávaného do okruhu podľa okamžitej potreby danej nadstavby) už pri otáčkach motora od cca 950 ot./min. Vďaka popísaným vlastnostiam nedochádza k zbytočnému nevyužiteľnému litrovému výkonu čerpadla a následnému škrteniu prietoku oleja, čo v praxi znamená, že sa obvod zbytočne nezahrieva.

Toto riešenie umožňuje striedanie pracovných nadstavieb s rôznymi požiadavkami na množstvo dodávaného oleja do ich hydraulického systému (sypacia nadstavba, kropnica).

Obvod umožňuje odber výkonu 100 kW s vyústením s vyústením do 5 párov rýchlospojok situovaných na pravej strane nosiča tesne za jeho kabínou s týmito parametrami:

- 4 párov rýchlospojok s Js 12,5 mm s prietokom 11 litrov/min.
- 1 pár rýchlospojok s Js 20 mm s prietokom 100 litrov/min.

Obvod je schopný tieto parametre zachovať od cca 950 ot./min. až do maximálnych otáčok motora. Parametre okruhu sú navrhnuté tak, aby vyhovovali hlavne v pracovných otáčkach motora.

Hydraulická nádrž je stálou súčasťou vozidla a je spoločná pre všetky hydraulické okruhy vozidla (sklápač, sypač, sn. radlica a pod.). Nádrž je vybavená teplomerom, indikátorom znečistenia filtra a ukazovateľom stavu hladiny oleja. V oddelenej časti nádrže sú umiestnené rozvádzačové bloky ovládania jednotlivých sekcií s možnosťou ručného ovládania.

### Obvod ovládania snehovej radlice

Obvod je poháňaný samostatným zubovým hydrogenerátorom, napojeným tandemovo na hydrogenerátor pohonu nadstavby sypača. Z nádrže vedú hadice do prednej časti vozidla, kde sú v blízkosti upínacej dosky DIN 76 060 umiestnené 3 páry rýchlospojok pre ovládanie snehovej radlice + odkvap. Hydraulické prvky sústavy zostávajú súčasťou nosiča a výstupy hydraul. rýchlospojok nosiča zodpovedajú výstupom hydraul. rýchlospojok nadstavby sypača a pod. Snehová radlica je ovládaná pomocou elektrického ovládacieho panela umiestneného v kabíne vozidla. Panel sa zapína hlavným vypínačom a jeho zapnutie je indikované svetelnou diódou.

Ovládanie umožňuje nasledujúce funkcie snehovej radlice: zdvíhanie a spúšťanie, pretáčanie vľavo/vpravo, pevná poloha, plávajúca poloha, + dva okruhy (tretí a štvrtý) pre ovládanie prídavných funkcií ako napr. preklápanie alebo teleskopické zasúvanie apod.

### Čelná upínacia doska DIN 76 060

V prednej časti vozidla je umiestnená upínacia doska DIN 76 060 pre montáž snehových radlíc prípadne iných prídavných zariadení, ktoré sú pre montáž na túto dosku určené. Upínacia doska je prevedená podľa normy DIN 76 060 a jej uchytenie je konštruované na predný priečnik a rám podvozku nosiča. Konštrukcia uchytenia je vždy konzultovaná a schválená výrobcom vozidla MERCEDES.

### Prídavné osvetlenie

Pre prevádzku vozidla so snehovou radlicou je podvozok nákladného automobilu vybavený veľkým pozdĺžnym dvojsvetlovým majákom a prídavným osvetlením na kabíne. Prídavné svetlenie umožňuje prevádzku so snehovou radlicou v pracovnej aj prepravnej polohe. Zapojenie prídavných svetlometov vylučuje súčasnú prevádzku základného a prídavného osvetlenia. Doplnkové svetlá pre čelné osvetlenie so zabudovanými smerovými svetlami sú umiestnené pod spodnou hranou čelného skla nosiča. Výstražný veľký pozdĺžny dvojsvetlový maják je umiestnený na kabíne nosiča. Manipulácia so svetlami je z miesta nosiča.

### Výmenný systém nadstavieb - prevedenie na výmenný rám

Vlastná nadstavba je uchytená priamo na rám podvozku nákladného automobilu spoločne s vlastným nosným rámom. Naloženie na vozidlo sa prevádza pomocou mechanických výškovo nastaviteľných nôh alebo pomocou žeriavu. Systém umožňuje jednoduchú výmenu jednotlivých nadstavieb pričom nie je zvyšované ťažisko nadstavieb, a je zabezpečená úspora hmotnosti.

### Držiak rezervy, ťažná tyč

Podvozok nákladného automobilu je vybavený plnohodnotnou rezervou upevnenou za kabínou a ťažnou tyčou ako jeho príslušenstvo, tvoriace jeho súčasť aj pri výkone sypača.

Ovládanie sklápania rezervy je prevádzané hydrauliky.

### Ďalšie vybavenie + legislatíva

Blatníky s pozinkovanými držiakmi, Bočné zábrany proti podbehnutiu (lišta - hliník, elox + držiaky, pozink.)

## **Sypačová nadstavba s hydraulickým pohonom od podvozku**

### Nadstavba sypača SK-6, automat so zvlhčovaním / 11 ks

Sypačová nadstavba SK-6 je určená k montáži na podvozok nákladného automobilu MERCEDES-BENZ 1836 AK 4x4 zodpovedajúci nosnosti pre posyp vozoviek suchou prípadne zvlhčenou soľou. Konštrukcia sypača umožňuje v prípade potreby aj použitie pre posyp inertnými materiálmi. Stavebnicová konštrukcia nadstavby umožňuje rôzne vybavenie podľa požiadaviek zákazníka. Veľkosť (objem) násypky je optimálne stanovená podľa celkovej a užitočnej hmotnosti podvozku MERCEDES-BENZ 4x4 vzhľadom k súčtu hmotnosti naplneného zásobníka nadstavby 6 m<sup>3</sup>, naplnených soľankových nádrží o objeme 2100 litrov a hmotnosti čelnej snehovej radlice.

Automatická regulácia dávkovania zaisťuje dávkovanie posypu konštantnou nastavenou dávkou (g/m<sup>2</sup>) nezávisle na rýchlosti jazdy vozidla. Systém nepretržite kontroluje a vyhodnocuje otáčky hydromotorov a rýchlosť jazdy a cez spätnú väzbu zaisťuje pomocou riadiacej jednotky rovnomernosť posypovej dávky. Systém zaručuje pracovný režim s automatickou reguláciou predvoleného dávkovania v rozsahu pojazdových pracovných rýchlostí 3 až 60 km/h. Mechanizmus dávkovania s doplnujúci systémami zabezpečuje automatickú aplikáciu posypového materiálu prostredníctvom medzinápravového a zadného rozmetadla a to chemických posypových materiálov (CHPM) v predvolenej hodnote v rozsahu 5 až 45 g/m<sup>2</sup> (krokom po 5 g/ m<sup>2</sup> resp. kontinuálne) a inertných posypových materiálov (IPM) v rozsahu 50 až 350 g/m<sup>2</sup> (krokom po 50 g/ m<sup>2</sup> resp. kontinuálne). Zadané hodnoty dávkovania sú dodržané aj pri zmene šírky aplikácie resp. pri zmene pracovnej rýchlosti nosiča pomocou mikroprocesora so spätnou väzbu.

Ovládanie nadstavby je prevádzané jednomužnou obsluhou z ovládacieho panela umiestneného v kabíne vodiča, umiestneného na ľahko dostupnom a viditeľnom mieste so signalizáciou vykonávaného posypu a možnosťou spätnej kontroly okamžitého dávkovania aplikovaného posypu. Ovládanie a signalizácia všetkých funkcií z kabíny podvozku nákladného automobilu s vizuálnou indikáciou prostredníctvom elektrických prvkov (veľkosť dávky, šírka posypu, zmena asymetrie posypu otáčaním rozmetadla, zapnutie majáku a pod). Panel je vybavený kontrolnými prvkami pre optickú kontrolu prevádzky nadstavby (indikácia posypu, režimy práce) a znázornenie sumarizačných údajov (vysypané množstvo za smenu, množstvo od nasadenia sypača do prevádzky, ubehnuté km a pod.)

Príprava pre prenos dát Ovládací panel nadstavby je štandardne vybavený rozhraním RS 232 umožňujúci prenos dát. V prípade požiadavky budú bez poplatku sprístupnené technické údaje výstupného rozhrania (formát dátového protokolu).

Vynášanie materiálu je riešené pomocou dvoch proti sebe rotujúcich kovových závitoviek s oteruvzdornými hranami (šnekov), ktoré zabezpečujú pri každom pracovnom režime kontinuálny prísun posypového materiálu v dostatočnom množstve s požadovanou sypkosťou k rozmetadlu počas pracovného zásahu až do úplného vyprázdnenia zásobníka sypača. Toto riešenie umožňuje kontinuálne podávanie a tým aj rovnomernú dávku v celom posypovom obrazi. Zásobník materiálu môže byť na prianie rozdelený na dve komory.

Pohon vynášacieho dávkovacieho dopravníka, rozmetadiel, dávkovacieho čerpadla soľanky je riešený pomocou hydromotorov. Ovládanie je riešené elektronicky ovládanými rozvádzačmi. Pohon nadstavby je odvodený od motora nosiča hydraulickým systémom (prevedenie H), od nezávislého vývodu komunálnej hydrauliky, vybaveným snímačom minimálnej hladiny a teploty hydraulického oleja, indikáciou znečistenia filtrov s ručnými ovládačmi jednotlivých sekcií Danfoss. Uvedená komunálna hydraulika je montovaná na podvozok MERCEDES-BENZ 4x4.

Prevádzka so zvlhčovaním posypového materiálu je umožnená vybavením nadstavby plastovými nádržami, ktoré sú umiestnené na oboch bokoch nadstavby, čerpadlom na soľný roztok a plastovým rozvodom na tanier vyvedeným rozmetadla. Soľankové čerpadlo je elektronicky chránené proti behu naprázdno. Nádrže sú vybavené signalizačným zariadením na vypnutie čerpadla pri nedostatku soľanky a ďalej na vypnutie soľankovej stanice pri plnení. Pri zapnutí režimu „zvlhčovaná soľ“ sa automaticky znižuje množstvo soli o nastavený pomer (štandardne je nastavený 1:3, ale je možné ho meniť z ovládacieho panela). Sekciové riešenie soľankových nádrží je rovnomerným rozložením objemov po oboch stranách nadstavby s ich vzájomným prepojením. Materiálové riešenie soľankového systému je odolné voči agresívnym účinkom soľných roztokov, s možnosťou plnenia horným uzáverom resp. prípojkou k miešaciemu zariadeniu (pre pripojenie hadice typu „C“). Istenie soľankového čerpadla pri nedostatku roztoku - soľanky. Celý rozvod soľanky v plastovom prevedení. Zvlhčovacie zariadenie - nádrže na soľanku - plastové - veľkosť 2100 litrov. Základný pomer soľanky a soli nastavený v pomere 1:3 s možnosťou zmeny.

Kontrolný systém zaisťuje pomocou čidiel priebežné sledovanie dôležitých funkcií nadstavby príp. ich signalizáciu príp. závady na ovládacom paneli. Systém zaisťuje pri poruche čidiel spätných väzieb nastavenie systému do stredných polôh. To umožní núdzovú prevádzku nadstavby do doby odstránenia závady.

Zadné rozmetadlo je konštrukčne riešené tak, aby vyhovovalo univerzálnemu použitiu chemických a inertných posypových materiálov a korózii, zadné vrátane zvlhčenej soli. Rozmetadlo je odklopné pre prípad núdzového vyprázdnenia zásobníka posypového materiálu, a je výškovo nastaviteľné. Odklopenie zadného rozmetadla umožňuje núdzové vyprázdnenie zásobníka posypového materiálu (korby) na mieste za cca 5 - 7 min. Istenie pri zdvihnutom zadnom rozmetadle. Šírka aplikácie posypových materiálov vrátane zvlhčovania je v rozsahu od 2 m do 8 m, s možnosťou krokovej regulácie skokom po 1 m, resp. kontinuálne.

Zadné rozmetadlo je možné natočiť do strán (ľavá, pravá strana / asymetria posypu  $\pm$  2 m oproti pôvodnému obrazcu) z kabíny vodiča, a tým meniť obraz sypanej plochy. Materiálové vyhotovenie zadného rozmetadla z materiálu nerez.

Predné - medzinápravové rozmetadlo je umiestnené medzi prednou nápravou a prvou zadnou nápravou s možnosťou nesymetrického posypu s dosahom aplikovaného posypového materiálu pod kolesá sypačovej nadstavby. Materiálové vyhotovenie predného – medzinápravového rozmetadla je nerez.

Protikorózna ochrana je zaistená otryskaním zvarenca sypača pred povrchovou úpravou, niekoľkvrstvom lakovaním špeciálnymi lakmi a použitím nerezových a plastových komponentov na exponovaných miestach. Všetky plastové diely sú z mrazuvzdorného materiálu. Zásobník sypača a exponované miesta sú vyhotovené s dostatočnou odolnosťou t.j. odpovedajúcou povrchovou úpravou a správnu voľbou materiálu voči dlhodobým negatívnym účinkom posypových materiálov a korózie. Vyhotovenie rozmetadla a sklzu k rozmetadlu je z nehrdzavejúcej ocele. Kovové časti nadstavby sú vyhotovené s antikoróznym ochranným náterom odolným voči účinkom CHPM a korózie. El. spoje sú chránené ochranným lakom a ostatné elektrické prvky sú v antikoróznom prevedení. Proporciónálne elektrohydraulické riadenie je v špeciálnom prevedení a umiestnené je v uzavretom priestore korby.

Uchytenie nadstavby na vozidlo je prevedené výmenným systémom - prevedením na výmenný rám. Pre montáž sypačovej nadstavby nie sú potrebné žiadne zásahy do konštrukcie rámu vozidla. Pripojenie nadstavby k hydraulickému okruhu vozidla je realizované pomocou hydraulických rýchlospojok, ktoré sú vyvedené za kabínou vozidla. Pripojenie radlice je realizované pomocou rýchlospojok umiestnených u prednej upínacej dosky.

Pohon nadstavby je odvodený od motora nosiča hydraulickým systémom vybaveným indikáciou znečistenia filtrov, snímačom min. hladiny a teploty hydraulického oleja.

### **Ďalšie úžitkové vlastnosti nadstavby sypača**

- Vyhotovenie zásobníka sypača je s dostatočnou odolnosťou (odpovedajúcou povrchovou úpravou resp. správnu voľbou materiálu) voči dlhodobým negatívnym účinkom posypových materiálov.
- Kovové časti nadstavby vyhotovené s antikoróznym ochranným náterom odolným voči účinkom CHPM.
- Zabezpečenie dávkovania posypového materiálu na rozmetadlo je za každých poveternostných podmienok, s odnímateľným zabezpečením zásobníka voči vniknutiu nadrozmerných predmetov pri jeho plnení: ochranné sitá 100/100 (mm) s dostatočnou odolnosťou proti nárazom pri nakladaní a priehybom. Ochranné sitá sú zložené zo štyroch kusov, sú ľahko odnímateľné – žiarovo zinkované.
- Ochrana zásobníka posypového materiálu voči zrážkovej vlhkosti je zakrytím odklopnou strechou so zaistením v prepravnej polohe proti samovoľnému otváraní tlakom náporového vzduchu - plachtová kapotáž, Ovládanie sa prevádza textilnými popruhmi zo zeme.
- Výška horného okraja bočnej steny nadstavby zásobníka sypača je vo výške 277 cm od úrovne terénu (v nezaťaženom stave).
- Osvetlenie zásobníka posypového materiálu a zadného rozmetadla pre možnosť sledovania posypového obrazca.
- V prípade poruchy regulačného systému príp. pohonného agregátu, možnosť prevádzky na núdzový režim, príp. vyprázdnenie zásobníka sypača náhradným zdrojom, čo umožňujú hydraulické vývody cez rýchlospojky umožňujúce pripojenie náhradného hydraulického zdroja.
- Bezpečný jednostranný prístup obsluhy na nadstavbu sypača je umožnený po celej jej šírke (na strane za kabínou nosiča), so schodíkmi z protišmykového materiálu a bezpečnostným zábradlím vzdialenosť prvej nástupnej schodíkovej priečky od úrovne terénu a vzdialenosť medzi ostatnými schodíkovými priečkami max. 33 cm podľa platnej legislatívy.
- Vybavenie odkladacími stojanmi (4 ks), umožňujúcimi uloženie, zdvihnutie, montáž resp. demontáž nadstavby jednomužnou obsluhou bez použitia ďalších zdvíhacích zariadení.
- Umiestnenie signalizačného ovládacieho panelu na ľahko dostupnom a viditeľnom mieste v kabíne podvozku nákladného automobilu situovaného pre jednomužnú obsluhu so signalizáciou vykonávaného posypu a možnosťou spätnej kontroly okamžitého dávkovania aplikovaného posypu.
- Vybavenie bezkontaktným čidlom posypu zadného rozmetadla

- Ovládanie a signalizácia všetkých funkcií z kabíny podvozku nákladného automobilu s vizuálnou resp. akustickou indikáciou prostredníctvom elektrických prvkov.
- Bezpečnostné osvetlenie na zadnom čele nadstavby s 2 ks oranžových majákov a výstražné osvetlenie (šípka/križ), pozostávajúce z 13 halogénových svetiel o  $\varnothing$  200 mm.
- Farebné vyhotovenie vrchných náterov je v odtieni oranžová RAL 2011 s bezpečnostným šrafovaním okrajových častí, v zmysle všeobecne platných právnych predpisov a noriem v kombinácii odtieňov „biela a červená“ s doplnením odrazovými sklami a odrazovými doskami zvláštneho určenia (Vyhl. č. 116/97 Z. z. §46).

## **Univerzálna výmenná nadstavba prispôbena v zime na posyp inertným materiálom a v lete na vysrávky ciest**

### Vysprávková súprava TURBO 5000 / 3 ks

Vysprávková súprava TURBO 5000 je určená ku kontinuálnej výsrave výtlkov, špár a iných výsprav na vozovke. Jedná sa o výspravu výtlkov prúdovou metódou, kde veľké množstvo vzduchu výtlk čistí a zároveň slúži k unášaniu kameniva. Emulzia je vstrekovávaná nad výtlkom do prúdu vzduchu (zmesi vzduchu a kameniva).

Nadstavba je konštrukčne vyriešená k uchyteniu na upevňovacie miesta pre korbu, alebo možné ju vložiť priamo na korbu. TURBO 5000 je riešený ako viacúčelový stroj, montuje sa ako nadstavba na dvojosé nákladné motorové vozidlo MERCEDES-BENZ 1836 AK 4x4 príp. iné zodpovedajúce podvozky, ako výmenná nadstavba resp. pevná nadstavba. Stroj je určený: v letnom období ku kontinuálnej vysrávke výtlkov, špár a iných výsprav a v zimnom období ako sypač IPM resp. CHPM. Pri oprave dochádza podľa postupu práce k vytvoreniu požadovaného množstva ( studenej ) balenej, vrátane transportu namiešanej zmesi na vozovku. Nadstavba je konštrukčne vyriešená k uchyteniu na upevňovacie miesta pre korbu alebo k uchyteniu do vlastnej korby vozidla. Jeho hlavnými komponentami sú turbodúchadlo ( kompresor ), zásobník na asfaltovú emulziu (s možnosťou ohrevu náplne), zásobník na kamenivo, technologický okruh emulzie a vody. Množstvo vzduchu a tým aj úlet a straty pri práci je možné regulovať z pracovného miesta.

Technologický okruh emulzie umožňuje tieto funkcie:

- sanie zo zásobníkovej nádrže ( výkon – cca 18 l/min )
- cirkuláciu
- prečerpanie prebytočnej emulzie
- prefúknutie alebo prepláchnutie
- reguláciu množstva emulzie

Pri odbere prechádza emulzia tryskovým ejektorom. Pri uzatvorení odberu, emulzia cirkuluje späť do nádrže. Dávku je možné ovplyvniť tlakom emulzie a uzavieracím ventilom.

Zásobník kameniva je vytvorený jednoduchou násypkou so šnekom, 2 x šnekom príp. pásovým dopravníkom pre vynášanie a dávkovanie kameniva. Reguláciu dávky kameniva je možné prevádzkať pomocou zmeny otáčok šneku, šnekov aj jednotlivu, pásu ).

Pracovné rameno je vybavené otočným ejektorom pod násypkou pre zvýšenie životnosti podávacej hadice. Pre ľahšiu manipuláciu so samotným ramenom ( vo vertikálnom smere ) je vybavené vzduchovým valcom, ktorý udržuje rameno vo zvolenej polohe a znižuje tak ovládacie sily na minimum. Výklopné rameno je umiestnené vzadu na nadstavbe.

Konštrukcia nadstavby umožňuje montáž medzinápravového rozmetadla a tým použitie stroja ako sypač IPM s posypom medzi nápravy podvozku.

Zásobník kameniva vychádza z rady sypačových korieb.

Pracovný postup pri vysrávke výtlkov a prasklín:

1. Zapálenie horáku, uvedenie do chodu emulzného čerpadla, vyčistenie výtlku vysokým prúdom vzduchu so zbavením všetkých prašných častí
2. Otvorenie trojcestného ventilu, do prúdu vzduchu sa vstrekuje (pod nastaveným tlakom) rýchloštiepna emulzia, ktorá vnikne do všetkých pórov a trhlín výtlkov
3. Do zmesi vzduchu a emulzie je pridané požadované množstvo kameniva potrebnej frakcie, ktorá postupne spoločne s emulziou vyplňuje priestor výtlku
4. Na záver sa vyspravený výtlk posype suchým kamenivom (vypne sa prívod emulzie).
5. Po ukončení vysrávky je možné prefúknuť trysky vodou alebo stlačeným vzduchom.

Spracovanie:

Všetky časti vysprávkovej súpravy sú opatrené základným dvojzložkovým epoxydovým náterom a vrchným dvojzložkovým polyuretánovým lakom odtieň RAL 2011 (oranž).

Povrch všetkých častí je pred náterom upravený podľa ČSN 03 8221. Spojovací materiál je chránený proti korózii zinkovaním.

## DOPLŇUJÚCA VÝBAVA - súčasť dodávky

Ručná lišta na zalievanie špár, Odstavné nohy s heverom - 4 ks, Predné rozmetadlo

### Technické parametre nadstavby

objem zásobníka na kamenivo	- 5 m <sup>3</sup>
objem zásobníka na emulziu	- 1,2 m <sup>3</sup>
nádrže	- dostatočné odvetranie, izolácia 50 mm, možnosť vrchného plnenia, odkal'ovacia skrutka, ukazovateľ hladiny, teplomer
turbodúchadlo	- 8 až 9 m <sup>3</sup> /min., 0,2 bar
pohon	- od komunálnej hydrauliky
dávkovacie čerpadlo na emulziu	- zubové čerpadlo s možnosťou regulácie
doprava kameniva	- šnek, 2 x šnek, pás, s možnosťou regulácie otáčok dávkovania kameniva
šírka posypu	- 2-8 m s krokovou reguláciou
doprava a dávkovanie emulzie k tryskám	- pri odbere prechádza emulzia tryskovým ejektorom, pri uzavretí odberu emulzia cirkuluje späť do nádrže, dávka sa dá ovplyvniť tlakom emulzie a uzavieracím ventilom - prepínaním odber - cirkulácia
ohrev emulzie	- LPG
voľba pracovných operácií	- nezávislá voľba jednotlivých operácií, vrátane dávkovania komponentov
ovládanie stroja	- z kabíny vodiča a pracovného miesta u sypača z kabíny vozidla, dvojmužná obsluha – vodič a operátor
výklopné rameno	- s pneumatickým nadľahčovaním pracovný dosah 4 až 5 m - umiestnenie ramena vpredu na čelnej upínacej doske vozidla
ochranné sito	- otvory o rozmere 100/100 mm
odklopná strecha	- so zaistením proti samovoľnému otvoreniu pri preprave
výstražné osvetlenie	- 2 x oranžový maják - svetelná výstražná šípka s ovládaním z kabíny bezpečnostné šrafovanie
nádrž na vodu	- objem 350 L
ručný pripaľovací horák	- áno
farebné vyhotovenie	- oranžová cestárska RAL 2011
ručná zalievková lišta	- dopĺňujúca výbava
letná a zimná prevádzka	- od jarných mesiacov ako vysprávková súprava, v zime ako sypač IPM medzi nápravy podvozku

## **Univerzálna výmenná nadstavba prispôbena v zime na posyp inertným materiálom a v lete na vysprávkú ciest obal'ovanou zmesou**

### Sypačová nadstavba SK-5 / 6 ks

Sypač vozoviek SK-5 je určená v zime pre posyp inertnými y ciest obal'ovanou zmesou. Regulácia umožňuje meniť dávku a šírku posypu z kabíny podvozku. Jedná sa o elektroproporcionálnu reguláciu bez návaznosti na rýchlosť a bez spätných väzieb. Násypka je riešená s medzistenou pre vyhrievanie externým zdrojom. Pohon nadstavby je od komunálnej hydrauliky nosiča výmenných nadstavieb (3 ks) a od pomocného diesel motora (3 ks) pre možnosť umiestnenia nadstavby aj na starší podvozok.

Vynášanie materiálu môže byť riešené pomocou dvoch šnekov. Toto prevedenie umožňuje kontinuálne podávanie a tým a rovnomernú dávku v celom posypovom obrazi.

Pohon vynášacieho dávkovacieho dopravníka, rozmetadla je riešený pomocou hydromotorov. Ovládanie je riešené elektronicky ovládanými rozvádzačmi. Sypacia nadstavba je poháňaná od hydraulického obvodu podvozku (prevedenie H) a od pomocného diesel motora (prevedenie M).

Ovládanie nadstavby je prevádzané obsluhou z ovládacieho panela umiestneného v kabíne vodiča. Ovládací panel obsahuje regulačné prvky pre ovládanie veľkosti dávky, šírky posypu, zapnutie majáku, zapnutie osvetlenia a pod. Panel je vybavený kontrolnými prvkami pre optickú kontrolu prevádzky nadstavby

Predné medzinápravové rozmetadlo je umiestnené medzi prednou nápravou a prvou zadnou nápravou s možnosťou nesymetrického posypu s dosahom aplikovaného posypového materiálu pod kolesá sypačovej nadstavby. Materiálové vyhotovenie predného – medzinápravového rozmetadla je nerez.

Zadné uzatváracie zariadenie je umiestnené na zadnej časti sypača s ovládaním z miesta obsluhy

Protikorózna ochrana je zaistená otryskaním zvarenca sypača pred povrchovou úpravou, niekoľkokvrstvom lakovaním špeciálnymi lakmi a použitím nerezových a plastových komponentov na exponovaných miestach. Všetky plastové diely sú z mrazuvzdorného materiálu.

Kontrolný systém zaisťuje pomocou čidiel priebežné sledovanie dôležitých funkcií nadstavby.

Nádrž na emulziu o objeme 500 litrov s vlastným ohrevom (LPG), s dvojitou stenou a ohrevom externým zdrojom – dieselovým s dostatočným odvetraním

Nádrž na vodu o objeme 330 litrov je umiestnená na boku nadstavby

Ďalšie vybavenie nadstavby:

ručná lišta na zalievanie špár emulziou, ochranné sitá s okami 100/100 mm, odklopná strecha so zaistením a vybavením termoplachtou, osvetlenie korby, výstražná svetelná šípka, odstavné nohy (4 ks),

Vybavenie nadstavby:

základné prevedenie nadstavby (korba s vynášacím zariadením / 2 x šnek), predné . medzinápravové rozmetadlo, 2 výstražné majáky na zadnej strane nadstavby, ručná elektronická regulácia (ovládanie bez automat. udržovania dávky so zmenou rýchlosti)

## **Sklápacia korba k podvozku 4x4**

Vyklápacia nadstavba - trojstranný sklápač SK / 11 ks

Sklápacia korba umožňujúca štandardné trojstranné sklápanie vo vyhotovení spĺňujúcom technické a kvalitatívne parametre predpísané výrobcom nosiča. Trojstranne sklopiteľná celokovová korba s pevným predným čelom a bočnicami s mechanickým otváraním, umožňujúca trojstranné sklápanie. Pohon sklápača – hydraulický. Trojstranne sklopiteľná korba, objem nadstavby 6,0 m<sup>3</sup>, hmotnosť nadstavby 2500 kg.

Užitočná hmotnosť vozidla 7 500 kg, technická nosnosť nadstavby 12 t. Podlaha s plechovým platom s pozdĺžnymi výstuhami s hrúbkou 4,0 mm, materiál HARDOX. Predné čelo ocelové zvarované plné, výška 1100 mm, riešené ako ochrana kabíny pred nárazom prevážaného nekotveného materiálu, hrúbka 3,2 mm, materiál HARDOX. Štít na predné čelo ocelový, šírka 300 mm, vystužený. Bočnice ocelové z vnútornej strany hladké s vonkajšími výstuhami s hrúbkou 3,2 mm, materiál HARDOX, v strede nedelené (pravá a ľavá), otváranie bočníc otočné podľa spodného rámu, výkyvné podľa horného pantu - mechanické otváranie bočníc. Zadné čelo ocelové výkyvné podľa horného pantu, otváranie cez hornú hranu, hrúbka 3,2 mm, materiál ocel HARDOX. Odsyp na zadné čelo ocelový, šírka 300 mm, vystužený.

Rozmer (vnútorný) 4500 x 2400 x 600 mm, hmotnosť nadstavby 2 500 kg, technická nosnosť nadstavby 12 t

Pomocný rám vyrobený z ocelového uzatvoreného profilu upravený proti účinkom korózie.

Kompletná hydraulika: hydraulický valec vyklápania s chrómovým povrchom, hydraulický rozvod s prípojkou na príves. Nádrž na hydraulický olej, nádrž s olejoznakom, filtrom a teplomerom. Hydraulické čerpadlo na vývod z prevodovky. Pneumatické ovládanie vyklápania v kabíne so signalizáciou. Pieskovanie všetkých konštrukcií pre lakovanie. Výbava: plastové blatníky, plastové s držiakmi, bočné zábrany (lišta + držiaky), iná výbava: vonkajšie osvetlenie, bočné obrysové svetlá, reflexné fólie podľa platných predpisov.

Tlakové médium je hydraulický olej v plechovej nádrži s olejoznakom. Na zdvíhanie korby je použitý hydraulický valec s chrómovým povrchom. Ovládanie zdvíhu cez pneumaticky ovládaný ventil. Tlak vytvára hydraulické čerpadlo s pohonom od motora podvozku cez PTO.

Ovládač sklápania je umiestnené v kabíne vozidla. Farebné prevedenie oranžová cestárska RAL 2011, antikoročná úprava. Ovládací ventil deliča sklápania je umiestnený na kryte motora. Vlastné sklápanie je ovládané pákou umiestnenou na ľavej strane pod prístrojovou doskou. Sklápanie korby umožňujú 4 ložiská. Tieto ložiská umožňujú sklápanie korby dozadu a na obidve boky.

Výmenný systém - prevedenie na výmenný rám

Vlastná nadstavba je uchytená na šasi vozidla spoločne s vlastným nosným rámom. Naloženie na vozidlo sa prevádza pomocou mechanických výškovo nastaviteľných nôh alebo pomocou žeriavu. Systém umožňuje jednoduchú výmenu jednotlivých nadstavieb pričom nie je zvyšované ťažisko nadstavieb, a je zabezpečená úspora hmotnosti.

## Čelne nesená snehová radlica krídlová pevná

Snehová radlica RSK T-3500 / 11 ks

Snehová radlica RSK T-3500 slúži k odstraňovaniu kašovitého snehu po použití chemických posypových materiálov, čerstvo napadaného snehu do výšky 30 cm a nesúvislých vrstiev snehu do výšky 50 cm. Radlica je riešená ako predsadená pred vozidlo MERCEDES-BENZ 1836 AK 4x4.

Konštrukcia radlice umožňuje výmenu oceľo-liatinových britov za pryžové a tým rozšírenie použitia tiež na odstraňovanie súvislej vrstvy čerstvo napadaného snehu do výšky 50 cm.

Radlica nie je určená ani dimenzovaná k odstraňovaniu prevádzkou ujazdeného snehu alebo naviatého a zmrznutého snehu. Radlica je upevnená na nosiči pomocou zdvíhacieho rýchlopínacieho zariadenia na upínacej doske DIN 76 060. Systém umožňuje montáž bez použitia žeriavu. Radlica môže byť vybavená dvomi opornými nohami pre prípad jej odstavenia.

### Technické parametre

Šírka radlice 4.100 mm / pracovná šírka radlice 3.530 mm / výška radlice 1.620 mm

Pevná radlica s oceľoliatinovými britmi (pevné uloženie britu)

Výškovo nastaviteľné pojazdové kolesá s blatníkmi a aretáciou, aretácia v prepravnej polohe

Bezpečnostné červeno-biele šrafovanie

Farebné prevedenie „oranž“ RAL 2011, protikorózna ochrana

Výška radlice na vstupe 515 mm / výška radlice na výstupe 1.620 mm

### Ďalšie úžitkové vlastnosti kompletného sypača

- splnenie podmienok zákona o premávke na pozemných komunikáciách, umožňujúce prevádzkovanie na cestných a diaľničných komunikáciách
- umiestnenie signalizačného ovládacieho panela na ľahko dostupnom a viditeľnom mieste v kabíne podvozku nákladného automobilu situovaného pre jednomužnú obsluhu, so signalizáciou vykonávaného posypu a možnosťou spätnej kontroly okamžitého dávkovania aplikovaného posypu
- výstupné zariadenie na následnú montáž GPS (GPS - nie je predmetom zákazky)
- ovládanie a signalizácia všetkých funkcií z kabíny podvozku nákladného automobilu s vizuálnou resp. akustickou indikáciou prostredníctvom elektrických prvkov (okrem funkcií ináč zadefinovaných v predchádzajúcom texte)
- základný náter kovových častí podvozku nákladného automobilu vrátane korby sklápača, nadstavby sypača a snehových radlíc v špeciálnom vyhotovení s ochranným antikorozióznym účinkom a účinkom CHPM, farebné vyhotovenie vrchných náterov vonkajších kovových častí kabíny, nadstavby a snehových radlíc v odtieni „oranžová cestárska“ RAL 2011 s bezpečnostným šrafovaním okrajových častí v zmysle všeobecne platných právnych predpisov a noriem v kombinácii odtieňov „biela a červená“
- doplnenie výstražným veľkým pozdĺžnym dvojsvetlovým majákom a prídavným osvetlením na kabíne podvozku nákladného automobilu (maják s prídavnými svetlometmi nad čelnou snehovou radlicou) a svetelnou signalizačnou rampou v zadnej časti nadstavby s doplnením odrazovými sklami a odrazovými doskami zvláštneho označenia v súlade s platnou legislatívou
- súčasťou predmetu obstarávania sa požaduje: zaškolenie obsluhy v počte 5 osôb na jedno vozidlo, sprievodná dokumentácia v jazyku slovenskom pozostávajúca z návodov na obsluhu a údržbu a servisnej dokumentácie k podvozku nákladného automobilu, nadstavbám a snehovým radliciam

V Trenčíne, dňa: .....

V Dolnom Kubíne, dňa: .....

Kupujúci:

Predávajúci:

Ing. Stanislav Lališ  
riaditeľ

Ing. Ján Zajac,  
konateľ s.r.o.

Ing. Martin Tomka  
konateľ s.r.o.



## **ZÁRUČNÁ DOBA A ZÁRUČNÉ PODMIENKY, ZÁRUČNÝ A POZÁRUČNÝ SERVIS**

Záručná doba je od protokolárneho prevzatia tovaru:

<input type="checkbox"/> Nadstavba sypača SK-6	24 mesiacov
<input type="checkbox"/> Nadstavba na vysprávkvy - pneumatrysk TURBO-5000	24 mesiacov
<input type="checkbox"/> Nadstavba na vysprávkvy obal'ovanou zmesou SK-5	24 mesiacov
<input type="checkbox"/> Snehová radlica RSK T-3500	24 mesiacov
<input type="checkbox"/> Sklápacia korba SK na 4x4	24 mesiacov
<input type="checkbox"/> Komunálna hydraulika, úprava podvozku 4x4	24 mesiacov
<input type="checkbox"/> Podvozky nákladného automobilu Mercedes-Benz ACTROS 4x4	24 mesiacov
- na celé vozidlá bez obmedzenia km	

- \* Záručný servis (okrem úkonov predpísaných výrobcom k obvyklému prevádzkovaniu a veľkých havárií) sa bude vykonávať v sídle prevádzkovania kupujúceho počas celej záručnej doby na náklady uchádzača so začatím servisného zásahu do 48 hodín od nahlásenia poruchy.
- \* Predávajúci ručí za predmet zmluvy t.j., že tento má v dobe prevzatia kupujúcim minimálne po dobu záruky požadované vlastnosti, ktoré zodpovedajú technickým normám a parametrom, tak aby nevykazovali chyby, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť parametre súvisiace s jeho používaním na požadované účely.
- \* Ak ide o neodstrániteľnú poruchu, ktorú je možné opravou alebo výmenou vadnej súčasti odstrániť, má kupujúci právo, aby bola bezplatne, včas a riadne odstránená.
- \* Počas záručnej doby je dodávateľom garantovaný bezplatný servis a oprava alebo výmena vadných dielov, okrem úkonov predpísaných výrobcom k obvyklému prevádzkovaniu.
- \* Vadným dielom či poruchou v rámci záruky sa chápe diel alebo porucha, ktorá nebola zapríčinená prevádzkovým opotrebením, mechanickým poškodením alebo haváriou stroja. Prevádzkové náplne a diely prevádzkovo opotrebované si hradí kupujúci.
- \* Do záruky nespádajú diely spotreby, a pneumatiky, poistky, žiarovky, olejové náplne, mazadlá, a pod.
- \* Záručná doba sa predlžuje o dobu, kedy je stroj v oprave.
- \* Kupujúci je povinný nahlásiť zistenú vadu bezodkladne po zistení na fax: 043/5865 857 s uvedením podrobného popisu zistenej vady a miesta, kde sa predmet zmluvy nachádza.
- \* V prípade, že porucha nebude odstránená do 3 dní od jej nahlásenia, predávajúci poskytne počas doby odstraňovania poruchy náhradné vozidlo, typovo a parametricky spĺňajúce úroveň obstarávaného tovaru.
- \* Predávajúci sa zaväzuje, že pozáručný servis vrátane úkonov predpísaných výrobcom bude vykonávať do 24-48 hodín, po oznámení poruchy, v sídle prevádzkovania kupujúceho. Oprávnená reklamácia musí byť vyriešená do 10 dní od jej uplatnenia v zmysle záručných a reklamačných podmienok.
- \* Pozáručný servis vrátane úkonov predpísaných výrobcom bude vykonávať predávajúci v sídle prevádzkovania odberateľa.
- \* Záruka sa nevzťahuje na koróziu konštrukcie nadstavby spôsobenú porušením ochranného náteru otlčením a na poškodenie spôsobené zakázanými manipuláciami.
- \* Záruku nie je možné uplatniť ak zariadenia nebudú používané v súlade s návodom na obsluhu a údržbu a ak zariadenie bude obsluhovať nespôsobilá osoba, ktorá nebola predávajúcim riadne preškolená.

### Obsah záruky a záručná doba

Obsahom záruky je povinnosť bezplatného odstránenia chýb, ktoré sa vyskytnú na stroji a jeho príslušenstve v záručnej lehote v dôsledku jeho chybnej konštrukcie, montáže, funkcie alebo chybného materiálu, s výnimkou chýb, pre ktoré bola kupujúcemu poskytnutá zľava z kúpnej ceny.

Predávajúci sa zaväzuje vyrábať a dodávať náhradné diely, včítane prevádzania opráv pozáručného servisu po dobu životnosti podvozku a nadstavieb min. 8-10 rokov.

Podmienkou platnosti záruky je, aby stroj alebo jeho príslušenstvo bol používaný spôsobom, k účelom a podmienkam, pre ktorý je určený. Ako záručné chyby sa preto neuznávajú chyby, poškodenia a mimoriadne opatrenie, ktoré vznikli nedostatočnou starostlivosťou alebo zanedbaním aj zdanlivo bezvýznamných chýb, neplnením povinností užívateľa, jeho neskúsenosťou alebo zníženými schopnosťami, nedodržiavaním predpisov uvedených v návode na obsluhu, používaním stroja k účelom, pre ktoré nie je určený, preťažovaním stroja, hoci len prechodným, poškodením spôsobeným treťou mocou, chybným alebo neodborným uskladnením alebo garážovaním a prirodzeným opotrebovaním stroja alebo jeho jednotlivých častí.

Chybné súčiastky nahradené v záruke, sa stávajú vlastníctvom predajcu.

Nároky zo záruky zanikajú:

- a/ haváriou, ktorá nebola spôsobená preukázateľne záručnou chybou,
- b/ opravou alebo úpravou stroja alebo jeho časti, prevedenou bez upovedomenia predajcu
- c/ porušením, kontrolných značiek alebo plômb.

Nárok zo záruky musí byť uplatnený bez zbytočného odkladu u predajcu.

Svoje nároky zo záruky preukazuje reklamujúci riadne vyplneným záručným listom.

#### Podvozky nákladných automobilov Mercedes-Benz ACTROS 1836 AK 4x4

1. Záruka na celé vozidlo a na všetky originálne diely a príslušenstvo dodávané s automobilom, vrátane vyžadovanej výbavy vozidla, je 24 mesiacov. Záruka na prehrdzavenie karosérie je po dobu 6 rokov, na lak 3 roky.
2. Záruka začína plynúť odo dňa prevzatia vozidla kupujúcim (od dátumu predaja uvedeného v servisnej knižke a na preberacom - odovzdávacom protokole).
3. Reklamácie budú písomne uplatňované u dodávateľa.
4. Záruka nemá vplyv na predpísaný počet a obsah servisných prehliadok a kontrol, tieto kontroly a prehliadky však majú vplyv, počas trvania záruky, na záruku na vozidlo.

Záručný a pozáručný autorizovaný servis, údržba a opravy vozidiel, vrátane dodanej výbavy a príslušenstva, budú vykonávané vo vlastnej réžii a vo vlastných **servisných strediskách na území Slovenskej republiky.**

Zoznam servisných stredísk je predložený ako samostatná súčasť ponuky. Plnohodnotný autorizovaný servis je taktiež vykonávaný vo väčšine krajín EÚ.

Predávajúci garantuje **dodávku originálnych náhradných** dielcov automobilu 4x4, vrátane dodávky originálnych náhradných dielcov dodanej výbavy a príslušenstva a ostatných dodávaných komponentov základnej a doplnkovej výbavy, po dobu 10 rokov. Náhradné diely budú dodané do 72 hodín od nahlásenia a identifikácie poruchy na vozidle.

**Servisné úkony - predpísané prehliadky**, sa vykonávajú v sídlach jednotlivých autorizovaných servisných strediskách.

Pre servisné úkony (poruchy a poškodenia) spadajúce počas trvania záručnej doby do záruky na vozidlo (v prípade poruchy znemožňujúcej prejazd vozidla do servisného strediska) spadá výjazd servisného vozidla do záruky - verejnému obstarávateľovi nebude účtovaný.

Pre servisné úkony (poruchy a poškodenia) nespadájúce počas trvania záručnej doby do záruky na vozidlo alebo pre servisné úkony po uplynutí záruky na vozidlo je cena za výjazd servisného vozidla s mechanikom.

#### ZOZNAM AUTORIZOVANÝCH SERVISNÝCH STREDÍSK MB ACTROS 1836 AK 4x4 :

Motor-Car Bratislava, s.r.o., Tuhovská 5, 831 07 Bratislava

Motor-Car Banská Bystrica s.r.o., Zvolenská cesta 48, 974 05 Banská Bystrica

Motor-Car Prešov, s.r.o., Petrovanská 36, 0801 Prešov

Motor-Car Trenčín, s.r.o. Brnianska 30, Trenčín

BCI-S&T, s.r.o., Bytčianska 499, 010 03 Žilina - Považská Chlmec

Motor-Car Poprad, spol. s r.o., Partizánka 4447/102, 058 01 Poprad

HUDOS Service, s.r.o., Priemyselná 1455/5, Bardejov

*Servisné strediská: 24 hodinová servisná služba s výjazdovým vozidlom*

Motor-Car Bratislava, s.r.o., Tuhovská 5, 831 07 Bratislava

*Servisné stredisko: nepretržitá 24 hod. prevádzka Po - Ne*

**24 hodinová servisná služba s výjazdovým vozidlom**

ZÁRUČNÝ A POZÁRUČNÝ SERVIS PREVÁDZA :

KOBIT-SK, s.r.o.

M. R. Štefánika 2970/48, 026 01 DOLNÝ KUBÍN

Tel. : 043/5506 206

Tel. / Fax : 043/5506 217

Mobil : 0911 649 202

e-mail : [servis@kobit.sk](mailto:servis@kobit.sk)

okrem

Sklápacia korba SK k podvozku 4x4

AUTOKAROS, a.s.

Bytčická 89,

010 01 Žilina

prevádzka Kysucké Nové Mesto, Dubská cesta 2758, 024 01 Kysucké Nové Mesto

Tel. : 041/4220 524-6

Fax : 041/4209 111

e-mail : [autokaros@autokaros.sk](mailto:autokaros@autokaros.sk)

V Trenčíne, dňa: .....

V Dolnom Kubíne, dňa: .....

Kupujúci:

Predávajúci:

Ing. Stanislav Lališ  
riaditeľ

Ing. Ján Zajac,  
konateľ s.r.o.

Ing. Martin Tomka  
konateľ s.r.o.