



## KUPNÍ SMLOUVA

**„Nákladní automobily - nosiče výměnných nástaveb pro SÚSPK (2025)“**  
uzavřená dle ustanovení § 2079 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, v platném  
znění (dále jen „občanský zákoník“ nebo „o.z.“)  
(dále jen „smlouva“)

Číslo smlouvy kupujícího: 8500009994

Číslo smlouvy prodávajícího:

Smlouva je uzavřena na základě výsledku otevřeného řízení veřejné zakázky evidované na profilu zadavatele pod systémovým číslem: P25V00000087 (dále jen „zadávací řízení“).

### 1. Smluvní strany:

#### 1.1. **Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.**

zapsaná v obchodním rejstříku pod sp. zn.: Pr 737 vedenou u Krajského soudu v Plzni

sídlo: Koterovská 462/162, Koterov, 326 00 Plzeň

zastoupená: Ing. Jiří Velíšek, generální ředitel

IČO: 72053119 DIČ: CZ72053119

datová schránka: qbep485

telefon: [REDACTED]

kontaktní osoba ve věcech technických:

[REDACTED] (dále jen „kontaktní osoba kupujícího“)

(dále jen jako „kupující“)

**a**

#### 1.2. **VSP Auto, s.r.o.**

sídlo: Domažlická 1067/168a, 318 00 Plzeň

zastoupená: David Pachmann, jednatel

IČO: 25237781 DIČ: CZ25237781

telefon: [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]

datová schránka: 8gbbc62

kontaktní osoba: [REDACTED]

korespondenční adresa, je-li odlišná od sídla: --

(dále jen jako „prodávající“)

## 2. **Předmět smlouvy**

- 2.1. Prodávající se touto smlouvou zavazuje, že kupujícímu odevzdá předmět koupě specifikovaný v čl. 3 této smlouvy a převede na něj vlastnické právo k předmětu koupě a kupující se zavazuje, že předmět koupě převezme a zaplatí za něj prodávajícímu kupní cenu ve výši stanovené v této smlouvě níže.

## 3. **Předmět koupě a prohlášení prodávajícího**

- 3.1. Předmětem koupě dle této smlouvy je: dodávka 3 kusů kompletů nákladních automobilů kategorie NA N3G s nástavbami pro letní a zimní údržbu komunikací se sněhovými radlicemi. Bližší specifikace uvedena v příloze č. 1 této smlouvy.

<b>Vozidlo číslo</b>	<b>Podvozek</b>	<b>Nástavba</b>	<b>Sněhová radlice</b>	<b>Provozní středisko SÚS PK</b>
1	NA N3G 6x6 26t	NST CH a korba S3	těžká segmentová	OS 46 – Dvorec
2	NA N3G 6x6 26t	NST CH	těžké křídlo	OS 75 – Úněšov
3	NA N3G 4x4 18t	NST CH a kropička	těžká segmentová	OS 66 – Tachov

NST – výměnná nástavba, CH – nástavba pro chemický posyp, S3 – nástavba třístranně sklopná korba, Kropička – nástavba nádrž na vodu s vysoko objemovým čerpadlem a čelní mycí lištou

- 3.2. Sjednané množství: tři (3) ks vozidel dle specifikace uvedené v čl. 3.1. této smlouvy.
- 3.3. Sjednaná jakost: nové, nepoužité.
- 3.4. Sjednané provedení: dle specifikace uvedené v příloze č. 2 této smlouvy a v souladu s podmínkami dle přílohy č. 1 této smlouvy.
- 3.5. Kupující i prodávající souhlasně prohlašují, že je předmět koupě na základě shora uvedené specifikace dostatečně určitě a srozumitelně určen.
- 3.6. Prodávající prohlašuje, že je výlučným vlastníkem předmětu koupě, že na předmětu koupě nevážnou žádná práva třetích osob a že není dána žádná překážka, která by mu bránila s předmětem koupě podle této smlouvy disponovat.
- 3.7. Prodávající prohlašuje, že předmět koupě má vlastnosti stanovené v tomto článku shora a je způsobilý k použití k účelu, k účelu obvyklému, tj. provozu na pozemních komunikacích, provádění zimní a letní údržby pozemních komunikací.

## 4. **Místo plnění**

- 4.1. Prodávající se zavazuje odevzdat kupujícímu předmět koupě na adrese: provozním středisko SÚS PK 74 Kralovice - Žatecká 732, 331 41 Kralovice
- 4.2. Náklady spojené s odevzdáním předmětu koupě kupujícímu nese prodávající.

## 5. Termín plnění

- 5.1. Prodávající se zavazuje odevzdat kupujícímu předmět koupě dle této smlouvy nejpozději do osmi (8) měsíců ode dne uzavření této smlouvy.

## 6. Kupní cena

- 6.1. Kupní cena předmětu koupě je stanovena na základě nabídky prodávajícího učiněné v rámci zadávacího řízení, na částku ve výši:

**21 105 300,00 Kč bez DPH** (dále jen „kupní cena“).

- 6.2. Kupní cena odpovídá souhrnu dílčích cen jednotlivých kompletů, resp. všech jejich částí (podvozek, nástavba, sněhová radlice) uvedených v příloze č. 3 této smlouvy.

- 6.3. V kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady prodávajícího související s řádným a včasným dodáním předmětu koupě, zejména náklady na zajištění předmětu koupě. Dále je v kupní ceně zahrnuta cena dopravy předmětu koupě do místa plnění a kvalifikované zaškolení kupujícího nebo osob jím určených ohledně způsobu užívání předmětu koupě.

- 6.4. DPH bude účtováno na základě platných právních předpisů ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.

## 7. Platební podmínky

- 7.1. Kupní cena bude prodávajícím účtována řádným daňovým dokladem, vystaveným po odevzdání předmětu koupě kupujícímu.

- 7.2. Sjednává se splatnost do 30 dnů ode dne doručení řádného a úplného daňového dokladu, jehož nedílnou přílohou musí být vždy originál potvrzeného dodacího listu dle čl. 8.2 a 8.3 této smlouvy, jako podklad pro správnost vyúčtování kupní ceny.

- 7.3. Vystavený daňový doklad musí splňovat veškeré náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu zák. č. 563/1991 Sb., o účetnictví a zák. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty (dále jen „ZDPH“). V opačném případě má kupující právo jej do 15 dnů od doručení vrátit k doplnění či opravě bez toho, že by byl v prodlení s úhradou kupní ceny. Tímto úkonem se přerušuje lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti začne běžet dnem doručení opravené faktury kupujícímu. Ohledně úhrady kupní ceny či její nesplacené části se v takových případech na straně kupujícího nenastává prodlení.

- 7.4. Smluvní strany si sjednávají, že pohledávku na zaplacení kupní ceny je prodávající oprávněn postoupit na třetí osobu pouze s předchozím písemným souhlasem kupujícího.

- 7.5. Prodávající, je-li plátcem DPH, se zavazuje, že na jím vydaných daňových dokladech bude uvádět pouze čísla tuzemských bankovních účtů, která jsou správcem daně zveřejněna způsobem umožňujícím dálkový přístup (§ 98 písm. d) ZDPH). V případě, že daňový doklad bude obsahovat jiný než takto zveřejněný tuzemský bankovní účet, má kupující právo ponížít platbu prodávajícímu uskutečňovanou na základě této smlouvy o příslušnou částku DPH a současně je oprávněn odvést částku DPH z příslušného plnění přímo na účet finančnímu úřadu. Smluvní strany si sjednávají, že takto prodávajícímu nevyplacenou částku DPH odvede správci daně sám kupující v souladu s ustanovením § 109a ZDPH.

## „Nákladní automobily - nosiče výměnných nástaveb pro SÚSPK (2025)“

- 7.6. V případě, že se prodávající stane tzv. nespolehlivým plátcem DPH ve smyslu §106a ZDPH, je kupující oprávněn odvést částku DPH z příslušného plnění přímo na účet finančního úřadu, a to v návaznosti na §109 a §109a ZDPH. V takovém případě tuto skutečnost kupující oznámí prodávajícímu a úhradou DPH na účet finančního úřadu se pohledávka prodávajícího za kupujícím v částce uhrazené DPH považuje bez ohledu na další ustanovení této smlouvy za uhrazenou. Skutečnost, že se prodávající stal tzv. nespolehlivým plátcem DPH bude ověřena z veřejně dostupného registru Registru plátců DPH a identifikovaných osob, což prodávající výslovně akceptuje a nebude činit sporným.
- 7.7. Nad rámec výše uvedeného bude akceptována E-faktura. E-faktura je dle Evropské směrnice 2014/55/EU faktura, která byla vystavena, předána a přijata ve strukturovaném elektronickém formátu, jenž umožňuje její automatizované a elektronické zpracování, a je v souladu s evropskou normou pro elektronickou fakturaci EN 16931-1:2017.

### **8. Podmínky odevzdání předmětu koupě**

- 8.1. Předmět koupě bude prodávajícím kupujícímu odevzdán v místě plnění dle čl. 4 této smlouvy po předchozí dohodě o přesném času dodání s oprávněným zástupcem kupujícího. Předání a převzetí plnění bude potvrzeno oběma stranami na dodacím listě.
- 8.2. Osobami oprávněnými převzít předmět koupě, potvrdit dodací list, resp. dodací listy, v zastoupení kupujícího, k provedení kontroly souladu předmětu koupě s podmínkami dle této smlouvy a uvedení data převzetí, jsou:

██

nebo

██

- 8.3. Kupující je oprávněn odmítnout předmět koupě převzít v případě, že předmět koupě nebude mít vlastnosti uvedené v čl. 3 této smlouvy či v případě, že spolu s předmětem koupě nebudou kupujícímu odevzdány doklady dle odst. 8.5. a 8.6. této smlouvy.
- 8.4. Závazek prodávajícího odevzdat předmět koupě je splněn okamžikem převzetí předmětu koupě kupujícím. Odevzdáním předmětu koupě na kupujícího přechází vlastnické právo k předmětu koupě a nebezpečí škody na předmětu koupě.
- 8.5. Prodávající je povinen při odevzdání předmětu koupě předat kupujícímu doklady, jež jsou nutné k převzetí a k užívání předmětu koupě, zejména doklady nutné k registraci vozidel se schválením všech nosičů: Druh vozidla – vozidlo zvláštního určení-SG07, nosič výměnných nástaveb, kategorie vozidla N3G, dále technický průkaz samostatného technického celku všech výměnných nástaveb (schválení k provozu na pozemních komunikacích v ČR) a návody k obsluze v českém jazyce. Součástí dodávky nástavby pro chemický posyp (NST CH) bude protokol vystavený oprávněnou osobou o nastavení dávkování dle TP 127.
- 8.6. Prodávající se zavazuje zajistit vlastním nákladem provedení všech potřebných zkoušek nezbytných pro užívání předmětu koupě, pokud je jejich provedení právními předpisy nebo touto smlouvou požadováno a k předložení těchto dokladů kupujícímu.
- 8.7. Prodávající se zavazuje provést kvalifikované zaškolení obsluhy k užívání předmětu koupě.

## **9. Záruka za jakost**

- 9.1. Prodávající se zavazuje, že si předmět koupě po dobu dvou (2) let zachová vlastnosti, které jsou u předmětu koupě nezbytné pro plnění jeho funkce.
- 9.2. Záruční doba počíná běžet dnem odevzdání předmětu koupě kupujícímu.

## **10. Práva z vadného plnění**

- 10.1. Předmět koupě má vady, nemá-li vlastnosti uvedené v čl. 3. této smlouvy. Za vadu se považují i vady v dokladech dle čl. 8 odst. 8.5. a 8.6. této smlouvy.
- 10.2. Právo kupujícího z vadného plnění zakládá vada, kterou má předmět koupě v době přechodu nebezpečí škody na věci na kupujícího, byť se projeví až později. Právo kupujícího založí i později vzniklá vada, kterou prodávající způsobil porušením své povinnosti.
- 10.3. Povinnosti prodávajícího ze záruky za jakost tím nejsou dotčeny.
- 10.4. Při uplatňování práv z vadného plnění se použijí ustanovení § 2099 a násl. občanského zákoníku.

## **11. Doručování**

- 11.1. Veškerá korespondence mezi smluvními stranami bude doručována do sídla, případně na korespondenční adresu, označeného v záhlaví této smlouvy a k rukám kontaktních osob.
- 11.2. Změna sídla, popř. změna kontaktní osoby uvedené v záhlaví této smlouvy bude oznámena druhé straně vždy písemně a s předstihem.
- 11.3. Smluvní strany si sjednávají, že veškerá oznámení dle této smlouvy, zejména reklamace, upozornění na porušení smlouvy apod., musí mít písemnou formu a musí být zaslány poštou jako zásilky doporučené a současně také formou elektronickou k rukám kontaktní osoby.

## **12. Odstoupení od smlouvy**

- 12.1. Obě smluvní strany jsou oprávněny odstoupit od této smlouvy v případech stanovených zákonem.
- 12.2. Smluvní strany se dohodly, že kupující je oprávněn v souladu s § 2001 o.z. od této smlouvy písemně odstoupit z důvodu jejího porušení prodávajícím.
- 12.3. Kupující je dále oprávněn odstoupit od této smlouvy v případě že:
  - a) prodávající písemně oznámí kupujícímu, že není schopen plnit své závazky podle této smlouvy;
  - b) příslušný soud pravomocně rozhodne, že prodávající je v úpadku nebo mu úpadek hrozí (tj. vydá rozhodnutí o tom, že se zjišťuje úpadek prodávajícího nebo hrozící úpadek prodávajícího), nebo ve vztahu k prodávajícímu je prohlášen konkurs nebo povolena reorganizace;
  - c) je podán návrh na zrušení prodávajícího podle zák. č. 90/2012 Sb., zákona o obchodních korporacích nebo je zahájena likvidace prodávajícího v souladu s příslušnými právními předpisy, a dále v případě:
  - d) nepravdivosti prohlášení prodávajícího dle čl. 3 odst. 3.5. nebo čl. 3.6. této smlouvy;

- e) prodlení prodávajícího s odstraněním vad předmětu koupě delším než 30 dní ode dne oznámení vady kupujícím;
- f) prodlení prodávajícího s provedením výměny předmětu koupě delším než 30 dní ode dne oznámení neopravitelné vady anebo vady, která se vyskytla na předmětu koupě opakovaně.

### **13. Smluvní pokuty**

- 13.1. V případě prodlení prodávajícího s odevzdáním předmětu koupě v termínu dle čl. 5 odst. 5.1 této smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny dle čl. 6 odst. 6.1. této smlouvy bez DPH za každý i započatý den prodlení.
- 13.2. Smluvní pokuty dle této smlouvy se stávají splatnými dnem následujícím po dni, ve kterém na ně vznikl nárok.
- 13.3. Ustanovením o smluvní pokutě ani jejím zaplacením není dotčeno právo kupujícího domáhat se náhrady případné škody v celém rozsahu, způsobené porušením této smlouvy prodávajícím.

### **14. Osobní údaje zástupců a kontaktních osob, závazek mlčenlivosti**

- 14.1. Smluvní strany berou na vědomí, že v souvislosti s uzavřením a plněním této smlouvy dochází za účelem zajištění komunikace při plnění smlouvy k vzájemnému předání osobních údajů zástupců a kontaktních osob smluvních stran v rozsahu: jméno, příjmení, akademické tituly apod., telefonní číslo a e-mailová adresa.
- 14.2. Smluvní strany se zavazují informovat fyzické osoby, jejichž osobní údaje uvedly ve smlouvě, případně v souvislosti s plněním této smlouvy poskytly druhé smluvní straně o takovém způsobu zpracování jejich osobních údajů a současně o jejich právech, jež jako subjekt údajů v souvislosti se zpracováním svých osobních údajů mají, tj. zejm. podat kdykoli proti takovému zpracování námitku.
- 14.3. Smluvní strany se zavazují dodržovat mlčenlivost o osobních údajích, o kterých se dozví v souvislosti s plněním této smlouvy nebo s nimi v souvislosti s touto smlouvou přijdou do styku. Smluvní strany jsou rovněž povinny zachovávat mlčenlivost o všech bezpečnostních opatřeních, jejichž zveřejnění by ohrozilo zabezpečení osobních údajů. Smluvní strany se současně zavazují zajistit, že budou v rámci smluvního vztahu založeného touto smlouvou uplatňovat zásady stanovené v zákoně č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů a nařízení Evropského Parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016, o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů), které nabylo účinnosti dne 25. 5. 2018 (dále jen „GDPR“). Povinnost mlčenlivosti trvá i po ukončení účinnosti této smlouvy.
- 14.4. Smluvní strany se zavazují zajistit, že jejich zaměstnanci a další osoby, které přijdou do styku s osobními údaji v souvislosti s plněním této smlouvy, budou zavázáni k mlčenlivosti ve stejném rozsahu, jakou jsou povinností mlčenlivosti zavázány smluvní strany dle této smlouvy.
- 14.5. Za porušení závazku mlčenlivosti dle této smlouvy se nepovažuje poskytnutí osobních údajů třetí straně, které je nezbytné pro plnění smlouvy nebo plnění povinnosti stanovené právním předpisem nebo které bylo učiněno se souhlasem subjektu údajů.

14.6. Postupy a opatření se kupující zavazuje dodržovat po celou dobu trvání skartační lhůty ve smyslu § 2 písm. s) zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

14.7. V případě, že druhou smluvní stranou je fyzická osoba, platí také následující:

- a) Kupující jako správce osobních údajů dle zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, a GDPR, tímto informuje druhou smluvní stranu jako subjekt osobních údajů, že jeho údaje uvedené v této smlouvě zpracovává pro účely realizace, výkonu práv a povinností dle smlouvy.
- b) Uvedený subjekt osobních údajů si je vědom svého práva přístupu ke svým osobním údajům, práva na opravu osobních údajů, jakož i dalších práv vyplývajících z výše uvedené legislativy. Další informace je možné nalézt na internetových stránkách kupujícího: <http://www.suspk.eu/o-nas-a/informace-ohledne-gdpr/>.

14.8. Smluvní strany se zavazují, že při správě a zpracování osobních údajů budou dále postupovat v souladu s aktuální platnou a účinnou legislativou.

## 15. **Závěrečná ustanovení**

15.1. Pro kupujícího i prodávajícího jsou závazné Obchodní podmínky Správy a údržby silnic Plzeňského kraje, p.o., verze 1.2 platné od 20. 05. 2024, které jsou publikované a veřejně přístupné na webových stránkách kupujícího v sekci „dokumenty ke stažení“: <http://www.suspk.eu/o-nas-a/formulare-ke-stazeni/> (dále jen „Obchodní podmínky“). Jednotlivá ujednání smlouvy mají vždy v případě rozporu s Obchodními podmínkami přednost a smluvní vztah se tedy bude vždy řídit prioritně ustanoveními smlouvy.

15.2. Tuto smlouvu lze měnit či doplňovat pouze písemnými dodatky, očíslovanými a podepsanými oběma stranami.

15.3. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva včetně všech jejích příloh podléhá povinnému zveřejnění zejm. podle zák. č. 340/2015 Sb., zákon o registru smluv.

15.4. Proávající je povinen sdělit kupujícímu osobní údaje, údaje naplňující parametry obchodního tajemství a další údaje resp. části návrhu smlouvy (příloh), jejichž uveřejnění je zvláštním právním předpisem vyloučeno, spolu s odkazem na konkrétní normu takového zvláštního právního předpisu a konkrétní důvody zákazu uveřejnění těchto částí. Řádně a důvodně označené části smlouvy (příloh) nebudou uveřejněny, popř. budou před uveřejněním znečitelněny. Kupující před zveřejněním smlouvy znečitelní osobní údaje v souladu s metodickým návodem k aplikaci zákona o registru smluv vydaným Ministerstvem vnitra.

15.5. Splnění povinnosti uveřejnit smlouvu dle zák. č. 340/2015 Sb. zajistí kupující.

15.6. Proávající je povinen uveřejnit tuto smlouvu v souladu s ust. § 5 odst. 1 zák. č. 340/2015 Sb. nejpozději do 3 měsíců od jejího uzavření, nebude-li tato smlouva zveřejněna kupujícím nejpozději do 30 dnů po jejím uzavření.

15.7. Smlouva je vyhotovena v elektronické podobě a to se zaručenými elektronickými podpisy zástupců smluvních stran založenými na kvalifikovaném certifikátu. Po dohodě stran lze smlouvu podepsat i v listinné podobě, v tomto případě bude smlouva sepsána ve třech vyhotoveních, z nichž kupující obdrží dvě vyhotovení. Smluvní strany se současně dohodly, že pokud prodávající nedisponuje podpisem založeným na kvalifikovaném elektronickém certifikátu:

„Nákladní automobily - nosiče výměnných nástaveb pro SÚSPK (2025)“

- může být tato smlouva prodávajícím podepsána tak, že prodávající opatří vytištěnou smlouvu podpisem oprávněné osoby a následně podepsanou smlouvu opatří autorizovanou konverzí dokumentu do formátu PDF a zašle jej elektronicky kupujícímu (e-mailem nebo prostřednictvím datové schránky),
- nebo může být tato smlouva prodávajícím podepsána tak, že prodávající opatří vytištěnou smlouvu podpisem oprávněné osoby a následně podepsanou naskenovanou smlouvu zašle elektronicky kupujícímu (e-mailem nebo prostřednictvím datové schránky), zároveň však musí doložit i originálně podepsaný dokument a to buď osobně, nebo prostřednictvím poštovní přepravy na adresu sídla kupujícího.

15.8. Smlouva je uzavřena dnem podpisu poslední smluvní strany a nabývá účinnosti dnem uzavření, pokud zvláštní právní předpis (zejm. zák. č. 340/2015 Sb.) nestanoví jinak.

15.9. Součástí této smlouvy je nabídka prodávajícího učiněná v zadávacím řízení.

## 16. Seznam příloh

Níže uvedené přílohy jsou součástí této smlouvy a účastníci podpisem smlouvy potvrzují, že jsou s jejich obsahem seznámeni:

Příloha č. 1 – Technické podmínky (současně příloha č. 3 ZD)

Příloha č. 2. – Specifikace nabízených vozidel

Příloha č. 3 – Kupní cena (oceněná příloha č. 4 ZD), která byla součástí nabídky zhotovitele

*kupující:*

*prodávající:*

\_\_\_\_\_  
**Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.**  
Ing. Jiří Velíšek, generální ředitel  
*podepsáno elektronicky*

\_\_\_\_\_  
**VSP Auto, s.r.o.**  
David Pachmann, jednatel  
*podepsáno elektronicky*

Za administrativní správnost: \_\_\_\_\_



## **Technické podmínky – VZ: Nákladní automobily – nosiče výměnných nástaveb pro SÚSPK (2025)**

**3 ks – kompletů podvozků nákladních automobilů N3G s nástavbami pro zimní a letní údržbu a sněhovými radlicemi**

<b>Vozidlo číslo</b>	<b>Podvozek</b>	<b>Nástavba</b>	<b>Sněhová radlice</b>	<b>Provozní středisko SÚS PK</b>
1	NA N3G 6x6 26t	NST CH a korba S3	těžká segmentová	OS 46 – Dvorec
2	NA N3G 6x6 26t	NST CH	těžké křídlo	OS 75 – Úněšov
3	NA N3G 4x4 18t	NST CH a kropička	těžká segmentová	OS 66 – Tachov

**NST** – výměnná nástavba, **CH** – nástavba pro chemický posyp, **S3** – nástavba třístranně sklopná korba, **Kropička** – nástavba nádrž na vodu s vysoko objemovým čerpadlem a čelní mycí lištou

### Místo dodání a odborné zaškolení obsluh

Dodání a odborné zaškolení obsluh proběhne na provozním středisku SÚS PK 74. Kralovice, Žatecká 732, 331 41 Kralovice

## Podvozek - vozidlo č. 1 a 2 - NA N3G 6x6 26 t

### PODVOZEK:

- podvozek musí být nový, nepoužitý
- podvozek o **celkové** povolené (legislativní) **hmotnosti 26t** pro použití jako nosič výměnných nástaveb pro letní a zimní údržbu silnic schopný pracovat, jako funkční celek, s nástavbami nebo jejich kombinacemi např.: třístranná sklápěcí korba, sypací nástavba, sněhová radlice, kropící nástavba, zametací nástavba, vysprávková nástavba atp. ...
- podvozek o nejvyšší **technicky přípustné hmotnosti jízdní soupravy min. 68 t a povolené hmotnosti jízdní soupravy min. 48 t**
- **pohon 6x6**, zapínatelný pohon přední nápravy
- uzávěrky diferenciálů hnaných náprav
- **pneumatiky typ celoroční (M+S)** na všech nápravách vozidla s ohledem na zachování požadované nosnosti přední nápravy
- vozidlo vybaveno ABS
- **zvýšená nosnost přední nápravy** pro provoz se sněhovou radlicí – **nosnost min. 9 tun**
- **samočinné tažné zařízení** pro přívěs o celkové hmotnosti min. 24 t - **čep Ø 50 mm** + vyvedení vzduchu, el. instalace, ABS
- namontovaná **přední upínací deska** dle DIN 76 060 3/5, schválená k provozu na pozemních komunikacích pro montáž sněhové radlice případně jiných zařízení
- rezervní kolo upevněno v držáku na podvozku
- **upevnění nástavby přímo** do upínacích bodů podvozku, **nebo** prostřednictvím rychlovýměnného systému (**mezirámu**) pro osazení pracovních nástaveb do upínacích bodů podvozku určených pro nesení nástaveb (např.: sypač, zametací nástavba, kropící nástavba, třístranná sklápěcí korba, vysprávková nástavba atp.)
- **maximální výška vozidla 3.400 mm** (výška včetně výstražného světelného zařízení oranžové barvy)
- podvozek upraven pro možnost montáže třístranné sklápěcí korby
- vybavení vozidla bude dle platné legislativy (blatníky, zástěrky, boční zábrany, atd.)
- palivová nádrž min. 270 litrů, uzamykatelné víčko nádrže

### Motor:

- motor vznětový s výkonem min. **360 kW**, točivý moment min. **2.500 Nm**, objem motoru min. 12.000 cm<sup>3</sup>, emisní limit dle platné legislativy EURO VI
- alternátor min. 150 A
- baterie min. 220 Ah
- nezávislý pohon od motoru min. 500 Nm, možnost použití za jízdy

### Převodovka:

- převodovka **automatizovaná, min. 16+1** (min. 16 rychlostních stupňů vpřed+zpátečka)
- pracovní rychlost při 1000 ot/min motoru max. 3,0 km/hod ovládaná tempomatem s pamětí posledního nastavení.
- max. pojezdová rychlost min. 80 km/hod
- při rychlosti 80 km/hod nesmí otáčky motoru být vyšší než 1400 ot/min
- vedlejší pohon na převodovce pro pohon čerpadla sklápěče

### **Kabina:**

- v komunálním provedení (**tachograf** - počítač km a provozních hodin/mth)
- ele. vyhřívání čelní okno
- vytápění kabiny vozidla nezávisle na chodu motoru vozidla
- odkládací prostor za sedadlem řidiče a spolujezdce
- zpětná zrcátka na obou stranách kabiny elektricky ovládaná a vyhřívána,
- vzduchem odpružené sedadlo řidiče, s regulovatelným ele. vyhříváním
- měnič 24/12 V, min. 15 A
- LED denní svícení
- přední mlhová světla
- vozidlo bude vybaveno **2 páry schváleného přídatného osvětlení s integrovanými ukazateli směru** pro provoz se sněhovou radlicí v pracovní i přepravní poloze, které vyloučí současný provoz základního a přídatného osvětlení, umístění osvětlení – **1. pár na střeše automobilu, 2. pár pod čelním sklem**
- **vozidlo bude vybaveno zvláštním výstražným světelným zařízením oranžové barvy v provedení „LED rampa“** včetně dokladu o schválení pro používání při provozu na pozemních komunikacích, tato skutečnost musí být zaznamenána v TP vozidla
- **barevné provedení** vozidla: kabina vozidla **oranžová** – odstín **RAL 2011**, rám černý nebo černošedý, voskový nástřik podvozkových skupin pro lepší ochranu ve ztížených podmínkách zimní údržby
- autorádio s handsfree (připojení přes bluetooth pro mobilní telefon), reproduktory, kabeláž
- **klimatizace**

### **Hydraulické obvody pro pohon nástaveb a nářadí:**

- náhon z vozidla pro pohon hydrauliky musí být nezávislý na řazení (spojce)
- **první okruh** silový pro pohon nástaveb (cca 35 kW) vybavený hydraulickým čerpadlem s proměnným geometrickým objemem (ne zubové) a s požadovaným výkonem min. 87 l při jmenovitých otáčkách motoru 1.000 ot. /min.
- hydraulický obvod musí být (při zachování požadovaných parametrů) kompatibilní i s nastavbami různých typů od rozdílných výrobců to znamená, že hydraulická soustava má volitelné nebo programovatelné množství oleje, které zůstává konstantní i při změně otáček motoru
- hydraulické vývody (tři rychlospojky) pro pohon nástavby za kabinou nebo na zadní části vozidla (rychlospojky)
- **druhý okruh** (nezávislý) pro ovládání radlice (cca 3 kW) při jmenovitých otáčkách motoru 1.000 ot./1 min.)

### **hydraulické vývody pro ovládání radlice umístěných u přední upínací desky vozidla:**

- tři dvojčinné okruhy tj. šest párů rychlospojek, jeden okruh s regulovatelným přitlakem pro nadlehčování radlice
  - zpětná větev
- ovládání hydraulických okruhů pro ovládání radlice umístěno v kabině, ovládání z místa řidiče

### **Další požadavky:**

- podvozkové části vozidla ošetřeny antikoročním ochranným nástřikem
- **vybavení vozidla jednotkou GPS** pro možnost sledování polohy vozidla (on-line i off-line) a přenos dat z pracovních nástaveb vozidla a **vybavení vozidla ON-LINE kabinovou kamerou** pro možnost

sledování pohledu z kabiny před vozidlo (zadavatel již vlastní systém sledování vozového parku a provozování ON-LINE kamer od firmy ECS Invention, Roudnice nad Labem)  
- součástí dodávky nákladního vozidla bude: návod k obsluze v českém jazyce, kvalifikované zaškolení obsluhy na ovládání vozidla

### **Podvozek - vozidlo č. 3 - NA N3G 4x4 18 t**

#### **PODVOZEK:**

- podvozek musí být nový, nepoužitý
- podvozek o **celkové** (legislativní) **hmotnosti 18t** pro použití jako nosič výměnných nástaveb pro letní a zimní údržbu silnic schopný pracovat, jako funkční celek, s nástavbami nebo jejich kombinacemi např.: třístranná sklápěcí korba, sypací nástavba, sněhová radlice, kropící nástavba, zametací nástavba, vysrávková nástavba atp.
- podvozek o nejvyšší **technicky přípustné hmotnosti jízdní soupravy min. 44 t a povolené hmotnosti jízdní soupravy min. 42 t**
- pohon 4x4
- uzávěrky diferenciálů obou hnaných náprav
- **pneumatiky typ celoroční (M+S)** na všech nápravách vozidla s ohledem na zachování požadované nosnosti přední nápravy
- **zvýšená nosnost přední nápravy** pro provoz se sněhovou radlicí – **nosnost min. 9 tun**
- **zadní náprava nosnost min. 11,5 t**
- **samočinný závěs** pro přívěs - **čep Ø 50 mm** + vyvedení vzduchu, el. instalace, ABS přívěsu
- namontovaná **přední upínací deska** dle DIN 76 060 3/5, schválená k provozu na pozemních komunikacích pro montáž sněhové radlice případně jiných zařízení
- rezervní kolo upevněno v držáku na podvozku
- **upevnění nástavby přímo** do upínacích bodů podvozku, **nebo** prostřednictvím rychlovýměnného systému (**mezirámu**) pro osazení pracovních nástaveb do upínacích bodů podvozku určených pro nesení nástaveb (např.: sypač, zametací nástavba, kropící nástavba, třístranná sklápěcí korba, vysrávková nástavba atp.)
- **maximální výška vozidla 3.400 mm** (výška včetně výstražného světelného zařízení oranžové barvy)
- podvozek upraven pro možnost montáže třístranné sklápěcí korby
- vybavení vozidla bude dle platné legislativy (blatníky, zástěrky, boční zábrany, atd.)
- palivová nádrž min. 270 litrů, uzamykatelné víčko nádrže

#### **Motor:**

- motor vznětový s výkonem min. **280 kW**, točivý moment min. **1.900 Nm**, objem motoru min. 10.000 cm<sup>3</sup>, emisní limit dle platné legislativy EURO VI
- alternátor min. 100 A
- nezávislý pohon od motoru min. 500 Nm, možnost použití za jízdy

#### **Převodovka:**

- převodovka **automatizovaná, min. 12+1** (min. 12 rychlostních stupňů vpřed+zpátečka)
- pracovní rychlost při 1000 ot/min motoru max. 3,0 km/hod ovládaná tempomatem s pamětí posledního nastavení.
- max. pojezdová rychlost min. 80 km/hod

- při rychlosti 80 km/hod nesmí otáčky motoru být vyšší než 1600 ot/min
- vedlejší pohon na převodovce pro pohon čerpadla sklápěče

#### **Kabina:**

- v komunálním provedení (**tachograf** - počítač km a provozních hodin/mth)
- ele. vyhřívání čelní okno
- vytápění kabiny vozidla nezávisle na chodu motoru vozidla
- odkládací prostor za sedadlem řidiče a spolujezdce
- zpětná zrcátka na obou stranách kabiny elektricky ovládaná a vyhřívána,
- vzduchem odpružené sedadlo řidiče, s regulovatelným ele. vyhříváním
- měnič 24/12 V, min. 15 A
- LED denní svícení
- přední mlhová světla
- vozidlo bude vybaveno **2 páry schváleného přídatného osvětlení s integrovanými ukazateli směru** pro provoz se sněhovou radlicí v pracovní i přepravní poloze, které vyloučí současný provoz základního a přídatného osvětlení, umístění osvětlení – **1. pár na střeše automobilu, 2. pár pod čelním sklem**
- **vozidlo bude vybaveno zvláštním výstražným světelným zařízením oranžové barvy v provedení „LED rampa“** včetně dokladu o schválení pro používání při provozu na pozemních komunikacích, tato skutečnost musí být zaznamenána v TP vozidla
- **barevné provedení** vozidla: kabina vozidla **oranžová** – odstín **RAL 2011**, rám černý nebo černošedý, voskový nástřik podvozkových skupin pro lepší ochranu ve ztížených podmínkách zimní údržby
- autorádio (reproduktory + kabeláž)
- **klimatizace**

#### **Hydraulické obvody pro pohon nástaveb a nářadí:**

- náhon z vozidla pro pohon hydrauliky musí být nezávislý na řazení (spojce)
- **první okruh** silový pro pohon nástaveb (cca 35 kW) vybavený hydraulickým čerpadlem s proměnným geometrickým objemem (ne zubové) a s požadovaným výkonem min. 87 l při jmenovitých otáčkách motoru 1.000 ot. /min.
- hydraulický obvod musí být (při zachování požadovaných parametrů) kompatibilní i s nástavbami různých typů od rozdílných výrobců to znamená, že hydraulická soustava má volitelné nebo programovatelné množství oleje, které zůstává konstantní i při změně otáček motoru
- hydraulické vývody (tři rychlospojky) pro pohon nástavby za kabinou nebo na zadní části vozidla (rychlospojky)
- **druhý okruh** (nezávislý) pro ovládání radlice (cca 3 kW) při jmenovitých otáčkách motoru 1.000 ot./1 min.), hydraulické vývody pro ovládání radlice (tři páry rychlospojek a zpětná větev), umístění u přední upínací desky vozidla
- ovládání hydraulických okruhů umístěno v kabině, ovládání z místa řidiče

#### **Další požadavky:**

- podvozkové části vozidla ošetřeny antikoročním ochranným nástřikem
- **vybavení vozidla jednotkou GPS** pro možnost sledování polohy vozidla (on-line i off-line) a přenos dat z pracovních nástaveb vozidla a **vybavení vozidla ON-LINE kabinovou kamerou** pro možnost

sledování pohledu z kabiny před vozidlo (zadavatel již vlastní systém sledování vozového parku a provozování ON-LINE kamer od firmy ECS Invention, Roudnice nad Labem)  
- součástí dodávky nákladního vozidla bude: návod k obsluze v českém jazyce, kvalifikované zaškolení obsluhy na ovládání vozidla

## Nástavby pro zimní údržbu

### Výměnná nástavba - chemický sypač - vozidlo č. 1 a 2

- výměnná nástavba musí být nová, nepoužitá
- výměnná sypací nástavba pro posyp vozovky zkrápěnými chemickými rozmrazovacími látkami v libovolném poměru i samostatný postřik solankou
- výměnná sypací nástavba musí v plném rozsahu použitelnosti a bez vad fungovat na podvozku dle uvedené technické specifikace
- pohon nástavby od komunální hydrauliky podvozku, s připojením rychlospojkami u rámu vozidla pod korbou v zadní části vozidla
- **výměnná nástavba pro vozidlo č. 1.** - montáž do korby vozidla a upevnění pomocí úchytných prvků dodaných s nástavbou. Odstavné výškově stavitelné nohy na nástavbě, umožňující snadnou agregaci nástavby do korby vozidla podjetím pod nástavbu. Přední odstavné nohy sklopné, zadní výsuvné
- **výměnná nástavba pro vozidlo č. 2.** - montáž do úchytných bodů podvozku s možností montáže do korby vozidla a upevnění pomocí úchytných prvků dodaných s nástavbou. Odstavné výškově stavitelné nohy pro demontáž a montáž nástavby z podvozku a na podvozek (sada - 4 ks)
- vodící rolny a vymezovací prvky, pro snadnou agregaci nástavby do korby vozidla
- agregace nástavby do korby vozidla, pouze vlastním vozidlem a pomocí odstavných nohou bez nutnosti použití zdvihací techniky
- kapacita zásobníku (násypky) nástavby min. 5 m<sup>3</sup> (dle nosnosti podvozku)
- systém vynášení posypového materiálu, který bude zajišťovat rovnoměrné vyprazdňování nástavby po celé délce vozidla tak, aby v průběhu vyprazdňování nedocházelo k hrnutí materiálu dozadu tzn. posunu těžiště vzad a nadlehčování přední nápravy
- regulace dávkování pro posypovou sůl 5-60 g/ m<sup>2</sup>, pro inertní posyp 50-250 g/ m<sup>2</sup> a pro postřik 10 – 40 ml/m<sup>2</sup>
- možnost nastavení šířky posypu 2 – 12 m s ovládáním z kabiny řidiče
- režimy posypu: sůl, zkrápěná sůl, inertní materiál, postřik solankou nebo kombinace těchto možností
- automatické dávkování (nastavená dávka je udržována konstantně, nezávisle na změně rychlosti vozidla) ovládání dávkování z kabiny řidiče, automatické dávkování musí splňovat TP 127 MDS ČR a ŘSD ČR.
- ovládací panel vybaven rozhraním RS 232 pro přenos dat (např. pro potřeby GPS.) Archivace údajů (ujeté km, vysypaném množství posypového materiálu, spotřeba solanky)
- ovladač vybaven grafickým dotykovým displejem s menu v českém jazyce
- řídicí jednotka sypače musí být vybavena datovým výstupem RS-232. Data o posypu s automatickým odesíláním. Datový protokol nejlépe EN 15430 obsahující tyto informace: typ posypového materiálu, šíře rozhozu, gramáž (g/m<sup>2</sup>), indikace zapnutého posypu
- možnost posypu na místě (při zastaveném vozidle), možnost zapnutí posypu na místě jednou klávesou ovládacího panelu bez nutnosti zásahu na nástavbě
- možnost nouzového ručního nastavení posypu na nástavbě při poruše elektroinstalace nosiče nebo nástavby
- solankové nádrže pro zkrápění s objemem min. 6.000 litrů ve skladbě dvě boční a přední nádrže
- nastavitelný poměr solanky a soli 1:3 s možností změny poměru na ovladači v kabině nosiče v

krocích po jednom procentu,

- možnost provádění samostatného zkrápění solankou, prostřednictvím postřikovací lišty s tryskami s regulovatelnou šíří záběru v rozmezí 3 – 11 m, regulace v krocích po 1 m zapínáním jednotlivých trysek, provedení lišty z nerezavějícího materiálu
- celý okruh vedení solanky z plastu
- čerpadlo na solanku jištěné při nedostatku solanky proti poškození čerpadla
- dostatečně výkonná solanková čerpadla pro práci při rychlosti až 80 km/h, celkový výkon solankových čerpadel min 400 l/min
- solankový systém s elektronickou kontrolou hladiny vč. signalizace poklesu hladiny po 10-ti procentech
- ochranná vyjímatelná síta (oko cca 100x100 mm), žárově zinkovaná
- odklopná střecha nad zásobníkem s ovládním otevírání ze země
- zadní rozmetadlo pro chemický posyp, osvětlení rozmetadla
- zadní přístupový žebřík pro kontrolu stavu posypového materiálu v zásobníku nebo údržbě
- rozmetadlo a zadní vynášecí šachta sklopné s plynovou vzpěrou, pro snadné vyklápění
- schválené výstražné osvětlení oranžové barvy - dva výstražné majáky a světelná výstražná rampa (levá, pravá) v provedení LED na zadní části nástavby ovládním z pracovního místa řidiče
- indikace posypu se signalizací v kabině vozidla
- barevné provedení nástavby – oranžová barva, odstín RAL 2011
- montáž na vozidlo, odzkoušení, nastavení dávkování dle TP 127 vč. vystavení protokolu oprávněnou osobou
- ovládním symetrie posypu – změna symetrie posypu ovládním z kabiny vozidla
- ovládací panel v kabině včetně následujících funkcí v min. rozsahu:
  - nastavení množství/dávky posypu na m<sup>2</sup>
  - nastavení šířky posypu – samostatná regulace otočnými regulátory na obě strany
  - volba druhu materiálu
  - ovládním zkrápění (zap/vyp a nastavení procentuálního poměru)
  - zap/vyp majáků a pracovních světel na nástavbě
  - zap/vyp posypu a postřiku - samostatně
  - klávesa, která pouze po dobu přidržení zvýší dávku na maximální přednastavenou hodnotu pro konkrétní materiál
  - na displeji bude možné vždy sledovat spotřebu soli a solanky od posledního vynulování (naplnění sypače)
  - signalizace minimálního množství posypového materiálu v zásobníku
  - signalizace minimální hladiny skrápěcí kapaliny v nádržích na kapalinu
  - možnost uložení nejčastěji používaných parametrů posypu pod samostatné klávesy (alespoň dvě) – jedním stiskem se provede nastavení uložených parametrů (dávka, šířka, symetrie, zkrápění)
  - ovládací panel bude mít dostatečně velký (min 7“) grafický barevný dotykový displej s menu v českém jazyce
  - podsvícení displeje s automatickou regulací jasu pro práci v noci
  - na displeji ovladače bude v případě aktivace systém automatické regulace posypu podle polohy systému bude navigace zvolené trasy. Zobrazení zvolené trasy na mapě s akustickou navigací v českém jazyce – viz níže.
- nástavba bude vybavena systémem automaticky řízeného posypu podle polohy vozidla
- do paměti sypače bude možné uložit min. 20 nahraných tras včetně všech uložených změn nastavení posypu v jejich průběhu- minimálně následující parametry posypu:
  - zapnutí a vypnutí posypu a postřiku
  - regulace množství posypu (g/m<sup>2</sup> a ml/m<sup>2</sup>)
  - regulace šíře posypu a postřiku (m)
  - regulace symetrie posypu a postřiku
  - maják na nástavbě (zap/vyp)

- sypač poté bude na trase automaticky regulovat všechny tyto posypové parametry dle své polohy bez zásahu řidiče
- systém bude umožňovat před začátkem jízdy nastavení min. pěti základních úrovní posypu dle povětrnostní situace, od nich bude v průběhu trasy automaticky upravovat dávku
- trasy bude možné upravovat v software na počítači dispečera buď na webové bázi nebo v dodané aplikaci (součástí dodávky) a nahrát zpět do sypačů
- software bude obsahovat digitální mapy ČR
- systém bude umožňovat pracovat s vlastní GPS anténou na nástavbě a bude zcela nezávislý na jiném zařízení.
- součástí systému bude navigace zvolené trasy – mapová grafická na ovladači i akustické zprávy v ČJ, viz. výše požadavky na ovládací jednotku
- možnost ručního zásahu i v průběhu automatického režimu
- součástí dodávky i licence či SW podpora na min 2 roky

### **Výměnná nástavba - chemický sypač - vozidlo č. 3**

- nástavba musí být nová, nepoužitá
- výměnná sypací nástavba musí v plném rozsahu použitelnosti a bez vad fungovat na podvozku dle uvedené technické specifikace
- pohon nástavby od komunální hydrauliky podvozku
- výměnná nástavba - montáž do úchytných bodů podvozku
- kapacita zásobníku (násypky) nástavby min. 5 m<sup>3</sup> (dle nosnosti podvozku), osvětlení zásobníku
- vynášení posypového materiálu pomocí dvou šneků
- regulace dávkování pro posypovou sůl 5-60 g/ m<sup>2</sup>, pro inertní posyp 50-250 g/ m<sup>2</sup>
- možnost nastavení šířky posypu (2 – 8 m) s ovládním z kabiny řidiče
- režimy posypu: sůl, zkrápěná sůl, inertní materiál
- automatické dávkování (nastavená dávka je udržována konstantně, nezávisle na změně rychlosti vozidla) ovládním dávkování z kabiny řidiče, automatická zpětnovazební regulace dávkování musí splňovat TP 127 MDS ČR a ŘSD ČR. Ovládací panel vybaven rozhraním RS 232 pro přenos dat (např. pro potřeby GPS.) Archivace údajů (ujeté km, vysypaném množství posypového materiálu, spotřeba solanky)
- řídicí jednotka sypače musí být vybavena výstupem RS-232 s asynchronní komunikací. Data o posypu s automatickým odesláním (bez nutnosti dotazu) – interval do 5 vteřin. Datový protokol nejlépe ASCII obsahující tyto informace: typ posypového materiálu, šíře rozhozu, gramáž (g/m<sup>2</sup>), indikace zapnutého posypu
- solankové nádrže pro zkrápění s dostatečným objemem k objemu zásobníku (min. 1.700 litrů), nastavitelný poměr solanky a soli 1 : 3 s možností změny poměru
- celý okruh vedení solanky z plastu
- čerpadlo na solanku jištěné při nedostatku solanky proti poškození čerpadla
- ochranná vyjímatelná síta (oko cca 100x100 mm), žárově zinkovaná
- odklopná střeška nad zásobníkem s ovládním otevírání ze země
- přední rozmetadlo pro posyp mezi nápravy na levé straně vozidla mezi nápravami, osvětlení rozmetadla
- zadní rozmetadlo pro chemický posyp, osvětlení rozmetadla
- režimy posypu: jen zadním rozmetadlem, jen předním rozmetadlem, oběma rozmetadly současně



- schválené výstražné osvětlení oranžové barvy - dva výstražné majáky a světelná výstražná šipka (levá, pravá, kříž) v provedení LED na zadní části nástavby ovládaní z pracovního místa řidiče
- natáčení zadního rozmetadla – změna symetrie posypu ovládaná z kabiny vozidla
- odstavné výškově stavitelné nohy pro demontáž a montáž nástavby z podvozku a na podvozek (sada - 4 ks)
- indikace posypu předního i zadního rozmetadla se signalizací v kabině vozidla
- barevné provedení nástavby – oranžová barva, odstín RAL 2011
- montáž na vozidlo, odzkoušení, nastavení dávkování dle TP 127 vč. vystavení protokolu oprávněnou osobou

### **Sněhová radlice segmentová těžká - vozidlo č. 1 a 3**

- sněhová radlice musí být nová, nepoužitá
- sněhová radlice musí bezproblémově zajistit odstraňování sněhové vrstvy z pozemních komunikací
- štít radlice ocelový robustního provedení rozdělený na 3 segmenty, každý segment uchycen na trámci radlice na držácích uložení, které zajistí vychýlení segmentu nahoru při najetí na překážku a jeho zpětné vrácení do původní polohy (ochrana radlice proti poškození)
- systém odpružení jednotlivých segmentů pomocí ocelových vinutých pružin s možností regulace tuhosti vyklopení segmentů
- základní břit ocelový (XAR 400, XAR 500, Hardox 400)
- mechanické boční dorazy pro plné natočení pluhu do pracovní pozice
- boční chodníkové dorazy
- pracovní šířka záběru v plném natočení min. 2.800 mm, celková šíře max. 3.500 mm
- úhel natočení radlice min. 35° (stupňů)
- systém příčného naklápění radlice v rozsahu min. 15° (stupňů) pro kopírování vozovky
- výška štítu radlice od 1.100 mm do 1.200 mm, zvýšený pravý segment pro lepší odvod sněhu
- radlice vybavena systémem hydraulického ovládaní – zvedání a spouštění a přetáčení vlevo a vpravo, plovoucí poloha
- hmotnost kompletu sněhové radlice včetně upínacího a zdvihacího mechanismu a systému přetáčení a sklápění od 1.000 kg do 1.300 kg celkové hmotnosti
- ovládaní všech funkcí radlice z místa řidiče, pohon hydraulikou nosiče
- odstavné mechanické nohy pro odstavení radlice z podvozku, demontáž a montáž musí být proveditelná bez použití mechanizace
- pojezdová kolečka plná (NE pneu s duší) s možností výškového nastavení
- elektrické osvětlení LED 24 V, vnější levá hrana radlice prosvětlena LED světelnými prvky (z předu bíle, ze zadu červeně)
- zábrana proti úletu sněhu kombinovaná (na koncích segmentů usměrňující robustní plastové záštity, doplněné stavitelným krycím štítem - ocelový rám, PVC deka)
- jištění radlice proti samovolnému poklesu v transportní poloze
- upnutí radlice na vozidlo – upínací deska DIN 76060 vel. 3/5
- barevné provedení radlice - barva oranžová odstín RAL 2011
- výstražné praporky a osvětlení, výstražné šrafování, bezpečnostní piktogramy dle platných norem

### **Sněhová radlice těžké křídlo - vozidlo č. 2**

- sněhová radlice musí být nová, nepoužitá
- sněhová radlice musí bezproblémově zajistit odstraňování sněhové vrstvy z pozemních komunikací
- celková délka břitu min. 3 500 mm
- šířka pracovního záběru s 1. ocelovým břitem min. 2 900 mm

- šířka pracovního záběru s 2. vulkolanovým břitem min. 2 800 mm
- vlastní radlice ocelová vyztužená trubkou nebo ocelovým uzavřeným svařovaným profilem a žebry
- hmotnost sněhového pluhu v rozmezí 950 - 1250 kg
- výška radlice s 1. břitem vlevo min. 650 mm, vpravo min. 1650 mm (měřeno bez případného osvětlení a držáků praporků)
- upínací deska DIN 76 060 vel. 3/5
- hydraulicky ovládané zvedání a spouštění radlice
- hydraulicky ovládané přetáčení vlevo- vpravo v rozsahu min.  $\pm 30^\circ$
- systém regulace přítlaku břitu na vozovku - hydromechanický akumulátor
- příčný náklon sněhové radlice pro kopírování sklonu vozovky v celkovém rozsahu min.  $15^\circ$
- plynulá změna nájezdového úhlu stíracího břitu, ovládaná hydraulicky dle typu použitého stíracího břitu v rozsahu min.  $10^\circ$  až  $30^\circ$
- základní břit ocelový kvality min. XAR 400 s pružnou tlumící vulkolanovou podložkou
- druhý hydraulicky přiklápěný břit vulkolanový, ovládaný za jízdy vozidla
- systém ochrany bočních nárazů pomocí bočního dorazu a pojistného přepouštěcího ventilu
- zajištění radlice při najetí na překážku přetočením radlice kolem příčné osy a návrat pomocí dusíkového akumulátoru nebo jiného obdobného zařízení
- boční obrubníkové nárazníky
- mechanické zajištění radlice ve zvednuté přepravní poloze
- oscilační systém udržující pluh v transportní poloze ve vodorovné pozici
- robustní plastová zábrana proti úletu sněhu na kabinu (nikoliv pouze obyčejná pryžová záštita)
- výstražné praporky
- barevné provedení radlice - barva oranžová odstín RAL 2011
- výstražné poziční LED osvětlení 24 V
- vnější levá hrana radlice prosvětlena LED světelnými prvky (z předu bíle, ze zadu červeně)

## Nástavby pro letní údržbu

### Výměnná nástavba – sklápěcí korba S3 - vozidlo č. 1

- nástavba musí být nová, nepoužitá
- výměnná nástavba musí v plném rozsahu použitelnosti a bez vad fungovat na podvozku dle uvedené technické specifikace
- výměnná nástavba - montáž do úchytných bodů podvozku
- hydraulické ovládní sklápění poháněné od převodovky vozidla
- rám nástavby ocelový
- podlaha nástavby: ocelový plech min. 5 mm
- zadní čelo: ocelový plech min. 3 mm, výška čela min. 800 mm, automatické mechanické zajištění vačkovým mechanismem
- přední čelo: zvýšené vybavené kšiltem (ochrannou stříškou)
- bočnice nástavby na horní zavěšení, ocelový plech min. 4 mm a výška bočnic min. 800 mm, bez středového sloupku
- nástavba upravena pro odstavení na odstavné nohy shodné se sypací nástavbou
- výškově nastavitelné odstavné nohy
- objem nástavby min. 9 m<sup>3</sup>
- krycí plachta včetně vhodného systému (ručního) navíjení plachty – při přepravě sypkých materiálů
- barevné provedení nástavby – oranžová barva, odstín RAL 2011
- montáž na vozidlo, odzkoušení

Součástí dodávky bude:

**- dovybavení podvozku hydraulickým čerpadlem, hydraulickými rozvody vč. sklápění vleku, ovládání sklápění z kabiny řidiče**

- návod k obsluze v českém jazyce, katalog náhradních dílů, prohlášení o shodě, osvědčení o technickém celku, kvalifikované zaškolení obsluhy

- montáž na vozidlo, uvedení do provozu

### **Výměnná nástavba – kropička - vozidlo č. 3**

- nástavba musí být nová, nepoužitá

- nástavba musí být koncipována jako výměnná nástavba pro nákladní vozidlo NA N3G 4x4

- objem nádrže min. 7 m<sup>3</sup> (dle nosnosti vozidla)

- barva nástavby oranžová RAL 2011

- nádrž v nerez provedení, vnitřní vlnolam

- čerpací agregát - vodní čerpadlo odstředivé 700 – 1.100 l/min., tlak min. 12 bar

- zadní vývod plnění - 1 x provedení „C“ (DN 50) s koncovkou

- tlakový vývod pro stříkání - 1 x provedení „C“

- možnost plnění nádrže z hydrantu (bajonetová přípojka „C“, ze zdroje tlakové vody vrchním víkem, vlastním čerpadlem

- technologický prostor pro čerpadlo, ventily a rozvody vody v přední části nástavby na jedné straně, odkládací police na příslušenství na druhé straně technologického prostoru, prostor uzamykatelný pomocí AL rolet

- inspekční vlez umístěn na vrchní části nádrže, přístupný žebříkem na zadní části nástavby

- nádrž vybavena spodním kalníkem s odvodem odpadní vody (odvodová hadice, kohout umístění mimo rám vozidla) pro čištění nádrže

- přední mycí lišta v provedení nerez uchycena na držáku v přední upínací desce vozidla, šíře lišty min. 2.300 mm

- přetáčení a zvedání lišty hydraulicky

- přední a boční samostatné trysky ploché pro oplach krajnic na levé i pravé straně, ovládání trysek z místa řidiče

#### **příslušenství:**

- 1 ks plnicí hadice „C“, 1 ks redukce „B/C“, 1 ks klíč

- výstražná světla oranžové barvy v zadní části nástavby

- výškově stavitelné odstavné nohy (pro odstavení nástavby bez použití jeřábu) sada 4 ks

- stav hladiny nádrže kontrolovatelný z místa řidiče

- 1 ks otevřené schránky na boku nástavby v provedení nerez

- chladič oleje hydrauliky

- pohon nástavby od hydraulického systému nosiče (komunální hydrauliky podvozku)

- ovládání nástavby elektronicky řízeným rozvaděčem

- řízení čerpadla z kabiny řidiče

### **Nástavba – přepravník dopravního značení - vozidlo č. 1-3**

- nástavba musí být nová, nepoužitá

- nástavba musí být koncipována pro přepravu dopravního značení
- upevnění do přední upínací desky nosiče
- délka boxu v rozmezí 2 000 – 2 200 mm
- výška boxu v rozmezí 450 – 500 mm
- výška boxu od země min. 900 mm
- hloubka boxu v rozmezí 450 – 550 mm
- váha max. 100 kg

### **Součástí kompletní dodávky bude:**

- ke všem nosičům výměnných nástaveb a výměnným nástavbám návody k obsluze v českém jazyce
- ke všem nosičům výměnných nástaveb doklady nutné k registraci vozidel se schválením všech nosičů: Druh vozidla – vozidlo zvláštního určení-SG07, nosič výměnných nástaveb, kategorie vozidla N3G
- všechny nástavby – chemický sypač musí splňovat parametr na změny nastavení poměru soli a solanky při jízdě v reakci na podnět řidiče (případně údaje mobilních senzorů), a to alespoň ve stupních FS30, FS50, FS70 a FS100 (číslo udává hmotnostní procentuální podíl solanky ve směsi se solí)
- technický průkaz samostatného technického celku všech výměnných nástaveb (schválení k provozu na pozemních komunikacích v ČR)
- kvalifikované zaškolení obsluhy



Mercedes-Benz

# vozidlo č.1 a 2 NA N3G 6x6 26t

Arocs 5 - 3351 AK 6x6



Tento obrázek se může lišit od vozidla v nabídce a je nezávazný. Změny vyhrazeny.

Výrobní vzor:	96421812
Druh vozidla:	Podvozek pro sklápěč
Výkon motoru:	375 kW
Celk. hmotnost:	35000 kg
Model:	Mercedes-Benz Arocs 5

Typ vozidla:	3351 AK
Kabina řidiče:	Kabina M CompactSpace, 2,30 m, tunel 320 mm
Rozvor:	3900 mm

VSP Auto, s.r.o.





Mercedes-Benz

# Konfigurace vozidla

## Lakování

LZ	Kabina řidiče:	MB 2603	oranžová tieforange
----	----------------	---------	------------------------

## Pneumatiky

1. náprava:	2x 385/65 R 22,5 Continental	W48KTA 10 on/off HD* řízená
2. náprava:	4x 315/80 R 22,5 Continental	F18KRA 10 on/off hnaná
3. náprava:	4x 315/80 R 22,5 Continental	F18KRA 10 on/off hnaná
Rezervní kolo:	1x 315/80 R 22,5 Continental	F18KRA 10 on/off hnaná

## Sériová výbava

A1Y	Přední náprava, rovné provedení
A2G	Zadní náprava 13,4 t, talířové kolo 300, planetová
B1B	Elektronický brzdový systém s ABS a ASR
B1F	Vyhřívání sys. rozvodu stlač. vzduchu (APU/EAPU)
B1H	Ovl. el. jedn. stlač. vzduchu park. brzdy, střed
B1Z	ABS - vypínatelné
B2B	Brzdy bubnové na přední i zadní nápravě
B2X	Parkovací brzda elektronická, s funkcí Hold
B4A	Kondenzační senzor pro stlačený vzduch
B4M	Vzduchojem ocelový
C0B	Zadní převis 800 mm
C5J	Upevňovací díly pro sklápěč
C6C	Servořízení jednookruhové
C6Q	Stabilizátor přední nápravy
C7A	Zábrana proti podjetí, zadní
C7J	Držák akumulátorů, uspořádání vedle sebe
C8F	Blatníky převozní
D0S	Tlakovzdušná přípojka v kabině řidiče
D0U	Detektor kouře v kabině
D1N	Sedadlo spolujezdce, sklopný sedák
D2Y	Kontrola zapnutí bezpečnostních pásů
D5Y	Koberečky gumové
D6F	Klimatizace
D6Z	Filtr ventilace hrubý (pro stavební provoz)
D8A	Střešní poklop/střešní větrací klapka
DUP0	Konfigurační kód



E1C	Akumulátory 2 × 12 V / 220 Ah, bezúdržbové
E3E	Zásuvka přídatná 12V/15A, u nohou spolujezdce
E3L	Zásuvka 24 V/15 A, u nohou spolujezdce
E3W	PSM 2. generace
E4B	Rozhraní pro přenos dat FMS 2.0 (fleet management)
E4C	Přídavné funkce pro výrobce nástavby
E5A	1 spínač pro elektroinstalaci nástavby
E5B	2 spínače pro elektroinstalaci nástavby
E5H	Spínač nočního svícení, zelený
F0G	Boční modul, vozidlo kategorie N3G
F0Y	Kryt zrcátka pro stavební provoz
F2C	Varianta podlahy, střední tunel
F2G	Šířka kabiny 2,30 m
F2N	Kabina, uložení 600 mm
F3W	Kabina sklápěcí mechanicko-hydraulicky
F4I	Zadní stěna kabiny s okny
F5Y	Lišta A-sloupku pro úsporu paliva
F6I	Čelní zrcátko, vyhřívané
F7B	Nárazník, s ocelovými rohy
F7D	Nárazník vpředu s tažným okem, tažná hubice
F7Y	Vstup do kabiny řidiče levý/pravý, pohyblivý
F8B	2 klíče s dálkovým ovladačem
F8E	Centrální zamykání
F8F	Centrální zamykání komfortní
G0R	Šroubované nosné vzpěry převodovky
G0T	Predictive Powertrain Control
G0W	Jízdní program Off-road
G4E	Převodovka rozd. VG 3000-3W, 1,04, raditelný pohon
G5G	Řazení automatizované Mercedes PowerShift 3
G5L	PowerShift Advanced
J0U	Remote update of driving assistance map
J1H	Sdružený přístroj 12,7 cm, s přídatným displejem
J1M	Dig. tachograph, 2nd gen., version 2, ADR
J1S	Tachograf VDO
J2H	Rádio multimediální, dotykové
J2I	Standardní reproduktory se středovým reproduktorem
J6A	Classic cockpit
J6W	Zpětná kamera
J7A	Truck Data Center 7
J7V	Mapové podklady pro Evropu
J8U	Příprava pro Truck Data Center 8
K0T	Hlavní nádrž, vlevo
K3V	Nádrž na AdBlue, 60 l
K5A	Nádrž 290 l, vlevo, 650 x 565 x 950 mm, ocel
K5M	Uzávěr nádrže uzamykatelný
K7D	Výfukový systém, výfuk vyveden vpravo
L0A	Osvětlení vozidla podle předpisu UN-R 48.06
L1C	LED světlomety pro denní svícení
L1M	Mlhové světlomety LED



L1W	Odbočovací světla LED se světelným podpisem
L2H	Poziční světla, blikající
M0C	Spodní kryt proti víření prachu
M0Q	Protihlukové zakrytování dle předpisu ECE NGL, úro
M3D	Motor OM471, R6, 12,8 l, 375 kW (510 k), 2500 Nm
M4X	Motor v provedení Euro VI, E
M5D	Motor OM471, 3. generace
M5V	Motorová brzda, zvýšený výkon
M6L	Kompresor dvouválcový
M7I	Ochrana chladiče před hmyzem
M7J	Ochranný kryt pod nárazníkem
M8B	Sání vzduchu za kabinou, vně
N2E	Vedlejší pohon 131-2c, čerpadlo
N6Z	Chladič převodového oleje
O0T	TruckLive
O3K	Active Safety
OWY	Interior measures upgrade
P0Q	Kryt podběhu a motoru
P0S	Volný prostor pro ovl. jednotky, vedle sed.řidiče
P9A	Příprava pro ovládání sklápění v kabině
Q3C	Pera zadní 2x 15,0 t
Q8M	Příčník zadní, níže umístěný, zesílený
R0Z	Kryty matic kol
R1Q	Ráfky 9,00 × 22,5
S1H	Asistent jízdy v pružích (LDWS)
S1L	Asistent sledování bdělosti
S1O	Asistent dopravního značení
S1Y	Kontrola tlaku v pneumatikách
S2D	Active Brake Assist 6
S2H	Active Sideguard Assist 2
S2L	Přední monitorovací asistent (MOIS)
S4A	Příprava pro alkohol tester s imobilizérem
S5A	Omezovač rychlosti 90 km/h (ECE)
S5Z	Tempomat a tempopset
U2G	Výfukový box
U3S	Elektronická architektura 2. generace
V0Q	Vozidlo plnicí GSR, fáze B
V0T	Vozidlo třídy N3G, off-road
V1B	Arocs
V1Z	Grounder
V2J	Arocs – modelová generace 5
V8A	Číslo podvozku VIN
V9F	Technické změny – modelový rok duben
X1S	Štítky a dokumentace česky
X2E	Typový štítek, EU
X3Z	Záruka na hnací řetězec, 3 roky / 250 000 km
X3CA0N	TRUCKTraining – školení pro 2 řidiče
Y4J	Klín podkládací, 2 ks
Y4R	Nástavec pro huštění dvojmontáže, bezdušové pneu





Y4W	Nářadí, rozšířené
Y4Z	Tlakovzdušná pistole, s hadicí
Z4O	Profil nádrže, úzký
Z4Q	Profil nádrže, nízký
Z5E	OM 471
Z5M	Vedlejší pohon, jednoduchý
Z5S	Vedlejší pohon pro čerpadlo, spodní poloha
Z5X	Levostranné řízení
Z5Y	Vozidlo pro pravostranný provoz

## Zvláštní výbava

A1E	Přední náprava 9,0 t
A1W	Uzávěrka diferenciálu přední nápravy
A6C	Stálý převod $i = 4,833$
B5B	Brzda přívěsu, 2 vedení
C1Z	Rozvor 3900 mm
C5O	Příprava pro speciální zařízení montované vpředu
C5P	Rám šroubovaný
C6J	Čerpadlo posilovače řízení, neřízené
C6L	Posilovač řízení zesílený, od 9 t
C6V	Stabilizátor na první zadní nápravě
C6W	Stabilizátor na druhé zadní nápravě, zesílený
CLW	Chlazení oleje řízení
D0E	Volant, průměr 500 mm
D1C	Sedadlo řidiče odpružené, komfortní
D5S	Potah sedadla řidiče z prvotřídní hladké tkaniny
D5T	Potah sedadla spoluj. z prvotřídní hladké tkaniny
D6I	Využití zbytkového tepla chladící kapaliny
D6M	Topení přídatné teplovodní, pro kabinu
D7G	Víka úložných prostorů, na obou stranách
D9BB10	Bez vík na odkládacím prostoru nad čelním sklem
E1M	Alternátor 28 V / 150 A
E6A	Zásuvka pro přívěs 15pólová, 24 V
E6Y	Akustická výstraha při couvání / varovná světla
E9G	Elektroinstalace pro dodateč. montáž spotřebičů
F1N	Kabina M CompactSpace, 2,30 m, tunel 320 mm
F1Q	Kabina M střední
F2T	CompactSpace
F3B	Uložení kabiny komfortní, ocelové odpružení
F4X	Dvířka venkovní schránky, vlevo
F6E	Čelní sklo determální s pruhem, vyhřívané
F6Q	Houkačka podtlaková
G0A	Celková hmotnost soupravy 44 t až 68 t
G2D	Převodovka G 280-16/11,7-0,69
G5B	Dvoukotoučová spojka
L1D	Aut. ovl. dálk./potk. světel + přisvícení do zat.
L1Q	Zadní světla pro stavební voz., plech, ocel.mřížka



Mercedes-Benz

L9A	Příprava pro dodatečnou montáž výstražných světel
L9B	Elektroinstalace pro přídavná světla
N7M	Ved. poh. z motoru vzadu c pro čerpadlo, ISO 7653D
P9B	Předpříprava ovládání sklápěcího přívěsu v kabině
Q1Z	Pera přední 10,5 t, 3-listá, pro zimní údržbu
Q7V	Tažné z. pro přívěs s centr. osou, D50, Ringfeder
Q8G	Ruční páka pro tažné zařízení, spodní
R0L	Pneumatiky na přání zákazníka (přední náprava)
R0N	Pneumatiky na přání zákazníka (zadní náprava)
R0O	Pneu. na přání zák. (nápr.2.zadní / vleč.s dvojm.)
R1J	Ráfky 11,75 × 22,50, přední náprava, zesílené
R8F	Držák rezervního kola provizorní
R8P	Rezervní kolo / rezervní ráfek
S2Q	Poloha senzoru, boční radar, rozšířený
S8A	Lékárnička
S8C	Výstražný trojúhelník
S8D	Výstražná lampa
W6R	Hmotnostní varianta 35,0 t (9,0/13,0/13,0)
W9Q	Zimní údržba, přední náprava zvýšena na 10,5 t
Y3M	Protikorozní nástřik rámu
Y4A	Zvedák 12 t / 19 t
Y4S	Náhradní žárovky, v krabičce
Y4Y	Hadice pro huštění pneumatik

**Záruka 24 měsíců**



Mercedes-Benz

# Technická data

## Hmotnosti a rozměry

<b>Typ</b>	
Podvozek	AK
Pohon	6x6
Rozvor	3900 mm
Rozvor od 1. nápravy po 1. hnanou zadní nápravu	3900mm

<b>Hmotnost</b>	
1. náprava (nenaloženo)	5984 kg
2. náprava (nenaloženo)	- kg
3. náprava (nenaloženo)	2401 kg
4. náprava (nenaloženo)	2401 kg
Pohotovostní hmotnost (vč. výbavy)	10786 kg
Zatížení	24214 kg
Přípustná celková hmotnost	35000 kg
Příp. celk. hmotnost jízdní soupravy	68000 kg

<b>Motor</b>	
Objem cm <sup>3</sup>	12809
Výkon v kW / PS	375 / 510
Max. kr. m. v NM při 2750/min 1100 /min	2500

### **Pneumatiky**

1. náprava:	2x 385/65 R 22,5
2. náprava:	4x 315/80 R 22,5
3. náprava:	4x 315/80 R 22,5
Rezervní kolo:	1x 315/80 R 22,5

<b>Délka nastavby</b>	
Maximální převis	0 mm
Min. vzdálenost od zadní nápravy	0 mm
Max. vzdálenost od zadní nápravy	0 mm

<b>Převodovka</b>	
Kód	G2D
Zkrácený text	Převodovka G 280- 16/11,7- 0,69

<b>Rozměry</b>	
Výška rámu – PN – naloženo	1161 mm
Výška rámu – PN – nenaloženo	1242 mm
Výška rámu – ZN – naloženo	1172 mm
Výška rámu – ZN – nenaloženo	1231 mm

Hmotnost vozidla je udávána včetně řidiče, nářadí, rezervního kola, 90 % objemu nádrže a případné zábrany proti podjetí.



Mercedes-Benz

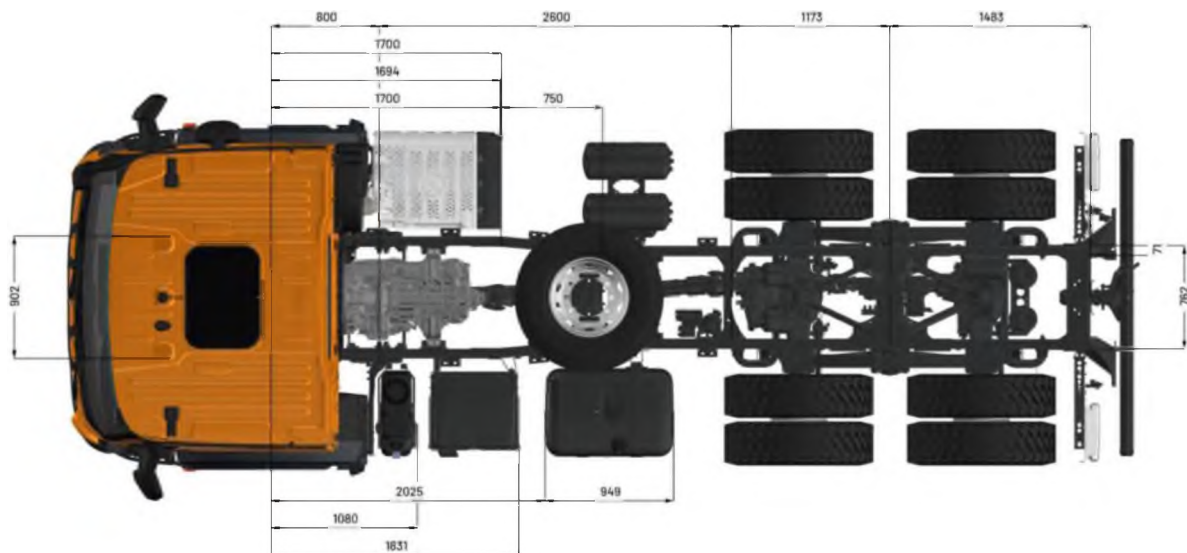
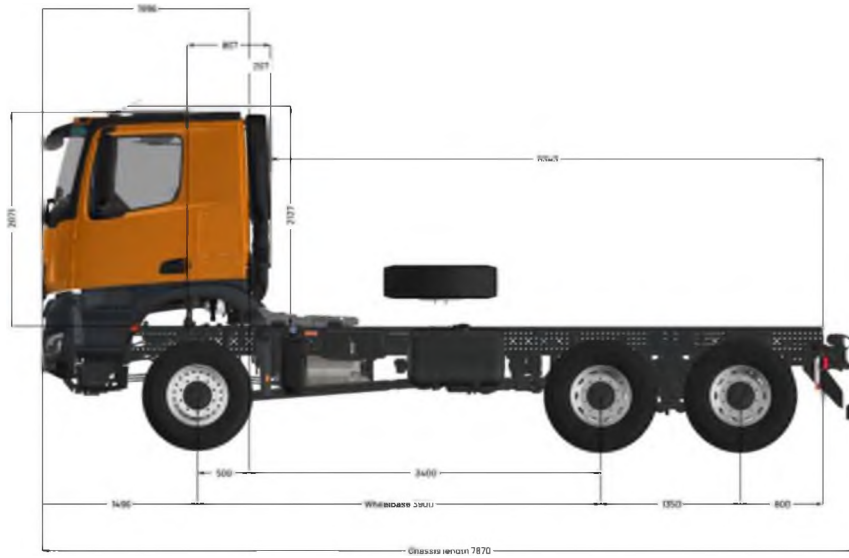
# Rozměry vozidla

---





Mercedes-Benz



Uvedené výkresy se mohou lišit od vozidla v nabídce a jsou nezávazné. Změny vyhrazeny.



# vozidlo č.3 NA N3G 4x4 18t

Arocs 5 - 1840 AK 4x4



Tento obrázek se může lišit od vozidla v nabídce a je nezávazný. Změny vyhrazeny.

Výrobní vzor:	96420712	Typ vozidla:	1840 AK
Druh vozidla:	Podvozek pro sklápěč	Kabina řidiče:	Kabina M CompactSpace, 2,30 m, tunel 320 mm
Výkon motoru:	290 kW	Rozvor:	4200 mm
Celk. hmotnost:	22000 kg		
Model:	Mercedes-Benz Arocs 5		



Mercedes-Benz

# Konfigurace vozidla

## Lakování

LZ	Kabina řidiče:	MB 2603	oranžová tieforange
----	----------------	---------	------------------------

## Pneumatiky

1. náprava:	2x 385/65 R 22,5 Continental	W48KTA 10 on/off HD* řízená
2. náprava:	4x 315/80 R 22,5 Continental	F18KRA 10 on/off hnaná
Rezervní kolo:	1x 315/80 R 22,5 Continental	F18KRA 10 on/off hnaná

## Sériová výbava

A1Y	Přední náprava, rovné provedení
A2G	Zadní náprava 13,4 t, talířové kolo 300, planetová
A6C	Stálý převod i = 4,833
B1B	Elektronický brzdový systém s ABS a ASR
B1F	Vyhřívání sys. rozvodu stlač. vzduchu (APU/EAPU)
B1H	Ovl. el. jedn. stlač. vzduchu park. brzdy, střed
B1Z	ABS - vypínatelné
B2B	Brzdy bubnové na přední i zadní nápravě
B2X	Parkovací brzda elektronická, s funkcí Hold
B4A	Kondenzační senzor pro stlačený vzduch
B4M	Vzduchojem ocelový
C0J	Zadní převis 1200 mm
C5J	Upevňovací díly pro sklápěč
C6C	Servořízení jednookruhové
C6Q	Stabilizátor přední nápravy
C6Y	Stabilizátor zadní nápravy pod rámem
C7A	Zábrana proti podjetí, zadní
C7J	Držák akumulátorů, uspořádání vedle sebe
C8F	Blatníky převozní
D0S	Tlakovzdušná přípojka v kabině řidiče
D0U	Detektor kouře v kabině
D1N	Sedadlo spolujezdce, sklopný sedák
D2Y	Kontrola zapnutí bezpečnostních pásů
D5Y	Koberečky gumové
D6F	Klimatizace
D6Z	Filtr ventilace hrubý (pro stavební provoz)
D8A	Střešní poklop/střešní větrací klapka
DUP0	Konfigurační kód





E1C	Akumulátory 2 × 12 V / 220 Ah, bezúdržbové
E1N	Alternátor 28 V / 100 A
E3E	Zásuvka přídatná 12V/15A, u nohou spolujezdce
E3L	Zásuvka 24 V/15 A, u nohou spolujezdce
E3W	PSM 2. generace
E4B	Rozhraní pro přenos dat FMS 2.0 (fleet management)
E4C	Přídavné funkce pro výrobce nástavby
E5A	1 spínač pro elektroinstalaci nástavby
E5B	2 spínače pro elektroinstalaci nástavby
E5H	Spínač nočního svícení, zelený
F0G	Boční modul, vozidlo kategorie N3G
F0Y	Kryt zrcátka pro stavební provoz
F2C	Varianta podlahy, střední tunel
F2G	Šířka kabiny 2,30 m
F2N	Kabina, uložení 600 mm
F3W	Kabina sklápěcí mechanicko-hydraulicky
F4I	Zadní stěna kabiny s okny
F5Y	Lišta A-sloupku pro úsporu paliva
F6I	Čelní zrcátko, vyhřívané
F7B	Nárazník, s ocelovými rohy
F7D	Nárazník vpředu s tažným okem, tažná hubice
F7Y	Vstup do kabiny řidiče levý/pravý, pohyblivý
F8B	2 klíče s dálkovým ovladačem
F8E	Centrální zamykání
F8F	Centrální zamykání komfortní
G0R	Šroubované nosné vzpěry převodovky
G4E	Převodovka rozd. VG 3000-3W, 1,04, raditelný pohon
G5A	Jednokotoučová spojka
J0U	Remote update of driving assistance map
J1H	Sdružený přístroj 12,7 cm, s přídatným displejem
J1M	Dig. tachograph, 2nd gen., version 2, ADR
J1S	Tachograf VDO
J2H	Rádio multimediální, dotykové
J2I	Standardní reproduktory se středovým reproduktorem
J6A	Classic cockpit
J6W	Zpětná kamera
J7A	Truck Data Center 7
J7V	Mapové podklady pro Evropu
J8U	Příprava pro Truck Data Center 8
K0T	Hlavní nádrž, vlevo
K3V	Nádrž na AdBlue, 60 l
K5A	Nádrž 290 l, vlevo, 650 x 565 x 950 mm, ocel
K5M	Uzávěr nádrže uzamykatelný
K7D	Výfukový systém, výfuk vyveden vpravo
L0A	Osvětlení vozidla podle předpisu UN-R 48.06
L1C	LED světlomety pro denní svícení
L1M	Mlhové světlomety LED
L1W	Odbočovací světla LED se světelným podpisem
L2H	Poziční světla, blikající



M0C	Spodní kryt proti víření prachu
M0Q	Protihlukové zakrytování dle předpisu ECE NGL, úro
M2Q	Motor OM470, R6, 10,7 l, 290 kW (394 k), 1900 Nm
M4X	Motor v provedení Euro VI, E
M5A	Motor OM470, 2. generace
M5V	Motorová brzda, zvýšený výkon
M6L	Kompresor dvouválcový
M7I	Ochrana chladiče před hmyzem
M7J	Ochranný kryt pod nárazníkem
M8B	Sání vzduchu za kabinou, vně
N2E	Vedlejší pohon 131-2c, čerpadlo
N6Z	Chladič převodového oleje
O0T	TruckLive
O3K	Active Safety
OWY	Interior measures upgrade
P0Q	Kryt podběhu a motoru
P0S	Volný prostor pro ovl. jednotky, vedle sed.řidiče
P9A	Příprava pro ovládání sklápění v kabině
Q8M	Příčník zadní, níže umístěný, zesílený
R0Z	Kryty matic kol
R1Q	Ráfky 9,00 × 22,5
S1H	Asistent jízdy v pruzích (LDWS)
S1L	Asistent sledování bdělosti
S1O	Asistent dopravního značení
S1Y	Kontrola tlaku v pneumatikách
S2D	Active Brake Assist 6
S2L	Přední monitorovací asistent (MOIS)
S4A	Příprava pro alkohol tester s imobilizérem
S5A	Omezovač rychlosti 90 km/h (ECE)
S5Z	Tempomat a temporet
U2G	Výfukový box
U3S	Elektronická architektura 2. generace
V0Q	Vozidlo plnicí GSR, fáze B
V0T	Vozidlo třídy N3G, off-road
V1B	Arocs
V1W	Standard
V2J	Arocs – modelová generace 5
V8A	Číslo podvozku VIN
V9F	Technické změny – modelový rok duben
X1S	Štítky a dokumentace česky
X2E	Typový štítek, EU
X3Z	Záruka na hnací řetězec, 3 roky / 250 000 km
X3CA0N	TRUCKTraining – školení pro 2 řidiče
Y4J	Klín podkládací, 2 ks
Y4R	Nástavec pro huštění dvojmontáže, bezdušové pneu
Y4W	Nářadí, rozšířené
Y4Z	Tlakovzdušná pistole, s hadicí
Z4O	Profil nádrže, úzký
Z4Q	Profil nádrže, nízký



Z5D	OM 470
Z5M	Vedlejší pohon, jednoduchý
Z5S	Vedlejší pohon pro čerpadlo, spodní poloha
Z5X	Levostranné řízení
Z5Y	Vozidlo pro pravostranný provoz

## Zvláštní výbava

A1E	Přední náprava 9,0 t
A1W	Uzávěrka diferenciálu přední nápravy
B5B	Brzda přívěsu, 2 vedení
C2I	Rozvor 4200 mm
C5O	Příprava pro speciální zařízení montované vpředu
C5P	Rám šroubovaný
C5T	Zesílený rám
C6J	Čerpadlo posilovače řízení, neřízené
C6L	Posilovač řízení zesílený, od 9 t
CLW	Chlazení oleje řízení
D1C	Sedadlo řidiče odpružené, komfortní
D5S	Potah sedadla řidiče z prvotřídní hladké tkaniny
D5T	Potah sedadla spoluj. z prvotřídní hladké tkaniny
D6I	Využití zbytkového tepla chladící kapaliny
D6M	Topení přídatné teplovodní, pro kabinu
D7G	Víka úložných prostorů, na obou stranách
D9BB10	Bez vík na odkládacím prostoru nad čelním sklem
E6A	Zásuvka pro přívěs 15pólová, 24 V
E9G	Elektroinstalace pro dodateč. montáž spotřebičů
F1N	Kabina M CompactSpace, 2,30 m, tunel 320 mm
F1Q	Kabina M střední
F2T	CompactSpace
F3B	Uložení kabiny komfortní, ocelové odpružení
F4X	Dvířka venkovní schránky, vlevo
F6E	Čelní sklo determální s pruhem, vyhřívané
F6Q	Houkačka podtlaková
G0W	Jízdní program Off-road
G2C	Převodovka G 230-12/11,7-0,78
G5G	Řazení automatizované Mercedes PowerShift 3
G5L	PowerShift Advanced
G9Y	Bez Predictive Powertrain Control
L1D	Aut. ovl. dálk./potk. světel + přisvícení do zat.
L1Q	Zadní světla pro stavební voz., plech, ocel.mřížka
L9A	Příprava pro dodatečnou montáž výstražných světel
L9B	Elektroinstalace pro přídatná světla
M7V	Chlazení pro velmi horké oblasti
N7M	Ved. poh. z motoru vzadu c pro čerpadlo, ISO 7653D
OYW	Grounder version
P9B	Předpříprava ovládání sklápěcího přívěsu v kabině
Q1Z	Pera přední 10,5 t, 3-listá, pro zimní údržbu



Mercedes-Benz

Q2V	Pera zadní 13,0 t, tvrdá
Q7V	Tažné z. pro přívěs s centr. osou, D50, Ringfeder
Q8G	Ruční páka pro tažné zařízení, spodní
R0L	Pneumatiky na přání zákazníka (přední náprava)
R0N	Pneumatiky na přání zákazníka (zadní náprava)
R1J	Ráfky 11,75 × 22,50, přední náprava, zesílené
R8F	Držák rezervního kola provizorní
R8P	Rezervní kolo / rezervní ráfek
S2H	Active Sideguard Assist 2
S2Q	Poloha senzoru, boční radar, rozšířený
S8A	Lékárnička
S8C	Výstražný trojúhelník
S8E	Reflexní vesta
W1L	Hmotnostní varianta 22,0 t (9,0/13,0)
W9Q	Zimní údržba, přední náprava zvýšena na 10,5 t
Y3M	Protikorozní nástřik rámu
Y4A	Zvedák 12 t / 19 t

**Záruka 24 měsíců**



Mercedes-Benz

# Technická data

## Hmotnosti a rozměry

<b>Typ</b>	
Podvozek	AK
Pohon	4x4
Rozvor	4200 mm
Rozvor od 1. nápravy po 1. hnanou zadní nápravu	4200mm

<b>Hmotnost</b>	
1. náprava (nenaloženo)	5702 kg
2. náprava (nenaloženo)	- kg
3. náprava (nenaloženo)	2786 kg
4. náprava (nenaloženo)	- kg
Pohotovostní hmotnost (vč. výbavy)	8488 kg
Zatížení	13512 kg
Přípustná celková hmotnost	22000 kg
Příp. celk. hmotnost jízdní soupravy	44000 kg

<b>Motor</b>	
Objem cm <sup>3</sup>	10677
Výkon v kW / PS	290 / 394
Max. kr. m. v NM při 2750/min 1122 /min	1900

<b>Pneumatiky</b>	
1. náprava:	2x 385/65 R 22,5
2. náprava:	4x 315/80 R 22,5
Rezervní kolo:	1x 315/80 R 22,5

<b>Délka nástavby</b>	
Maximální převis	0 mm
Min. vzdálenost od zadní nápravy	311 mm
Max. vzdálenost od zadní nápravy	570 mm

<b>Převodovka</b>	
Kód	G2C
Zkrácený text	Převodovka G 230- 12/11,7- 0,78

<b>Rozměry</b>	
Výška rámu – PN – naloženo	1161 mm
Výška rámu – PN – nenaloženo	1242 mm
Výška rámu – ZN – naloženo	1167 mm
Výška rámu – ZN – nenaloženo	1294 mm

Hmotnost vozidla je udávána včetně řidiče, nářadí, rezervního kola, 90 % objemu nádrže a případné zábrany proti podjetí.



Mercedes-Benz

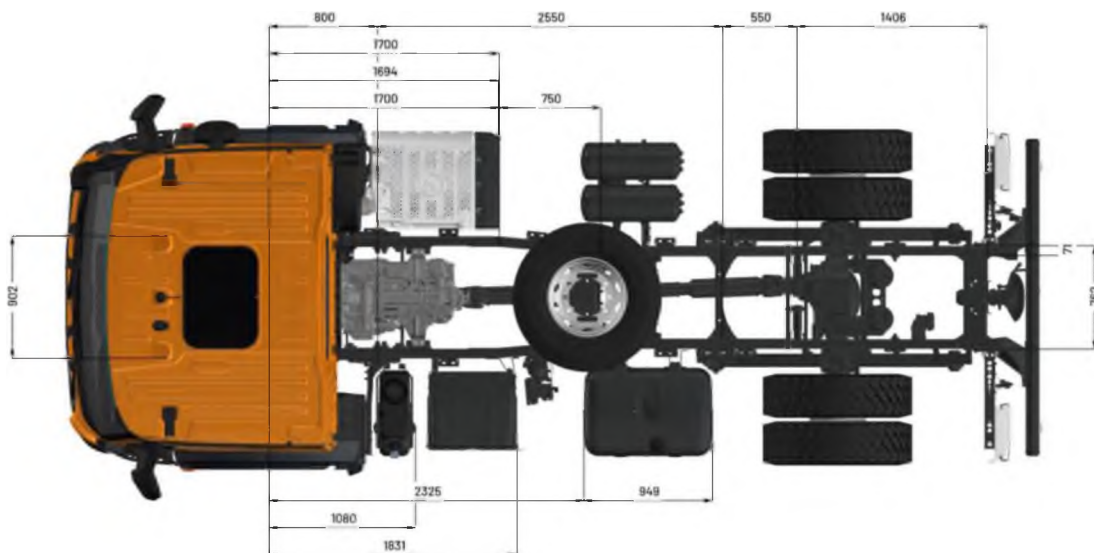
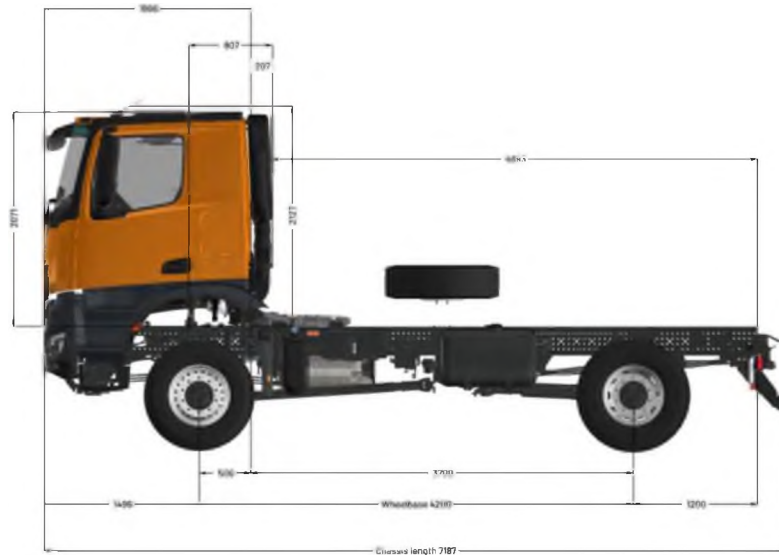
# Rozměry vozidla

---





Mercedes-Benz



Uvedené výkresy se mohou lišit od vozidla v nabídce a jsou nezávazné. Změny vyhrazeny.





## **Sněhová radlice LLV 35 S - vozidlo č. 1 a 3**

- sněhová radlice nová, nepoužitá, rok výroby 2025 nebo novější
- štít radlice ocelový robustního provedení rozdělený na 3 segmenty, každý segment uchycen na trámci radlice na držácích uložení, které zajistí vychýlení segmentu nahoru při najetí na překážku a jeho zpětné vrácení do původní polohy (ochrana radlice proti poškození)
- systém odpružení jednotlivých segmentů pomocí ocelových vinutých pružin s možností regulace tuhosti vyklopení segmentů
- základní břit ocelový (XAR 400, XAR 500, Hardox 400)
- mechanické boční dorazy pro plné natočení pluhu do pracovní polohy
- boční chodníkové dorazy
- pracovní šířka záběru v plném natočení 2.870 mm, celková šíře 3.105 mm
- úhel natočení radlice 35° (stupňů)
- systém příčného naklápění radlice v rozsahu 15° pro kopírování vozovky
- výška štítu radlice 1.125 mm.
- zvýšený pravý segment pro lepší odvod sněhu
- radlice vybavena systémem hydraulického ovládání – zvedání a spouštění a přetáčení vlevo a vpravo, plovoucí poloha
- hmotnost kompletní radlice včetně upínacího a zdvihacího mechanismu a systému přetáčení a sklápění 1.167 kg
- ovládání všech funkcí radlice z místa řidiče, pohon hydraulikou nosiče
- odstavné mechanické nohy pro odstavení radlice z podvozku, demontáž a montáž bez použití mechanizace
- pojezdová kolečka plná s možností výškového nastavení
- elektrické osvětlení LED 24 V
- zábrana proti úletu sněhu kombinovaná (na koncích segmentů) usměrňující robustní plastové zástity, doplněné stavitelným krycím štítem - ocelový rám, PVC plachta)
- jištění radlice proti samovolnému poklesu v transportní poloze
- upnutí radlice na vozidlo – upínací deska DIN 76060 velikost 3/5
- barevné provedení radlice - barva oranžová odstín RAL 2011
- vnější levá hrana radlice prosvětlena LED světelnými prvky (z předu bíle, ze zadu červeně)
- výstražné praporky a osvětlení, výstražné šrafování, bezpečnostní piktogramy dle platných norem



Součástí dodávky radlice bude: návod k obsluze v českém jazyce, katalog náhradních dílů, prohlášení o shodě, schválení k provozu na pozemních komunikacích v ČR, technické osvědčení samostatného technického celku, kvalifikované zaškolení obsluhy

## **Sněhová radlice LLV 35 K - vozidlo č. 2**

- sněhová radlice nová, nepoužitá, rok výroby 2025 nebo novější
- šířka pracovního záběru s 1. ocelovým břitem 2 975 mm
- šířka pracovního záběru s 2. vulkolanovým břitem 2 810 mm
- vlastní radlice ocelová vyztužená trubkou nebo ocelovým uzavřeným svařovaným profilem a žebry hmotnost sněhového pluhu v rozmezí 1 090 kg
- výška radlice s 1. břitem vlevo 650 mm, vpravo 1665 mm (měřeno bez případného osvětlení a držáků praporků)
- upínací deska DIN 76 060 vel. 3/5
- hydraulicky ovládané zvedání a spouštění radlice
- hydraulicky ovládané přetáčení vlevo- vpravo v rozsahu min.  $\pm 30^\circ$
- systém regulace přítlačku břítu na vozovku - hydromechanický akumulátor
- příčný náklon sněhové radlice pro kopírování sklonu vozovky v rozsahu  $15^\circ$  ( $\pm 7,5^\circ$ )
- plynulá změna nájezdového úhlu stíracího břítu, ovládaná hydraulicky dle typu použitého stíracího břítu v rozsahu  $7^\circ$  až  $32^\circ$
- základní břit ocelový kvality min. XAR 400 s pružnou tlumící vulkolanovou podložkou
- druhý hydraulicky přiklápěný břit vulkolanový, ovládaný za jízdy vozidla
- systém ochrany bočních nárazů pomocí bočního dorazu a pojistného přepouštěcího ventilu
- zajištění radlice při najetí na překážku přetočením radlice kolem příčné osy a návrat pomocí dusíkového akumulátoru nebo jiného obdobného zařízení
- boční obrubníkové nárazníky
- mechanické zajištění radlice ve zvednuté přepravní poloze
- oscilační systém udržující pluh v transportní poloze ve vodorovné pozici
- robustní plastová zábrana proti úletu sněhu na kabinu (nikoliv pouze obyčejná pryžová záštita)
- výstražné praporky
- barevné provedení radlice - barva oranžová odstín RAL 2011
- výstražné poziční LED osvětlení 24 V
- vnější levá hrana radlice prosvětlena LED světelnými prvky (z předu bíle, ze zadu červeně)



Součástí dodávky radlice bude: návod k obsluze v českém jazyce, katalog náhradních dílů, prohlášení o shodě, schválení k provozu na pozemních komunikacích v ČR, technické osvědčení samostatného technického celku, kvalifikované zaškolení obsluhy

## Třístranná sklápěcí korba S 26 - vozidlo č 1

výrobce KOBIT, spol. s r.o.

Nástavba pro převoz sypkých materiálů na podvozek 6x6

Montáž na výměnný systém vozidla

Nástavba s možností sklápění do tří stran.

Bočnice ocelové profilované, otvírané gravitačně (horní zavěšení).

Ovládání bočnic ruční.

Přední čelo ocelové, zvýšené oproti bočnicím s ochranným kšiletem.

Zadní čelo na horním závěsu se spodním jištěním.

Otvírání a zavírání zadního čela automaticky pákovým mechanismem.

Hydraulika s centrálně uloženým válcem, kompletním rozvodem, koncovým spínačem.

Provedení a vybavení:

- bočnice výška 850 mm, ocel. plech 4 mm, bez středového sloupku
- zadní čelo ocel. plech 3 mm,
- objem korby ca 9 m<sup>2</sup>
- pojistná lana
- omezovač zdvihu
- mechanická bezpečnostní vzpěra korby
- výstražné obrysové značení
- krycí plachta pro zakrytí korby při přepravě sypkých materiálů, ruční navíjení
- barevné provedení – oranžová RAL 2011
- výstražné obrysové značení
- 4 ks odstavných výškově stavitelných noh pro montáž a demontáž nástavby

Povrchová úprava – tryskání, dvouvrstvé lakování s vrchním PU lakem.

Součástí dodáváje dovybavení podvozku hydraulickým čerpadlem na převodovce, hydraulickými rozvody vč. sklápění přívěsu, ovládání sklápění z kabiny řidiče.

Nástavba splňuje podmínky pro provoz na pozemních komunikacích dle platných právních norem.

Technické osvědčení výměnné nástavby.

Návod na obsluhu a údržbu v češtině.



ilustrační foto se nemusí shodovat s nabízenou specifikací nástavby



**unikont<sup>®</sup>**  
**group**



Výměnná nástavba kombinovaného  
**EPOKE SH4902 SIRIUS COMBI A**

Vozidlo 1 – OS 46 Dvorec  
Vozidlo 2 – OS 75 Úněš

## Technický popis sypačové nástavby Epoke 4902 SIRIUS Combi AST:

Jedná se nesený, plně automatický sypač, který umožňuje provádět ošetření povrchu vozovky jedním z následujících způsobů:

- Posyp suchým materiálem
- Zkrápění kapalinou
- Posyp zkrápěným materiálem (variabilní poměr v rozmezí 5–100%)
- Posyp suchým materiálem zároveň zkrápění postřikovací lišty v libovolném poměru

Technologie ošetření vozovky samostatným postřikem solankou je vhodná především pro preventivní zásahy a mrznoucí srážky. Díky přesné aplikaci solanky se výrazným způsobem omezí ztráty vlivem větru, výrem za vozidlem sypače nebo následnými přejezdy vozidel. Solanka účinkuje ihned a i díky tomu lze docílit **výrazné úspory posypových materiálů**. Vzhledem k tomu, že tato technologie umožňuje výrazné zpřesnění aplikace chemického posypu, tak se taktéž eliminuje dopad na životní prostředí v okolí v okolí vozovek.

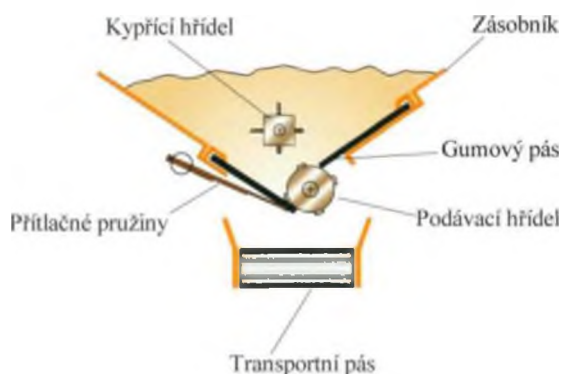
### Zásobník sypače

Navržená nástavba je dle zadávací dokumentace v následujících kubaturách:

- objem zásobníku **suchého materiálu: zásobník verze krátká S - 5m<sup>3</sup>**
- objem nádrží na **solanku:**  
dvě boční nádrže 2 x 940l = 1 880 l  
dva přední moduly 2 500 l + 1 750 l = 4 250 l  
**celkem tedy 6 130 l**

Sypač Sirius Combi AST, stejně jako většina ostatních sypačů firmy Epoke, využívá princip s odděleným přepravním pásem umístěným pod zásobníkem .

Princip patentovaný firmou **Epoke A/S** již v roce 1955



### Popis principu vyprazdňování EPOKE:

Zásobník na posypový materiál a nosný rám jsou spolu svařeny. V zásobníku je vestavěna kypřicí hřídel a dávkovací zařízení. Kypřicí hřídel s lopatkami umístěná nad dávkovacím zařízením se neustále otáčí , čímž promíchává a drtí posypový materiál v zásobníku.

Dávkovací zařízení uložené na dně zásobníku je tvořeno dvěma přítlačnými gumovými pásy a otočnou hřídelí s výstupky - podávací válec, který vynáší posypový materiál v celé délce zásobníku na transportní pás. Regulaci přítlaku levého gumového pásu na podávací hřídel je možné nastavovat množství materiálu. Na konci transportního pásu padá posypový materiál pomocí žlábků na rozmetací disk, který zajišťuje jeho sypání na povrch vozovky.

Transportní pás pracuje jen se zatížením cca 12 – 20 kg materiálu oproti řešením s pásem nebo šnekem v zásobníku , kdy je zatížení cca 2000 kg . Díky tomuto způsobu řešení dosahují sypací nástavby Epoke **maximálně přesného a spolehlivého dávkování** sypaného množství za všech pracovních podmínek.



**Postřikovací lišta s tryskami Spratronic pro aplikaci solanky i pro vyšší rychlosti při údržbě rychlostních komunikací.**

Při užití tohoto způsobu aplikace solanky se docílí rovnoměrnější a přesnější aplikace solanky i při vyšších rychlostech. Tím se docílí výrazného snížení ztrát a tudíž úspor chemických materiálů. U klasické aplikace rozmetadlem již dochází k narušení obrazce posypu vlivem rozvíření za vozidlem. Aplikace trubkovým rozmetadlem se díky větším kapkám posypový obrazec zpřesní, ovšem do rychlostí cca 40 – 45 km/h. Řešení s postřikovací lištou funguje spolehlivě do rychlostí až 90 km/h. Speciální trysky Spratronic umožňují pomocí řídicího bloku regulaci šíře v rozsahu 3 -11 m v krocích po 1 m. Toto řešení samozřejmě umožňuje i použití písku, drtě či jiných obvyklých posypových materiálů.

**Technické parametry:**

Šíře postřiku: 3 -11 m  
 Technické řešení: střední sekce 3 m rovnoměrně za vozidlem – 3 Spratronic trysky  
 8 postraních Spratronic Jet trysek s ovladatelným krokem šíře 1 m  
 Pracovní rychlost: 10 – 90 km/h  
 Množství solanky: 10 – 40 ml/m<sup>2</sup>  
 Solankové čerpadlo: membránové o výkonu až 280 l/min umístěné na pravé straně  
 Samostatné membránové čerpadlo pro klasické zkrápění na rozmetadlo o výkonu 115 l/min na levé straně



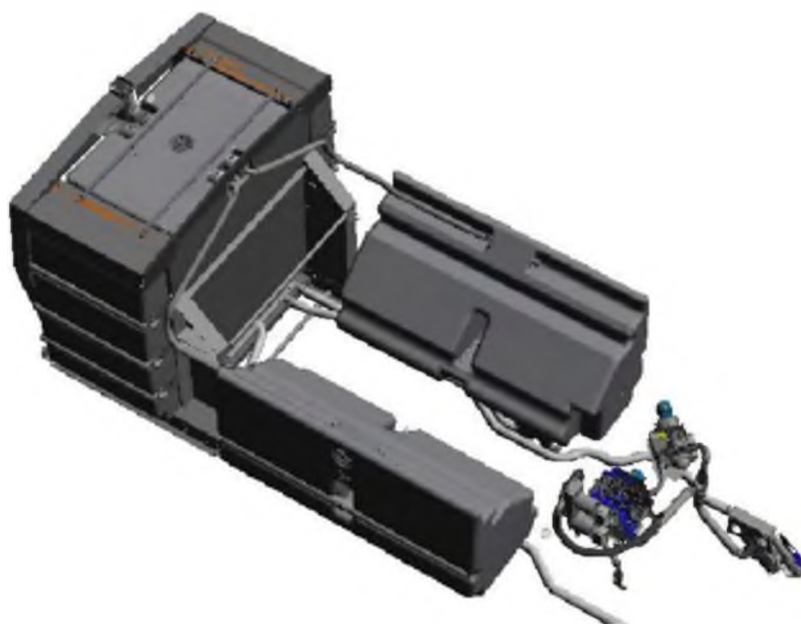


## Technické parametry sypače

Pohon sypače	od hydraulického systému nosiče
Objem zásobníku posypového materiálu	5 m <sup>3</sup>
Šíře posypu suchého nebo zkrápěného materiálu (10-30%)	2 ÷ 12 m
Šíře postřiku kapalinou nebo kombinovaným posypem	2 ÷ 11 m
Sypané množství soli plynule regulovatelné z dálkového ovládání	3 – 60 g/m <sup>2</sup>
Aplikované množství kapaliny plynule regulovatelné z dálkového ovládání .	10 – 40 g/m <sup>2</sup>
Maximální pracovní rychlost	<b>90 km/h</b>

## Systém zkrápění

- Sypač S 4902 SIRIUS Combi umožňuje pracovat ve čtyřech režimech posypu.
  - **posyp suchým materiálem**
  - **posyp s variabilním zkrápěním** – kapalina je přiváděna trubicou na rozmetadlo obdobně jako u klasických sypačů Epoke Sirius se zkrápěním. Poměr zkrápění je ovšem možno nastavit variabilně v rozmezí 5 – 30 %
  - **postřik kapalinou** – kapalina je rozstříkována prostřednictvím postřikovací lišty
  - **kombinovaný posyp** suchého materiálu zároveň s postřikem kapalinou ze spodního trubkového rozmetadla
- Zkrápění zajišťuje výkonné membránové čerpadlo, které vylučuje možnost přehřátí a poškození. Čerpadlo je umístěno na boku sypače vedle nádrže a je poháněno vlastním hydromotorem
- Nádrže jsou vzájemně propojeny, což zaručuje rovnoměrné plnění a vyprazdňování
- Velké hadice a ventily o světlosti 2“ zajišťují rychlost plnění až 800 litrů za minutu
- plnicí ventil umístěn na dobře přístupném místě vzadu u rozmetadla



## Vyobrazení solankového systému

### **Řešení solankového okruhu:**

Aplikace solanky je zajištěna dvěma samostatnými čerpadly:

- membránové tříkomorové čerpadlo pro zkrápění na rozmetadle o průtoku max 115 l/min
- membránové šestikomorové čerpadlo pro zkrápění na rozmetadle o průtoku max 295 l/min

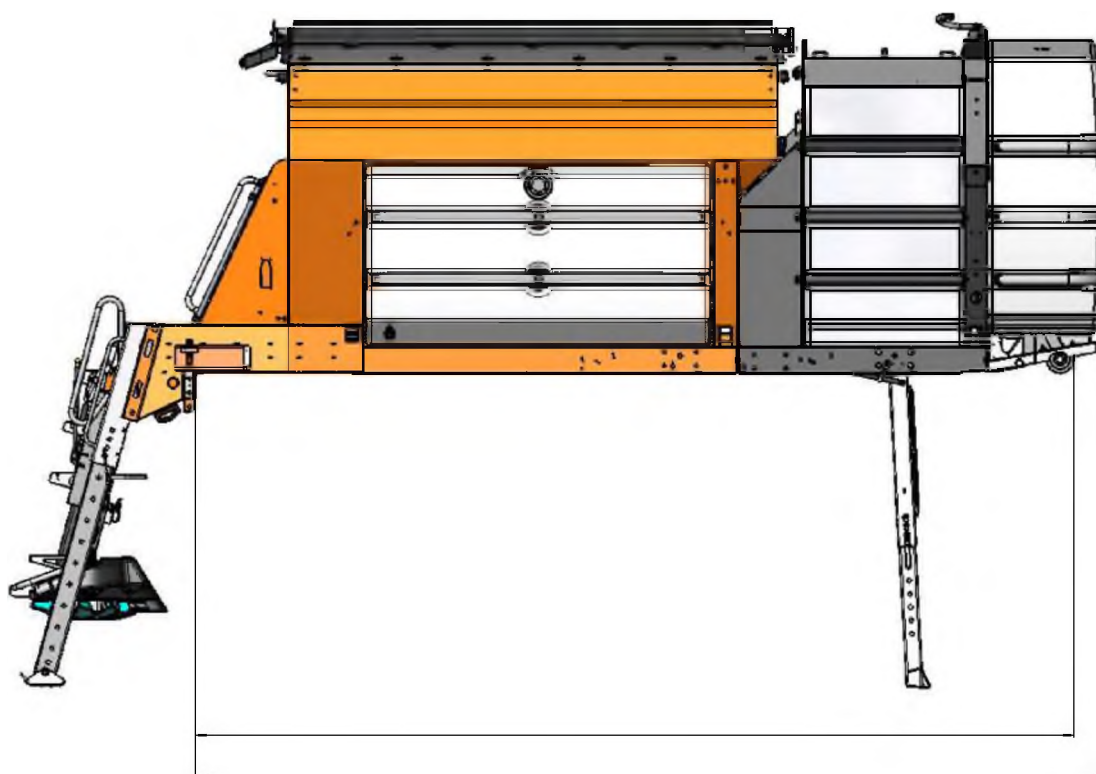
Všechny nádrže jsou vyrobeny z vysoce odolného plastu LDPE.

Vyústění přepadu solanky vyvedeno dozadu dolů za vozidlo

**Naplnění nádrží je signalizováno elektronicky**



**Zvolená velikostní varianta zásobník 5m<sup>3</sup> S + nádrže na solanku o objemu 6 130 l:**





## Ovladač nové generace EpoMaster X2



### EPOMASTER X2

Jedná se o zcela nové konstrukční řešení používající současné nejmodernější technologie. Hlavním cílem při vývoji bylo navržení velice jednoduchého, intuitivního a přehledného ovládání s možností všech datových služeb. Ovladač má velký 7" barevný dotykový displej, na kterém se zobrazují všechny nastavené parametry sypače, nebo se pohybuje v menu. Grafika na displeji velmi intuitivně navede obsluhu k jednotlivým funkcím. Na základní funkce jako regulace dávky a šíře posypu zůstaly na ovladači ergonomické otočné regulační prvky.

- Třída ochrany IP65 (prachotěsné pouzdro a účinné proti tryskající vodě)
- Rozsah provozních teplot -20°C až +40°C
- Volitelná možnost datového připojení 4G
- Volitelná možnost pro satelitní systémy GPS, GLONASS a Galileo
- Na dotek příjemná tlačítka a ovládací knoflíky, které přesně reagují.
- Automatická korekce jasu na displeji

#### Tato jednotka umožní všechny volitelné nadstavbové funkce

- EpoTherm – posyp řízený podle teploty povrchu vozovky
- EpoSat – GPS řízený posyp předdefinovaných tras
- EpoSat Web App – webová editace EpoSatu posypové trasy
- EpoData – webový sběr dat pro reportování a řízení vozového parku.
- EpoData – možnost online odesílání trasy EpoSat z dispečinku do sypače
- Navigace s přesným zobrazením trasy a zvukovou navigací automaticky řízeného posypu podle polohy (EpoSat) nebo podle teploty povrchu vozovky (EpoTherm).

#### Přehled funkcí dálkového ovládání EpoMaster X2:

- zapnutí a vypnutí posypu suchého materiálu
- zapnutí a vypnutí předvlhčování posypového materiálu
- tlačítko „BOOST“ - po stisku sypač sype maximální množství posypového materiálu
- zapnutí a vypnutí pracovního osvětlení rozmetacího disku
- zapnutí a vypnutí majáků

- regulace šíře posypu
- samostatné tlačítko na ovládání symetrie zároveň se změnou šíře posypu (př. odstavný pruh)
- regulace symetrie posypu (symetrie, asymetrie)
- regulace množství suchého posypového materiálu
- regulace množství posypu (postřiku) kapaliny
- možnost naprogramování tří skupin posypových parametrů do paměti - změna jedním stiskem
- signalizace posypu s výstražnou kontrolku
- indikace nastavení pozice symetrie posypu
- signalizace minimálního množství posypového materiálu v zásobníku
- signalizace minimální hladiny skrápěcí kapaliny v nádržích na kapalinu
- akustické varovné signály

### Kompletní digitální datový výstup všech veličinách posypu z rozhraní RS 232



Zpřístupnění technických údajů výstupního rozhraní a veškerá podpora implementace dat ze sypače do Vašeho systému sledování vozidel by bylo provedena zdarma.

Zapojení systému není podmíněno SW od dodavatele nastavby

### Stručný popis systému:

EpoSat je systém, který nahrazuje ruční ovládání sypače řidičem automatickým. Pomocí systému EpoSat je možné automatizovat proces regulace posypu a řidič se již v průběhu jízdy nemusí věnovat obsluze sypače. Pomocí tohoto systému je především docíleno přesné ošetření vozovky, takže nedochází k vynechání určitých částí (jízdnic pruhů) a naopak posyp nedopadá mimo vozovku.

### Hlavní přednosti systému:

- zvýšení bezpečnosti provozu – řidič se věnuje pouze řízení vozidla
- zlepšení pracovního prostředí obsluhy – výrazné zjednodušení
- zajištění přesného ošetření vozovky
- snížení spotřeby soli
- snížení nákladů
- snížení dopadu chemického posypu na životní prostředí – posyp je prováděn pouze na vozovku
- nižší nároky na obsluhu, snazší zastupitelnost a možnost využití řidičů bez praxe

Běžný okruh zimní údržby mívá cca 40 - 70 km nebo 2 - 3 hod. V průběhu této trasy bývá obvykle v případě vozovek mimo města cca 150 – 250 změn v nastavení šíře a symetrie. V případě městských komunikací až 700 změn nastavení. Pokud má být vozovka ošetřena posypem správně, tak to klade značné nároky na obsluhu.

### Systém EpoSat automaticky ovládá následující funkce:

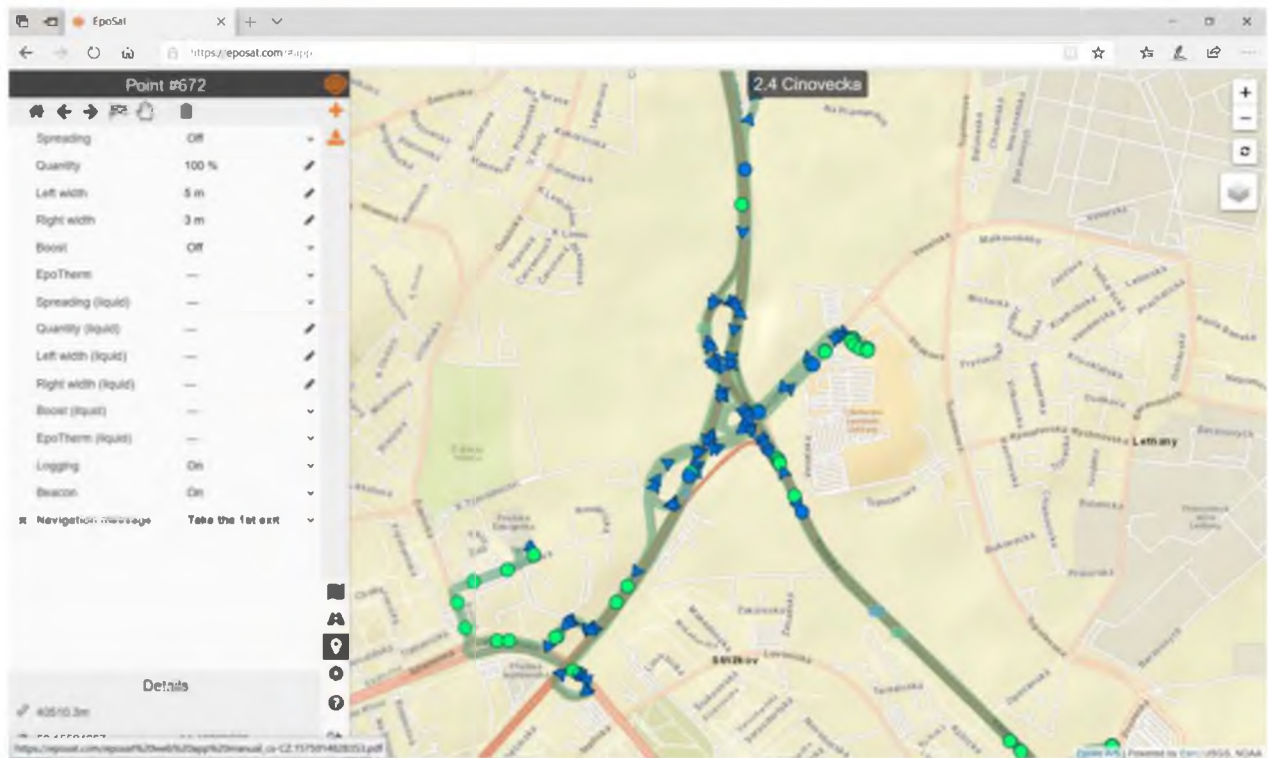
- Zapnutí a vypnutí posypu
- Množství posypu ( $\text{g}/\text{m}^2$  a  $\text{ml}/\text{m}^2$ )
- Šíře posypu (m)
- Symetrie posypu
- Maják na nástavbě (zap/vyp)
- Sběr dat (zap/vyp)
- Aktivace „pátého“ kola (u sypačů s pátým kolem)

### Jak systém pracuje?

Před zimní sezónou se projede trasa se sypačem nebo osobním vozidlem se simulační jednotkou (tato jednotka by pro tento případ byla zdarma zapůjčena). V průběhu trasy se zaznamenávají údaje do jednotky EpoMaster. Po dokončení trasy se prostřednictvím USB přenesou data do počítače dispečera, trasa se pojmenuje a je možné ji i dále upravovat. V případě změny na trase nebo chyby není třeba nová referenční jízda.

Teoretická přesnost GPS pro civilní potřeby je +/-5m. V případě systému EpoSat je ovšem docíleno větší přesnosti díky tomu, že si systém vyhodnocuje a dopočítává následující parametry:

- GPS souřadnice
- Směr jízdy
- Vzdálenost
- Rychlost km/h



### Ovládání:

Jeden sypač umožňuje uložit neomezené množství přednahranych tras a 8 úrovní množství (preventivní, likvidační posyp...) Toto zaručuje maximální flexibilitu systému.

Před jízdou musí obsluha nastavit pouze následující:

- Úroveň množství posypu
- Trasu (pokud jich je uloženo více)

Sypač poté sám indikuje nájezd na trasu a začne sám sypat dle přednastavených parametrů:

V průběhu řízení může obsluha plně ovládat:

- Symetrii posypu (kvůli postrannímu větru)
- Tlačítko maximální dávky



Jedním stiskem klávesy s indikací EpoSat systému se sypač přepne do plně ručního ovládání (s posledně nastavenými hodnotami) – až do opětovného zapnutí.

Pokud sypač opustí přednahrnou trasu, indikuje se to na ovladači, ale sypač pokračuje v posypu posledně nastavenými parametry. EpoSat se ihned po návratu na trasu automaticky aktivuje.

#### **Obrázek – ovladač EpoMaster X1 včetně navigační jednotky EpoNav X1**

**Systém navigace** Systém EpoSat je vybaven i systémem navigace. Tato jednotka naviguje řidiče na přednahrnané trase.

#### **Software**

Software slouží k ukládání a editování přednahrnaných tras. Dispečerovi umožňuje provádět i následnou úpravu posypu bez potřeby nové referenční jízdy. Tento software byl vyvinut a je majetkem společnosti EPOKE A/S. Součástí software je digitální mapa společnosti.

**SW je provozován ve webovém rozhraní. Je možné tedy editovat trasu z několika pracovišť. Součástí licence je i aktualizace a správa systému**

#### **Položky:**

code	položka	
4250	EpoSat	1
609838	GPS modul pro EpoSat (Sirius AST)	1
610003	EpoSat hardware pro EpoMaster X2	1
610068	Systém navigace pro EpoMaster X2, Evropa	1





**Vyobrazení provedení vozidlo č. 1 Dvorec – montáž do korby:**



**Provedení výměnného systému s přední rolnou, sklápnými předními a výsuvnými zadními nohami**



## Specifikace nástavby

code	položka
4913	Sirius Combi AST 4902 5m3 - krátký
601242	barva RAL 2011
605606	Připojovací ventil solanky (DIN)
606218	Drtící hřídel nerez - S
608053	Skládací střecha
608082	Spojka rozpojení pásů od vynášecí hřídele
608134	Indikátor minimálního množství suchého posypového materiálu
608250	Vynášecí pás
608408	Oranžový maják 2x 12/24V
608488	Centrálně vyvedené maznice
608717	Servomotor symetrie posypu
608723	indikátor posypu EpoTector
608841	Ochranný rošt v zásobníku 100x100mm - pro zásobník S
608890	Postřikovací lišta
608921	Zásobník krátký 5m3
609029	Pracovní světlení, LED, bílé 9-30 V
609056	Hydraulický filtr
609149	Šachta rozmetadla dlouhá 1415-1770mm
609158	Zakrytování šachty rozmetadla
609284	EpoMaster X2 dálkový ovladač
609286	stavitelný držák ovladače
609287	Rozvodný box, standard (X2)
609444	Nerezový vynášecí hřídel s 6mm vačkami 25x178 S
610796	Zkrápění na rozmetadle
610816	Hydraulický systém SH LS 4902
610867	Postranní solankové nádrže 2x940 l
610893	Systém zkrápění S4902
611013	S12 řídicí jednotka SH4902ES šíře postřiku 3-11m 2017
611201	Přední nádrže 2 500 l + 1 750 l
611223	Indikátor hladiny solanky/autostop Hella



### **Kropicí nástavba MK 7 - vozidlo č. 3**

Cisternová nástavba na přepravu vody s možností mytí, kropení a vystřikávání komunikací a přilehlých ploch. Technologie stroje umožňuje samostatné plnění cisterny, přečerpávání kapaliny. Mycí nástavba je kovové konstrukce vyrobena z nerezové oceli AISI 304. Na přední části rámu je umístěn kompletní rozvod vody s kohouty a čerpadlo. Tato část se nazývá (strojovna) je chráněna uzamykatelnými hliníkovými roletami a to z pravé a levé strany nástavby. Nástavba je standardně určena pro výměnnou montáž pomocí odstavných heverů.

- nová nástavba, rok výroby 2025 nebo novější
- objem nádrže 7 m<sup>3</sup>
- barva nástavby oranžová RAL 2011
- nádrž v nerez provedení, vybavena vnitřním vlnolamem
- čerpací agregát - vodní čerpadlo odstředivé 600 – 1.650 l/min., tlak 14-16 bar
- zadní vývod plnění - 1 x provedení „C“ (DN 50) s koncovkou
- tlakový vývod pro stříkání - 1 x provedení „C“
- možnost plnění nádrže z hydrantu (bajonetová přípojka „C“, ze zdroje tlakové vody vrchním víkem, vlastním čerpadlem
- technologický prostor pro čerpadlo, ventily a rozvody vody v přední části nástavby na jedné straně, odkládací police na příslušenství na druhé straně technologického prostoru, prostor uzamykatelný pomocí AL rolet
- inspekční vlez umístěn na vrchní části nádrže, přístupný žebříkem na zadní části nástavby
- nádrž vybavena spodním kalníkem s odvodem odpadní vody (odvodová hadice, kohout umístění mimo rám vozidla) pro čištění nádrže
- přední mycí lišta v provedení nerez uchycena na držáku v přední upínací desce vozidla, šíře lišty 2.300 mm s 11 tryskami
- přetáčení a zvedání lišty hydraulicky
- přední a boční samostatné trysky ploché pro oplach krajnic na levé i pravé straně, ovládání trysek z místa řidiče
- příslušenství:
  - 1 ks plnicí hadice „C“, 1 ks redukce „B/C“, 1 ks klíč
  - výstražná světla oranžové barvy v zadní části nástavby
  - výškově stavitelné odstavné nohy (pro odstavení nástavby bez použití jeřábu) sada 4 ks
  - stav hladiny nádrže kontrolovatelný z místa řidiče
  - 1 ks otevřené schránky na boku nástavby v provedení nerez
  - chladič oleje hydrauliky
  - pohon nástavby od hydraulického systému nosiče (komunální hydrauliky podvozku)
  - ovládání nástavby elektronicky řízeným rozvaděčem
  - řízení čerpadla z kabiny řidiče

Součástí dodávky bude: návod k obsluze v českém jazyce, prohlášení o shodě, schválení k provozu na pozemních komunikacích ČR, technické osvědčení samostatného technického celku, kvalifikované zaškolení obsluhy.





## Chemická sypací nástavba SYKO 5H pro NA N3G 4x4 18t - vozidlo č. 3



pozn: ilustrační foto se nemusí shodovat s nabízenou specifikací nástavby

### Technický popis

Sypače vozovek řady **SYKO** jsou určeny k montáži na nákladní automobily odpovídající nosnosti pro posyp vozovek suchou, popřípadě zvlčenou solí a inertními materiály. Stavebnicová konstrukce nástavby umožňuje různé vybavení dle požadavků uživatele.

**Vynášení materiálu** je řešeno pomocí dvou **šneků**. Toto řešení umožňuje kontinuální podávání a tím i stejnou dávku v celém posypovém obrazci.

**Pohon** vynášecího (dávkovacího) dopravníku, rozmetadla, popř. dávkovacího čerpadla solanky je řešen pomocí hydromotorů. Ovládání je řešeno elektronicky ovládanými rozvaděči. Sypací nástavba je poháněna od hydraulického obvodu podvozku.

**Automatická regulace dávkování** zajišťuje konstantní nastavenou dávku ( $\text{g/m}^2$ ) nezávisle na rychlosti jízdy vozidla. Systém permanentně kontroluje a vyhodnocuje otáčky hydromotorů a rychlost jízdy a přes zpětnou vazbu zajišťuje pomocí řídicí elektroniky stejnou dávku posypové dávky.

**Ovládání nástavby** je prováděno obsluhou z ovládacího panelu umístěného v kabině řidiče. Ovládací panel obsahuje regulační prvky pro ovládání velikosti dávky, šířky posypu, změny asymetrie posypu otáčením rozmetadla, zapnutí majáku atd.

Panel je vybaven kontrolními prvky pro optickou kontrolu provozu nástavby (indikace posypu, režimy práce) a znázornění sumarizačních údajů (vysypané množství za směnu, množství od nasazení sypače do provozu, ujeté km apod.).

**Příprava pro přenos dat** – ovládací panel nástavby je standardně vybaven rozhraním RS 232 umožňujícím přenos dat do modulu GPS. Zapojení do systému není podmíněno dodávkou softwaru. V případě realizace budou bez poplatku zpřístupněny technické údaje výstupního rozhraní (formát datového protokolu) a bude konzultováno technické řešení a začlenění nástavby do vlastního systému sledování vozidel a vyhodnocování provozních údajů sypacího automatu.

**Provoz se zkrápěním posypového materiálu** je umožněn vybavením nástavby plastovými nádržemi, které jsou umístěny na obou bocích nástavby, čerpadlem na solný roztok a plastovým rozvodem vyvedeným na talíř rozmetadla. Čerpadlo je elektronicky chráněno proti běhu naprázdno. Nádrže jsou

vybaveny signalizačním zařízením k vypnutí čerpadla při nedostatku solanky a dále k vypnutí solankové stanice při plnění. Při zapnutí režimu „zkrápěná sůl“ se automaticky snižuje množství soli o nastavený poměr (standardně je nastavován 1:3).

**Protikoroziní ochrana** je zajištěna otryskáním svařence sypače před povrchovou úpravou, několikvrstevným lakováním speciálními laky a použitím nerezových a plastových komponentů na exponovaných místech. Veškeré plastové díly jsou z mrazuvzdorného materiálu. Vnitřní plochy korby jsou ošetřeny proti korozi nástřikem speciální nátěrovou hmotou WIMADUR 4561-8257-C.

**Kontrolní systém** zajišťuje pomocí čidel průběžné sledování činnosti důležitých funkcí nastavby případně jejich signalizaci případné závady na ovl. panelu. Systém zajišťuje při poruše čidel zpětných vazeb nastavení systému do středních hodnot. To umožní nouzový provoz nastavby do doby odstranění závady.

**Uchycení nastavby** na vozidlo je provedeno na rychlovýměnný systém vozidla. Naložení nastavby se provádí pomocí čtyř výškově stavitelných stojanů, jejichž výška se ovládá mechanicky.

### Technické parametry nastavby

Typ nastavby	SYKO 5H
Geometrický objem korby	5 m <sup>3</sup>
Doporučená kapacita sol. nádrží	2 300 l
Vynášení materiálu-podávání	2 x šnek
Dávkování - rozsah	sůl: 5–60 g/m <sup>2</sup> , inert: 50–250 g/m <sup>2</sup>
Základní poměr solanky a soli	při režimu zkrápěná sůl - 1 : 3 - lze ho měnit
Základní šířka rozhozu	regulovatelná v rozsahu 2–8 m
Tlačítko test	Ano
Řízení	Automatika – elektronické řízení
Napájení	12/24 V
Snímání rychlosti pro automatické řízení	impulsy rychlosti z tachografu
Revizní režim	30 km/h (simulovaná rychlost)
Uchycení na vozidlo	na rychlovýměnný systém
Pohon nastavby	Hydraulický okruh podvozku

### Provedení a vybavení nastavby SYKO 5H

Výměnná nastavba – chemický sypač

Nová nepoužitá nastavba (rok výroby 2025 nebo novější) pro použití na nabídnutém podvozku

Pohon nastavby od komunální hydrauliky podvozku

Výměnná nastavba – montáž do úchytných bodů podvozku

Geometrický objem korby 5 m<sup>3</sup>

Vynášení posypového materiálu pomocí dvou šneků

Regulace dávkování pro posypovou sůl 5-60 g/ m<sup>2</sup>, pro inertní posyp 50-250 g/ m<sup>2</sup>. Možnost nastavení šířky posypu (2–12 m) s ovládáním z kabiny řidiče.

Režimy posypu: sůl, zkrápěná sůl, inertní materiál

Automatické dávkování (nastavená dávka je udržována konstantně, nezávisle na změně rychlosti vozidla) ovládání dávkování z kabiny řidiče, automatické dávkování splňuje TP 127 MDS ČR a ŘSD ČR.

Archivace údajů (ujetě km, vysypaném množství posypového materiálu, spotřeba solanky)

Řídící jednotka sypače vybavena výstupem RS-232 s asynchronní komunikací.

Data o posypu s automatickým odesláním – interval cca 5 vteřin.

Datový protokol ASCII obsahující tyto informace: typ posypového materiálu, šíře rozhozu, gramáž (g/m<sup>2</sup>), indikace zapnutého posypu

Solankové nádrže pro zkrápění 2 300 litrů,

Nastavitelný poměr solanky a soli 1 : 3 s možností změny poměru (0 – 100 %).

Sypač splňuje parametr na změny nastavení poměru soli a solanky při jízdě v reakci na podnět řidiče ve stupních FS30, FS50, FS70 a FS100

Celý okruh vedení solanky z plastu.

Čerpadlo na solanku jištěné při nedostatku solanky proti poškození čerpadla

Ochranná vyjímatelná síta 100x100 mm, žárově zinkovaná

Odklopná střecha nad zásobníkem s ovládním otevírání ze země

Přední rozmetadlo pro posyp mezi nápravy na levé straně vozidla mezi nápravami

Zadní rozmetadlo pro chemický posyp

Režimy posypu: jen zadním rozmetadlem, jen předním rozmetadlem, oběma rozmetadly současně

Osvětlení obou rozmetadel LED světlometem

Osvětlení zásobníku LED světlometem

Schválené výstražné LED osvětlení oranžové barvy – 2x výstražný maják a světelná výstražná šipka (levá, pravá, kříž) na zadní části nástavby s ovládním z pracovního místa řidiče

Natáčení zadního rozmetadla – změna symetrie posypu ovládaná z kabiny vozidla

Odstavné výškově stavitelné nohy pro demontáž a montáž nástavby (sada - 4 ks)

Indikace posypu obou rozmetadel se signalizací v kabině vozidla

Barevné provedení nástavby – RAL 2011

Montáž na vozidlo, odzkoušení, nastavení dávkování dle TP 127 vč.

Vystavení protokolu o shodě dávkování

Součástí dodávky bude: návod k obsluze v českém jazyce, prohlášení o shodě, schválení k provozu na pozemních komunikacích ČR, technické osvědčení samostatného technického celku, kvalifikované zaškolení obsluhy.

## **Dovybavení vozidla pro použití jako nosič výměnných nástaveb**

Upínací deska dle EN 15432-1 (kompatibilní s DIN 76060)

Hydraulické okruhy pro pohon nástaveb a radlice

Hydraulický obvod je tvořen dvěma hydraulickými obvody: obvodem pro ovládání radlice a obvodem pro pohon pracovních nástaveb. Na vozidle je umístěna ocelová 135 l hydraulická nádrž, která je společná pro všechny obvody. Nádrž je vybavena sacím košem, odpadním filtrem, nalévacím hrdlem s odvzdušněním, vypouštěcí zátkou a olejoznakem. V odděleném prostoru nádrže pod krytem jsou umístěny ovládací rozvaděče.

### **Silový samoregulační okruh pro pohon pracovních nástaveb**

Hydraulický obvod je navržen pro pohon nesených pracovních nástaveb (jako např. sypač, kropící nástavba, nástavba pro balenou směs atd.) tak, aby výkonově pokryl jejich nároky v celém spektru jejich pracovních režimů.

Na nezávislém vývodu z motoru je připojeno hydraulické samoregulační čerpadlo s proměnným geometrickým objemem.

Výkon nastaven standardně na cca 35 kW při 1000 RPM (88P l /min).

Připojení na nástavbu je realizováno pomocí 3 ks rychlospojek, které jsou vyvedeny za kabinou vozidla (tlaková větev, odpadní větev a řídicí větev LS).

Load sensing regulace (hydraulika s regulací průtoku podle zátěže, systém sám reguluje množství oleje dodávaného do okruhu podle okamžité potřeby dané nástavby).

### **Hydraulický okruh pro pohon (polohování) čelně nesených nástaveb – radlic**

Parametry okruhu jsou navrženy tak, aby vyhovovaly pro použití všech běžně používaných radlic nebo přídatných zařízení. Výkon nastaven na cca 3,3 kW při 1000 rpm motoru vozidla.

Ovládání s elektronickým řízením, blok hydrauliky s ovládaním a jištěním funkcí.

Universální ovládací pult umístěný v kabině vozidla umístěný tak, aby mohl být ovládán z místa řidiče.

Pro radlici 3 pracovní okruhy, plovoucí poloha s plynulou regulací přtlaku radlice (nadlehčování).

### **Přídavné osvětlení pro zimní údržbu**

Dva páry přídavných světlometů s integrovanými ukazateli směru pro provoz se sněhovou radlicí v pracovní i přepravní poloze, které vyloučí současný provoz základního a přídavného osvětlení (1 x umístěné pod čelním sklem, 1 x umístěné na střešní rampě).

Zvláštní výstražné osvětlení oranžové barvy v provedení „LED rampa“.

Homologovaná rampa včetně zápisu do TP vozidla.

Maximální výška 3.400 mm včetně osvětlení na kabině.

### **Další vybavení**

Vybavení dle platných legislativních předpisů ( blatníky, zástěrky, boční zábrany atd.).

Držáky ovládacích panelů nástavby, radlice a příslušenství.

ON-LINE kabinová kamera pro možnost sledování pohledu z kabiny před vozidlo Jednotka GPS pro možnost sledování polohy vozidla (on-line i off-line) a přenos dat z pracovních nástaveb a sledování spotřeby PHM vozidla od ECS Invention, s.r.o.

### **Rychlovýměnný systém pro upevnění nástavby**

Nástavby je možno z nosiče jednoduchým způsobem demontovat.

Na rámu nosiče jsou umístěny naváděcí a upínací prvky v dostatečném počtu vzhledem k hmotnosti nástaveb.

Naváděcí prvky umožňují snadnou montáž nástaveb díky přesnému usazení při spouštění nástaveb na rám – navedení jak v podélném, tak i v příčném směru vzhledem k rámu nosiče.

### **Držák rezervního kola**

Držák rezervního kola je hydraulicky sklopný, umístěný za kabinou.

Konstrukce je součástí konstrukce hydraulické nádrže, čímž je zmenšena zástavbová délka na nezbytné minimum.

Vozidlo bude homologováno jako vozidlo zvláštního určení - nosič výměnných nástaveb.

## **Přepravník dopravního značení PDZ 12 - vozidlo č. 1, 2, 3**

Přepravník dopravního značení osazen na přední upínací desku DIN automobilového podvozku

Box vyroben z hliníku

Nosný rám vyroben z oceli

### **Technické parametry**

Šířka	2 200 mm
Výška	475 mm
Výška od země	cca 1 040 mm
Hloubka	500 mm
Váha	cca 80 kg

Přepravník dopravního značení schválen k provozu na pozemních komunikacích

Příloha č. 4 Zadávací dokumentace/ Příloha č. 3 smlouvy - kupní cena  
**Nákladní automobily – nosiče výměnných nástaveb pro SÚSPK (2025)**

**Pokyn:** *Doplň ceny jen do žlutě zvýrazněných buněk, ostatní se dopočte automaticky*  
 Všechny ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH

	část plnění	cena v Kč bez DPH
1	vozidlo č.1 a 2 NA N3G 6x6 26t	4 235 500,00 Kč
2	vozidlo č.3 NA N3G 4x4 18t	3 720 000,00 Kč
3	NST CH vozidlo č.1 a 2	1 770 000,00 Kč
4	NST CH vozidlo č. 3	1 198 000,00 Kč
5	NST korba S3 vozidlo č.1	703 000,00 Kč
6	NST kropička vozidlo č.3	1 895 000,00 Kč
7	NST radlice těžká křídlo vozidlo č.2	468 600,00 Kč
8	NST radlice těžká segmentová vozidlo č.1 a 3	432 600,00 Kč
11	box na dopravní značení vozidlo 1 až 3	82 500,00 Kč

Vozidlo číslo	cena podvozku	cena NST CH vozidlo č.1 a 2	cena NST CH vozidlo č.3	cena NST korba S3 vozidlo č.1	cena NST kropička vozidlo č.3
1	4 235 500,00 Kč	1 770 000,00 Kč	x	703 000,00 Kč	x
2	4 235 500,00 Kč	1 770 000,00 Kč	x	x	x
3	3 720 000,00 Kč	x	1 198 000,00 Kč	x	1 895 000,00 Kč

**Čalková kupní cena za všechny komplety v Kč**

cena radlice těžká křídlo vozidlo č.2	cena radlice těžká segmentová vozidlo č.1 a 3	cena boxu na dopravní značení	Cena celkem za komplet bez DPH	Celkem DPH za komplet	Cena celkem za komplet vč. DPH
x	432 600,00 Kč	82 500,00 Kč	7 223 600,00 Kč	1 516 956,00 Kč	8 740 556,00 Kč
465 600,00 Kč	x	82 500,00 Kč	6 553 600,00 Kč	1 376 256,00 Kč	7 929 856,00 Kč
x	432 600,00 Kč	82 500,00 Kč	7 328 100,00 Kč	1 538 901,00 Kč	8 867 001,00 Kč
			21 105 300,00 Kč	4 432 113,00 Kč	25 537 413,00 Kč