



KÚPNA ZMLUVA

Číslo predávajúceho: 7/2012

„Nákup nových sypačov s príslušenstvom“

Uzatvorená v zmysle ustanovenia § 409 a nasl. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov

Čl. I. Zmluvné strany Identifikačné údaje

Predávajúci:	MB SERVIS, s.r.o.
Sídlo:	Kostolecká 869/19A, 922 21 Moravany nad Váhom
Štatutárny orgán:	Ing. Roland LAUKO, konateľ spoločnosti
IČO:	44 020 091
DIČ:	2022556294
IČ DPH:	SK2022556294
Bankové spojenie:	
Číslo účtu:	
Právna forma:	Spoločnosť s ručením obmedzeným

Osoba oprávnená konať
v mene predávajúceho:

(ďalej len „predávajúci“)

Kupujúci:	Národná diaľničná spoločnosť, a.s.
Sídlo:	Mlynské Nivy 45, 821 09 Bratislava
Zápis v obchodnom registri:	Okresný súd Bratislava I, Oddiel Sa, Vložka č.3518/B
Štatutárny orgán:	Ing. Milan Gajdoš, predseda predstavenstva a generálny riaditeľ Ing. Štefan Török, člen predstavenstva

Osoby oprávnené na rokovanie:
vo veciach zmluvných
vo veciach technických

IČO	35 919 001
DIČ	202 193 7775
IČDPH	202 193 7775
Bankové spojenie	
Číslo účtu	

(ďalej len „kupujúci“)

Čl. II. Predmet zmluvy

- 2.1 Predmetom zmluvy je záväzok predávajúceho dodať nové sypače (podvozok nákladného automobilu 6x6 s doplnenou hydraulikou s upínacou doskou čelnej snehovej radlice - 9 ks, podvozok nákladného automobilu 4x4 s doplnenou hydraulikou s upínacou doskou čelnej snehovej radlice - 1 ks, nadstavba sypača k podvozku 6x6 - 9 ks, nadstavba sypača 4x4 - 1 ks, čelná snehová radlica k 6x6 - 9 ks, čelná snehová radlica k 4x4 - 1 ks, sklápacia korba k podvozku 6x6 - 7 ks, sklápacia korba k podvozku 4x4 - 1 ks) - (ďalej len „predmet kúpy“),

v rozsahu, vyhotovení, technickej špecifikácii a parametroch, v súlade so súťažnými podkladmi a ponukou predávajúceho do verejnej súťaže a záväzok kupujúceho zaplatiť kúpnu cenu za riadne dodaný predmet kúpy. Technická špecifikácia a parametre predmetu kúpy tvoria ako príloha č.1 neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy.

- 2.2 Predmet kúpy predávajúci dodá a kupujúci prevezme naraz, resp. jeho časť na základe preberacieho – odovzdávacieho protokolu, ktorý podpíše za kupujúceho osoba oprávnená na rokovanie vo veciach technických a za predávajúceho Ing. Roland Lauko. Predávajúci odovzdá a kupujúci od predávajúceho prevezme predmet kúpy, resp. jeho časť za priamej účasti predávajúceho v mieste určenom v Čl. V. tejto zmluvy a to tak, aby bol predmet kúpy podľa bodu 2.1 dodaný najneskôr v deň, uvedený v Cl. IV. Za časť predmetu kúpy v zmysle predchádzajúcej vety a na účely tejto zmluvy sa považuje najmenej 1 ks kompletného sypača s príslušenstvom (ďalej len „časť predmetu kúpy“).
- 2.3 Prevzatie predmetu kúpy, resp. časti predmetu kúpy bude realizovaný v súlade s uzavretou kúpnu zmluvou nasledovných dvoch etapách:
- 1. etapa:
 1. Na základe písomného preberacieho - odovzdávacieho protokolu, ktorý podpíše za kupujúceho osoba oprávnená na rokovanie vo veciach technických a za predávajúceho Ing. Roland Lauko, predávajúci odovzdá a kupujúci od predávajúceho prevezme predmet kúpy, resp. časť predmetu kúpy, za účelom skontrolovania kompletného vyhotovenia predmetu kúpy, resp. časti predmetu kúpy (bez ich funkčného odskúšania), pričom prevzatý predmet kúpy, resp. prevzatá časť predmetu kúpy, zostanú bezplatne uložené u predávajúceho (predávajúci nie je oprávnený uložiť zverený predmet kúpy, resp. časť predmetu kúpy u tretej osoby ani ich použiť) až do doby protokolárneho prevzatia podľa 2. etapy, pričom na práva a povinnosti predávajúceho a kupujúceho počas doby uloženia predmetu kúpy, resp. časti predmetu kúpy sa použijú ustanovenia Obchodného zákonníka (§ 516 – 526) a predávajúci zodpovedá za prípadne škody vzniknuté na predmete kúpy, resp. časti predmetu kúpy.
 2. Po uskutočnení preberacieho konania špecifikovanom v bode 1, predávajúci vyhotoví faktúru na úhradu ceny prevzatého predmetu kúpy, resp. časti predmetu kúpy. Predávajúci je povinný na základe plnomocenstiev, ktoré tvoria prílohu č. 4 a 5 tejto zmluvy a sú jej neoddeliteľnou súčasťou, zaevidovať nadstavby do osvedčenia o evidencii motorového vozidla na dopravnom úrade a následne prihlásiť EČV na dopravnom inšpektoráte PZ (ďalej len „1.etapa“).
 - 2.etapa:
 1. Predávajúci po splnení poslednej vety bodu 2. prvej etapy oznámi kupujúcemu bezodkladne, najneskôr do 3 dní od splnenia povinností uvedených v poslednej vety bodu 2. prvej etapy, že ich predávajúci splnil a vyzve kupujúceho na preberacie konanie.
 2. Súčasťou preberacieho konania je aj zaškolenie zamestnancov kupujúceho v počte max. 5 osôb na jeden podvozok. Po ukončení zaškolenia zamestnancov kupujúceho, kupujúci prevezme predmet kúpy, resp. časť predmetu kúpy uložený u predávajúceho podľa prvej etapy na základe písomného preberacieho - odovzdávacieho protokolu, ktorý podpíše za predávajúceho Ing. Roland Lauko a za kupujúceho osoba oprávnená na rokovanie vo veciach technických, s tým, že kupujúci skontroluje funkčnosť preberaného predmetu kúpy, resp. časti predmetu kúpy. Prílohou preberacieho - odovzdávacieho protokolu je písomná dokumentácia: osvedčenie o evidencii podvozku vrátane EČV, záznam zaškolenia obsluhy, technické osvedčenia pre všetky nadstavby, servisné (záručné) knižky pre podvozok a nadstavby, návody na obsluhu a údržbu pre podvozok a všetky nadstavby vrátane zásad bezpečnosti práce pri ich prevádzkovaní opravách a údržbe, katalógy náhradných dielov pre všetky nadstavby. Táto písomná dokumentácia bude vyhotovená v jazyku slovenskom, pričom sa považuje za dostatočný aj dokument vyhotovený aj v jazyku českom.
 - 3. Predmet kúpy, resp. časť predmetu kúpy musí mať tieto vlastnosti: Preberaný podvozok bude vo vyhotovení trojstranného sklápača s namontovanou sklápacou korbou a čelnou snehovou radlicou. Po preverení funkčnosti sklápavej korby bude táto predávajúcim za spoluúčasti kupujúceho demontovaná z podvozku a následne bude na podvozok namontovaná nadstavba sypača. Po preverení funkčnosti nadstavby sypača a snehovej radlice kupujúci zabezpečí

prepravu prevzatého predmetu kúpy (resp. jeho časti) do svojho sídla (podvozok nákladného automobilu s namontovanou nadstavbou sypača a namontovanou snehovou radlicou) po vlastnej osi. Sklápacia korba bude prepravená do sídla kupujúceho na náklady kupujúceho iným dopravným prostriedkom (ďalej len „2. etapa“).

2.4 Predmet zmluvy splní predávajúci vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť.

Či. III.

Cena

3.1 Cena predmetu kúpy je stanovená dohodou zmluvných strán, v súlade so zákonom č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov nasledovne :

Cena podvozku nákladného automobilu 6x6 typu MB Actros 3341AK za 1 ks bez DPH	95 500,00,-€
Cena podvozku nákladného automobilu 6x6 za 9 ks bez DPH	859 500,00,-€
Cena podvozku nákladného automobilu 6x6 za 9 ks vrátane DPH	1 031 400,00,-€
Cena podvozku nákladného automobilu 4x4 typu MB Actros 1841 AK za 1 ks bez DPH	96 024,65,-€
Cena podvozku nákladného automobilu 4x4 za 1 ks vrátane DPH	115 229,58,-€
Cena nadstavby sypača k podvozku 6x6 typu Solid L 8.0 za 1 ks bez DPH	18 000,00,-€
Cena nadstavby sypača k podvozku 6x6 za 9 ks bez DPH	162 000,00,-€
Cena nadstavby sypača k podvozku 6x6 za 9 ks vrátane DPH	194 400,00,-€
Cena nadstavby sypača k podvozku 4x4 typu Solid L 6.0 za 1 ks bez DPH	27 407,57,-€
Cena nadstavby sypača k podvozku 4x4 za 1 ks vrátane DPH	32 889,08,-€
Cena čelnej snehovej radlice k podvozku 6x6 typu Klanik XL 5,0 za 1 ks bez DPH	10 000,80,-€
Cena čelnej snehovej radlice k podvozku 6x6 za 9 kusov bez D	90 007,20,-€
Cena čelnej snehovej radlice k podvozku 6x6 za 9 ks vrátane DPH	108 008,64,-€
Cena čelnej snehovej radlice k podvozku 4x4 typu Kalnik 3,6 za 1 ks bez DPH	10 373,21,-€
Cena čelnej snehovej radlice k podvozku 4x4 za 1 ks vrátane DPH	12 447,85,-€
Cena sklápacej korby k podvozku 6x6 typu KS 160 za 1 ks bez DPH	18 644,60,-€
Cena sklápacej korby k podvozku 6x6 za 7 ks bez DPH	130 512,20,-€
Cena sklápacej korby k podvozku 6x6 za 7 ks vrátane DPH	156 614,64,-€
Cena sklápacej korby k podvozku 4x4 typu KS 90 za 1 ks bez DPH	15 148,74,-€
Cena sklápacej korby k podvozku 4x4 za 1 ks vrátane DPH	18 178,49,-€
3.1.1. Cena za celý predmet kúpy bez DPH:	1 390 973,57,-€
DPH 20 % za predmet kúpy	278 194,71,-€
Cena predmetu kúpy vrátane DPH:	1 669 168,28,-€

Slovom: jedenmilión trisťdeväťdesiatšesť tisíc deväťstosedemdesiattri EUR a päťdesiatšesť centov bez DPH.

3.2 Cena za dodávku predmetu kúpy je stanovená v súlade s ponukou predávajúceho v elektronickej aukcii. Táto je kalkulovaná vrátane DPH. V cene je zahrnuté zaškolenie obsluhy v sídle predávajúceho a ostatné náklady súvisiace s dodaním predmetu kúpy vrátane zapísania pracovných nadstavieb do osvedčenia o evidencii vozidiel na dopravnom úrade, prihlásenia na dopravnom inšpektoráte s pridelením EČV a dodania písomnej dokumentácie patriacej k predmetu kúpy (preberací - odovzdávajúci protokol, osvedčenie o evidencii vozidla, záznam zaškolenia obsluhy, technické osvedčenie pre všetky nadstavby, servisná knižka, návod na obsluhu a údržbu, katalóg náhradných dielov pre všetky nadstavby). Písomná dokumentácia bude vyhotovená

v jazyku slovenskom. Na tento účel sa za dostatočný považuje aj dokument vyhotovený v jazyku českom.

3.3 Prijaté jednotkové ceny sú záväzné, stanovené v súlade s ponukou predávajúceho v elektronickej aukcii a pevné počas trvania zmluvy.

3.4 Kupujúci zaplatí predávajúcemu len za skutočne dodaný predmet kúpy, resp. časť predmetu kúpy.

Čl. IV. Čas plnenia

4.1 Predávajúci sa zaväzuje dodať predmet kúpy podľa Čl. II najneskôr do 4 mesiacov od nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy, najneskôr však do 15.12.2012.

Čl. V. Miesto plnenia

5.1 Predávajúci doručí písomnú výzvu na prevzatie predmetu kúpy, resp. časti predmetu kúpy podľa Čl. II. bodu 2.2 najmenej 2 pracovné dni pred predpokladaným termínom prevzatia. Kupujúci sa v prípade dodržania tejto povinnosti zo strany predávajúceho zaväzuje prevziať predmet kúpy v termíne uvedenom vo výzve, v opačnom prípade do 5 pracovných dní od doručenia výzvy.

5.2 Kupujúci prevezme predmet kúpy alebo časť predmetu kúpy v predajnom stredisku predávajúceho (adresa strediska) Kostolecká 869/19A, Moravany nad Váhom, 92221, SR, ak sa zmluvné strany nedohodnú inak.

Čl. VI. Platobné podmienky

6.1 Faktúra za dodanie predmetu kúpy, resp. časti predmetu kúpy bude vyhotovená na základe obidvomi stranami podpísaného preberacieho protokolu podľa Čl. II, bod 2.2 zmluvy. Preberací – odovzdávací protokol bude vyhotovený pri prevzatí predmetu kúpy, resp. časti predmetu kúpy pre každý kus kompletného sypača Na účely fakturácie sa za deň dodania považuje deň podpísania preberacieho – odovzdávacieho protokolu obidvomi zmluvnými stranami. Čas plnenia predmetu kúpy, resp. časti predmetu kúpy nemusí byť totožný s čiastkovým dodaním v zmysle platného zákona o DPH.

6.2 Kupujúci sa zaväzuje uhradiť kúpnu cenu podľa Čl. III. bez preddavku na základe faktúry, ktorú predávajúci vyhotoví a doporučene doručí do sídla kupujúceho. Splatnosť faktúry je 30 dní od doporučeného doručenia faktúry.

6.3 Faktúra musí obsahovať náležitosti podľa § 71 zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v platnom znení. Faktúra musí obsahovať aj nasledovné údaje: odvolávku na číslo zmluvy (dodatku), referenčné číslo objednávateľa, popis plnenia v zmysle predmetu zmluvy, bankové spojenie v zmysle predmetu zmluvy. Obálka, v ktorej bude faktúra odosielaná, musí byť označená „FAKTÚRA“. Faktúry musia byť odoslané doporučene. U faktúry odoslanej ako obyčajná poštová zásielka nie je možné účtovať úrok z omeškania úhrady fakturovanej ceny. V prípade, že faktúra nebude obsahovať všetky náležitosti podľa zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v platnom znení, kupujúci je oprávnený ju vrátiť predávajúcemu na zmenu, doplnenie alebo opravu. Do doby doručenia opravenej, zmenenej alebo doplnenej faktúry kupujúceho do jeho sídla lehota splatnosti faktúry neplynie. Nová lehota splatnosti začína plynúť od doručenia opravenej, zmenenej alebo doplnenej faktúry do sídla kupujúceho.

6.4 Úhrada vykonaná prostredníctvom banky je splnená dňom, v ktorom je kúpna cena odpísaná z účtu kupujúceho v prospech účtu predávajúceho.

- 6.5 Právo predávajúceho na vyhotovenie faktúry vznikne najskôr dňom, v ktorom bude predmet kúpy (resp. jeho časť) protokolárne odovzdaná (preberací - odovzdávací protokol).
- 6.6 V prípade nezaplatenia faktúry v termíne jej splatnosti, má predávajúci nárok na úrok z omeškania vo výške 0,05% z fakturovanej čiastky za každý deň omeškania.
- 6.7 V prípade, že predávajúci nedodrží termín plnenia podľa Čl. IV. má kupujúci nárok na zmluvnú pokutu vo výške 0,05% z ceny z predmetu zmluvy za každý deň omeškania. V prípade vzájomných nárokov predávajúceho a kupujúceho, budú zmluvné strany postupovať podľa ustanovení § 358 a nasl. Obchodného zákonníka.
- 6.8 Predávajúci i kupujúci majú právo na náhradu škody, ktorá im vznikne porušením, resp. zanedbaním povinností druhou zmluvnou stranou.
- 6.9 V prípade, ak je predávajúci v omeškaní s dodaním predmetu kúpy podľa Čl. IV. o viac ako 30 dní je kupujúci oprávnený od zmluvy odstúpiť, tým však nie sú dotknuté nároky kupujúceho podľa bodov 6.7 a 6.8 tohto článku.

Čl. VII. Akosť dodávky

- 7.1 Predávajúci je povinný dodať predmet kúpy podľa Čl. II. s parametrami a v kvalite podľa súťažných podkladov.

Čl. VIII. Záručná doba a záručné podmienky

- 8.1 Záručná doba na predmet kúpy, resp. časť predmetu kúpy je 24 mesiacov bez obmedzenia počtu najazdených km. Záručná doba začína plynúť momentom protokolárneho prevzatia časti predmetu kúpy, resp. časti predmetu kúpy podľa Čl. II tejto zmluvy.
- 8.2 Počas záručnej doby je kupujúci povinný podať predávajúcemu správu o vadách (reklamácia) bez zbytočného odkladu po tom, čo vadu zistil. Tento úkon sa považuje za splnený písomným nahlásením do troch pracovných dní od zistenia vady kupujúcim, a to doručením v uvedenej lehote predávajúcemu osobne alebo poštou alebo faxom na č. _____ alebo e-mailom na adresu _____ s uvedením podrobného popisu zistenej vady, miesta, kde sa predmet kúpy nachádza a čo žiada kupujúci.
- 8.3 Uznanie reklamovanej vady je predávajúci povinný písomne potvrdiť do 48 hodín odo dňa doručenia reklamácie predávajúcemu, pričom túto lehotu je predávajúci povinný dodržať aj v prípade, ak reklamované vady odmieta uznať. Lehota 48 hodín podľa predchádzajúcej vety je zo strany predávajúceho dodržaná v prípade, ak kupujúci v uvedenej lehote obdrží písomné potvrdenie predávajúceho uvedené v prvej vete tohto článku doručené osobne alebo poštou do sídla kupujúceho alebo faxom na č: _____ alebo e- mailom na adresu _____
- 8.4 Po zistení vady má kupujúci právo, aby bola bezplatne, včas a riadne odstránená v záručnej dobe. Predávajúci je povinný reklamovanú vadu odstrániť do 15 dní odo dňa uplatnenia reklamácie kupujúcim podľa bodu 8.2, ak sa zmluvné strany s prihliadnutím na povahu vady nedohodnú inak. V prípade, že porucha nebude odstránená v lehote podľa predchádzajúcej vety predávajúci poskytne počas doby odstraňovania vady náhradné vozidlo, typovo a parametricky spĺňajúce úroveň predmetu kúpy.
- 8.5 Záručná doba sa predlžuje o dobu, počas ktorej sú v rámci záručnej opravy odstraňované vady, za ktoré zodpovedá predávajúci a kupujúci nemôže predmet kúpy riadne používať.

- 8.6 V prípade, ak predávajúci neodstráni riadne reklamované vady v lehote uvedenej v bode 8.4 tohto článku, prípadne neposkytne náhradné vozidlo, má kupujúci právo odstúpiť od zmluvy.

Čl. IX. Reklamácie

- 9.1 Každú reklamáciu uplatní kupujúci u predávajúceho v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi na základe ustanovení záručných a reklamačných podmienok predávajúceho. Týmto nie sú dotknuté ustanovenia Čl. VIII.

Čl. X. Osobitné ustanovenia

- 10.1 Predmet plnenia podľa tejto zmluvy je považovaný za splnený odovzdaním predmetu kúpy kupujúcemu, resp. časti predmetu kúpy v dohodnutom mieste, kvalítne a čase v súlade s touto zmluvou a súťažnými podkladmi.
- 10.2 Nebezpečenstvo škody na veci a vlastnícke právo k predmete zmluvy, resp. časti predmetu kúpy prechádza na kupujúceho dňom podpísania preberacieho – odovzdávacieho protokolu zmluvnými stranami podľa Čl. II. bod 2.2. zmluvy.

Čl. XI. Ukončenie zmluvy

- 11.1 Kupujúci je oprávnený odstúpiť od tejto zmluvy, ak predávajúci koná v rozpore s touto zmluvou, prílohami, súťažnými podkladmi a právnymi predpismi a na písomnú výzvu kupujúceho toto konanie a jeho následky v určenej lehote neodstráni. Pre právnu úpravu odstúpenia od zmluvy a vzájomných nárokov zmluvných strán z neho vyplývajúcich primerane platia ustanovenia § 344 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov.
- 11.2 Zmluvný vzťah možno ukončiť:
- 11.2.1 písomnou dohodou zmluvných strán z akýchkoľvek dôvodov
 - 11.2.2 písomným odstúpením od tejto zmluvy zo strany kupujúceho bez predchádzajúcej písomnej výzvy, v prípadoch uvedených v tejto zmluve (Čl. VI. bod 6.9 a Čl. VIII. bod 8.6), pričom odstúpenie je účinné dňom doručenia odstúpenia predávajúcemu.
- 11.3 V prípade, ak nastanú právne skutočnosti majúce za následok zmenu v právnom postavení predávajúceho (napr. vyhlásenie konkurzu, vstup do likvidácie, zmena právnej formy, zmena v oprávneniach konať v mene predávajúceho) alebo akákoľvek iná zmena majúca priamy vplyv na plnenie zmluvy zo strany predávajúceho, je predávajúci povinný oznámiť tieto skutočnosti kupujúcemu najneskôr do 10 dní odo dňa, kedy tieto skutočnosti nastali. Ak tak neurobí, zodpovedá za škodu spôsobenú kupujúcemu v dôsledku porušenia tejto povinnosti a kupujúci má právo odstúpiť od zmluvy z dôvodu podstatného porušenia povinnosti. Za akúkoľvek inú zmenu sa považuje aj zmena bankového spojenia predávajúceho, pričom k tejto informácii predloží aj potvrdenie príslušnej banky.

Čl. XII Doručovanie

- 12.1 Na účely tejto zmluvy sa za deň doručenia poštou považuje deň prevzatia písomnosti. V prípade, ak adresát odmietne písomnosť prevziať, za deň doručenia sa považuje deň odmietnutia prevzatia písomnosti. V prípade, ak si adresát neprevezme písomnosť v úložnej dobe na pošte, za deň doručenia sa považuje posledný deň úložnej doby na pošte. V prípade, ak sa písomnosť vráti odosielateľovi s označením pošty „adresát neznámy“ alebo „adresát sa odsťahoval“ alebo s inou poznámkou iného podobného významu, za deň doručenia sa považuje deň vrátenia zásielky odosielateľovi.

Čl. XIII.
Závěrečné ustanovenia

- 13.1 Ostatné právne vzťahy, ktoré táto zmluva neupravuje, riadia sa príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a ostatných všeobecne záväzných právnych predpisov.
- 13.2 Túto zmluvu je možné meniť len písomnými dodatkami podpísanými oboma zmluvnými stranami. Dodatok k zmluve musí byť podpísaný oprávnenými zástupcami zmluvných strán, pričom podpisy musia byť na tej istej listine, v opačnom prípade sa má za to, že k uzatvoreniu dodatku k zmluve nedošlo.
- 13.3 Táto zmluva je vyhotovená v štyroch origináloch, z toho po dva pre každú zmluvnú stranu.
- 13.4 Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv.
- 13.5 Zmluvné strany po dôkladnom sa oboznámení s obsahom zmluvy, vyhotovenej slobodne, vážne, bez akéhokoľvek nátlaku, ako prejav ich skutočnej vôle, ju na znak svojho súhlasu podpisujú.
- 13.6 Súčasťou zmluvy sú súťažné podklady a ponuka uchádzača (predávajúceho). V prípade, ak vysvetlenia súťažných podkladov menia alebo dopĺňajú ustanovenia zmluvy, v takom prípade majú pred týmito ustanoveniami zmluvy prednosť a platia vysvetlenia súťažných podkladov.

Neoddeliteľnou súčasťou zmluvy sú prílohy:

- č. 1 technická špecifikácia a parametre predmetu kúpy
- č. 2 cenová ponuka predávajúceho z elektronickej aukcie
- č. 3 plnomocenstvo od kupujúceho pre predávajúceho na úkony vykonané na dopravnom úrade spojené s evidenciou pracovných nadstavieb do technického preukazu podvozku
- č. 4 plnomocenstvo od kupujúceho pre predávajúceho na úkony vykonané na PZ spojené s prihlasovaním motorového vozidla do evidencie a pridelením EČV.

V Bratislave, dňa :

V Moravoch nad Váhom:

Kupujúci:

Predávajúci:

Ing. Milan Gajdoš,
predseda predstavenstva
a generálny riaditeľ

Ing. Roland Lauko
konateľ spoločnosti MB SERVIS s.r.o.

Ing. Štefan Török,
člen predstavenstva

Príloha č. 1 ku kúpnej zmluve - Technická špecifikácia a parametre predmetu zmluvy

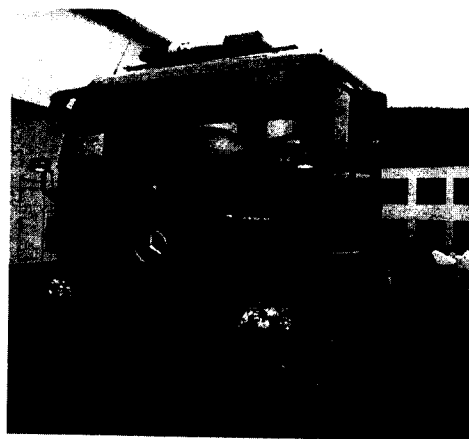
Podvozok nákladného automobilu 6x6 s doplnenou hydraulikou so sklápacou korbou, upínacou doskou čelnej snehovej radlice

Typové označenie - MERCEDES-BENZ ACTROS 3341 AK 6x6 / 9 ks

Podvozok nákladného automobilu sériovo vyrábané vozidlo s rokom výroby 2012 v štandardnom vyhotovení trojstranného sklápača, v štandardnej výbave s nasledovnými parametrami pre použitie ako nosič výmenných nadstavieb pre letnú a zimnú údržbu diaľničných komunikácií, schopný pracovať s nadstavbami typu: sypač, radlica, sklápacia korba, kropiaca cisternová nadstavba a pod. Pohon 6x6.
Vzor: 932.182-12.

Podvozok

Celková hmotnosť podvozku: 33 000 kg
Užitočná hmotnosť podvozku: min. 13 500 kg
Hmotnostný variant 33,0 t (9,0/13,0/13,0)
Rázvor 3600 mm
Pohon 6x6 (všetkých náprav a kolies)
Stály prevod $i = 4,143$
Uzávierka diferenciálu prednej nápravy
Uzávierka diferenciálu zadnej nápravy
Predná náprava 9,0 t - zosilnená pro prevádzku s radlicou
Zadná náprava 13,0 t
Pruženie prednej nápravy parabolickými pružinami 9 t (zástavba čelnej radlice)
Pruženie zadnej nápravy zosilnenými parabolickými pružinami 15,0 t
Stabilizátor prednej nápravy
Stabilizátor zadnej nápravy
Zosilnený stabilizátor 2.zadnej nápravy
Multifunkčný volant
Nastaviteľný stĺpik volantu (výška a sklon)
Servoriadenie LS 6 (posilňovač riadenia)
Nádrž na kvapalinu AdBlue o objeme 35 L
Palivová nádrž 300 litrov hliníková
Sítka v plniacom hrdle nádrže
Uzamykateľné hrdlo palivovej nádrže
Ochranná platňa pod chladičom a motorom eliminujúce negatívne účinky spôsobené kontaktom s posypovými materiálmi
Zadná ochrana proti podbehnútiu
Priečnik pre ťažné zariadenie
Ťažné zariadenie G 150 (40 mm)
Typ ťažného zariadenia Ringfeder
Oceľový predný nárazník



Predná časť rámu zosilnená pre zvláštne nadstavby
Umiestnenie vzduchojemov a akumulátorov vpredu vľavo
Výfuk vyvedený bočne dolu
Vozidlo pre pravostrannú premávku - riadenie vľavo s posilňovačom

Brzdy

ABS - systém proti prešmyknutiu kolies pri brzdení, vypínateľné (s brzdovými rozvodmi odolnými voči korózii a agresívnym účinkom CHPM a vyhrievaným sušičom vzduchu)
Automatické nastavovanie brzdových vôli
Brzdový systém TELLIGENT s ABS a ASR (účinnosť jednotlivých brzd je podľa zaťaženia kolesa a opotrebovania segmentov)
Bubnové brzdy na prednej a zadnej náprave
Dvojokruhové vzduchové brzdy
Motorová brzda s konštantným škrtením
Pomocná brzda zabraňujúca spätnému pohybu vozidla pri rozbiehaní
Vyhrievaný sušič vzduchu
Vývod dvojokruhovej vzduchovej brzdy pre príves / náves

Elektro

Alternátor 28 V / 80 A
Bezúdržbové batérie 2 x 12V / 220 Ah
Hmlové svetlomety
Nastavenie výšky osvetlenia predných svetlometov
Osvetlenie nástupných schodíkov
Svetlomety s čírou optikou
Zadné svetlá zabudované v oceľovom ochrannom kryte , prekryté oceľovou mriežkou
Zosilnený prerušovač smeroviek
Komunikačný displej s ukazovateľom prevádzkových parametrov
Tempomat - zariadenie na udržiavanie zvolenej rýchlosti
Ukazovateľ momentálnej a celkovej spotreby paliva
Ukazovateľ vonkajšej teploty
15 pólová elektrická zásuvka pre príves
Centrálne zamykanie
Elektronické obmedzenie maximálnej rýchlosti 90 km/hod
Imobilizér v kľúči
Menič napätia 24V / 12V, 8A
Parametrovateľný modul pre nadstavbu a príves
Predpríprava pre dodatočnú montáž vysielачky s odrušením kabíny
Systém TELLIGENT - určujúci servisné intervaly podľa zaťaženia vozidla
Vývod elektroinštalácie pre nadstavbu
Zásuvka 24V / 15A na palubnej doske
Zvuková signalizácia pri zaradenom spätnom chode
Výstražný veľký dvojsvetlový maják na kabíne vozidla
Rádio Truck Line s CD prehrávačom

Kabína

Krátka denná kabína vodiča S-typ
Výklopná strešná klapka
Neodpružené sedadlo spolujazdca so sklopnou sedacou časťou
Sedadlo vodiča Isringhausen odpružené
Nájazdové aerodynamické zrkadlo na čelnom sklom
Prídavné širokohlé vyhrievané zrkadlo na strane vodiča
Rampové zrkadlo na strane spolujazdca
Širokohlé zrkadlo na strane spolujazdca
Čelné sklo číre, vyhrievané !!!
Elektrické ovládanie bočných okien – spúšťanie, dvíhanie
Klimatizácia
Nezávislé teplovzdušné kúrenie Webasto Air Top 2000
Pneumaticky ovládaný vykurovací systém
Prachový filter kabíny pre prostredie so zvýšenou prašnosťou
Delený kokpit
Gumové rohože na strane vodiča aj spolujazdca
Pištoľ stlačeného vzduchu, umiestnená v kabíne vozidla
Tepelná izolácia kabíny
Elektricky nastavovateľné spätné zrkadlá, vyhrievané
Kryty vonkajších spätných zrkadiel vo vrúbkovanom prevedení
Poddajný (pohyblivý) spodný nástupný schodík
Podtlakový klaksón
Rovná zadná stena kabíny vodiča
Štandardné uloženie kabíny vodiča
Zadná stena kabíny s oknami Vysokovýkonné stierače čelného skla

Motor

Motor V6, LA, výkon motora 300 kW (408 PS), kr. moment 1080 ot/min.
Predĺžená záruka na motor, prevodovku a hnacie nápravy na 3 roky do 250.000 km
Vedľajší náhon od motora vzadu, pre pohon hydraulického čerpadla s max. momentom 600 Nm
Diagnóza obsahu Nox vo výfukových plynoch
Kompresor stlačeného vzduchu, jednovalcový
Nasávanie vzduchu hore za kabínou, vzduchový filter na ráme vozidla
Nerezový tlmič výfuku s SCR katalyzátorom, stredne veľké prevedenie
Ochranná sieťka proti hmyzu pred chladičom
Predohrev paliva
Spodná ochrana chladiča
Technológia BlueTec 5 (EURO 5)
Vyrazené číslo motora

Prevodovka

Mechanická prevodovka 16-stupňová synchronizovaná G 210 (s rozsahom pracovných rýchlostí 3-60 km/h a prepravnou rýchlosťou obmedzenou obmedzovačom na 90 km/h)
Rozdeľovacia prevodovka VG2400-3W
Hydraulické radenie prevodových stupňov

Vedľajší náhon z prevodovky pre pohon hydraulického čerpadla (sklápač a pod.)
Výstup pre externé počítadlo kilometrov

Kolesá

Oceľové disky kolies 11,75 x 22,5 na zadnej náprave
Oceľové disky kolies 9,00 x 22,5
Kryt matíc kolies
Vyvedený ventil vnútorného kolesa
Rezervné koleso

Výbava

Výstražný veľký pozdĺžny dvojsvetlový maják
Označenie "L" - pre nočnú jazdu v Rakúsku
Protihlukové opatrenia pre nočnú jazdu (80 dB), prídavné zakrytovanie motoru
Vozidlo určené pre pravostrannú premávku
Hadica pre dofukovanie pneumatík 10 m
Hasiaci prístroj
Lekárnička
Núdzové náradie, exportné prevedenie
Ochrana podvozku voči korózii Tectylom
Podkladacie klíny 2 ks
Sada náhradných žiaroviek
Teleskopický hydraulický zdvihák 12 t
Varovná lampa, Výstražný trojuholník

Pneumatiky

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

Lakovanie

Kabína	Oranžová	RAL 2011
Podvozkové časti	Tmavo šedá	LZ 50
Disky kolies	Strieborná	LZ 55

Domontáže

Rozšírenie lemy blatníkov
Predĺžená záruka na 2 roky na kompletne vozidlo

Ostatné vybavenie podvozku nákladného automobilu 6x6

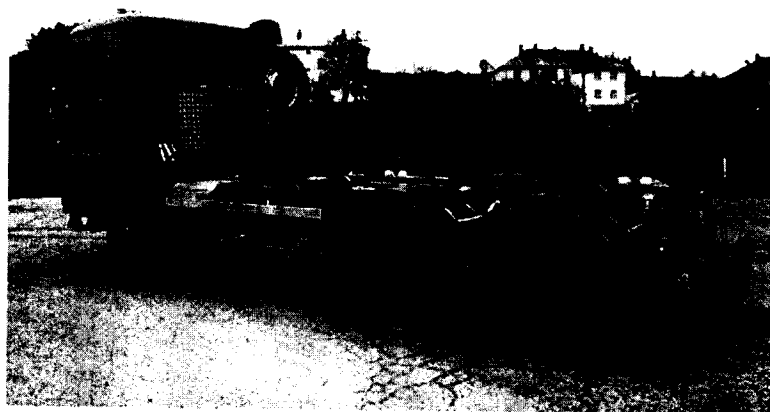
- Zosilnené šasi a rám umožňujúci uchytenie čelnej a bočnej radlice snehovej radlice

- 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
- Účinná klimatizačná a vetracia jednotka kabíny
- 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
- Súčasťou podvozku je výstražný veľký pozdĺžny dvojsvetlový maják na kabíne – fabrická domontáž

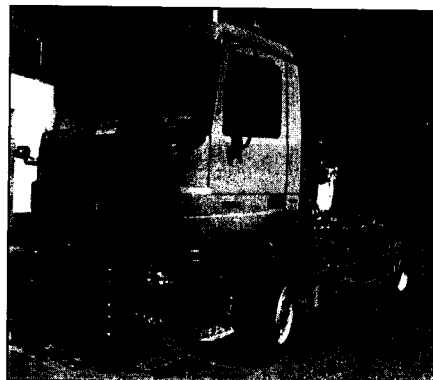
Podvozok 4x4 s doplnenou hydraulikou bez sklápavej korby s upínacou doskou čelnej snehovej radlice

Typové označenie: MERCEDES-BENZ ACTROS 1841 AK 4x4 / 1 ks

Podvozok nákladného automobilu sériovo vyrábané vozidlo s rokom výroby 2012 v štandardnom vyhotovení trojstranného sklápača, v štandardnej výbave s nasledovnými parametrami pre použitie ako nosič výmenných nadstavieb pre letnú a zimnú údržbu diaľničných komunikácií, schopný pracovať s nadstavbami typu: sypač, radlica, trojstranná sklápacia korba, kropiaca cisterna a pod. Pohon 4x4.
Vzor 932.073-12.

Podvozok

Celková hmotnosť podvozku: 18 000 kg
Užitočná hmotnosť podvozku: min. 11 000 kg
Hmotnostný variant 21,5 t (10,0/13,0)
technicky možné zaťaženie vozidla
Predná náprava 9,0 t
Zadná náprava 13,0 t
Rázvor 3900 mm
Pohon 4x4 (všetkých náprav a kolies)
Pruženie prednej nápravy parabolickými pružinami 9 t (zástavba čelnej radlice)
Stály prevod $i=4,143$
Uzávierka diferenciálu prednej nápravy
Uzávierka diferenciálu zadnej nápravy
Pruženie prednej nápravy parabolickými pružinami 9 t (vhodné pre zástavbu čelnej radlice)
Pruženie zadnej nápravy zosilnenými parabolickými pružinami 13,0 t
Stabilizátor prednej nápravy
Stabilizátor zadnej nápravy
Multifunkčný volant
Nastaviteľný stĺpik volantu (výška a sklon)
Servoriadenie LS 6 (posilňovač riadenia)
Nádrž 35 litrov pre AdBlue
Palivová nádrž 300 litrov hliníková
Sítka v plniacom hrdle nádrže
Uzamykateľné hrdlo nádrže
Ochranná platňa pod chladičom a motorom eliminujúce negatívne účinky spôsobené kontaktom s posypovými materiálmi
Zadná ochrana proti podbehnútiu
Priečnik pre ťažné zariadenie
Skrutkovaný zadný priečnik
Ťažné zariadenie G 150 (40 mm)
Typ ťažného zariadenia Ringfeder
Oceľový predný nárazník



Predná časť rámu zosilnená pre zvláštne nadstavby
Umiestnenie vzduchojemov a akumulátorov vpredu vľavo
Výfuk vyvedený bočne dolu
Vozidlo pre pravostrannú premávku - riadenie vľavo s posilňovačom

Brzdy

ABS - systém proti prešmyknutiu kolies pri brzdení, vypínateľný (s brzdovými rozvodmi odolnými voči korózii a agresívnym účinkom CHPM a vyhrievaným sušičom vzduchu)
Automatické nastavovanie brzdových vôli
Brzdový systém TELLIGENT s ABS a ASR (účinnok jednotlivých brzd je podľa zaťaženia kolesa a opotrebovania segmentov) s brzdovými rozvodmi odolnými voči korózii a agresívnym voči účinkom CHPM
Bubnové brzdy na prednej a zadnej náprave
Dvojokruhové vzduchové brzdy
Motorová brzda s konštantným škrtením
Pomocná brzda zabráňujúca spätnému pohybu vozidla pri rozbiehaní
Vyhrievaný sušič vzduchu
Vývod dvojokruhovej vzduchovej brzdy pre príves / návěs

Elektro

Alternátor 28 V / 80 A
Bezúdržbové batérie 2 x 12V 220 Ah
Uzamykateľný kryt akumulátorov
Hmlové svetlomety
Nastavenie výšky osvetlenia predných svetlometov
Osvetlenie nástupných schodíkov
Svetlomety s čírou optikou
Zadné svetlá zabudované v ocelovom ochrannom kryte , prekryté ocelovou mriežkou
Zosilnený prerušovač smeroviek
Kominukačný displej s ukazovateľom prevádzkových parametrov
Tempomat - zariadenie na udržiavanie zvolenej rýchlosti
Ukazovateľ momentálnej a celkovej spotreby paliva
Ukazovateľ vonkajšej teploty
15 pólová elektrická zásuvka pre príves
Centrálne zamykanie
Elektronický obmedzovač maximálnej rýchlosti 90 km/hod
Imobilizér v kľúči
Menič napätia 24V / 12V, 8A
Parametrický modul pre nastavbu a príves
Predpríprava pre dodatočnú montáž vysielacky s odrušením kabíny
Systém TELLIGENT - určujúci servisné intervaly podľa zaťaženia vozidla
Vývod elektroinštalácie pre nastavbu
Zásuvka 24V / 15A na palubnej doske
Zvuková signalizácia pri zaradenom spätnom chode
Výstražný veľký dvojsvetlový maják na kabíne vozidla
Rádio

Kabína

Krátka denná kabína vodiča S-typ,
Výklopná strešná klapka
Neodpružené sedadlo spolujazdca so sklopnou sedacou časťou
Sedadlo vodiča Isringhausen odpružené
Nájazdové aerodynamické zrkadlo nad čelným sklom
Prídavné širokohlé vyhrievané zrkadlo na strane vodiča
Rampové zrkadlo na strane spolujazdca
Širokohlé zrkadlo na strane spolujazdca
Čelné sklo číre, vyhrievané !!!
Elektrické ovládanie bočných okien - spúšťanie, dvíhanie
Klimatizácia
Nezávislé teplovzdušné kúrenie Webasto Air Top 2000
Pneumaticky ovládaný vykurovací systém, vyhrievanie čelného skla
Prachový filter kabíny pre prostredie so zvýšenou prašnosťou
Delená kokpit
Gumové rohože na strane vodiča aj spolujazdca
Pištoľ stlačeného vzduchu, umiestnená v kabíne vozidla
Tepelná izolácia kabíny
Elektricky nastavovateľné spätné zrkadlá, vyhrievané
Kryty vonkajších spätných zrkadiel vo vrúbkovanom prevedení
Podtlakový klaksón
Rovná zadná stena kabíny vodiča
Štandardné uloženie kabíny vodiča
Zadná stena kabíny vodiča s oknami
Ľavostranné riadenie s posilňovačom
Vysokovýkonné stierače čelného skla

Motor

Motor V6, LA, výkon motora 300 kW (408 PS), 1800 ot/min
Predĺžená záruka na motor, prevodovku a hnaciu nápravu na 3 roky do 250.000 km
Vedľajší náhon od motora vzadu, pre pohon hydraulického čerpadla s max. momentom 600 Nm
Diagnóza obsahu Nox vo výfukových plynch
Kompresor stlačeného vzduchu, jednovalcový
Nasávanie vzduchu hore za kabínou, vzduchový filter na ráme vozidla
Nerezový tlmič výfuku s SCR katalyzátorom, stredne veľké prevedenie
Ochranná sieťka proti hmyzu pred chladičom
Predohrev paliva
Spodná ochrana chladiča
Technológia BlueTec 5 (EURO 5)
Vyrazené číslo motora

Prevodovka

Mechanická prevodovka 16-stupňová synchronizovaná prevodovka G 210 s rozsahom pracovných rýchlostí 4-60 km/h a prepravou rýchlosťou obmedzenou obmedzovacom na 90 km/h

Rozdeľovacia prevodovka VG2400-3W

Hydraulické radenie prevodových stupňov

Vedľajší náhon z prevodovky pre pohon hydraulického čerpadla (sklápač a pod.)

Výstup pre externé počítadlo kilometrov

Kolesá

Oceľové disky kolies 11,75 x 22,5 na prednej náprave

Oceľové disky kolies 9,00 x 22,5

Kryt matíc kolies

Vyvedený ventil vnútorného kolesa

Rezervné koleso

Výbava

Výstražný veľký pozdĺžny dvojsvetlový maják

Označenie "L" - pre nočnú jazdu v Rakúsku

Protihlukové opatrenia pre nočnú jazdu (80 dB), prídavné zakrytovanie motoru

Vozidlo určené pre pravostrannú prevádzku

Hadica pre dofukovanie pneumatík 10 m

Hasiaci prístroj

Hydraulický zdvihák 12 t

Lekárnička

Núdzové náradie, exportné prevedenie

Ochrana podvozku voči korózii Tectylom

Podkladacie klíny 2 ks

Sada náhradných žiaroviek

Varovná lampa

Výstražný trojuholník

Pneumatiky

1. náprava 385/65 R 22,5 Continental HSW-SCANDINAVIA (L) zaťaženie jednomontáž 9 000 kg

2. náprava 315/80 R 22,5 Continental HDW-SCANDINAVIA (M) zaťaženie dvojmontáž 13 400 kg

Lakovanie

Kabína	Oranžová	RAL 2011
Podvozkové časti	Tmavo šedá	LZ 50
Disky kolies	Strieborná	LZ 55

Domontáže

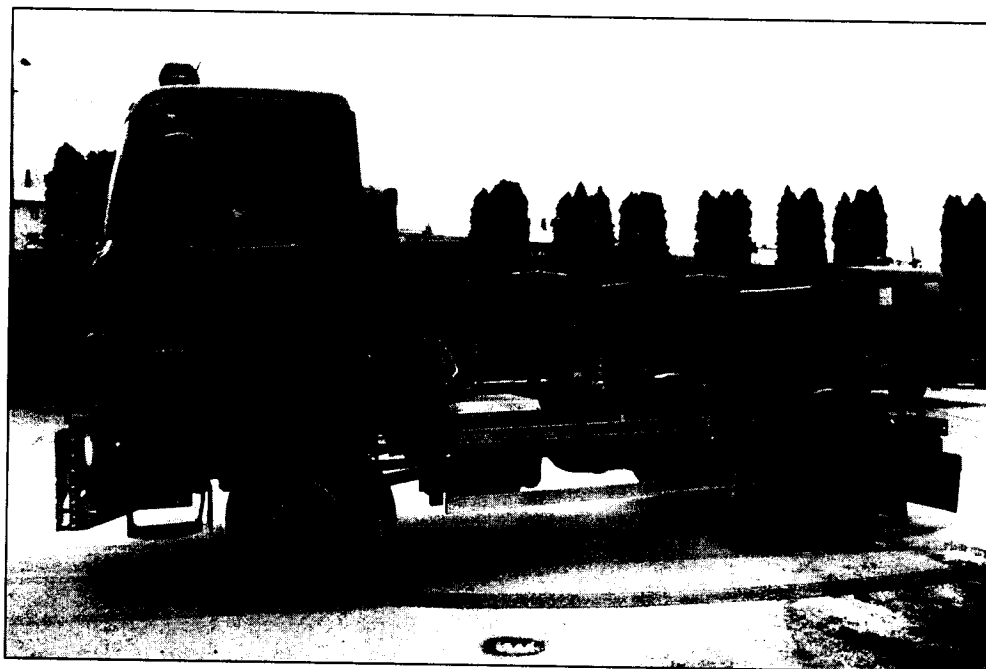
Rozšírenie lemy blatníkov

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 nastavby sypača s príslušenstvom možnosť ďalšieho použitia pre iné účelové nastavby (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 nastavieb (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
- Účinná klimatizačná a vetracia jednotka kabíny
- 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
- Súčasťou podvozku je výstražný veľký pozdĺžny dvojsvetlový maják na kabíne – fabričná domontáž



DOVYBAVENIE PODVOZKOV 4x4, 6x6 POD PRACOVNÉ NADSTAVBY

Komunálna hydraulika 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.

System má dva okruhy a umožňuje dodávať dostatočný príkon pre výmenné nadstavby, ale aj pre ovládanie radlice. System je ukončený hydraulickými rýchlospojkami pre napájanie nadstavieb. Tým je urýchlená a maximálne zjednodušená demontáž a montáž nadstavieb.

System dovoľuje napájanie ďalších účelových nadstavieb (sklápacia, sypač, kropička, fekál, a pod.). Výstupné vývody tohto systému sú nezávislé hydraulické vývody. System 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 nastavbou (LS regulácia).

Výhodou tohoto riešenia je možnosť samoregulácie hydraulického obvodu (systém sám reguluje množstvo oleja dodávaného do okruhu podľa okamžitej potreby danej nastavby) 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 nastavieb s rôznymi požiadavkami na množstvo dodávaného oleja do ich hydraulického systému (sypacia nastavba, 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.



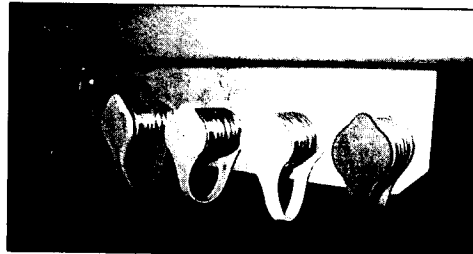
Obvod ovládania snehovej radlice

Obvod je poháňaný samostatným zubovým hydrogenerátorom, napojeným tandemovo na hydrogenerátor pohonu nastavby sypača.

Z nádrže vedú hadice do prednej časti vozidla, kde sú v blízkosti upínacej dosky DIN 76 060 umiestnené 4 páry rýchlospojok pre ovládanie snehovej radlice + odkvap.

Hydraulické prvky sústavy zostávajú súčasťou nosiča a výstupy hydraul. rýchlospojok nosiča zodpovedajú výstupom hydraul. rýchlospojok nastavby 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, spúšťanie
 - pretáčanie vľavo/vpravo
 - pevná, plávajúca poloha
- + dva okruhy (tretí a štvrtý) pre ovládanie prídavných funkcií ako napr. preklápanie alebo teleskopické zasúvanie apod.

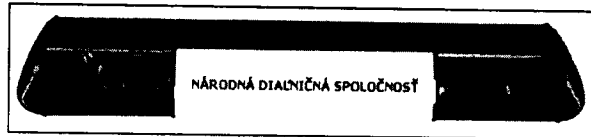
Čelná upínacia doska DIN 76 060

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.

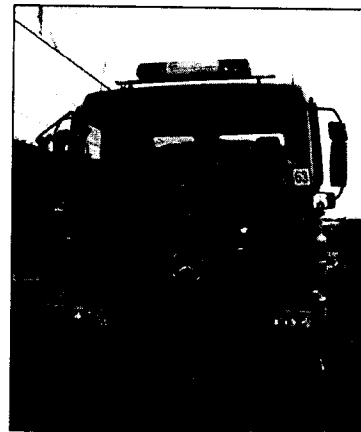


Prídavné osvetlenie

Pre prevádzku vozidla so snehovou radlicou je podvozok nákladného automobilu vybavený veľkým pozdĺžnym dvojsvetlovým majákom a prídavným osvetlením na kabíne.

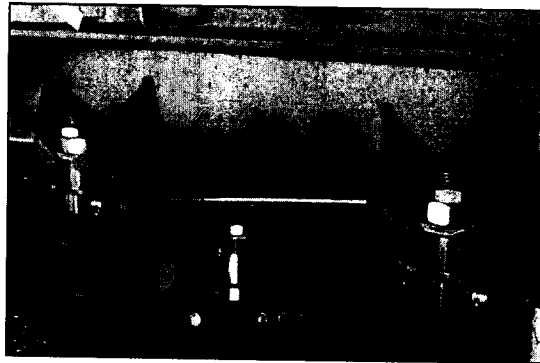


Dvojsvetelný maják je súčasťou schváleného podvozku a prídavné svetlomety sú súčasťou schválenej prednej upínacej dosky RASCO F1/C. Prídavné svetlenie umožňuje prevádzku so snehovou radlicou v pracovnej aj prepravnej polohe. Zapojení prídavných svetlometov vylučuje súčasnú prevádzku základného a prídavného 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

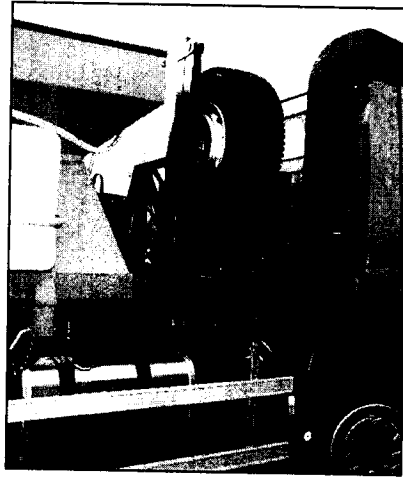
Vlastná nadstavba je uchytená priamo na rám podvozku nákladného automobilu spoločne s vlastným nosným rámom. Naloženie na vozidlo sa prevádza pomocou mechanických výškovo nastaviteľných nôh alebo pomocou žeriavu. Systém umožňuje jednoduchú výmenu jednotlivých nadstavieb pričom nie je zvyšované ťažisko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

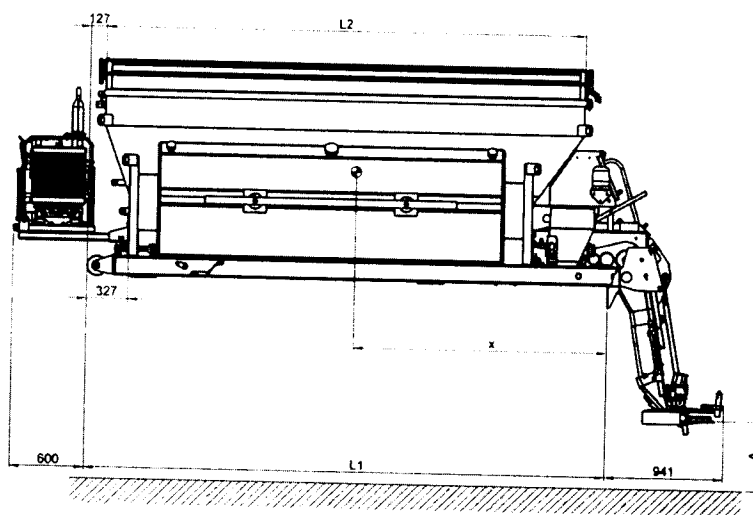
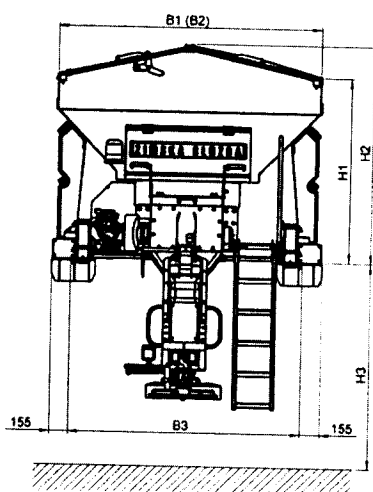
Bočné zábrany proti podbehnutiu (lišta - hliník, elox + držiaky, pozink.)

Nadstavba sypača k podvozku 6x6

Posýpacia nadstavba RASCO Solid L 8.0, automat so zvlhčováním / 9 ks

Posýpacia nadstavba Solid L 8.0 je určená k montáži na podvozok nákladného automobilu MERCEDES-BENZ 3341 AK 6x6 a ďalej na trojnápravové podvozky, ktoré zodpovedajú 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 nákladného automobilu vzhľadom k súčtu hmotnosti naplneného zásobníka nadstavby 8 m^3 , naplnených soľankových nádrží o objeme 2800 litrov a hmotnosti čelnej snehovej radlice.



Automatická regulácia dávkovania zaisťuje dávkovanie posypu konštantnou nastavenou dávkou (g/m^2) 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/hod.

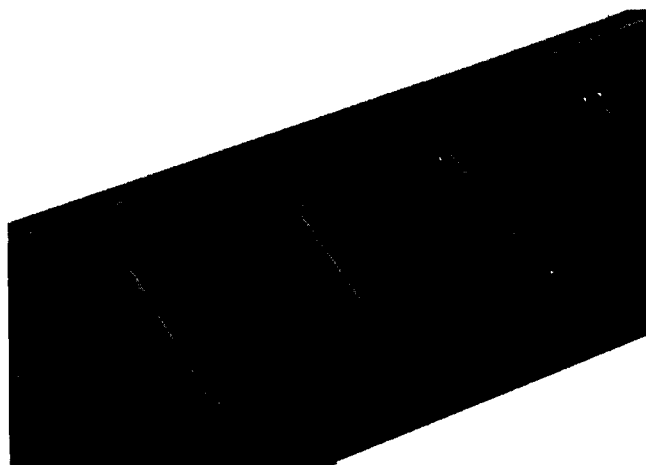
Mechанизmus dávkovania s doplňujúci systémami zabezpečuje automatickú aplikáciu posypového materiálu prostredníctvom zadného rozmetadla a to chemických posypových materiálov (CHPM) v predvolenej hodnote v rozsahu 5 až 45 g/m² (krokom po 5 g/ m² resp. kontinuálne) a inertných posypových materiálov (IPM) v rozsahu 50 až 350 g/m² (krokom po 50 g/ m² resp. kontinuálne). Zadané hodnoty dávkovania sú dodržané aj pri zmene šírky aplikácie resp. pri zmene pracovnej rýchlosti nosiča pomocou mikroprocesora so spätnou väzbou.

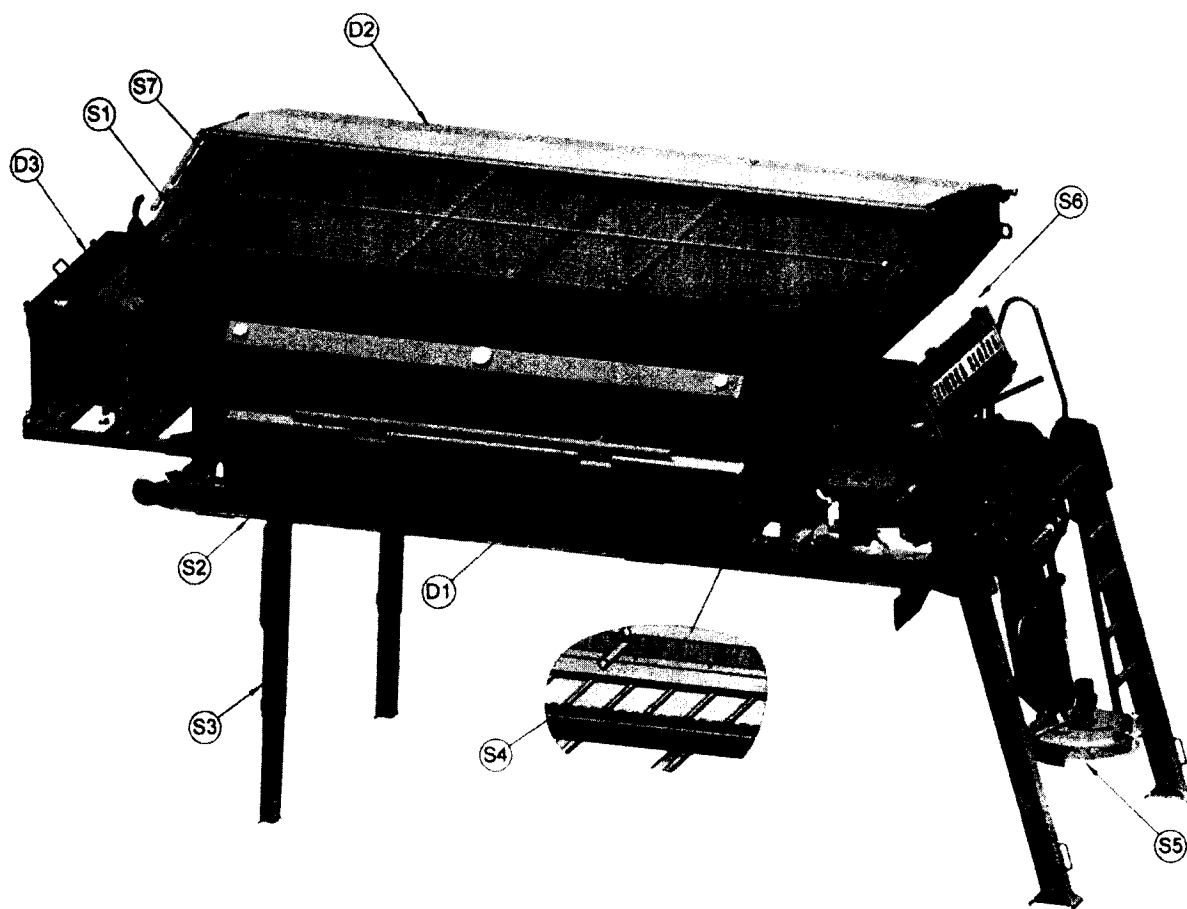
Ovládanie nastavby je prevádzané jednomužnou obsluhou z ovládacieho panela umiestneného v kabíne vodiča, umiestneného na ľahko dostupnom a viditeľnom mieste so signalizáciou vykonávaného posypu a možnosťou spätnej kontroly okamžitého dávkovania aplikovaného posypu. Ovládanie a signalizácia všetkých funkcií 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 nastavby (indikácia posypu, režimy práce) a znázornenie sumarizačných údajov (vysypané množstvo za smenu, množstvo od nasadenia sypača do prevádzky, ubehnuté km, GPS lokalizácia miesta posypu a pod.). 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 (signalizácia posypu).

Príprava pre prenos dát

Ovládací panel nastavby je štandardne vybavený *USB portom* umožňujúci prenos dát a rovnako je možné toto zariadenie prepojiť s GPS modulom, čo výrazne zlepšuje efektivitu poskytnutých dát.

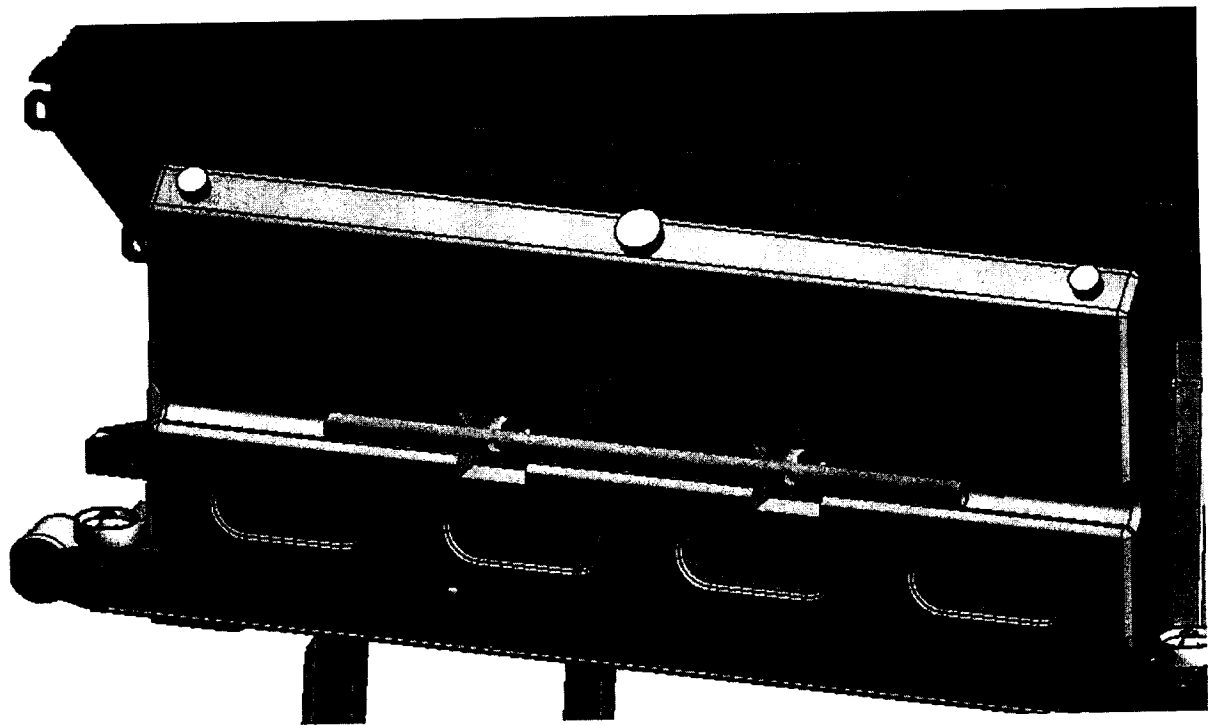
Vynášanie materiálu je riešené pomocou reťazového dopravníkového pásu, ktorý zabezpečujú pri každom pracovnom režime kontinuálny prísun posypového materiálu v dostatočnom množstve s požadovanou sypkosťou k rozmetadlu počas pracovného zásahu až do úplného vyprázdnenia zásobníka sypača. Toto riešenie umožňuje kontinuálne podávanie a tým aj rovnomernú dávku v celom posypovom obrazi.





Pohon vynášacieho dávkovacieho dopravníka, rozmetadiel, dávkovacieho čerpadla soľanky je riešený pomocou hydromotorov. Ovládanie je riešené elektronicky ovládanými rozvádzačmi. Pohon nastavby je odvodený od motora nosiča hydraulickým systémom, od nezávislého vývodu komunálnej hydrauliky, vybaveným snímačom minimálnej hladiny a teploty hydraulického oleja, indikáciou znečistenia filtrov s ručnými ovládačmi jednotlivých sekcií. Uvedená komunálna hydraulika je montovaná na podvozok MERCEDES-BENZ 6x6.

Prevádzka so zvlhčovaním posypového materiálu je umožnená vybavením nastavby plastovými nádržami, ktoré sú umiestnené na oboch stranách nastavby, čerpadlom na soľný roztok a plastovým rozvodom vyvedeným na tanier zadného rozmetadla. Soľankové čerpadlo je elektronicky chránené proti chodu naprázdno. Nádrže sú vybavené signálnym 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 nastavby 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“). Automatické istenie soľankového čerpadla pri nedostatku roztoku - soľanky. Celý rozvod soľanky v plastovom prevedení. Zvlhčovacie zariadenie - nádrže na soľanku sú plastové o objeme 2800 litrov.



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

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 min. Istenie pri zdvihnutom zadnom rozmetadle. Šírka aplikácie posypových materiálov vrátane zvlhčovania je v rozsahu od 2 m do 9 m, s možnosťou krokovej regulácie skokom po 0,5 m, resp. kontinuálne. Zadné rozmetadlo je možné natočiť do strán (ľavá, pravá strana/asymetria posypu ± 2 m oproti pôvodnému obrazcu). Asymetria posypu pracuje na elektrickom systéme s ovládaním na ovládacom paneli v kabíne vodiča a zabezpečuje zmenu obrazu sypanej plochy. Materiálové vyhotovenie zadného rozmetadla je nerez.

Protikorózna ochrana je zaistená otryskaním zvarenca sypača pred povrchovou úpravou, niekoľkovostranným 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. Elektrické spoje sú chránené ochranným lakom a ostatné elektrické prvky sú v antikoróznom prevedení. Proporcionálne

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 posýpacej 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 otváraniu tlakom náporového vzduchu - plachtová kapotáž.
- Výška horného okraja bočnej steny nadstavby zásobníka sypača je vo výške 295 cm od úrovne terénu (v nezaťaženom stave).
- Osvetlenie zásobníku posypového materiálu a zadného rozmetadla zabezpečuje možnosť sledovania posypového obrazca.
- V prípade poruchy regulačného systému príp. pohonného agregátu systém umožňuje prevádzku 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.

- 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 Ø 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).

Protikorózna ochrana, životnosť

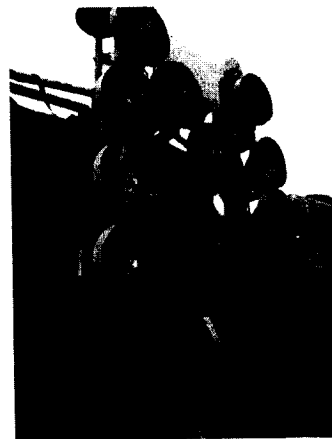
- Konštrukcia stroja je navrhnutá tak, aby max. vyhovovala náročným podmienkam v ktorých sypač pracuje.
- Na sypači nie sú miesta, kde by sa hromadil alebo ostával chemický materiál. Minimálna členitosť plôch umožňuje ľahkú údržbu.
- Pred lakovaním sú všetky plochy odmastené a opieskované čo zaručuje vysokú kvalitu laku. Vnútorne plochy korby sú natreté špeciálnym dvojzložkovým lakom v dvoch až troch vrstvách. Vonkajšie časti korby sú natreté vrstvami kvalitných akrylátových lakov so silnou podkladovou vrstvou plniča.
- Násypka, nádrže, zadné rozmetadlo a sklz sú vyrobené z materiálu nerez príp. plast. V základnom prevedení je sypač dodávaný v odtieni oranžová RAL 2011. Všetky škáry, spoje a kúty sú vytmelené špeciálnou hmotou.
- El. spoje sú chránené ochranným lakom a ostatné elektrické prvky sú v antikoróznom prevedení. Proporcionálne elektrohydraulické riadenie je v špeciálnom prevedení a umiestnené je v uzavretom priestore korby.

Návod a katalóg sú spracované s ohľadom na prehľadnosť a prípadné objednávanie náhradných dielov.

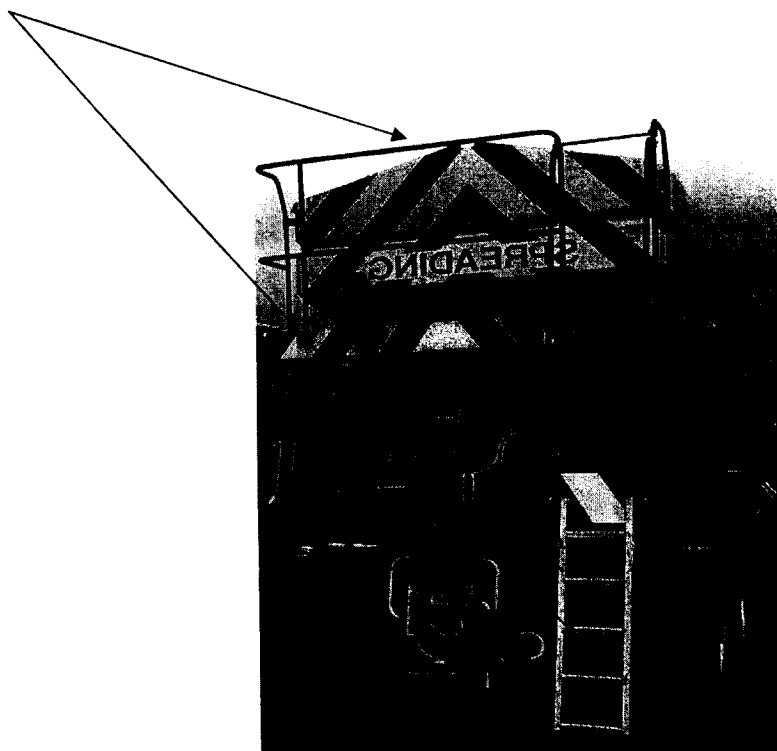
Technické parametre nadstavby

Typ nadstavby	Solid L 8.0
Objem korby	8.0 m ³
Kapacita soľ. Nádrží	2 800 l
Vynášanie materiálu - podávanie	Reťazový dopravníkový pás
Dávkovanie - soľ (inert)	5-45 g/m ² (50-350 g/m ²)
Základná šírka posypu	2-9 m
Tlačidlo test	Áno
Pracovná rýchlosť	3- 60 km/h
Riadenie	Automatika - elektronické riadenie
Napájania	24 V
Snímanie rýchlosti - pre automatické riadenie	impulzy rýchlosti od podvozku
Revizný režim	30 km/h (simulovaná rýchlosť)
Možnosti uchytenia na vozidlo	Prevedenie - výmenný rám
Pohon nadstavby	Hydraulický okruh podvozku (komunálna hydraulika)
Hmotnosť nadstavby	2 500 kg

Posýpač vozoviek Solid L 8.0 bude v vybavený svetelnou signalizačnou rampou v zadnej časti nadstavby s doplnením odrazovými sklami a odrazovými doskami zvláštneho označenia v súlade s platnými predpismi (Vyhl. č. 116/97 Z. z. § 46).



Súčasťou ponúkaného posýpača Solid L 8.0 bude aj pochôdzna platforma po celej šírke sypača s jednostranným prístupom pomocou schodiska s priečkami vzdialenými od seba max. 33 cm



Nadstavba sypača k podvozku 4x4

Nadstavba posýpača RASCO Solid L 6.0 automat so zvlhčováním / 1 ks

Posýpacia nadstavba Solid L 6.0 je určená k montáži na podvozok nákladného automobilu MERCEDES-BENZ 1841 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 m³, naplnených soľankových nádrží o objeme 2400 litrov a hmotnosti čelnej snehovej radlice.



Automatická regulácia dávkovania zaisťuje dávkovanie posypu konštantnou nastavenou dávkou (g/m²) 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 doplňujúcimi systémami zabezpečuje automatickú aplikáciu posypového materiálu prostredníctvom zadného rozmetadla a to chemických posypových materiálov (CHPM) v predvolenej hodnote v rozsahu 5 až 45 g/m² (krokom po 5 g/m² resp. kontinuálne) a inertných posypových materiálov (IPM) v rozsahu 50 až 300 g/m² (krokom po 50 g/m² resp. kontinuálne). Zadané hodnoty dávkovania sú dodržané aj pri zmene šírky aplikácie resp. pri zmene pracovnej rýchlosti nosiča pomocou mikroprocesora so spätnou väzbou.

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

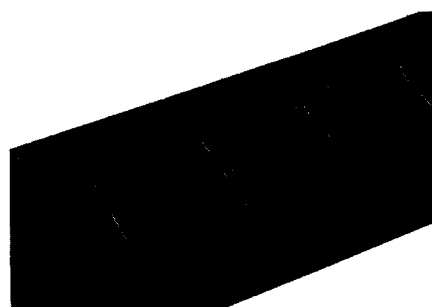


automobilu s vizuálnou indikáciou prostredníctvom elektrických prvkov (veľkosť dávky, šírka posypu, zmena asymetrie posypu otáčaním rozmetadla, zapnutie majáku a pod). Panel je vybavený kontrolnými prvkami pre optickú kontrolu prevádzky nadstavby (indikácia posypu, režimy práce) a znázornenie sumarizačných údajov (vysypané množstvo za smenu, množstvo od nasadenia sypača do prevádzky, ubehnuté km, lokalizácia posypu a pod.)

Príprava pre prenos dát

Ovládací panel nadstavby je štandardne vybavený USB portom umožňujúcim prenos dát. Uvedené zariadenie je možné spárovať s GPS modulom, čo zvyšuje využiteľnosť poskytnutých dát.

Vynášanie materiálu je riešené pomocou reťazového dopravníkového pásu, ktorý zabezpečujú pri každom pracovnom režime kontinuálny prísun posypového materiálu v dostatočnom množstve s požadovanou sykosťou 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.



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, od nezávislého vývodu komunálnej hydrauliky, vybaveným snímačom minimálnej hladiny a teploty hydraulického oleja, indikáciou znečistenia filtrov s ručnými ovládačmi jednotlivých sekcií. 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 obidvoch 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 obidvoch 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 2400 litrov

Kontrolný systém zaisťuje pomocou senzorov 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 min. Istenie pri zdvihnutom zadnom rozmetadle. Šírka aplikácie posypových materiálov vrátane zvlhčovania je v rozsahu od 2 m do 9 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) a tým meniť obraz sypanej plochy. Materiálové vyhotovenie zadného rozmetadla z materiálu 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. Proporcionálne 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 otváraniu tlakom náporového vzduchu - plachtová kapotáž.
- Výška horného okraja bočnej steny nadstavby zásobníka sypača je vo výške 295 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.
- 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 Ø 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).

Protikorózna ochrana, životnosť

- Konštrukcia stroja je navrhnutá tak, aby max. vyhovovala náročným podmienkam v ktorých sypač pracuje.
- Na sypači nie sú miesta, kde by sa hromadil alebo ostával chemický materiál. Minimálna členitosť plôch umožňuje ľahkú údržbu.
- Pred lakovaním sú všetky plochy odmastené a obrokované čo zaručuje vysokú kvalitu laku. Vnútorne plochy korby sú natreté špeciálnym dvojzložkovým lakom v dvoch až troch vrstvách. Vonkajšie časti korby sú natreté vrstvami kvalitných akrylátových lakov so silnou podkladovou vrstvou plniča.
- Násypka, nádrže, zadné rozmetadlo a sklz sú vyrobené z materiálu nerez príp. plast. V základnom prevedení je sypač dodávaný v odtieni oranžová RAL 2011. Všetky špáry, spoje a kúty sú vytmelené špeciálnou hmotou.
- El. spoje sú chránené ochranným lakom a ostatné elektrické prvky sú v antikoróznom prevedení. Proporcionálne elektrohydraulické riadenie je v špeciálnom prevedení a umiestnené je v uzavretom priestore korby.

Návod a katalóg sú spracované s ohľadom na prehľadnosť a prípadné objednávanie náhradných dielov.

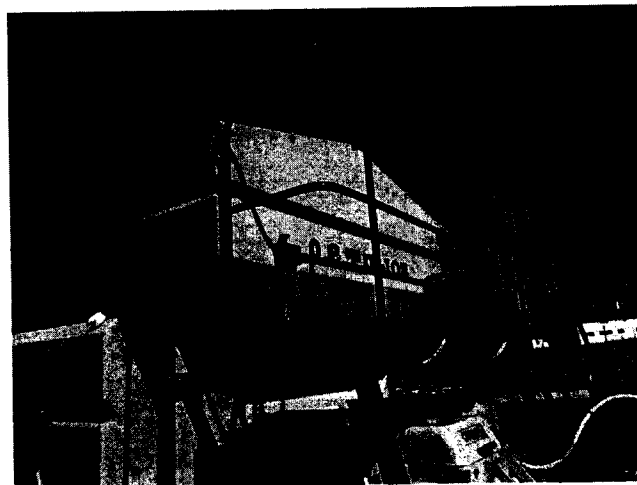
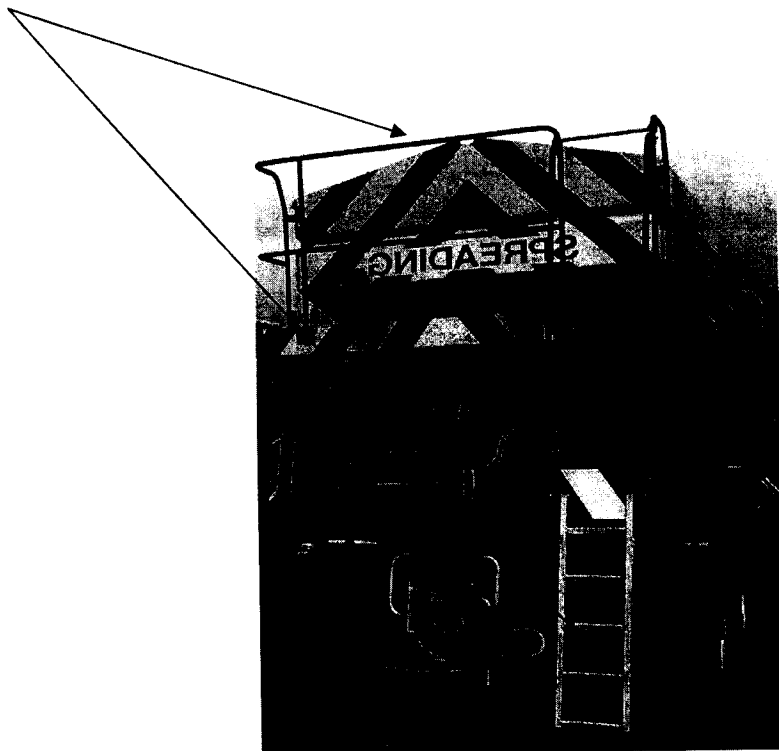
Technické parametre nadstavby

Typ nadstavby	Solid L 6.0
Objem korby	6.0 m ³
Kapacita soľ. Nádrží	2 400 l
Vynášanie materiálu - podávanie	Ret'azový dopravníkový pás
Dávkovanie - soľ (inert)	5-45 g/m ² (50-300 g/m ²)
Základná šírka posypu	2-9 m
Tlačidlo test	Áno
Pracovná rýchlosť	3-60 km/h
Riadenie	Automatika – elektronické riadenie
Napájania	24 V
Snímanie rýchlosti - pre automatické riadenie	impulzy rýchlosti od podvozku
Revizný režim	30 km/h (simulovaná rýchlosť)
Možnosti uchytenia na vozidlo	Prevedenie - výmenný rám
Pohon nadstavby	Hydraulický okruh podvozku (komunálna hydraulika)
Hmotnosť nadstavby	2 300 kg

Sypač vozoviek Solid L 6.0 bude v vybavený svetelnou signalizačnou rampou v zadnej časti nadstavby s doplnením odrazovými sklami a odrazovými doskami zvláštneho označenia v súlade s platnými predpismi (Vyhl. č. 116/97 Z. z. § 46).



Súčasťou ponúkaného posýpača Solid L 6.0 bude aj pochôdzna platforma po celej šírke sypača s jednostranným prístupom pomocou schodiska s priečkami vzdialenými od seba max. 33 cm



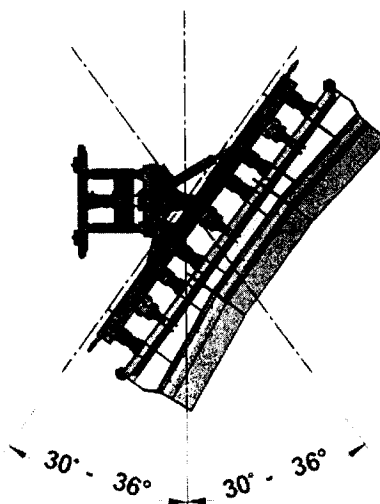
Čelná snehová radlica k podvozku 4x4

Snehová radlica Kalník 3.6 / 1 ks

Snehová radlica RASCO Kalník 3.6 je stredne ťažký snehový pluh pre zimnú údržbu komunikácií v oblastiach s vyššou vrstvou snehu a tvorbou závejov, ako aj pre prácu v extrémnych horských podmienkach, všade tam, kde je povrch vozovky extrémne členitý a nerovný.

Snehové pluhy radu „KALNIK“ sú vyrobené ako viac-segmentové stroje, ktoré je možné pohodlne prispôbiť povrchu, ktorý má byť čistený. Snež je možné odpratávať

z komunikácie smerom doprava a smerom doľava ($\pm 30^\circ \div \pm 36^\circ$). Otáčanie čepele je vykonávané 2 hydraulickými valcami ovládanými pomocou ovládacej páky v kabíne vozidla. Zmena uhlu pootočenia je vykonávaná inštaláciou tlačného rámu, ktorý umožňuje nastavenia v uhloch pootočenia od 30° do 36° .



Snežný pluh modelového radu „KALNIK“ je štandardne vybavený:

- Montážna doska;
- Hydraulický systém pre zdvíhanie/spúšťanie a otáčanie snežného pluhu;
- Axiálny nakláňací systém;
- Podporné rameno s bočnými konštrukciami;
- Súprava gumových záster na čepeliach pluhu;
- Súprava oceľových stieracích líšt HARDOX 400 (v x š = 150 x 15 mm);
- Súprava klzníc;
- Signálne vlajky;
- Signálne svetlá s LED diódami a elektroinštalačným materiálom.

Upevnenie na upínacej doske so zabezpečením pracovných resp. prepravných polôh pomocou hydraulického systému podvozku s pripojením rýchlospojkami. Upínacie zdvíhacie zariadenie umožňuje nastaviť jej pracovnú „plávajúcu“ polohu (nastavenie možno realizovať automatickým vyvažovacím systémom s riadením prítlaku britu na vozovku, eliminujúcim celkovú hmotnosť radlice alebo vertikálne nastaviteľnými pojazdvými kolieskami) a „prepravnú“ polohu.

Aretácia nastavenej „prepravnej“ polohy zamedzuje jej samovoľnému prestaveniu.

Pripojenie a uchytenie na podvozok čelnou rýchloupínacou kovovou doskou normy DIN 76 060.

Možnosť zhrňovania snehu do pravej (resp. ľavej) strany pri doprednom pohybe podvozku.

Konštrukčné zabránenie úniku zhrňovaného snehu cez hornú hranu radlice na čelnú plochu podvozku doplnením prekrytím.

Konštrukcia zaisťuje bezpečnostné zaistenie a dosiahnutie maximálnej ochrany rámov podvozkov a predných náprav podvozkov pri prevádzke v extrémnych podmienkach zimnej údržby. Z tohoto dôvodu je vlastná snehová radlica riešená ako oceľová zvarovaná nosná konštrukcia s vloženým, na segmenty rozdeleným predným štítom z ocele. Tým je dosiahnutá dostatočná tuhosť a pevnosť radlice.

Snehová radlica je upevnená na vozidle na upínacej doske so zabezpečením pracovných resp. prepravných polôh pomocou hydraulického systému nosiča s pripojením rýchlospojkami, ovládanie hydraulickým systémom vozidla – nosiča pomocou rýchlospojok. Upínacie zariadenie umožňuje nastavenie jej pracovnej, plávajúcej (nastavenie realizované automatickým vyvažovacím systémom s riadením prítlaku britu na vozovku, alebo vertikálne nastaviteľnými pojazdvými kolesami) a pracovnej polohy.

Zabezpečenie a blokovanie radlice v prepravnej polohe so zamedzením jej samovoľného uvoľnenia.

Rozsah nastavenia uhla záberu voči pozdĺžnej osi vozidla 60° pri nastavení na pracovnú šírku 3000 ± 200 mm pri rozsahu nastavenia uhla záberu voči rovine kolmej na os podvozku ± 36°. Možnosť odstraňovania snehu do pravej aj ľavej strany pri doprednom pohybe nosiča.

Uhol možnosti nastavenia britu voči vertikálnej osi v rozsahu + 30° (predklon) až - 10° (záklon), eliminujúci vznik chvenia radlice pri práci a chvenie vzniknuté vplyvom trenia britov o vozovku.

Prepravná poloha radlice vo výške 345 mm nad vozovkou pri zaťaženom vozidle.
Možnosť odstraňovania snehu na pravú aj ľavú stranu (hydraulické pretáčanie) v smere jazdy.
Konštrukcia snehového pluhu nepresahuje v prepravnej polohe ľavý obrys nosiča o viac ako 200 mm a pravý obrys nosiča o viac ako 900 mm.

Konštrukčné zabránenie uniku zhrňaného snehu cez hornú hranu radlice na čelnú plochu podvozku je prekrytím.

Hmotnosť radlice s upínacím a zdvíhacím zariadením je 1235 kg.

Spodné záberové brity radlice sú vyrobené z kvalitného pružného oteruvzdorného materiálu - vulkolanu, zabezpečujúceho stieranie snehu s minimálnym zostatkom snehovej vrstvy bez poškodzovania povrchu vozovky, pričom konštrukcia uchytenia umožňuje ich ľahkú a rýchlu výmenu, príp. nahradenie kovovými zrezávacími britmi, s možnosťou prekonávania prekážok do výšky min. 120 mm. Vzhľadom k bezpečnosti prevádzky je radlica vybavená predpísaným označením, pozičným osvetlením v zmysle platných noriem CE 24V pripojeným el. zásuvkou umiestnenou pri upínacej doske nosiča, výstražnými červenými zástavkami, červeno-bielym šrafovaním na prednej a zadnej strane štítu. Osvetlenie vo vyhotovení LED je riešené s dvojnásobnou svietivosťou oproti klasickému žiarovkovému osvetleniu, s odpružením eliminujúcim otrasy a jeho poškodenie. Montáž a demontáž radlice na vozidlo je jednoduchá, lebo ju môže vykonávať jeden pracovník bez pomocného zdvíhacieho zariadenia. Pre odstavenie radlice sú dodávané pevné odstavné nohy. Predpokladaná doba montáže cca 10 min. podľa zručnosti obsluhy.

Ovládacie a signalizačné prvky radlice sú umiestnené v kabíne vodiča v jeho zornom poli, s jednoznačným určením prepravnej, plávajúcej a pracovnej polohy. V prípade poruchy je možné snehovú radlicu hydraulicky núdzovo prestaviť aj v prípade poruchy.
Farebné vyhotovenie snehového pluhu v odtieni oranžová cestárska RAL 2011.

Výbava radlice

- Farebné vyhotovenie v odtieni oranž RAL 2011
- Stieracie brity: z kvalitného pružného oteruvzdorného materiálu - vulkolan
- Radlica oceľová
- Osvetlenie pluhu 24V v LED prevedení
- Výstražné šrafovanie, výstražné vlajočky
- Výstražné piktogramy
- Upínacia doska DIN 76 060
- Automatický vyvažovací systém s riadením prítlaku britu na vozovku
- Odstavné mechanické nohy
- Pripojenie na hydraulickú sústavu vrátane riadenia prítlaku na vozovku

- Kompletné pretáčacie a zdvíhacie zariadenie, centrálny nosný systém s automatickým kopírovaním priečneho sklonu vozovky a ďalej rovnako so systémom plynulej regulácie nájazdového uhla
- Vykĺpacie strunou pritláčané držiaky brytov radlice – zabezpečujúce vyklopenie brytu radlice pri nabehnutí na prekážku
- Istenie v transportnej polohe

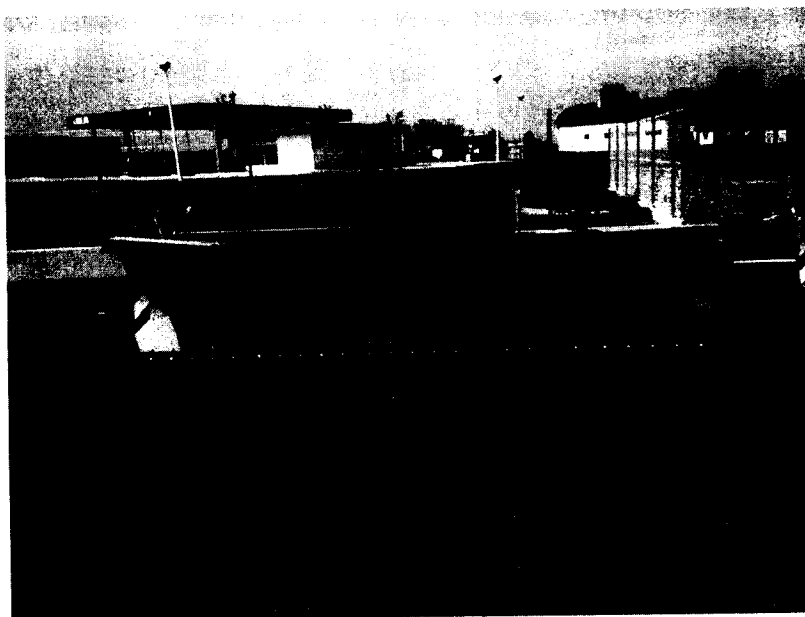
Technické parametre

Celková konštrukčná šírka	3 600 mm
Celková dĺžka radlice	2 500 mm
Celková dĺžka britu	4 x 900 mm
Celková šírka v priamej polohe	3 600 mm
Šírka pracovného záberu (pri plnom natočení pluhu)	3 120 mm
Min. šírka bezpečného prejazdneho profilu	3 200 mm
Výška radlice na výstupe – vpravo	1 200 mm
Výška radlice na vstupe – vľavo	1 200 mm
Výška radlice v strednej časti	1 100 mm
Hmotnosť	1 235 kg
Výška spodnej hrany nad vozovkou v transportnej polohe	345 mm
Zaistenie bezpečného prekonávania prekážok na vozovke do výšky	120 mm
Sledovanie priečneho sklonu vozovky v rozsahu	$\pm 10^\circ$
Natočenie vľavo/vpravo v rozsahu	$\pm 36^\circ$

Čelná snehová radlica s premenlivou šírkou jednostranne výklopná k podvozku 6x6

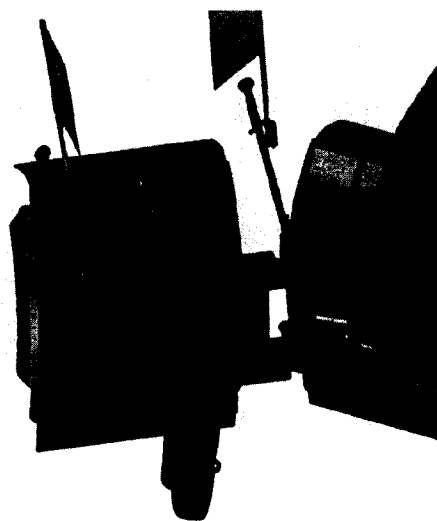
Snehová radlica RASCO Kalnik XL 5.0 / 9 ks

Snehová radlica RASCO Kalnik XL 5.0 je vysoko-profesionálny ťažký snehový pluh pre zimnú údržbu komunikácií v oblastiach s vyššou vrstvou snehu a tvorbou závejov, ako aj pre prácu v extrémnych podmienkach, všade tam, kde je povrch vozovky viac či menej členitý. Svoje maximálne využitie nachádza tento snehový pluh na letiskách, diaľniciach, rýchlostných komunikáciách a všade tam kde je nutné za extrémne krátky čas vyčistiť extrémne veľké plochy vozoviek, parkovísk, letísk a i.



Snehové pluhy radu „KALNIK“ sú vyrobené ako viac-segmentové stroje, ktoré je možné pohodlne prispôbiť povrchu, ktorý má byť čistený. Snež je možné odpratávať z komunikácie smerom doprava a smerom doľava ($\pm 30^\circ$). Otáčanie čepele je vykonávané 2 hydraulickými valcami ovládanými pomocou ovládacej páky v kabíne vozidla. Zmena uhlu pootočenia je vykonávaná inštaláciou tlačného rámu, ktorý umožňuje nastavenia v uhloch pootočenia o $\pm 30^\circ$.

Bežná konštrukčná šírka pluhu KALNIK XL 5.0 je 4000mm, avšak tento pluh je vybavený jedným výklopným segmentom o šírke ďalších 1000 mm. Po vyklopení tohto segmentu a jeho zaistení dosahuje KALNIK XL 5.0 celkovú konštrukčnú šírku 5000 mm. Táto vlastnosť zabezpečuje pluhu vysokú variabilitu a použiteľnosť ako na užších tak aj na extrémne širokých komunikáciách.



Upevnenie na upínacej doske je so zabezpečením pracovných resp. prepravných polôh pomocou hydraulického systému podvozku s pripojením rýchlospojkami. Upínacie zdvíhacie zariadenie umožňuje nastaviť jej pracovnú „plávajúcu“ polohu (nastavenie možno realizovať automatickým vyvažovacím systémom s riadením prítlaku britu na vozovku, eliminujúcim celkovú hmotnosť radlice alebo vertikálne nastaviteľnými pojazdvými kolieskami) a „prepravnú“ polohu.

Aretácia nastavenej „prepravnej“ polohy zamedzuje jej samovoľnému prestaveniu.

Pripojenie a uchytenie na podvozok čelnou rýchloupínacou kovovou doskou normy DIN 76 060.

Možnosť zhrňovania snehu do pravej (resp. ľavej) strany pri doprednom pohybe podvozku.

Konštrukčné zabránenie úniku zhrňovaného snehu cez hornú hranu radlice na čelnú plochu podvozku doplnením prekrytím.

Konštrukcia zaisťuje bezpečnostné zaistenie a dosiahnutie maximálnej ochrany rámov podvozkov a predných náprav podvozkov pri prevádzke v extrémnych podmienkach zimnej údržby. Z tohoto dôvodu je vlastná snehová radlica riešená ako oceľová zvarovaná nosná konštrukcia s vloženým, na segmenty rozdeleným predným štítom z ocele. Tým je dosiahnutá dostatočná tuhosť a pevnosť radlice.

Snehová radlica je upevnená na vozidle na upínacej doske so zabezpečením pracovných resp. prepravných polôh pomocou hydraulického systému nosiča s pripojením rýchlospojkami, ovládanie hydraulickým systémom vozidla – nosiča pomocou rýchlospojok. Upínacie zariadenie umožňuje nastavenie jej pracovnej, plávajúcej (nastavenie realizované automatickým vyvažovacím systémom s riadením prítlaku britu na vozovku, alebo vertikálne nastaviteľnými pojazdvými kolesami) a pracovnej polohy.

Zabezpečenie a blokovanie radlice v prepravnej polohe so zamedzením jej samovoľného uvoľnenia.

Prepravná poloha radlice vo výške 306 mm nad vozovkou pri zaťaženom vozidle.

Možnosť odstraňovania snehu na pravú aj ľavú stranu (hydraulické pretáčanie) v smere jazdy.

Konštrukcia snehového pluhu nepresahuje v prepravnej polohe ľavý obrys nosiča o viac ako 400 mm a pravý obrys nosiča o viac ako 1000 mm.

Konštrukčné zabránenie uniku zhrňaného snehu cez hornú hranu radlice na čelnú plochu podvozku je prekrytím.

Hmotnosť radlice s upínacím a zdvíhacím zariadením je 1550 kg.

Spodné záberové brity radlice sú vyrobené z kvalitného pružného oteruvzdorného materiálu - vulkolanu, zabezpečujúceho stieranie snehu s minimálnym zostatkom snehovej vrstvy bez poškodzovania povrchu vozovky, pričom konštrukcia uchytenia umožňuje ich ľahkú a rýchlu výmenu, príp. nahradenie kovovými zrezávacími britmi, s možnosťou prekonávania prekážok do výšky min. 120 mm. Vzhľadom k bezpečnosti prevádzky je radlica vybavená predpísaným označením, pozičným osvetlením v zmysle platných noriem CE 24V pripojeným el. zásuvkou umiestnenou pri upínacej doske nosiča, výstražnými červenými zástavkami, červeno-bielym

šrafovaním na prednej a zadnej strane štítu. Osvetlenie vo vyhotovení LED je riešené s dvojnásobnou svietivosťou oproti klasickému žiarovkovému osvetleniu, s odpružením eliminujúcim otrasy a jeho poškodenie. Montáž a demontáž radlice na vozidlo je jednoduchá, lebo ju môže vykonávať jeden pracovník bez pomocného zdvíhacieho zariadenia. Pre odstavenie radlice sú dodávané pevné odstavné nohy. Predpokladaná doba montáže cca 10 min. podľa zručnosti obsluhy.

Ovládacie a signalizačné prvky radlice sú umiestnená v kabíne vodiča v jeho zornom poli, s jednoznačným určením prepravnej, plávajúcej a pracovnej polohy. V prípade poruchy je možné snehovú radlicu hydraulicky núdzovo prestaviť aj v prípade poruchy. Farebné vyhotovenie snehového pluhu v odtieni oranžová cestárska RAL 2011.

Technické parametre:

Celková konštrukčná šírka	4000 - 5000 mm
Celková dĺžka britu	5 x 1000 mm
Celková šírka v priamej polohe	4000 - 5000 mm
Šírka pracovného záberu (pri plnom natočení pluhu)	3800- 4300 mm
Výška radlice na výstupe – vpravo	1200 mm
Výška radlice na vstupe – vľavo	1200 mm
Výška radlice v strednej časti	1100 mm
Hmotnosť	1550 kg
Výška spodnej hrany nad vozovkou v transportnej polohe	306 mm
Zaistenie bezpečného prekonávania prekážok na vozovke do výšky	120 mm
Sledovanie priečného sklonu vozovky v rozsahu	$\pm 15^\circ$
Natočenie vľavo/vpravo v rozsahu	$\pm 30^\circ$

Výbava radlice

- Farebné vyhotovenie v odtieni oranž RAL 2011
- Stieracie brity: z kvalitného pružného oteruvzdorného materiálu – vulkolan
- Radlica oceľová
- Osvetlenie pluhu 24V v LED prevedení
- Výstražné šrafovanie, výstražné vlajočky
- Výstražné piktogramy
- Upínacia doska DIN 76 060

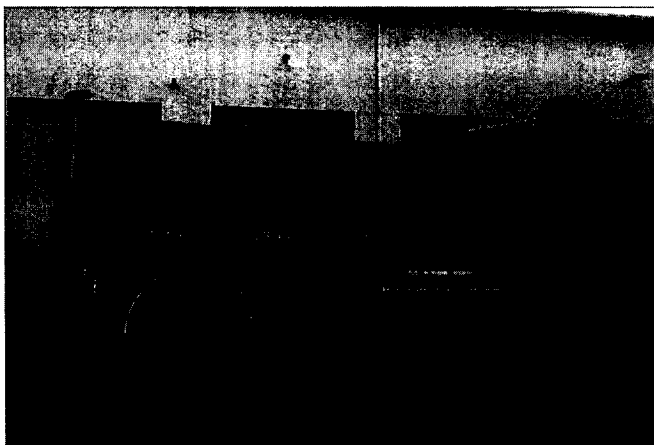
- Automatický vyvažovací systém s riadením prítlaku britu na vozovku
- Odstavné mechanické nohy
- Pripojenie na hydraulickú sústavu vrátane riadenia prítlaku na vozovku
- Kompletne pretáčacie a zdvíhacie zariadenie, centrálny nosný systém s automatickým kopírovaním priečného sklonu vozovky a ďalej rovnako so systémom plynulej regulácie nájazdového uhla a dusíkovým akumulátorom pre zaistenie návratu radlice do pracovnej polohy pri nabehnutí na prekážku
- Istenie v transportnej polohe

Sklápacia korba k podvozku 6x6

Vyklápacia korba – trojstranný sklápač RASCO KS 160 / 7 ks

Sklápacia korba umožňujúca štandardné trojstranné sklápanie vo vyhotovení splňujúcom technické a kvalitatívne parametre predpísané výrobcom nosiča.

Výmenná nadstavba - trojstranne sklopiteľná celokovová korba s pevným predným čelom a bočnicami s mechanickým otváraním, umožňujúca trojstranné sklápanie. Pohon sklápača - hydraulický.



Technické parametre

Trojstranne sklopiteľná korba, hmotnosť nadstavby 2950 kg.

Užitočná hmotnosť vozidla 18 500 kg, technická nosnosť nadstavby do 14,5 t.

Podlaha s plechovým platom s pozdĺžnymi výstuhami s hrúbkou 5,0 mm, materiál 11 523.

Bočnice oceľové z vnútornej strany hladké s vonkajšími výstuhami s hrúbkou 4,0 mm, materiál oceľ 11 523, v strede delené, otváranie bočníc otočné podľa spodného rámu, výkyvné podľa horného pántu - mechanické otváranie bočníc.

Predné čelo oceľové zvarané plné, výška 1100 mm, riešené ako ochrana kabíny pred nárazom prevážaného nekotveného materiálu, hrúbka 4,0 mm, materiál oceľ 11 523.

Zadné čelo oceľové zvarané výkyvné podľa horného pántu, otváranie spodný automat, hrúbka 4 mm, materiál oceľ 11 523.

Rozmer (vonkajší/vnútorný)	dĺžka podľa zástavby na vozidle	5 000 mm / 4 800 mm
	šírka	2 500 mm / 2 340 mm
	výška bočníc a zadného čela	850 mm
	hrúbka bočníc a zadného čela	4 mm
	hrúbka predného čela	4 mm
	hrúbka podlahy	5 mm
	výška predného čela	1000 mm
	hmotnosť nadstavby	cca 2 950 kg
	technická nosnosť nadstavby	do 14,5 t

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

- S odsypom na zadnom čele so šírkou 350 mm.
- S ochranným šikmým štítom na prednom čele so šírkou 300 mm.
- Kompletná hydraulika: hydraulický valec vyklápania s chrómovým povrchom, hydraulický rozvod s prípojkou na prives.

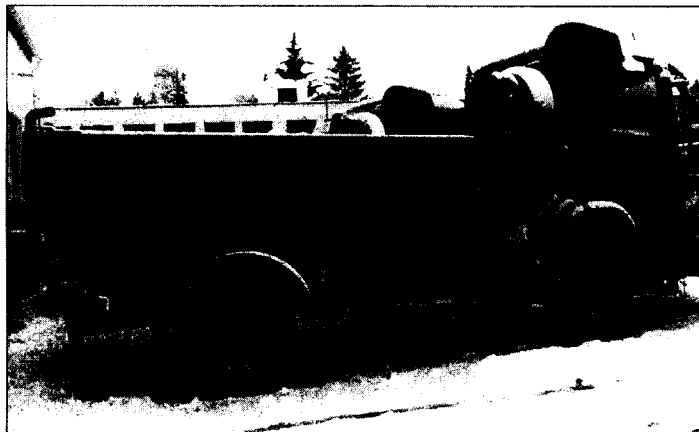
- Nádrž na hydraulický olej, nádrž s olejoznakom, filtrom a teplomerom. Hydraulické čerpadlo na vývode z prevodovky. Pneumatické ovládanie vyklápania v kabíne so signalizáciou.
- Pieskovanie všetkých konštrukcií pre lakovanie.
- Výbava: plastové blatníky, plastové s držiakmi, bočné zábrany (lišta + držiaky), iná výbava: vonkajšie osvetlenie, reflexné fólie podľa platných predpisov.
- Tlakové médium je hydraulický olej v plechovej nádrži s olejoznakom. Na zdvíhanie korby je použitý hydraulický valec. Ovládanie zdvihu cez pneumaticky ovládaný ventil. Tlak vytvára hydraulické čerpadlo s pohonom od motora podvozku cez PTO.
- Ovládač sklápania je umiestnený v kabíne vozidla.
- Farebné prevedenie oranžová cestárska RAL 2011, antikoročná úprava.

Sklápacia korba k podvozku 4x4

Vyklápacia nadstavba – trojstranný sklápač RASCO KS 90 / 1 ks

Sklápacia korba umožňujúca štandardné trojstranné sklápanie vo vyhotovení splňujúcom 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.



Technické parametre

Trojstranne sklopiteľná korba, minimálny objem nadstavby 6 m³, hmotnosť nadstavby 1 900 kg.

Užitočná hmotnosť vozidla 7 500 kg, technická nosnosť nadstavby do 10,5 t.

Podlaha s plechovým platom s pozdĺžnymi výstuhami s hrúbkou 4,0 mm, materiál 11 523.

Bočnice ocelové z vnútornej strany hladké s vonkajšími výstuhami s hrúbkou 3,0 mm, materiál oceľ 11 523, v strede nedelené (pravá a ľavá), otváranie bočníc otočné podľa spodného rámu, výkyvné podľa horného pántu - mechanické otváranie bočníc.

Predné čelo ocelové zvarané plné, výška 1100 mm, riešené ako ochrana kabíny pred nárazom prevážaného nekotveného materiálu, hrúbka 3,0 mm, materiál oceľ 11 523.

Zadné čelo ocelové výkyvné podľa horného pántu, otváranie spodný automat, hrúbka 3 mm, materiál oceľ 11 523.

Rozmer (vonkajší/vnútorný) dĺžka podľa zástavby na vozidle	4 800 mm / 4 500 mm
šírka	2 550 mm / 2 340 mm
výška bočníc a zadného čela	600 mm
hrúbka bočníc a zadného čela	3 mm
hrúbka predného čela	3 mm
hrúbka podlahy	4 mm
výška predného čela	900 mm
hmotnosť nadstavby	cca 1 900 kg
technická nosnosť nadstavby	do 10,5 t

- Pomocný rám vyrobený z ocelového uzatvoreného profilu upravený proti účinkom korózie.
- Odsypom na zadnom čele so šírkou 350 mm.
- Ochranným šikmým štítom na prednom čele so šírkou 300 mm.
- Kompletná hydraulika: hydraulický valec vyklápania s chrómovým povrchom, hydraulický rozvod s prípojkou na prives.

- Nádrž na hydraulický olej, nádrž s olejoznakom, filtrom a teplomerom. Hydraulické čerpadlo na vývode z prevodovky. Pneumatické ovládanie vyklápania v kabíne so signalizáciou.
- Pieskovanie všetkých konštrukcií pre lakovaním.
- Výbava: plastové blatníky, plastové s držiakmi, bočné zábrany (lišta + držiaky), iná výbava: vonkajšie osvetlenie, reflexné fólie podľa platných predpisov.
- Tlakové médium je hydraulický olej v plechovej nádrži s olejoznakom. Na zdvíhanie korby je použitý hydraulický valec. Ovládanie zdvihu cez pneumaticky ovládaný ventil. Tlak vytvára hydraulické čerpadlo s pohonom od motora podvozku cez PTO.
- Ovládač sklápania je umiestnený v kabíne vozidla.
- Farebné prevedenie oranžová cestárska RAL 2011, antikoročná úprava.

VYBAVENIE SKLÁPACÍCH KORIEB K PODVOZKOM 4x4, 6x6

Hydraulika

Zdvíhanie korby je zaistené jedným hydraulickým valcom vhodne umiestneným, čo zaisťuje dostatočný uhol pri sklápaní. Ovládanie sklápania z kabíny vodiča.

Korba/rošt korby

Základ korby tvorí ocelový rám s pozdĺžnymi nosníkmi, ktoré sú zvarené s priečnymi nosníkmi a uložením zdviháku. Dva ubiehajúce pozdĺžniky z materiálu 11 523 vnútri vhodne vystužené rebrami a dva priečniky, ku ktorým sú pripojené otočné ložiská korby (4 ks) umožňujúce sklápanie. Okraj korby je tvorený špeciálne ohýbaným profilom. Okraj je spojený s hlavnými nosníkmi a priečkami rôznych prierezov (U, TR 4HR, TR OBD, ubiehajúcimi) z dôvodu zvýšenia tuhosti roštu. V mieste uloženia zdvihadacieho valca je korba patrične zosilnená.



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.

Bočnice

Pre tento typ sklápača sú z ocelových profilov, v strede nedelené.

Otváranie

V hornej časti sú bočnice opatrené otočnými úchytmi, v dolnej časti sú zaisťovacie oká. Otváranie bočníc sa prevádza ručne centrálnou tyčou.

Predné čelo

Je riešené zhodne ako bočnica - z ocelových profilov je oproti bočniciam vyššie a je pevne privarené ku korbe. V prípade umiestnenia rezervného kolesa na čelo korby je jeho výška navrhovaná podľa rozmeru pneumatiky.

Zadné čelo

Je opäť riešené zhodne ako bočnice, v hornej časti je opatrené otočnými úchytmi pre vyklápanie, v dolnej časti sú privarené oká pre zaist'ovanie čela v zavretej polohe. Otváranie zadného čela je prevádzané automaticky pri sklápaní. Odistenie otvárania zadného čela je ovládané z kabíny vodiča.



Povrchová úprava

Všetky diely nadstavby sú pred vlastným lakovaním zbavené nečistôt vzniknutých pri zvaraní, okujú a povrchovej hrdzi v tryskacom boxe. Potom sú všetky diely lakované niekoľkými vrstvami kvalitných dvojzložkových lakov.

Doplňky

Zaist'ovacia podpera pre korbu v zdvihnutej polohe (zabezpečenie pri opravách hydrauliky)

Výmenný systém - prevedenie na výmenný rám RASCO QuicEST

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.



ĎALŠIE ÚŽITKOVÉ VLASTNOSTI KOMPLETNÉHO SYPAČA

- splnenie podmienok zákona o premávke na pozemných komunikáciách, umožňujúce prevádzkovanie na cestných a diaľničných komunikáciách
- celková technologická zostava s prioritným určením pre zhrňanie snehu z vozovky a súčasné posýpanie v kombinácii režimov CHPM, IPM a zvlhčovanie
- umiestnenie signalizačného ovládacieho panela na ľahko dostupnom a viditeľnom mieste v kabíne podvozku nákladného automobilu situovaného pre jednodušnú obsluhu so signalizáciou vykonávaného posypu, kontrolou okamžitého dávkovania aplikovaného posypu a zobrazením množstva materiálu určeného na aplikáciu (v zásobníku posypového materiálu a soľankových nádržiach) v hmotnostných jednotkách v rozsahu od naplneného (východiskového) stavu až do vyprázdenia (konečného stavu)
- ovládanie a signalizácia všetkých funkcií z kabíny podvozku nákladného automobilu s vizuálnou resp. akustickou indikáciou prostredníctvom elektrických prvkov (okrem funkcií ináč zadaných v predchádzajúcom texte)
- základný náter kovových častí podvozku nákladného automobilu vrátane korby sklápača, nadstavby sypača a snehových radlíc v špeciálnom vyhotovení s ochranným antikoroziívnym

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) upevnenými na konštrukcii z nehrdzavejúcej ocele
- zaškolenie obsluhy v počte max. 5 osôb na jeden podvozok (v súlade s platnou legislatívou), sprievodná dokumentácia v jazyku slovenskom pozostávajúca z návodov na obsluhu a údržbu a servisnej dokumentácie k podvozku nákladného automobilu, nadstavbe sypača a snehovej radlici

Príloha č. 2 ku KZ

Cenová ponuka predávajúceho z elektronickej aukcie

Návrh na plnenie kritéria

Príloha č. 2 k SP

Nákup nových sypačov s príslušenstvom

Cena za dodanie predmetu zákazky

P.č.	Predmet zákazky	Požadovaný počet	Merná jednotka	Cena	
				za 1 ks v € bez DPH	za požadovaný počet ks v € bez DPH
1.	Podvozok nákladného automobilu 6x6 s doplnenou hydraulikou	9	ks	95500,00	859500,00
2.	Podvozok nákladného automobilu 4x4 s doplnenou hydraulikou	1	ks	96024,65	96024,65
3.	Nadstavba sypača k podvozku 6x6	9	ks	18000,00	162000,00
4.	Nadstavba sypača k podvozku 4x4	1	ks	27407,57	27407,57
5.	Čelná snehová radlica k podvozku 6x6	9	ks	10000,80	90007,20
6.	Čelná snehová radlica k podvozku 4x4	1	ks	10373,21	10373,21
7.	Sklápacia korba k podvozku 6x6	7	ks	18644,60	130512,20
8.	Sklápacia korba k podvozku 4x4	1	ks	15148,74	15148,74
Cena za dodanie predmetu zákazky celkom bez DPH					1390973,57

DPH

278194,71

Cena celkom za zákazku s DPH

1669168,28

Miesto:

Dátum:

pečiatka a podpis

Príloha č. 3ku KZ

Plná moc pre prihlásenie na políciu

Krajské riaditeľstvo PZ v Bratislave
Kopčianska ulica
812 23 Bratislava

V Bratislave, dňa

Plnomocenstvo

Splnomocniteľ: **Národná diaľničná spoločnosť, a.s.**

Mlynské Nivy 45, 821 09 Bratislava

IČO: 35 919 001, DIČ: 2021937775, IČ DPH: SK2021937775

Zastúpená: Ing. Milan Gajdoš, predseda predstavenstva a generálny riaditeľ

Ing. Štefan Török, člen predstavenstva

Akciová spoločnosť zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I,
Oddiel Sa, vložka č. 3518/B

s p l n o m o c ň u j e

MB SERVIS, s.r.o.

Kostolecká 869/19A, Moravany nad Váhom 92221, SR

IČO: 44 020 091, DIČ: 2022556294, IČ DPH: SK2022556294

V zastúpení: Ing. Roland Lauko – konateľ

Zapísaná v OR SR Trnava, Oddiel: Sro, vložka 21572/T

(ďalej len „splnomocnenec“),

aby konal v mene Národnej diaľničnej spoločnosti, a.s. voči príslušnému orgánu vo veci úkonov spojených s prihlasovaním – registráciou, vrátane pridelenia EČV, 10 kusov nových sypačov s príslušenstvom typu Mercedes-Benz Actros dodávaných pre splnomocniteľa.

Splnomocnenec nie je oprávnený postúpiť práva a povinnosti z tohto splnomocnenia na tretie osoby.
Toto plnomocenstvo platí odo dňa jeho podpísania.

Ing. Milan Gajdoš
predseda predstavenstva a
generálny riaditeľ

Ing. Štefan Török
člen predstavenstva

Plnomocenstvo prijímam v plnom rozsahu.

Dátum
Meno:

Príloha č. 4 ku KZ

Plná moc pre zaevidovanie na dopravnom úrade

Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Bratislave
Pri starej prachárni 14
831 04 Bratislava

...../2012

V Bratislave, dňa

Plnomocenstvo

Splnomocniteľ: **Národná diaľničná spoločnosť, a.s.**

Mlynské Nivy 45, 821 09 Bratislava

IČO: 35 919 001, DIČ: 2021937775, IČ DPH: SK2021937775

Zastúpená: Ing. Milan Gajdoš, predseda predstavenstva a generálny riaditeľ

Ing. Štefan Török, člen predstavenstva

Akciová spoločnosť zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I,
Oddiel Sa, vložka č. 3518/B

s p l n o m o c ň u j e

MB SERVIS, s.r.o.

Kostolecká 869/19A, Moravany nad Váhom 92221, SR

IČO: 44 020 091, DIČ: 2022556294, IČ DPH: SK2022556294

V zastúpení: Ing. Roland Lauko – konateľ

Zapísaná v OR SR Trnava, Oddiel: Sro, vložka 21572/T

(ďalej len „splnomocnenec“),

aby konal v mene Národnej diaľničnej spoločnosti, a.s. voči príslušnému orgánu vo veci úkonov spojených so zmenou zápisu o montáži samostatnej technickej jednotky v osvedčení o evidencii motorového vozidla pre 10 ks nových sypačov s príslušenstvom typu Mercedes-Benz Actros dodávaných pre splnomocniteľa.

Splnomocnenec nie je oprávnený postúpiť práva a povinnosti z tohto splnomocnenia na tretie osoby.
Toto plnomocnenstvo platí odo dňa jeho podpísania.

Ing. Milan Gajdoš
predseda predstavenstva a
generálny riaditeľ

Ing. Štefan Török,
člen predstavenstva

Plnomocnenstvo prijímam v plnom rozsahu.

Dátum

Meno.