



KUPNÍ SMLOUVA

„Nákladní automobily - nosiče výměnných nástaveb pro SÚSPK (2024)“
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: 8500008968

Číslo smlouvy prodávajícího:

Smlouva je uzavřena na základě výsledku otevřeného řízení veřejné zakázky evidované na profilu zadavatele pod systémovým číslem: P24V00000034 (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. Miroslav Doležal, 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

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.

Vozidlo číslo	Podvozek	Nástavba	Sněhová radlice	Provozní středisko SÚS PK
1	NA N3G 6x6 26t	NST IN	těžké křídlo	OS 63 – Planá
2	NA N3G 4x4 18t	NST CH a zametač	těžká segmentová	OS 54 – Radnice
3	NA N3G 4x4 18t	NST CH a VSTM	těžká segmentová	OS 76 – Vochoz

NST – výměnná nástavba, CH – nástavba pro chemický posyp, IN – nástavba pro inertní posyp, VSTM – nástavba vysrávková souprava tryskovou metodou

- 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: provozní středisko SÚS PK 53 Rokycany - Roháčova 773, 337 01 Rokycany.
- 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 šesti (6) kalendářních měsíců ode dne uzavření této smlouvy.

6. Kupní cena

- 6.1. Celková kupní cena předmětu koupě je stanovena na základě nabídky prodávajícího učiněné v rámci zadávacího řízení k zadání veřejné zakázky dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek a činí celkem **22 263 950,00 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.

- 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 finančnímu 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 0,05 % 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 1.1. platné od 17. 02. 2020, 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:

Smlouva „Nákladní automobily - nosiče výměnných nástaveb pro SÚSPK (2024)“

- 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. Miroslav Doležal, 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 (2024)

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

Vozidlo číslo	Podvozek	Nástavba	Sněhová radlice	Provozní středisko SÚS PK
1	NA N3G 6x6 26t	NST IN	těžké křídlo	OS 63 – Planá
2	NA N3G 4x4 18t	NST CH a zametač	těžká segmentová	OS 54 – Radnice
3	NA N3G 4x4 18t	NST CH a VSTM	těžká segmentová	OS 76 – Vochoz

NST – výměnná nástavba, **CH** – nástavba pro chemický posyp, **IN** – nástavba pro inertní posyp, **VSTM** – nástavba vysrávková souprava tryskovou metodou

Místo dodání a odborné zaškolení obsluh

Dodání a odborné zaškolení obsluh proběhne na provozním středisku SÚS PK 53. Rokycany - Roháčova 773, 337 01 Rokycany.

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

PODVOZEK:

- podvozek musí být nový, nepoužitý
- podvozek o **celkové** (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, vysrávková nástavba atp. ...
- **podvozek musí splňovat podmínky pro agregaci již provozované cisternové nástavby pro přepravu asfaltových emulzí k vysrávkové soupravě SCHAFFER RZA 4000 v.č. TPSW786010**
- **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 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, 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. **360 kW**, točivý moment min. **2.500 Nm**, objem motoru min. 12.000 cm³, emisní limit dle platné legislativy
- 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 v rozmezí 1,9 - 2,1 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)
- vytápění kabiny vozidla nezávisle na chodu motoru vozidla
- odkládací prostor za sedadlem řidiče a spolujezdce
- zpětná zrcátka na obou stranách kabiny elektricky ovládaná a vyhřívaná,
- vzduchem odpružené sedadlo řidiče
- měnič 24/12 V, min. 15 A
- měnič 24 / 230 V, min. 1500 W
- vozidlo bude vybaveno **2 páry schváleného přídavného osvětlení s integrovanými ukazateli směru** pro provoz se sněhovou radlicí v pracovní i přepravní poloze, které vyloučí současný provoz základního a přídavného 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:

- dva dvojitě okruhy tj. čtyři páry rychlospojek, jeden okruh s regulovatelným přtlakem 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 (zadavatel již vlastní systém sledování vozového parku od firmy ECS Invention, Roudnice nad Labem)
- součástí dodávky nákladního vozidla bude: návod k obsluze v českém jazyce, technický průkaz vozidla se všemi náležitostmi v něm uvedenými, kvalifikované zaškolení obsluhy na ovládání vozidla

Podvozek - vozidlo č. 2 - 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.
- pohon 4x4
- uzávěrky diferenciálů obou hnaných náprav
- shodné **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 se vzduchovým odpružením s nosností 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 cm³, 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)
- vedlejší pohon na převodovce pro pohon čerpadla sklápěče
- pracovní pojezdová rychlost při zametání max. 2 km/hod

Kabina:

- v komunálním provedení (**tachograf** - počítač km a provozních hodin/mth)
- vytápění kabiny vozidla nezávisle na chodu motoru vozidla
- odkládací prostor za sedadlem řidiče a spolujezdce
- zpětná zrcátka na obou stranách kabiny elektricky ovládaná a vyhřívaná,
- vzduchem odpružené sedadlo řidiče

- měnič 24/12 V, min. 15 A
- 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 (zadavatel již vlastní systém sledování vozového parku od firmy ECS Invention, Roudnice nad Labem)
- součástí dodávky nákladního vozidla bude: návod k obsluze v českém jazyce, technický průkaz vozidla se všemi náležitostmi v něm uvedenými, 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.
- 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, 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. **280 kW**, točivý moment min. **1.900 Nm**, objem motoru min. 10.000 cm³, 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)
- vedlejší pohon na převodovce pro pohon čerpadla sklápěče

Kabina:

- v komunálním provedení (**tachograf** - počítač km a provozních hodin/mth)
- 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
- měnič 24/12 V, min. 15 A
- 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 (zadavatel již vlastní systém sledování vozového parku od firmy ECS Invention, Roudnice nad Labem)
- součástí dodávky nákladního vozidla bude: návod k obsluze v českém jazyce, technický průkaz vozidla se všemi náležitostmi v něm uvedenými, kvalifikované zaškolení obsluhy na ovládání vozidla.

Nástavby pro zimní údržbu

Nástavba - inertní sypač - vozidlo č. 1

- 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 (násyvky) nástavby min. 7 m³ (dle nosnosti nabízeného nosiče), osvětlení zásobníku.
- vyhřívání korby nezávislé
- vynášení posypového materiálu pomocí dvou šneků o průměru min 300 mm
- regulace dávkování pro inertní posyp 50-250 g/ m²
- možnost nastavení šířky posypu (2 – 8 m) s ovládáním z kabiny řidiče
- režim posypu: inertní materiál
- automatické dávkování (nastavená dávka je udržována konstantně, nezávisle na změně rychlosti vozidla) ovládání dávkování z kabiny řidiče, automatická zpětnovazební. 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 odesíláním (bez nutnosti dotazu) – interval do 5 vteřin. Datový protokol nejlépe ASCII obsahující tyto informace: typ posypového materiálu, šíře rozhozu, gramáž (g/m²), indikace zapnutého posypu
 - ochranná vyjímatelná síta (oko cca 100x100 mm), žárově zinkovaná
 - odklopná střecha nad zásobníkem s ovládáním otevírání ze země
 - přední rozmetadlo pro posyp mezi nápravy na levé straně vozidla mezi nápravami, osvětlení rozmetadla
 - zadní rozmetadlo 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 ovládaná 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 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

Nástavba - chemický sypač - vozidlo č. 2

- 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 (násyvky) nástavby min. 5 m³ (dle nosnosti podvozku), osvětlení zásobníku
- vynášení posypového materiálu pomocí dvou šneků
- regulace dávkování pro posypovou sůl 5-60 g/ m², pro inertní posyp 50-250 g/ m²
- možnost nastavení šířky posypu (2 – 8 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, 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 odesíláním (bez nutnosti dotazu) – interval do 5 vteřin. Datový protokol nejlépe ASCII obsahující tyto informace: typ posypového materiálu, šíře rozhozu, gramáž (g/m²), 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 střecha 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 ovládním z pracovního místa řidiče
- natáčení zadního rozmetadla – změna symetrie posypu ovládná 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

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 (násyvky) nástavby min. 5 m³ (dle nosnosti podvozku), osvětlení zásobníku
- vynášení posypového materiálu systémem rovnoměrného vyprazdňování po celé délce nástavby
- regulace dávkování pro posypovou sůl 5-60 g/ m², pro inertní posyp 50-240 g/ m²
- možnost nastavení šířky posypu (2 – 12 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 odesíláním (bez nutnosti dotazu) – interval do 5 vteřin. Datový protokol nejlépe ASCII obsahující tyto informace: typ posypového materiálu, šíře rozhozu, gramáž (g/m²), indikace zapnutého posypu
- solankové nádrže pro zkrápění s dostatečným objemem k objemu zásobníku (min. 2 200 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 střecha nad zásobníkem s ovládním otevírání ze země

- zadní rozmetadlo pro chemický posyp, osvětlení rozmetadla
- schválené výstražné osvětlení oranžové barvy - dva výstražné majáky a světelná výstražná šipka (levá, pravá, kříž) nebo pětisvětlová rampa (pravá, levá nebo střídavě) v provedení LED na zadní části nástavby ovládání z pracovního místa řidiče.
- 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 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 těžké křídlo - vozidlo č. 1

- 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°
- plynulá změna nájezdového úhlu stíracího břitu, ovládaná hydraulicky dle typu použitého stíracího břitu v rozsahu min. 10 až 30°
- 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)

Sněhová radlice segmentová těžká - vozidlo č. 2 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 ovládání – 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
- ovládání 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

Nástavby pro letní údržbu

Nástavba - vozidlo č. 2 – oboustranný zametač

- nástavba musí být nová, nepoužitá
- nástavba musí být koncipována jako výměnná nástavba pro nosič výměnných nástaveb NA N3G
- montáž do úchytných bodů podvozku
- geometrický objem zásobníku nečistot min. 6,5 m³ - max. 8 m³ dle technických možností podvozku
- ventilátor poháněn separátním vznětovým motorem o výkonu min. 70 kW se soustavou klínových řemenů, přenos kroutícího momentu elektro – pneumatickou spojkou
- kontrola chodu motoru automatickým vypnutím při poruše
- zásobník nečistot z nerezové oceli, DIN 1.1401
- tloušťka stěn zásobníku na smetky min. 3 mm
- tloušťka dna zásobníku na smetky min. 4 mm
- výkon sací turbíny min. 15.000 m³/h
- Základní zametací šířka pro pravostranný zametací agregát alespoň 2 300 mm (válcový + talířový kartáč a hubice)
- certifikát PM10
- oboustranné zametání (vpravo i vlevo) – talířové kartáče se sacími šachtami umístěnými na pravé i levé straně mezi nápravami vozidla
- průměr sací hadice odsávání na pravé i levé straně min. 270 mm

- válcový kartáč 1 ks, výplet kartáče kombinace ocelový drát a plast
- talířový kartáč 1 ks, průměr 650-750 mm, výplet kartáče ocelový drát
- agregáty válcový kartáč, talířový kartáč a sací hubice lze použít samostatně
- plynulá regulace otáček kartáčů, ovládání otáček kartáčů z místa řidiče v kabině
- plynulá změna přítlaku talířového kartáče, ovládaná z místa řidiče v kabině
- zkrápění všech zametacích kartáčů se zapínáním a plynulou regulací
- zásobník s odklápěcím žárově zinkovaným nebo nerezovým odlučovacím velkoplošným sítím pro snadné čištění po skončení činnosti
- sklápění zásobníku je zajištěno samostatným zvedacím teleskopickým válcem
- zásobník vody z nerezavějící oceli min. 1 300 litrů vestavěný do podlahy zásobníku nečistot
- ruční mycí pistole, hadice a naviják pro čištění zametače
- přídatná skrápěcí lišta pod předním nárazníkem pro ztížené pracovní podmínky
- ruční hydraulické čerpadlo pro nouzové vyprázdnění
- zadní ruční sací hadice včetně sacího nástavce, délka sací hadice min. 3,5 m, Ø min. 150 mm
- pneumatický uzavírací systém (šoupátko, klapka) pro zadní sací hadici i zametací agregát
- výložník zadní ruční sací hadice nadlehčována plynovou vzpěrou
- všechny okruhy hydraulické, pneumatické, elektrické a vodní spojené rychlospojkami pro snadné odstavení nástavby
- ovládání celého stroje z kabiny řidiče (ovládací panel) včetně sklápění zásobníku a otevírání zadního čela
- kamery pro sledování sací hubice levá i pravá, předního přídatného koštěte a prostoru za vozidlem (displej/monitor u řidiče)
- zavírání zadního čela ovladačem zvenku
- automatické zvedání agregátů při couvání
- odstavné výškově stavitelné nohy pro demontáž a montáž nástavby z podvozku a na podvozek (sada - 4 ks)
- výstražná světla oranžové barvy - oranžový maják v LED provedení 2 ks
- zadní světelná rampa (4 ks světel) oranžové barvy v LED provedení
- zadní okapový plech proti znečištění zadní části při sklápění z nerezové oceli, DIN 1.4301
- ventil s koncovkou na zadním čele na odpouštění znečištěné vody
- barevné provedení nástavby oranžová RAL 2011
- bezpečnostní šrafování

Nástavba - vozidlo č. 3 – vysprávková souprava tryskovou metodou

- nástavba musí být nová, nepoužitá
- nástavba musí být koncipována jako výměnná nástavba pro nosič výměnných nástaveb NA N3G
- montáž do úchytných bodů podvozku
- objem nástavby min. 5 m³ (dle nosnosti vozidla), barva oranžová RAL 2011
- nástavba rozdělena na 2 komory pro použití dvou různých frakcí kameniva
- vynášení materiálu 2 šneky s možností ovládání každého šneku samostatně
- nádrž na emulzi min. 1 m³ s plamencem a zateplením min. 30 mm
- ukazatel stavu hladiny v nádrži a teploměr
- vyhřívání nádrže plynovým hořákem (pevná nádrž na LPG o objemu min. 80 l)
- dávkování emulze zubovým čerpadlem s možností regulace
- technologie umožňující sání, cirkulaci a přečerpání zbylé emulze z nádrže
- profukování rozvodu stlačeným vzduchem
- propojení na pročištění rozvodu emulze
- turbodmychadlo o výkonu min. 8 m³/min. poháněné hydromotorem
- vývod na ruční rozstřikovací lištu

- ruční rozstříkovací lišta
- pracovní rameno s dosahem min. 5 m (pracovní místo za vozidlem)
- nadlehčování pracovního ramene vzduchovým systémem
- ovládání všech funkcí nástavby z panelu umístěného na konci pracovního ramene
- ocelová demontovatelná síta v násypce (rozměr oka 100x100 mm)
- odklápěcí střecha nad zásobníkem (plachtová na ocelové konstrukci)
- ovládání mechanismu střechy ze země
- nádrž na vodu objem min. 300 l s vývodem a uzavíracím ventilem
- schválené výstražné osvětlení oranžové barvy - dva výstražné majáky a světelná výstražná šipka (levá, pravá, kříž) v provedení LED na zadní části nástavby ovládání z pracovního místa řidiče
- výškově stavitelné odstavné nohy (pro odstavení nástavby bez použití jeřábu) sada 4 ks
- montáž na vozidlo, uvedení do provozu
- pohon nástavby od komunální hydrauliky podvozku

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

- 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
- schválení k provozu na pozemních komunikacích

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

- technický průkaz samostatného technického celku všech výměnných nástaveb (schválení k provozu na pozemních komunikacích v ČR)
- kvalifikované zaškolení obsluhy

vozidlo č.1 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:	33000 kg
Model:	Mercedes-Benz Arocs 5

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

Konfigurace vozidla

Lakování

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

Pneumatiky

1. náprava:	2x 385/65 R 22,5 Continental	W48KQA 10 on/off 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
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
D1B	Sedadlo řidiče odpružené, standardní
D1N	Sedadlo spolujezdce, sklopný sedák
D2Y	Kontrola zapnutí bezpečnostních pásů
D3X	Potahy sedadel, hladká tkanina
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
F6D	Čelní sklo determální s pruhem
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
G5A	Jednokotoučová spojka
G5G	Řazení automatizované Mercedes PowerShift 3
G5L	PowerShift Advanced
J1H	Sdružený přístroj 12,7 cm, s přídatným displejem
J1M	Dig. tachograph, 2nd gen., version 2, ADR
J1S	Tachograf VDO
J2I	Standardní reproduktory se středovým reproduktorem
J3U	Možnost aktivace v aplikaci FleetBoard Manager
J3V	Truck Data Center 7
J6A	Classic cockpit
J8Y	Příprava pro Truck Data Center 7
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
L1I	Světlomety mlhové vpředu, denní svícení LED
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
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	Příčnick zadní, níže umístěný, zesílený
R0Z	Kryty matic kol
R1Q	Ráfky 9,00 × 22,5
S5A	Omezovač rychlosti 90 km/h (ECE)
S5Z	Tempomat a temposet
U2G	Výfukový box
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
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 $i = 4,833$
B1A	EPB s ABS
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
C6W	Stabilizátor na druhé zadní nápravě, zesílený
CLW	Chlazení oleje řízení
D6M	Topení přídatné teplovodní, pro kabinu
D7G	Víka úložných prostorů, na obou stranách
E1M	Alternátor 28 V / 150 A
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
F6Q	Houkačka podtlaková
G0B	Celková hmotnost soupravy 44 t až 80 t
G2D	Převodovka G 280-16/11,7-0,69
G4D	Převodovka rozd. VG 2800-3W/1,45-1,04, trv. pohon
J5S	Rádio s USB portem a Bluetooth
J8H	Bez zpětné kamery
L9A	Příprava pro dodatečnou montáž výstražných světel
L9B	Elektroinstalace pro přídatná 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.)
R1T	Ráfky 11,75 × 22,50, přední náprava
R8F	Držák rezervního kola provizorní
R8P	Rezervní kolo / rezervní ráfek
S8A	Lékárnička
S8C	Výstražný trojúhelník
S8D	Výstražná lampa
S9S	Bez asistenční sady
S9U	Bez přípravy na alkohol tester s imobilizérem
W5Y	Hmotnostní varianta 33,0 t (9,0/13,0/13,0)
Y3M	Protikoroziční nástřik rámu
Y4A	Zvedák 12 t / 19 t
Y4S	Náhradní žárovky, v krabičce
Y4Y	Hadice pro huštění pneumatik

Technická data podvozku

Hmotnosti a rozměry

Typ	
Podvozek	AK
Pohon	6x6
Rozvor	3900 mm

Délka nástavby	
Maximální převis	0 mm
Min. vzdálenost od zadní nápravy	0 mm
Max. vzdálenost od zadní nápravy	0 mm

Hmotnost	
1. náprava (nenaloženo)	6037 kg
2. náprava (nenaloženo)	- kg
3. náprava (nenaloženo)	2365 kg
4. náprava (nenaloženo)	2365 kg
Pohotovostní hmotnost (vč. výbavy)	10767 kg
Zatížení	22233 kg
Přípustná celková hmotnost	33000 kg
Příp. celk. hmotnost jízdní soupravy	68000 kg

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

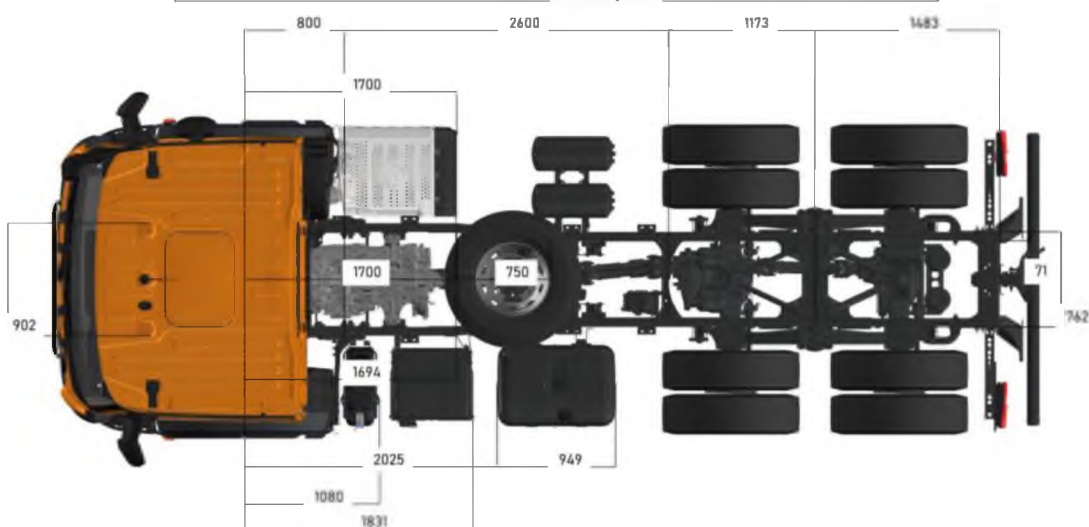
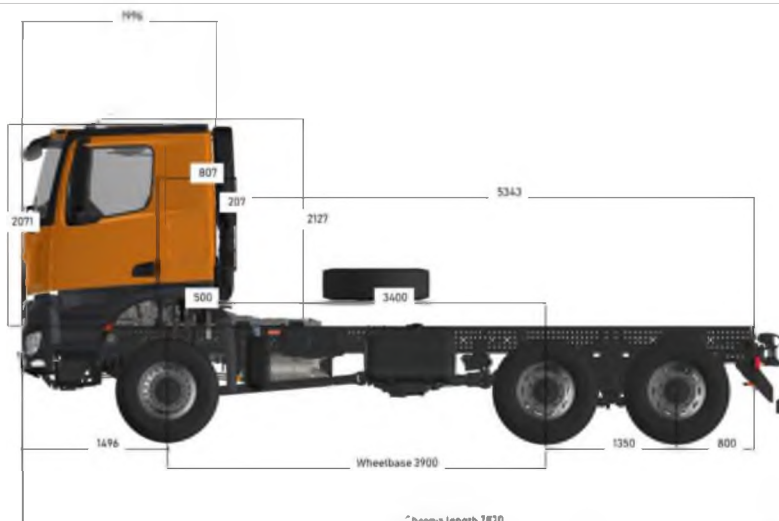
Motor	
Objem cm ³	12809
Výkon v kW / PS	375 / 510
Max. kr. m. v NM při 2750/min 1100 /min	2500

Rozměry	
Výška rámu – PN – naloženo	1161 mm
Výška rámu – PN – nenaloženo	1242 mm
Výška rámu – ZN – naloženo	1172 mm
Výška rámu – ZN – nenaloženo	1231 mm

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

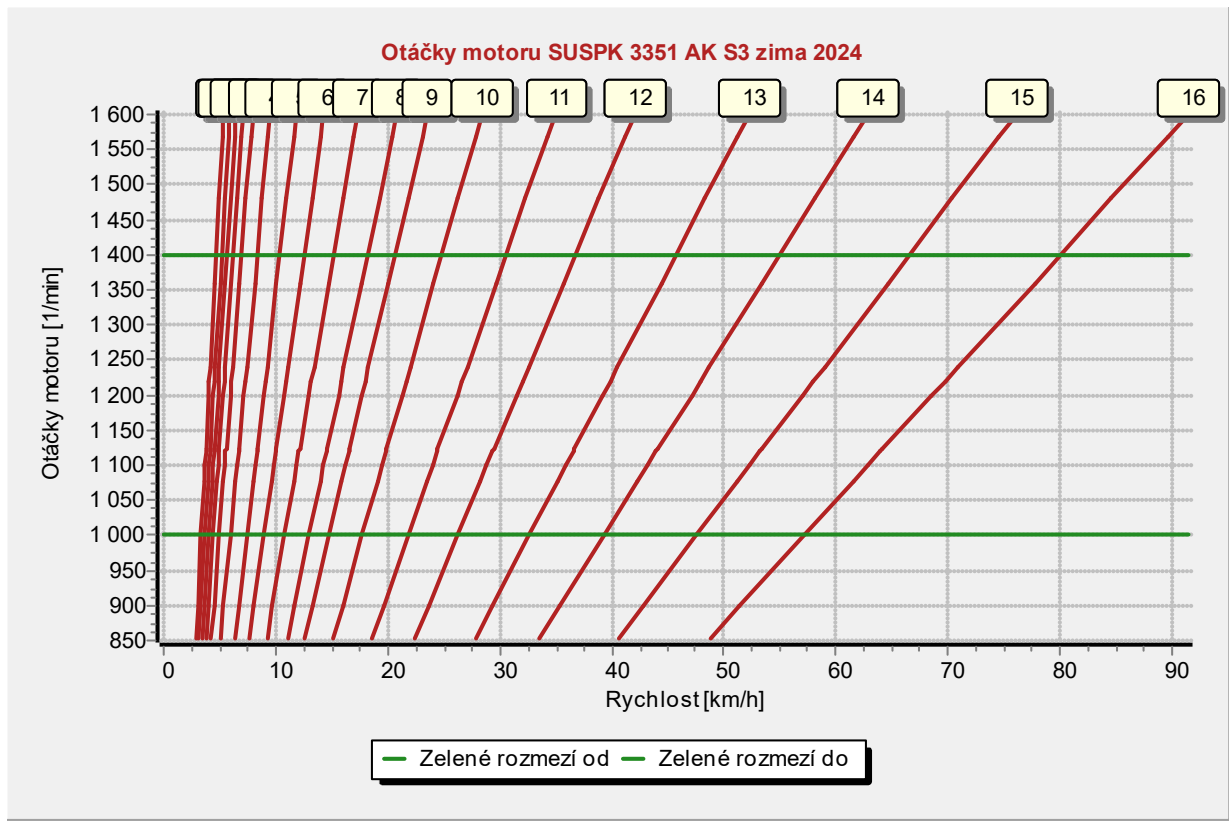
Hmotnost vozidla je udávána včetně řidiče, náradí, rezervního kola, 90 % objemu nádrže a případné zábrany proti podjetí.

Rozměry vozidla



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

Pilový diagram (otáčky motoru)



Inertní sypací nástavba SYKO 7H Inert pro NA N3G 6x6 26t – vozidlo 1

Technický popis

Sypač vozovek je určen k montáži na nákladní automobily odpovídající nosnosti. Vlastní korba je kompaktní svarek a má dvojitou stěnu pro možnost vyhřívání. Stavebnicová konstrukce nástavby umožňuje různé vybavení dle požadavků uživatele.

Vynášení materiálu je řešeno pomocí dvou šneků o průměru 320 mm. To umožňuje kontinuální podávání a tím i stejnoměrnou dávku v celém posypovém obrazci.

Pohon vynášecího (dávkovacího) dopravníku a rozmetadla 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 (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 stejnoměrnost 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.

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 nátěrem speciální nátěrovou hmotou WIMADUR 4561-8257-C.

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

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

Technické parametry nástavby

Typ nástavby	SYKO 7H inert
Geometrický objem korby	7 m ³
Vynášení materiálu-podávání	2 x šnek
Dávkování – inert	50–300 g/m ²
Základní šířka rozhozu	regulovatelná v rozsahu 2–10 m
Řízení	Automatická regulace
Uchycení na vozidlo	na rychlovýměnný systém
Pohon nástavby	Hydraulický okruh podvozku

Provedení a vybavení nástavby SYKO 7H Inert

Výměnná nástavba – inertní sypač

Nová nepoužitá nástavba (rok výroby 2024 nebo novější) pro použití na nabídnutém podvozku

Pohon nástavby od komunální hydrauliky podvozku

Výměnná nástavba – montáž do úchytných bodů podvozku

Geometrický objem korby 7 m³

Dvojitý plášť korby pro možnost vyhřívání

Vyhřívání meziprostoru korby nezávislým naftovým topením s výkonem 8 kW

Vynášení posypového materiálu pomocí dvou šneků o průměru 320 mm

Regulace dávkování pro inertní posyp 50-300 g/ m².

Možnost nastavení šířky posypu (2–10 m) s ovládním z kabiny řidiče

Automatické dávkování (nastavená dávka je udržována konstantně, nezávisle na změně rychlosti vozidla)
ovládání dávkování z kabiny řidiče

Archivace údajů (ujetá 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/m²),
indikace zapnutého posypu

Ochranná vyjímatelná síta 100x100 mm, žárově zinkovaná

Odklopná plachtová střecha nad zásobníkem s ovládním otevírání ze země

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

Indikace posypu předního rozmetadla se signalizací v kabině vozidla

Zadní rozmetadlo pro chemický posyp

Natáčení zadního rozmetadla – změna symetrie posypu ovládaná z kabiny vozidla

Indikace posypu zadního rozmetadla se signalizací v kabině vozidla

LED osvětlení předního rozmetadla

LED osvětlení zadního rozmetadla

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

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

Barevné provedení nástavby – RAL 2011

Montáž na vozidlo, odzkoušení

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.



Sněhová radlice LLV 35 K - vozidlo č. 1

- sněhová radlice nová, nepoužitá, rok výroby 2024 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 praporek)
- upínací deska DIN 76 060 vel. 3/5
- hydraulicky ovládané zvedání a spouštění radlice
- hydraulicky ovládané přetáčení vlevo- vpravo v rozsahu min. + 300
- systém regulace přítlaku břitu na vozovku - hydromechanický akumulátor
- příčný náklon sněhové radlice pro kopírování sklonu vozovky v rozsahu 15° (+-7,5)°
- plynulá změna nájezdového úhlu stíracího břitu, ovládaná hydraulicky dle typu použitého stíracího břitu v rozsahu 7° až 32°
- 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

vozidlo č.2 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:	20500 kg		
Model:	Mercedes-Benz Arocs 5		

Konfigurace vozidla

Lakování

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

Pneumatiky

1. náprava:	2x 385/65 R 22,5 Continental	W48KQA 10 on/off 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
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
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
D1B	Sedadlo řidiče odpružené, standardní
D1N	Sedadlo spolujezdce, sklopný sedák
D2Y	Kontrola zapnutí bezpečnostních pásů
D3X	Potahy sedadel, hladká tkanina
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
F6D	Čelní sklo determální s pruhem
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
G2C	Převodovka G 230-12/11,7-0,78
G5A	Jednokotoučová spojka
G5G	Řazení automatizované Mercedes PowerShift 3
G5L	PowerShift Advanced
J1H	Sdružený přístroj 12,7 cm, s přídavným displejem
J1M	Dig. tachograph, 2nd gen., version 2, ADR
J1S	Tachograf VDO
J2I	Standardní reproduktory se středovým reproduktorem
J3U	Možnost aktivace v aplikaci FleetBoard Manager
J3V	Truck Data Center 7
J6A	Classic cockpit
J8Y	Příprava pro Truck Data Center 7
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
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
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
S5A	Omezovač rychlosti 90 km/h (ECE)
S5Z	Tempomat a temposet
U2G	Výfukový box
V0T	Vozidlo třídy N3G, off-road
V1B	Arocs
V1W	Standard
V2J	Arocs – modelová generace 5
V8A	Číslo podvozku VIN
X1S	Štítky a dokumentace česky
X2E	Typový štítek, EU
X3Z	Záruka na hnací řetězec, 3 roky / 250 000 km
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
V9G	Technical changes model year October

Zvláštní výbava

A1E	Přední náprava 9,0 t
A1W	Uzávěrka diferenciálu přední nápravy
A6A	Stálý převod $i = 4,571$
B1A	EPB s ABS
B5B	Brzda přívěsu, 2 vedení
C2I	Rozvor 4200 mm
C5O	Příprava pro speciální zařízení montované vpředu
C5P	Rám šroubovaný

C6J	Čerpadlo posilovače řízení, neřízené
C6L	Posilovač řízení zesílený, od 9 t
C9J	Bez stabilizátoru zadní nápravy
CLW	Chlazení oleje řízení
D6M	Topení přídavné teplovodní, pro kabinu
D7G	Víka úložných prostorů, na obou stranách
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
F6Q	Houkačka podtlaková
G4D	Převodovka rozd. VG 2800-3W/1,45-1,04, trv. pohon
J8H	Bez zpětné kamery
L1C	LED světlometry pro denní svícení
L1W	Odbočovací světla LED se světelným podpisem
L9A	Příprava pro dodatečnou montáž výstražných světel
L9B	Elektroinstalace pro přídavná světla
M7V	Chlazení pro velmi horké oblasti
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
Q2U	Pera zadní 13,0 t
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
S8A	Lékárnička
S8C	Výstražný trojúhelník
S8E	Reflexní vesta
S9S	Bez asistenční sady
S9U	Bez přípravy na alkohol tester s imobilizérem
W1G	Hmotnostní varianta 20,5 t (9,0/13,0)
Y3M	Protikorozní nástřik rámu
Y4A	Zvedák 12 t / 19 t
JE7F	Kabelové dálkové ovládání vzduchového odpružení
JJ3Z	Zařízení pro měření zatížení náprav
JQ9Y	Bez automatického snížení rámu
JQHL	Vzduch. odpr. na ZN, s el. regulací světlé výšky
JUAB	Control code, new generation

Technická data podvozku

Hmotnosti a rozměry

Typ	
Podvozek	AK
Pohon	4x4
Rozvor	4200 mm

Hmotnost	
1. náprava (nenaloženo)	5799 kg
2. náprava (nenaloženo)	- kg
3. náprava (nenaloženo)	2852 kg
4. náprava (nenaloženo)	- kg
Pohotovostní hmotnost (vč. výbavy)	8651 kg
Zatížení	11849 kg
Přípustná celková hmotnost	20500 kg
Příp. celk. hmotnost jízdní soupravy	44000 kg

Motor	M2Q
Objem cm ³	10677
Výkon v kW / PS	290 / 394
Max. kr. m. v NM při 2750/min 1122 /min	1900

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

Délka nástavby	
Maximální převis	
Min. vzdálenost od zadní nápravy	
Max. vzdálenost od zadní nápravy	

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

Rozměry	
Výška rámu – PN – naloženo	
Výška rámu – PN – nenaloženo	
Výška rámu – ZN – naloženo	
Výška rámu – ZN – nenaloženo	

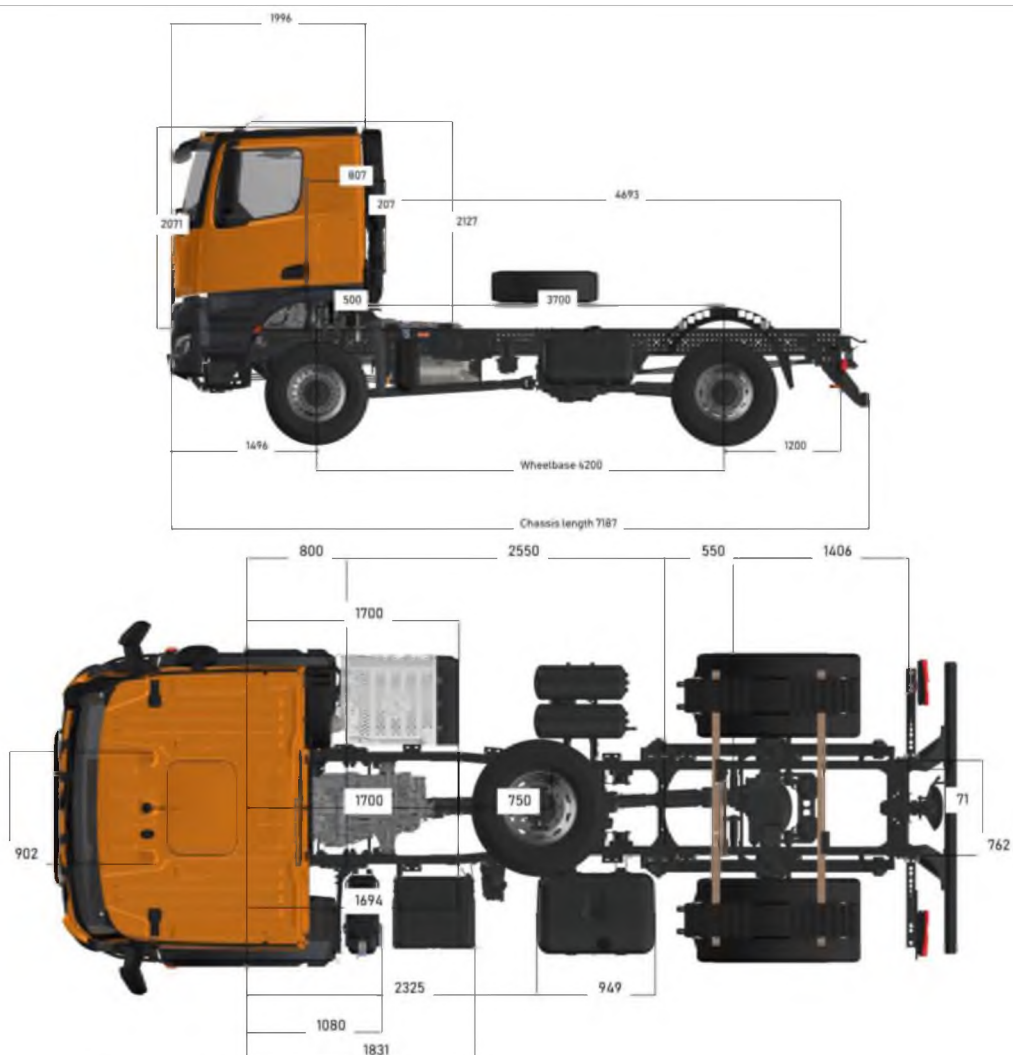
Hmotnost vozidla je udávána včetně řidiče, náradí, rezervního kola, 90 % objemu nádrže a případné zábrany proti podjetí.

For CTT-conversions it is not possible to state the weight of each equipment-code.
However, the total weight change resulting from the CTT-conversion is normally
taken into account in the axle load balancing.

Please note possible following warning messages for equipment-codes that cannot be
taken into account in the specified axle load balancing.

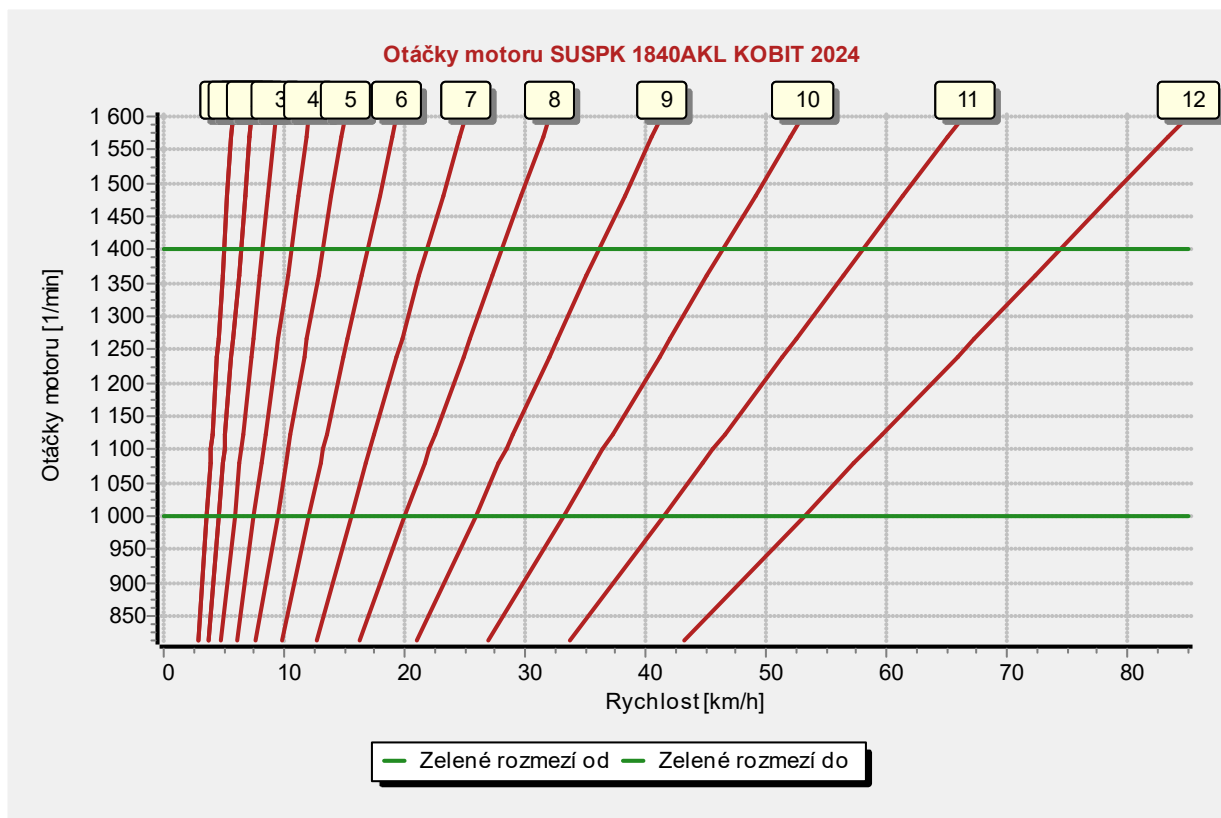
If you have any questions, please contact the technical support directly.

Rozměry vozidla



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

Pilový diagram (otáčky motoru)



Chemická sypací nástavba SYKO 5H pro NA N3G 4x4 18t – vozidlo 2



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 (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 ³
Doporučená kapacita sol. nádrží	2 300 l
Vynášení materiálu-podávání	2 x šnek
Dávkování - rozsah	sůl: 5–60 g/m ² , inert: 50–250 g/m ²
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 2024 nebo novější) pro použití na nabídnutém podvozku

Pohon nastavby od komunální hydrauliky podvozku

Výměnná nastavba – montáž do úchytných bodů podvozku

Geometrický objem korby 5 m³

Vynášení posypového materiálu pomocí dvou šneků

Regulace dávkování pro posypovou sůl 5-60 g/ m², pro inertní posyp 50-250 g/ m². 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/m²), indikace zapnutého posypu

Solankové nádrže pro zkrápění 2 300 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 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 světloometem
Osvětlení zásobníku LED světloometem
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.

Nástavba samosběrného zametače K 7 – vozidlo č. 2

Samostatný zametač s odsáváním typ **KOBIT K-7** je používán pro sběr nečistot, od prachových částic až po šetěr a kameny, listí, písek a dalších z povrchu komunikací, zpevněných ploch, průmyslových zón apod.

Samosběrný zametač je vyráběn firmou KOBIT, spol. s r.o.. Nástavba řešena jako výměnná pro celoroční využití podvozku.

Zametačí agregát samosběrného zametače je umístěn mezi nápravami vozidla. Agregát se skládá z odsávacího zařízení, skrápěcího zařízení vodou a soustavou zametačích kartáčů. Zametačí soustava je variabilní a podle přání zákazníka s přihlédnutím ke konstrukci podvozku můžeme stroj vybavit takovým složením zametačí soustavy, které plně vyhoví podmínkám u zákazníka.

Skrápění vodou je zajištěno pomocí dvou vodních okruhů. První okruh zajišťuje skrápění pomocí trysek a vytváří vodní clonu přímo v prostoru zametačích kartáčů, druhý okruh skrápí zametanou plochu ještě před zametačím agregátem. Zametač je vybaven i zadní nasávací hadicí s koncovkou - vysávání kanálových vpustí, odpadkových košů apod.

Zásobník vodní náplně je standardně montován o velikosti 1700 l, na přání jej lze zvětšit. (dle možností podvozku)

Nástavbu je možno použít pro zametání i při přechodových teplotách (0°C). Celý stroj je ovládán pomocí ovládacího panelu umístěného v kabině řidiče. Všechny agregáty jsou poháněny hydraulicky.



Výkonný ventilátor umožňuje zametačům KOBIT nasazení i ve speciálních provozech, jako jsou např. letiště. Stejný agregát však tvoří srdce i běžných výkonných silničních zametačů K 7.

Provedení a vybavení nástavby KOBIT K 7

- nástavba nová, nepoužitá
- nástavba koncipována jako výměnná nástavba pro nosič výměnných nástaveb NA N3G
- montáž do úchytných bodů podvozku
- geometrický objem zásobníku nečistot 6,7 m³
- ventilátor poháněn separátním vznětovým motorem Caterpillar T4784 - AV402, 74.4 kW při 2400 1/min s elektro-pneumatickou spojkou a se soustavou klínových řemenů
- kontrola chodu motoru automatickým vypnutím při poruše
- zásobník nečistot z nerezové oceli, DIN 1.1401
- tloušťka stěn zásobníku na smetky 3 mm
- tloušťka dna zásobníku na smetky 4 mm

- výkon sací turbíny 15.500 m³/h
- Základní zametací šířka 2 500 mm (válcový + talířový kartáč a hubice)
- certifikát PM10
- oboustranné zametání (vpravo i vlevo) – talířové kartáče se sacími šachtami umístěnými na pravé i levé straně mezi nápravami vozidla
- průměr sací hadice odsávání na pravé i levé straně 270 mm
- válcový kartáč 1 ks, výplet kartáče kombinace ocelový drát a plast
- talířový kartáč 2ks, průměr 700 mm, výplet kartáče ocelový drát
- agregáty válcový kartáč, talířový kartáč a sací hubice lze použít samostatně
- plynulá regulace otáček kartáčů, ovládání otáček kartáčů z místa řidiče v kabině
- plynulá změna přítlaku talířového kartáče, ovládaná z místa řidiče v kabině
- zkrápění všech zametacích kartáčů se zapínáním a plynulou regulací
- zásobník s odklápěcím žárově zinkovaným nebo nerezovým odlučovacím velkoplošným sítím pro snadné čištění po skončení činnosti
- sklápění zásobníku je zajištěno samostatným zvedacím teleskopickým válcem
- zásobník vody z nerezavějící oceli 1 700 litrů vestavěný do podlahy zásobníku nečistot
- ruční mycí pistole, hadice a naviják pro čištění zametače
- přídatná skrápěcí lišta pod předním nárazníkem pro ztížené pracovní podmínky
- ruční hydraulické čerpadlo pro nouzové vyprázdnění
- zadní ruční sací hadice včetně sacího nástavce, délka sací hadice 3,5 m, Ø 200 mm
- pneumatický uzavírací systém (šoupátko, klapka) pro zadní sací hadici i zametací agregát
- výložník zadní ruční sací hadice nadlehčována plynovou vzpěrou
- všechny okruhy hydraulické, pneumatické, elektrické a vodní spojené rychlospojkami pro snadné odstavení nástavby
- ovládání celého stroje z kabiny řidiče (ovládací panel) včetně sklápění zásobníku a otevírání zadního čela
- kamery pro sledování sací hubice levá i pravá, předního přídatného koštěte a prostoru za vozidlem (displej/monitor u řidiče)
- zavírání zadního čela ovladačem zvenku
- automatické zvedání agregátů při couvání
- odstavné výškově stavitelné nohy pro demontáž a montáž nástavby z podvozku a na podvozek (sada - 4 ks)
- výstražná světla oranžové barvy - oranžový maják v LED provedení 2 ks
- zadní světelná rampa (4 ks světel) oranžové barvy v LED provedení
- zadní okapový plech proti znečištění zadní části při sklápění z nerezové oceli, DIN 1.4301
- ventil s koncovkou na zadním čele na odpouštění znečištěné vody
- barevné provedení nástavby oranžová RAL 2011
- bezpečnostní šrafování

Sněhová radlice LLV 35 S - vozidlo č. 2 a 3

- sněhová radlice nová, nepoužitá, rok výroby 2024 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 záštity, 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

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:	20500 kg		
Model:	Mercedes-Benz Arocs 5		

Konfigurace vozidla

Lakování

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

Pneumatiky

1. náprava:	2x 385/65 R 22,5 Continental	W48KQA 10 on/off 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
A5W	Stálý převod $i = 4,143$
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
D1B	Sedadlo řidiče odpružené, standardní
D1N	Sedadlo spolujezdce, sklápňový sedák
D2Y	Kontrola zapnutí bezpečnostních pásů
D3X	Potahy sedadel, hladká tkanina
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
F6D	Čelní sklo determální s pruhem
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
G0W	Jízdní program Off-road
G2C	Převodovka G 230-12/11,7-0,78
G4E	Převodovka rozd. VG 3000-3W, 1,04, raditelný pohon
G5A	Jednokotoučová spojka
G5G	Řazení automatizované Mercedes PowerShift 3
G5L	PowerShift Advanced
J1H	Sdružený přístroj 12,7 cm, s přídavným displejem
J1M	Dig. tachograph, 2nd gen., version 2, ADR
J1S	Tachograf VDO
J2I	Standardní reproduktory se středovým reproduktorem
J3U	Možnost aktivace v aplikaci FleetBoard Manager
J3V	Truck Data Center 7
J6A	Classic cockpit
J8Y	Příprava pro Truck Data Center 7
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
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
P0Q	Kryt podběhu a motoru
P0S	Volný prostor pro ovl. jednotky, vedle sed.řidiče
P9A	Příprava pro ovládání sklápění v kabině
Q8M	Příčnick zadní, níže umístěný, zesílený
R0Z	Kryty matic kol
R1Q	Ráfky 9,00 × 22,5
S5A	Omezovač rychlosti 90 km/h (ECE)
S5Z	Tempomat a temposet
U2G	Výfukový box
V0T	Vozidlo třídy N3G, off-road
V1B	Arocs
V1W	Standard
V2J	Arocs – modelová generace 5
V8A	Číslo podvozku VIN
V9G	Technical changes model year October
X1S	Štítky a dokumentace česky
X2E	Typový štítek, EU
X3Z	Záruka na hnací řetězec, 3 roky / 250 000 km
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
C6J	Čerpadlo posilovače řízení, neřízené
C6L	Posilovač řízení zesílený, od 9 t
CLW	Chlazení oleje řízení
D6M	Topení přídavné teplovodní, pro kabinu
D7G	Víka úložných prostorů, na obou stranách
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
F6Q	Houkačka podtlaková
G9Y	Bez Predictive Powertrain Control
J5S	Rádio s USB portem a Bluetooth
J8H	Bez zpětné kamery
L1C	LED světlomety pro denní svícení
L1W	Odbočovací světla LED se světelným podpisem
L9A	Příprava pro dodatečnou montáž výstražných světel
L9B	Elektroinstalace pro přídavná světla
M7V	Chlazení pro velmi horké oblasti
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
Q2U	Pera zadní 13,0 t
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
S8A	Lékárnička
S8C	Výstražný trojúhelník
S8E	Reflexní vesta
S9S	Bez asistenční sady
S9U	Bez přípravy na alkohol tester s imobilizérem
W1G	Hmotnostní varianta 20,5 t (9,0/13,0)
Y3M	Protikoroziční nástřik rámu
Y4A	Zvedák 12 t / 19 t

Technická data podvozku

Hmotnosti a rozměry

Typ	
Podvozek	AK
Pohon	4x4
Rozvor	4200 mm

Hmotnost	
1. náprava (nenaloženo)	5741 kg
2. náprava (nenaloženo)	- kg
3. náprava (nenaloženo)	2713 kg
4. náprava (nenaloženo)	- kg
Pohotovostní hmotnost (vč. výbavy)	8454 kg
Zatížení	12046 kg
Přípustná celková hmotnost	20500 kg
Příp. celk. hmotnost jízdní soupravy	44000 kg

Motor	M2Q
Objem cm ³	10677
Výkon v kW / PS	290 / 394
Max. kr. m. v NM při 2750/min 1122 /min	1900

Pneumatiky

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

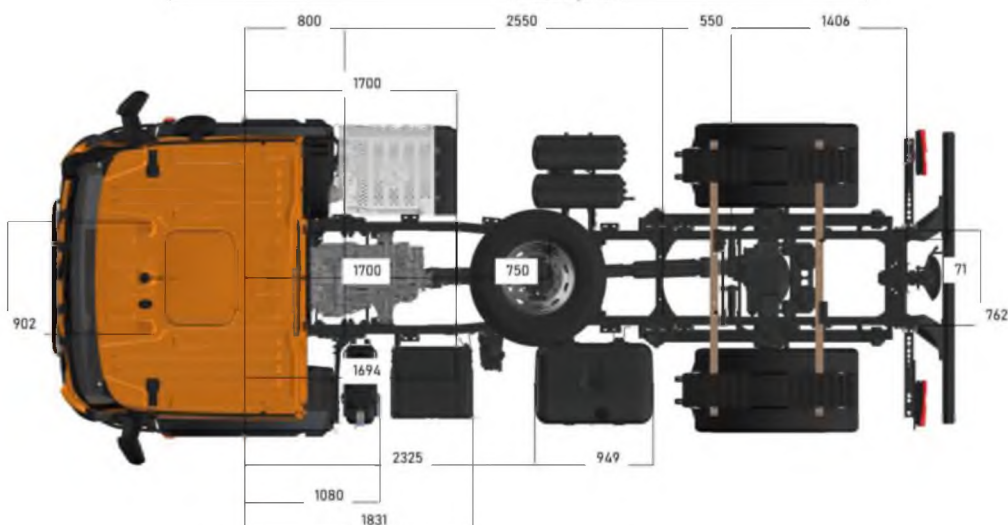
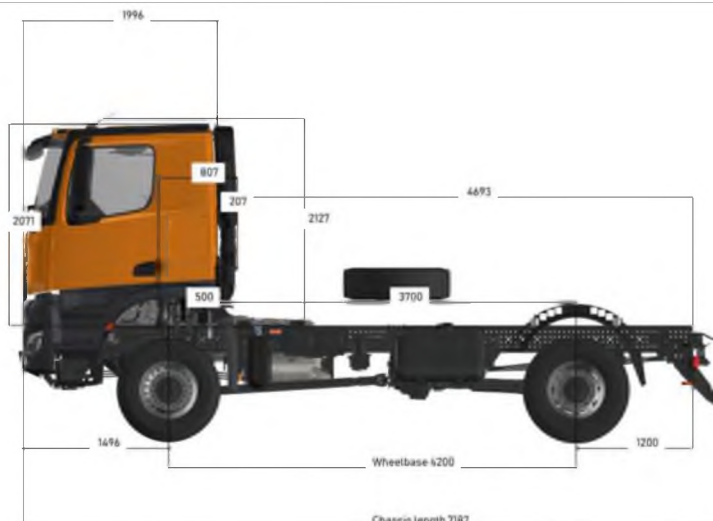
Délka nástavby	
Maximální převis	0 mm
Min. vzdálenost od zadní nápravy	311 mm
Max. vzdálenost od zadní nápravy	570 mm

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

Rozměry	
Výška rámu – PN – naloženo	1161 mm
Výška rámu – PN – nenaloženo	1242 mm
Výška rámu – ZN – naloženo	1167 mm
Výška rámu – ZN – nenaloženo	1299 mm

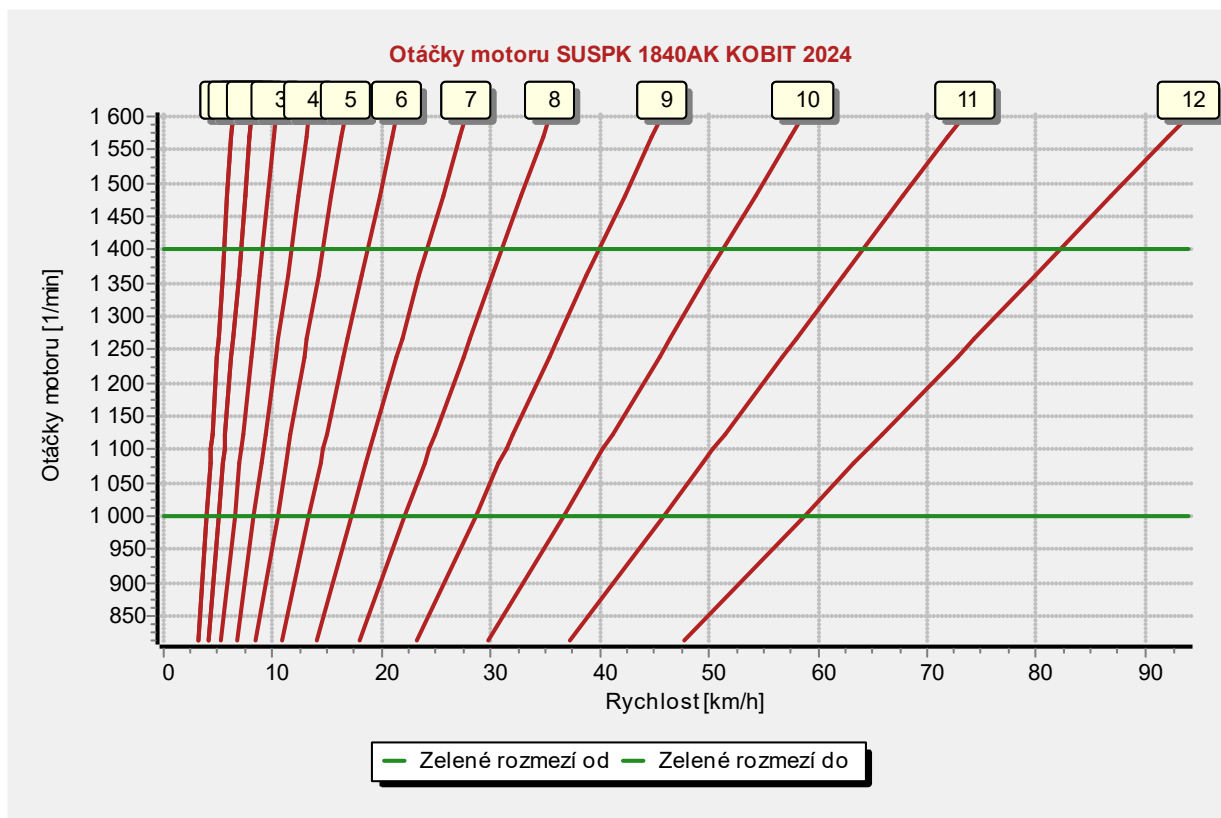
Hmotnost vozidla je udávána včetně řidiče, náradí, rezervního kola, 90 % objemu nádrže a případné zábrany proti podjetí.

Rozměry vozidla



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

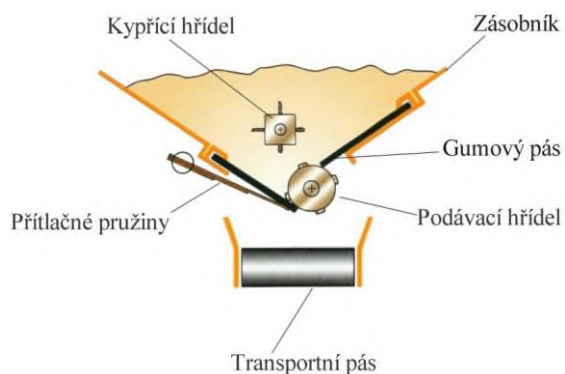
Pilový diagram (otáčky motoru)



Chemický sypač EPOKE SH 3810 SIRIUS AST III vozidlo č. 3

Jedná se nesený, plně automatický sypač, který díky své konstrukci umožňuje provádět vysoce spolehlivě jak posyp solí a pískem, tak i drtí a dalšími obvyklými posypovými materiály větších frakcí.

Sypač Epoke S 3810 Sirius 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. Regulací přítlačku levého gumového pásu na podávací hřídel je možné nastavovat množství materiálu. Na konci transportního pásu padá posypový materiál šachtou na rozmetadlo. 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.

Hlavní přednosti principu EPOKE oproti šnekovým nebo pásovým sypačům:

- Nízký záběrový moment při spuštění sypání – nižší odběr výkonu od motoru a nižší spotřeba
- Menší přenosy sil – minimální opotřebení všech komponentů – delší životnost
- Homogenní dodávání materiálu – rozdrobení hrudek
- Předcházení tvorbě můstkového efektu materiálu v zásobníku především u inertního materiálu
- Omezení rizika poškození stroje při vniknutí cizího většího předmětu.
- Rovnoměrné vyprazdňování materiálu po celé délce zásobníku – nemění se těžiště vozidla v průběhu vyprazdňování – snazší ovládání – vyšší bezpečnost a komfort

Technické parametry:

Pohon sypače	hydraulický od hydraulického systému nosiče.
Objem zásobníku posypového materiálu	5 m ³
Šíře posypu plynule nastavitelná z dálkového ovládání	2 ÷ 12 m
Sypané množství soli plynule regulovatelné z dálkového ovládání	5–60 g/m ²
Sypané množství inertního materiálu plynule regulovatelné z dálkového ovládání	30–240 g/m ²

System zkrápení

Sypač SIRIUS AST je vybaven plynule regulovatelným množstvím kapaliny v rozsahu 7-50 %. Při zapnutí zkrápení se množství sypaného materiálu automaticky sníží o daný procentuelní poměr.

- Zkrápení zajišťuje membránové čerpadlo, které vylučuje možnost přehřátí a poškození.
- Pouze jedna nádrž na každé straně 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
- Inovované postranní nádrže perfektně vyplňují boční prostor nástavby, což zvyšuje objem solanky

Kapacita zásobníku	Velikost solankových nádrží
5 m3	2 x 1 200 l – celkem 2 400 l

Elektro-hydraulický systém

Stroje EPOKE jsou osazeny systémem proporčních ventilů, které zajišťují maximální přesnost nastavených posypových parametrů.

- Hydromotory pohánějící rozmetací disk a vynášecí šnek jsou opatřeny snímačem otáček, které jsou následně porovnány s nastavenou hodnotou a případné rozdíly jsou automaticky dorovnány. Tato zpětnovazební regulace zajišťuje přesnost nastavených parametrů posypu nezávisle na teplotě hydraulického oleje.
- Systém je schopen dynamické redukce otáček rozmetacího disku podle množství či druhu aplikovaného materiálu, zapnutí zkrápení či množství zkrápené solanky. Nedochozí tedy ke zkreslování šíře posypu.

Konstrukce zásobníku

Všechny funkční součásti elektro-hydraulického systému jsou umístěny v zadní části stroje v čistém a dobře přístupném prostoru, který je utěsněn proti vniknutí agresivní soli a solanky (krytí IP 44). Samotná elektronická řídicí jednotka umístěna ve speciálním boxu s vyšším stupněm krytí proti vlhkosti.

- Stroj je konstruován stavebnicově a lze jej snadno přestavět z jednoho druhu pohonu na jiný
- Kvůli snadnému přístupu obsahuje sklápěcí šachta rozmetacího disku integrovaný žebřík a plnicí ventil solankových nádrží. V případě potřeby kontroly zásobníku lze snadno vylézt po zabudovaných schůdkách v krytu stroje. (viz obr.)

Ovladač nové generace EpoMater X1



EPOMASTER X1.

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.

Krom zjednodušení obsluhy má tato jednotka standardně i tři možnosti datového výstupu pomocí:

- RS 232
- GPRS
- USB

Tato jednotka umožní všechny nadstavbové funkce automaticky řízeného posypu podle polohy (EpoSat) nebo podle teploty povrchu vozovky (EpoTherm).

Přehled funkcí dálkového ovládání EpoMaster X1:

- 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 kontrolkou
- indikace nastavení pozice symetrie posypu
- signalizace minimálního množství posypového materiálu v zásobníku
- signalizace minimální hladiny skrápěcí kapaliny v nádržích na kapalinu
- akustické varovné signály

Veličiny možné odečítat z datového rozhraní RS 232 ovladače EpoMaster X1:

- aktuální čas,
- datum,
- číslo sypače,
- typ sypače,
- počítadlo kilometrů,
- rychlost,
- posyp (zap/vyp),
- solanka (zap/vyp),
- dvě možnosti externích datových vstupů (zap/vyp př. radlice),
- krok symetrie posypu, dávka posypu (g/m²),
- procentuální poměr solanky,
- zapnutí klávesy maximálního posypu,
- kumulativní počítadlo spotřeby suchého posypového materiálu (kg),
- kumulativní počítadlo spotřeby solanky (l),
- šíře posypu (m),
- aktuální druh suchého posypového materiálu (možno zvolit 15 druhů),
- aktuální druh solanky (možno zvolit 5 druhů),
- v případě montáže volitelného snímače teplota vzduchu °C,
- v případě připojení GPS antény přímo do nastavby sypače zeměpisná délka a šířka,
- chybová hlášení nastavby (indikace 15-ti možných závad)

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

Specifikace nástavby sypače EPOKE SH 3810 SIRIUS AST III

code	položka
3814	Epoke sypač Sirius AST III medium 5 m3
605831	Barva oranžová RAL2011
604175	Čidlo minimálního množství solanky
604579	Snímač impulsů o rychlosti - elektronický
605423	Symetrie posypu - elektrická
605606	Připojovací ventil solanky DIN
606152	Konektor propojovacího kabelu umístěný uvnitř zadního boxu
607768	Indikátor posypu OptiTector
608054	Skládací střecha zásobníku
608082	Rozpojitelný pohon pásu a vynášecích hřídelí
608134	Indikátor minimálního množství suchého posypového materiálu
608171	Systém automatického zastavení plnění solanky
608408	Maják, oranžový 12/24V
608463	Manipulační oka na bocích zásobníku
608481	centrální mazací body vynášení a drtící hřídele
608842	Ochranný rošt v zásobníku se sklonem s oky 100x100mm
609029	Pracovní osvětlení rozmetadla, LED, bílá 9-30 V
609284	Ovladač EpoMaster X1
609286	Stavitelný držák pro ovladač EpoMaster X1
609288	Rozvodný box pro EpoMaster X1 - standard
609446	nerozovný vynášecí hřídel s vačkami 6mm 25x178 M
610374	Solankové nádrže 2 x 1 200 l
610761	Systém zkrápění SH
UNP	Světelná rampa oranžové barvy na zadní stěně sypače
UNP	Odstavné nohy se šroubovým zvedákem – sada 4 ks
UNP	Mezirám

Vyobrazení velikostní varianty zásobníku M s nádržemi na solanku 2 x 1 200 l



Nabídnutá nástavba zcela splňuje všechny požadované body specifikace ZD

Vysprávková souprava na opravu výtluků TURBO 5000 H2Š – vozidlo č. 3

Technický popis

Stroj je řešen jako samostatná nástavba určená pro montáž na tříosé podvozky o celkové hmotnosti do 26 t. Stroj je určen k výpravě výtluků, spár a jiných výsprav na vozovce v rozsahu daném TP 96. Nástavba umožňuje jak pevnou montáž na vozidlo, tak montáž na různé výměnné systémy. Hlavními komponenty jsou: turbodmychadlo (kompresor), zásobník na emulzi (s možností ohřevu náplně), zásobník na kamenivo, technologický okruh emulze a vody. Množství vzduchu a tím i úlet a ztráty při práci, je možné regulovat z pracovního místa. Nástavba TURBO je koncipována především, jako vysprávková souprava pro letní období, ale po doplnění zadního rozmetadla je možno její využití jako inertního sypače v zimním období. Tím se rozšiřuje možnost využití stroje.

Pracovní rameno

Rameno je umístěno na přední upínací desce a pro přepravu se skládá, aby nepřesahovalo obrys vozidla. Pro lehčí manipulaci se samotným ramenem (ve vertikálním směru) je vybaveno vzduchovým odlehčovacím válcem, který udržuje rameno ve zvolené poloze a snižuje tak ovládací síly na minimum.



Technologický okruh emulze

Technologie umožňuje tyto funkce:

- Sání ze zásobníkové nádrže (výkon cca. 18–20 l/min)
- Cirkulaci – zajistí neustálé prohřívání celého okruhu včetně aplikační hubice
- Přečerpání zbylé emulze z nádrže
- Profouknutí nebo proplach pro vyčištění okruhu
- Regulaci množství emulze – dávkování

Zásobník kameniva

Násypka je vybavena dvěma šnekami, které vynášejí a dávkují kamenivo. Regulaci dávky kameniva lze provádět změnou otáček šneků. Podle možností použitého nosiče nástavby (nosnosti podvozku) je volena velikost objemu násypky. Tvar zásobníku je navržen s ohledem na minimální hmotnost, optimální úhly sklonu stěn a univerzálnost z hlediska montáže na většinu používaných podvozků.

Povrchová úprava

Pískování (dle ISO 8501:1), Ep. Zinkový základ nasycený 2.704.0480 (75 µm),
Plnič F392 + Vrchní lak DELFLEET F350 (150-200 µm + 40-60 µm) - ochrana proti UV záření a
mechanickému otěru,

Odolnost proti korozi 2000 hod. v solné mlze (test dle EN 9227/93).

El. spoje jsou chráněny ochranným lakem a ostatní el. prvky jsou v antikoročním provedení. Nejvíce
exponovaná místa jsou vyrobena z nerezavějící oceli. Proporcionální elektrohydraulické řízení je ve
speciálním provedení a dále je umístěno v uzavřeném prostoru korby utěsněném proti vniknutí vlhkosti.

Pracovní postup při výpravě výtluků a prasklin:

1. Vyčištění výtluhu proudem tlakového vzduchu – odstranění všech prašných částí.
2. Do proudu vzduchu se vstříkuje (pod nastaveným tlakem) rychloštěpná emulze, která vnikne
do všech pórů a trhlin výtluhu.
3. Do směsi vzduchu a emulze je přidáno požadované množství kameniva potřebné frakce, které
postupně společně s emulzí vyplňuje prostor výtluhu.
4. Na závěr se vypnutím přívodu emulze podrtí vyspravený výtluh suchým kamenivem.
5. Po ukončení výspravy lze profouknout trysky, vodou nebo stlačeným vzduchem.

Provedení a vybavení nástavby

Výměnná nástavba

Nová nepoužitá nástavba (rok výroby 2024 nebo novější) pro použití na nabídnutém podvozku

Pohon nástavby od komunální hydrauliky podvozku

Výměnná nástavba – montáž do úchytných bodů podvozku

Objem zásobníku 5 m³

Násypka dělená na 2 komory pro použití dvou různých frakcí kameniva

Vynášení materiálu dvěma šneky – ovládání každého šneku samostatně

Nádrž na emulzi 1100 l s plamencem a zateplením minerální vlnou 30 mm

Nádrž vybavena teploměrem, a ukazatelem stavu hladiny

Vyhřívání nádrže plynovým hořákem – pevná nádrž na LPG o objemu 80 l

Dávkování emulze je zajištěno zubovým čerpadlem s regulací

Režimy: sání, cirkulace, přečerpání

Propojení na pročištění rozvodu emulze

Čištění rozvodu profukem stlačeným vzduchem

Turbodmychadlo o výkonu 9,5 m³/min.

Vývod s kohoutem na ruční rozstřikovací lištu

Zadní pracovní rameno s dosahem 5 m (pracovní místo za vozidlem)

Systém nadlehčování pracovního ramene vzduchovým válcem pro eliminaci pracovních sil

Ovládání všech funkcí nástavby z panelu umístěného na konci pracovního ramene

Ocelová žárově zinkovaná síta v násypce (rozměr oka 100x100 mm) demontovatelná

Odklápečí střecha nad zásobníkem ovládaná textilními táhly ze země (plachtová na ocelové konstrukci)

Nádrž na vodu 320 l s vývodem a uzavíracím ventilem

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

Výškově stavitelné odstavné nohy (odstavení nástavby bez použití jeřábu) sada 4 ks

Barevné provedení – oranžová RAL 2011

Montáž na vozidla, uvedení do provozu

Dovybavení vozidla pro použití jako nosič výměnných nástaveb (vozidlo 6x6)

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 olejovými značkami. 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 (87 l /min).

Připojení na nástavbu je realizováno pomocí 3 ks rychlospojkek, 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). Umožňuje optimalizovat tlak i průtok hydrogenerátoru i za proměnných otáček i při proměnném zatížení - tedy za běžných provozních podmínek. Load sensing systémy dodávají pro hydraulický obvod pouze takové množství tlakového média, které je bezpodmínečně nutné, a o systémovém tlaku málo vyšším, než je tlak zátěže. Tímto se daří podstatně snížit ztráty vzniklé na pojišťovacích ventilech a škrncích.

Výhodou je menší zahřívání oleje a menší výkonové ztráty.

To umožňuje střídání nástaveb s různými požadavky na množství dodávaného oleje do jejich hydraulického systému (není třeba nic přepínat ani nastavovat).

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 jistěním funkcí.

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

Pro radlici 4 pracovní okruhy, plovoucí poloha s plynulou regulací přítlaku 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.

Jednotka GPS pro možnost sledování polohy vozidla (on-line i off-line) a přenos dat z pracovních nástaveb a sledování spotřeby PHM vozidla od f. 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 nosič výměnných nástaveb.

Dovybavení vozidla pro použití jako nosič výměnných nástaveb (vozidlo 4x4)

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 olejovými značkami. 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 (87 l /min).

Připojení na nástavbu je realizováno pomocí 3 ks rychlospojkek, 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). Umožňuje optimalizovat tlak i průtok hydrogenerátoru i za proměnných otáček i při proměnném zatížení - tedy za běžných provozních podmínek. Load sensing systémy dodávají pro hydraulický obvod pouze takové množství tlakového média, které je bezpodmínečně nutné, a o systémovém tlaku málo vyšším, než je tlak zátěže. Tímto se daří podstatně snížit ztráty vzniklé na pojišťovacích ventilech a škrncích.

Výhodou je menší zahřívání oleje a menší výkonové ztráty.

To umožňuje střídání nástaveb s různými požadavky na množství dodávaného oleje do jejich hydraulického systému (není třeba nic přepínat ani nastavovat).

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 jistěním funkcí.

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

Pro radlici 3 pracovní okruhy, plovoucí poloha.

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.

Jednotka GPS pro možnost sledování polohy vozidla (on-line i off-line) a přenos dat z pracovních nástaveb a sledování spotřeby PHM vozidla od f. 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 nosič výměnných nástaveb.

Přepravník dopravního značení PDZ 12 – vozidlo 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 nástavb pro SÚSPK (2024)

Pokyn: Doplněny 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 NA N3G 6x6 26t	4 226 300,00 Kč
2	vozidlo č.2 NA N3G 4x4 18t	3 877 900,00 Kč
3	vozidlo č.3 NA N3G 4x4 18t	3 610 950,00 Kč
4	NST IN pro vozidlo č. 1	1 325 000,00 Kč
5	NST CH pro vozidlo č. 2	1 150 000,00 Kč
6	NST CH pro vozidlo č. 3	1 300 000,00 Kč
7	NST radlice těžká křídlo	465 600,00 Kč
8	NST radlice těžká segmentová	421 600,00 Kč
9	NST výpravková souprava	1 730 000,00 Kč
10	NST zametač	3 495 000,00 Kč
11	box na dopravní značení	80 000,00 Kč

Vozidlo číslo	cena podvozku	cena NST IN pro vozidlo č.1	cena NST CH pro vozidlo č.2	cena NST CH pro vozidlo č.3	cena radlice těžká křídlo	cena radlice těžká segmentová	cena NST výpravková souprava	cena NST zametač	cena boxu na dopravní značení	Cena celkem za komplet bez DPH	Celkem DPH za komplet	Cena celkem za komplet vč. DPH
1	4 226 300,00 Kč	1 325 000,00 Kč	x	x	465 600,00 Kč	x	x	x	80 000,00 Kč	6 096 900,00 Kč	1 280 349,00 Kč	7 377 249,00 Kč
2	3 877 900,00 Kč	x	1 150 000,00 Kč	x	x	421 600,00 Kč	x	3 495 000,00 Kč	80 000,00 Kč	9 024 500,00 Kč	1 895 145,00 Kč	10 919 645,00 Kč
3	3 610 950,00 Kč	x	x	1 300 000,00 Kč	x	421 600,00 Kč	1 730 000,00 Kč	x	80 000,00 Kč	7 142 550,00 Kč	1 499 935,50 Kč	8 642 485,50 Kč
Celková kupní cena za všechny komplety v Kč										22 263 950,00 Kč	4 675 429,50 Kč	26 939 379,50 Kč