

KUPNÍ SMLOUVA

„Nákladní automobily – nosiče výměnných nástaveb (2016) – 2. vyhlášení“

uzavřená dle ustanovení § 2079 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku
(dále jen „smlouva“)

číslo smlouvy kupujícího: S1606/16 / 850000113

číslo smlouvy prodávajícího:

smlouva je uzavřena na základě výsledku otevřeného řízení veřejné zakázky evidované na profilu zadavatele pod systémovým číslem: P16V00000496 (dále jen „zadávací řízení“)

Smluvní strany:

Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o. (Dále jen „SUSPK“)

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

sídlo: Škroupova 18, 306 13 Plzeň

statutární orgán: Pavel Panuška, generální ředitel

IČO: 72053119

DIČ: CZ72053119

e-mail: posta@suspk.eu

datová schránka: qbep485

telefon: +420 377 172 101

kontaktní osoba: Martin Kunzendörfer, tel. +420 377 172 302, e-mail: martin.kunzendorfer@suspk.eu

korespondenční adresa: Koterovská 162, 326 00 Plzeň

dále jen „kupující“

a

VSP Auto, s.r.o.

zapsaná v obchodním rejstříku pod sp. zn.: C 11672 vedenou u Krajského soudu v Plzni

sídlo: Domažlická 168, 318 00 Plzeň

zastoupená: Ing. Romanem Štaffem, jednatelem společnosti

IČO: 25237781, DIČ: CZ25237781

telefon: 377 360 620 e-mail: plzen@vsp-auto.cz

datová schránka: 8gbbc62

kontaktní osoba: Pavel Konáš, tel. 724224320, e-mail: konas@vsp-auto.cz

korespondenční adresa, je-li odlišná od sídla:

dále jen „prodávající“

1. Předmět smlouvy

- 1.1. Prodávající se touto smlouvou zavazuje, že kupujícímu odevzdá předmět koupě specifikovaný v čl. 2 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.

2. Předmět koupě a prohlášení prodávajícího

- 2.1. Předmětem koupě dle této smlouvy jsou: nákladní vozidla kategorie N3 včetně výměnných nástaveb pro zimní údržbu a sněhové radlice (dále také jako „vozidla“ nebo „komplety“)

Vozidlo číslo		Nástavba	Sněhové radlice	Místo dodání (Středisko SUSPK)
1	NA 4x4 18t	NST CH	těžká segmentová	Stř. Sušice – Pražská 917, Sušice
2	NA 4x4 18t	NST CH	těžká segmentová	Stř. Přestice – Riegrova 533, Starý Plzenec
3	NA 4x4 18t	NST CH	těžká segmentová	Stř. Plzeň-Doudlevice PS – Žatecká 732 Kralovice
4	NA 4x4 18t	NST CH	těžká segmentová	Stř. Kralovice - Žatecká 732 Kralovice
5	NA 4x4 18t	NST IN (TERMO)	těžká segmentová	Stř. Seč U Blovic - Riegrova 533, Starý Plzenec

NST – výměnná nástavba, CH – nástavba pro chemický posyp, IN – nástavba pro inertní posyp

- 2.2. Sjednané množství: pět (5) ks vozidel dle specifikace uvedené v čl. 2.1. této smlouvy.
- 2.3. Sjednaná jakost: nové (rok výroby 2016 nebo novější), nepoužité, neregistrované.
- 2.4. Sjednané provedení: dle specifikace uvedené v příloze č. 2 této smlouvy a v souladu s podmínkami dle přílohy č. 1 této smlouvy.
- 2.5. Kupující i prodávající souhlasně prohlašují, že je předmět koupě na základě shora uvedené specifikace dostatečně určitě a srozumitelně určen.
- 2.6. Proávající 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.
- 2.7. Proávající prohlašuje, že předmět koupě má vlastnosti stanovené v tomto článku shora a je způsobilý k použití k účelu obvyklému, tj. provozu na pozemních komunikacích.

3. Místo plnění

- 3.1. Proávající se zavazuje odevzdat kupujícímu předmět koupě, resp. jednotlivá vozidla na místech uvedených v tabulce dle čl. 2.1. této smlouvy, nebude-li dohodnuto jinak.
- 3.2. Náklady spojené s odevzdáním předmětu koupě kupujícímu nese prodávající.

4. Termín plnění

Proávající se zavazuje odevzdat kupujícímu předmět koupě dle této smlouvy nejpozději do šesti (6) měsíců ode dne uzavření této smlouvy.

5. Kupní cena

- 5.1. 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 18.435.000,- Kč bez DPH (dále jen „kupní cena“).

- 5.2. Kupní cena odpovídá souhrnu dílčích cen jednotlivých kompletů, resp. všech jejich částí (podvozek, nástavba, sněhová radlice) uvedených v příloze č. 3 této smlouvy.
- 5.3. V kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady prodávajícího související s řádným a včasným dodáním předmětu koupě, zejména náklady na zajištění předmětu koupě a dokladů nezbytných k jeho užívání. Dále je v kupní ceně zahrnuta cena dopravy předmětu koupě do místa plnění a zaškolení kupujícího nebo osob jím určených ohledně způsobu užívání předmětu koupě.
- 5.4. DPH bude účtováno dle platných právních předpisů ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.

6. Platební podmínky

- 6.1. Kupní cena bude prodávajícím účtována řádným daňovým dokladem, vystaveným po odevzdání předmětu koupě kupujícímu, přičemž ke každému kompletu bude samostatný daňový doklad, tj. bude vystaveno celkem 5 daňových dokladů, přičemž každý komplet bude v daňovém dokladu rozepsán na jednotlivé dílčí části kompletu (tj. podvozek, radlice, nástavba) vč. příslušné ceny.
- 6.2. 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. 7.1. a 7.2. této smlouvy, jako podklad pro správnost vyúčtování kupní ceny.
- 6.3. Vystavený daňový doklad musí splňovat veškeré náležitosti dle této smlouvy a 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 přeruší 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 kupující nenastává prodlení.
- 6.4. Dnem úhrady kupní ceny se rozumí den připsání částky na účet prodávajícího.
- 6.5. Smluvní strany si sjednávají, že pohledávku na zaplacení kupní ceny je prodávající oprávněn postoupit na třetí osobu pouze s předchozím písemným souhlasem kupujícího.
- 6.6. Prodávající 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 ponížit 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.
- 6.7. 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 kupujícího vůči prodávajícímu 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. Podmínky odevzdání předmětu koupě

- 7.1. Předmět koupě bude prodávajícím kupujícímu odevzdán v místě plnění dle čl. 3 této smlouvy (resp. 2.1. této smlouvy) po předchozí dohodě o přesném času dodání s oprávněným zástupcem kupujícího. Předání a převzetí plnění bude potvrzeno oběma stranami na dodacím listě.
- 7.2. 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:

Martin Kunzendörfer, tel. +420 377 172 302, e-mail: martin.kunzendorfer@suspk.eu

- 7.3. Kupující je oprávněn odmítnout předmět koupě převzít v případě, že předmět koupě nebude mít vlastnosti uvedené v čl. 2 této smlouvy či v případě, že spolu s předmětem koupě nebudou kupujícímu odevzdány doklady dle odst. 7.5. a 7.6.
- 7.4. 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.
- 7.5. Prodávající je povinen při odevzdání předmětu koupě předat kupujícímu doklady, jež jsou nutné k převzetí a k užívání předmětu koupě, zejména technické průkazy vozidel a návod k obsluze v českém jazyce. Součástí dodávky sněhových radlic bude návod k obsluze v českém jazyce, katalog náhradních dílů, prohlášení o shodě, schválení k provozu na pozemních komunikacích v ČR a technické osvědčení samostatného technického celku. Součástí dodávky nástaveb bude návod k obsluze v českém jazyce, prohlášení o shodě, schválení k provozu na pozemních komunikacích v ČR a technické osvědčení samostatného technického celku. Součástí dodávky každé nástavby pro chemický posyp (NST CH) bude protokol vystavený oprávněnou osobou o nastavení dávkování dle TP 127.
- 7.6. 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.
- 7.7. Prodávající se zavazuje provést kvalifikované zaškolení obsluhy k užívání předmětu koupě.

8. Záruka za jakost

- 8.1. Prodávající se zavazuje, že si předmět koupě po dobu nejméně dvou (2) let zachová vlastnosti uvedené v čl. 2 odst. 2.4. a 2.7. této smlouvy.
- 8.2. Záruční doba počíná běžet dnem odevzdání předmětu koupě kupujícímu.

9. Práva z vadného plnění

- 9.1. Předmět koupě má vady, nemá-li vlastnosti uvedené v čl. 2 odst. 2.1. až 2.4. a 2.7. této smlouvy. Za vadu se považují i vady v dokladech dle čl. 7 odst. 7.5. a 7.6. této smlouvy.

9.2. 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.

9.3. Povinnosti prodávajícího ze záruky za jakost tím nejsou dotčeny.

9.4. Při uplatňování práv z vadného plnění se použijí ustanovení § 2099 a násl. občanského zákoníku.

10. Doručování

10.1. Veškerá korespondence mezi smluvními stranami bude doručována do sídla, případně na korespondenční adresu, označeného v záhlaví této smlouvy a k rukám kontaktních osob.

10.2. Změna sídla, popř. změna kontaktní osoby uvedené v záhlaví této smlouvy bude oznámena druhé straně vždy písemně a s předstihem.

10.3. 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.

11. Odstoupení od smlouvy

11.1. Obě smluvní strany jsou oprávněny odstoupit od této smlouvy v případech stanovených zákonem.

11.2. Smluvní strany se dohodly, že kupující je oprávněn v souladu s § 2001 o.z. od této smlouvy písemně odstoupit z důvodu jejího porušení prodávajícím.

11.3. 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. 2 odst. 2.6. nebo čl. 2.7. 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.

12. Smluvní pokuty

12.1. V případě prodlení prodávajícího s odevzdáním předmětu koupě v termínu dle čl. 4 této smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny dle čl. 5 odst. 5.1. této smlouvy bez DPH za každý i započatý den prodlení.

12.2. Ustanovením o smluvní pokutě ani jejím zaplacením není dotčeno právo kupujícího domáhat se náhrady případné škody v celém rozsahu, způsobené porušením této smlouvy prodávajícím.

12.3. Smluvní pokuty dle této smlouvy se stávají splatnými dnem následujícím po dni, ve kterém na ně vznikl nárok.

13. Závěrečná ustanovení

13.1. Tuto smlouvu lze měnit či doplňovat pouze písemnými dodatky, očíslovanými a podepsanými oběma stranami. Tímto ustanovením není dotčeno právo stran o změně smlouvy v případech touto smlouvou výslovně stanovených (zejm. dovětkem „nebude-li dohodnuto jinak“).

13.2. Prodávající bere na vědomí, že tato smlouva včetně všech jejích příloh podléhá povinnému zveřejnění zejm. podle zák. č. 340/2015 Sb., zákon o registru smluv.

13.3. Prodávající výslovně souhlasí s tím, že kupující zveřejní úplné znění této smlouvy vč. příloh, tj. tato smlouva bude uveřejněna v podobě obsahující i případné osobní údaje nebo údaje naplňující parametry obchodního tajemství, pokud prodávající nejpozději do uzavření této smlouvy nesdělí kupujícímu ty údaje, resp. části návrhu smlouvy (příloh), jejichž uveřejnění je zvláštním právním předpisem vyloučeno (např. obchodní tajemství, osobní údaje nebo důvěrné informace ve smyslu ust. § 218 ZZVZ), 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.

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

13.5. Tato smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž každá strana obdrží po dvou.

14. 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 (stanovené zadavatelem)

Příloha č. 2 – Specifikace nabízených vozidel

Příloha č. 3 – Kupní cena

kupující:

01-02-2017

V Plzni dne

Správa a údržba silnic
Plzeňského kraje
příspěvková organizace
Škroupova 18, 306 13 Plzeň
IČ: 72053119

Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o.

Bc. Pavel Panuška
generální ředitel

prodávající:

V Plzni dne 12.12.2016

VSP Auto, s.r.o.
autorizovaný prodejce a opravce
skupiny Daimler AG
pro značku Mercedes-Benz
Domažlická 168, 318 00 Plzeň
IČ: 25237781 DIČ: CZ25237781

VSP Auto, s.r.o.

Ing. Roman Štaff
jednatel společnosti

Technické podmínky – VZ: Nákladní automobily – nosiče výměnných nástaveb (2016) – 2. vyhlášení

**5 ks – kompletů nákladních automobilů s výměnnými nástavbami pro
zimní údržbu a sněhovými radlicemi**

Vozidlo číslo	Podvozek	Nástavba	Sněhové radlice	Místo dodání
1	NA N3G 4x4 18t	NST CH	těžká segmentová	Stř. Sušice – Pražská 917, Sušice
2	NA N3G 4x4 18t	NST CH	těžká segmentová	Stř. Přestice – Riegrova 533, Starý Plzenec
3	NA N3G 4x4 18t	NST CH	těžká segmentová	Stř. Plzeň-Doudlevice PS – Žatecká 732 Kralovice
4	NA N3G 4x4 18t	NST CH	těžká segmentová	Stř. Kralovice - Žatecká 732 Kralovice
5	NA N3G 4x4 18t	NST IN (TERMO)	těžká segmentová	Stř. Seč U Blovic - Riegrova 533, Starý Plzenec

NST – výměnná nástavba, **CH** – nástavba pro chemický posyp, **IN** – nástavba pro inertní posyp

Záruka – **min. 24 měsíců**

Dodání – **do 6 měsíců** od uzavření smlouvy

Emise – min. **EURO 6**

Vozidlo č. 1 až 5

PODVOZEK:

- podvozek musí být nový, nepoužitý, rok výroby 2016 nebo novější
- 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, výsádková 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
- vozidlo vybaveno ABS
- **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
- namontovaná **přední upínací deska** dle DIN 76 060 3/5 pro montáž sněhové radlice případně jiných zařízení, tato skutečnost musí být zaznamenána v TP vozidla
- 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 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. 550 Nm, možnost použití za jízdy

Převodovka:

- převodovka **manuální**, plně synchronizovaná, **min. 10+1** (min. 10 rychlostních stupňů vpřed+zpátečka)
- vedlejší pohon na převodovce pro pohon čerpadla sklápěče

Kabina:

- v komunálním provedení (**analogový tachograf** - počítač km a provozních hodin/mth, NE digitální tachograf!)
- 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
- příprava elektroinstalace pro zapojení 12 V radiostanice, případně pevné sady mobilního telefonu,

- 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

- celkové odrušení ve frekvenčním pásmu 80 MHz (160 MHz), (zamezení rušení radiostanice ve vozidle)

- podtlaková houkačka

- 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 (min. 34 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 (min. 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:

- vozidlo bude homologováno jako „nosič výměnných nástaveb“

- **vybavení vozidla jednotkou GPS** pro možnost sledování polohy vozidla (on-line i off-line) a přenos dat z pracovních nástaveb a sledování spotřeby PHM vozidla kompatibilní se systémem sledování vozového parku od firmy ECS Invention, Roudnice nad Labem (tento systém je zadavatelem používán)

Nástavba - vozidlo č. 1 až 5

SNĚHOVÁ RADLICE: Sněhová radlice segmentová těžká

- sněhová radlice musí být nová, nepoužitá, rok výroby 2016 nebo novější
- 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
- zábrana proti úletu sněhu kombinovaná (na koncích segmentů usměřňující 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
- vlastní štít radlice opatřen z čelní strany ochrannou vysoce odolnou plastovou vrstvou
- výstražné praporky a osvětlení, výstražné šrafování, bezpečnostní piktogramy dle platných norem

Nástavba - vozidlo č. 1 až 4

NÁSTAVBA: Výměnná nástavba chemický sypač – pro NA N3G 4x4 18 t

- nástavba musí být nová, nepoužitá, rok výroby 2016 nebo novější
- výměnná sypací nástavba musí v plném rozsahu použitelnosti a bez vad fungovat na podvozku dle uvedené technické specifikace
- **pohon** nástavby **od komunální hydrauliky podvozku**
- výměnná nástavba - montáž do úchytných bodů podvozku
- **kapacita** zásobníku (násypky) nástavby **min. 4 m³** (dle nosnosti podvozku), osvětlení zásobníku
- vynášení posypového materiálu pomocí dvou šneků
- tepelná izolace zásobníku minerální vatou proti rychlému promrzání
- 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, automatické dávkování musí splňovat TP 127 MDS ČR a ŘSD ČR. Ovládací panel vybaven rozhraním RS 232 pro přenos dat (např. pro potřeby GPS.)
- Archivace údajů (ujeté km, vysypaném množství posypového materiálu, spotřeba solanky)
- 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 ovládáním 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) na zadní části nástavby ovládání 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 - vozidlo č. 5

NÁSTAVBA: Výměnná nástavba inertní sypač TERMO – pro NA N3G 4x4 18 t

- nástavba musí být nová, nepoužitá, rok výroby 2016
- výměnná nástavba musí v plném rozsahu použitelnosti a bez vad fungovat na podvozku dle uvedené technické specifikace
- nástavba koncipována jako výměnná nástavba
- zásobník nástavby o objemu 5-7 m³ - dle nosnosti vozidla s dvojitým pláštěm korby pro možnost vyhřívání přepravovaného materiálu
- **vnitřní stěny** včetně čel a dna v **provedení nerez**
- **vyhřívání meziprostoru** korby nezávislým teplovzdušným topením o **výkonu min. 6,5 kW**
- vynášením materiálu dvěma šneky o minimálním průměru 280 mm
- nástavba bude vybavena dvěma rozmetadly takto: zadní rozmetadlo na zádi vozidla a přední rozmetadlo umístěné mezi nápravami vozidla na levé straně
- požadované režimy posypu: jen zadním rozmetadlem, jen předním rozmetadlem, oběma rozmetadly současně
- **automatika posypu**
- dávka posypu v rozsahu 50-300 g/m²
- výkon vynášecích šneků pro obalovanou směs: 0,2 m³/min. - 0,8 m³/min. (dle otáček motoru vozidla)
- šířka posypu stavitelná z kabiny v rozsahu 2 – 8 m
- zadní demontovatelné uzavírací zařízení (čelist'ová výpust') **s vykládacím otočným nerezovým žlabem**
- ovládací panel sypací nástavby bude obsahovat alespoň následující funkce: nastavení množství posypu, nastavení šířky posypu, ovládání režimu posypu (viz. výše), zap./vyp. majáku na nástavbě, zap./vyp. posypu, ovládací panel bude mít podsvícený display tak, aby byla zajištěna jeho čitelnost ve všech světelných podmínkách
- ovládací panel bude vybaven rozhraním RS 232 pro výstup dat
- ovládací panel pro výdej obalované směsi s regulací množství umístěn na zadní stěně nástavby
- možnost nouzového ručního nastavení posypu při poruše ovládání
- **odklopná termoizolační střecha** (zakrytí) nástavby hydraulicky ovládaná s **ovládáním ze země v zadní části nástavby a z manipulační plošiny v přední části nástavby**
- vyjímatelné ochranné síto s ochranou proti korozi zinkováním
- přístupový žebřík pro kontrolu stavu posypového materiálu v násypce
- zadní rozmetadlo včetně skluzu sklopné
- osvětlení obou rozmetadel vodotěsnými reflektory
- u rozmetadla bude umístěno čidlo snímání posypu
- ovládání nástavby: režim balená směs – ze zadní části nástavby; režim sypač – z kabiny vozidla
- barva nástavby oranžová RAL 2011
- zajištěna dostatečná ochrana proti korozi
- dva výstražné majáky v provedení LED na zadní části nástavby
- výstražná světelná rampa v provedení LED
- součástí dodávky jsou odstavné výškově stavitelné mechanické nohy
- izolovaná a vyhřívána nádrž na emulzi s ukazatelem hladiny o objemu min. 450 l, s plynovým ohřevem, dávkovacím čerpadlem a ruční lištou s 4 m hadicí na spojovací postřik pro výspravy výtlučů
- ruční plynový hořák
- pevná nádrž na LPG o objemu min. 80 l pro ohřev nádrže na emulzi
- kompletně nová nástavba vyrobená z nových součástí



Mercedes-Benz

příloha č. 2 kupní smlouvy - specifikace nabízených vozidel a nástaveb

Arocs - 1840 AK 4X4



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

Výrobní vzor:	96420712
Druh vozidla:	Podvozek pro sklápěč
Výkon motoru:	290 kW
Celk. hmotnost:	20500 kg

Model:	Mercedes-Benz Arocs
Typ vozidla:	1840AK
Rozvor:	3900 mm

Konfigurace vozidla

Lakování

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

Pneumatiky

1. náprava:	2x 385/65 R 22,5	W48K77 10
	Continental	Trakce (M+S)
2. náprava:	4x 315/80 R 22,5	F18L78 10
	Continental	Trakce (M+S)
Rezervní kolo:	1x 315/80 R 22,5	F18L78 10
	Continental	Trakce (M+S)

Sériová výbava

A1Y	Přední náprava, rovné provedení
A2G	Zadní náprava 13,4 t, talířové kolo 300, planetová
A5W	Stálý převod $i = 4,143$ Uzáverka diferenciálu zadní nápravy
B1B	EPB s ABS a ASR
B1D	El. jednotka zprac. vzduchu (EAPU), ve středu rámu
B1F	Vyhřívání sys. rozvodu stlač. vzduchu (APU/EAPU)
B1Z	ABS - vypínatelné
B2B	Brzdy bubnové na přední i zadní nápravě
B4A	Kondenzační senzor pro stlačený vzduch
B4M	Vzduchojem ocelový Adaptabilní brzdové svetlomety Parkovací brzda, zvukové varování Přípojka stlačeného vzduchu vpředu
C0J	Zadní převis 1200 mm
C1Z	Rozvor 3900 mm
C5J	Upevňovací díly pro sklápěč
C6C	Servorřízení jednookruhové
C6J	Čerpadlo posilovače řízení, neřízené
C6Q	Stabilizátor přední nápravy
C6Y	Stabilizátor zadní nápravy pod rámem
C7A	Zábrana proti podjetí zadní
C7J	Držák akumulátorů, uspořádání vedle sebe
C8F	Blatníky převozní Rastr montážních děr na rámu, souvislý
D0S	Tlakovzdušná přípojka v kabině řidiče
D1B	Sedadlo řidiče odpružené, standardní
D1N	Sedadlo spolujezdce, sklopný sedák
D3X	Potahy sedadel, hladká tkanina
D6F	Klimatizace
D6Z	Filtr ventilace hrubý (pro stavební provoz)
D8A	Střešní poklop/střešní větrací klapka

	Volant multifunkční
	Držák lahví
	Okna elektricky ovládaná, na obou stranách
	Vchodové světlo na vnitřní straně dveří
	Odkládací prostor, velikost A4
E1N	Alternátor 28 V / 100 A
E3L	Zásuvka 24 V/15 A, u nohou spolujezdce
E4C	Přídavné funkce pro výrobce 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
F3A	Uložení kabiny standardní, ocelové odpružení
F3W	Kabina sklápěcí mechanicko-hydraulicky
F4I	Zadní stěna kabiny s okny
F5Y	Lišta A-sloupku pro úsporu paliva
F6C	Čelní sklo determální
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
F8A	2 klíče od vozidla
F8E	Centrální zamykání
	Kabina zesílená
	Aerodynamicky zakryté rohy
	Zpětná zrcátka vyhřívaná, elektricky nastavitelná
	Širokoúhlé zrcátko, vyhřívané
	Rampové zrcátko
G0R	Šroubované nosné vzpěry převodovky
G4E	Převodovka rozd. VG 3000-3W, 1,04, raditelný pohon
G5A	Jednokotoučová spojka
J1A	Sdružený přístroj 10,4 cm
J1R	Tachograf digitální, EU, otáčky, ADR
J1S	Tachograf VDO
J2E	Rádio s USB vstupem
J2I	Standardní reproduktory se středovým reproduktorem
	Diagnostika On-Board
	Palubní počítač
	Zobrazení souborných dat na přístroji
	FleetBoard Eco Support
	Systém údržby
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
K7P	Výfukový systém, dvojdílná konzola
L1I	Světlomety mlhové vpředu, denní svícení LED

	Obrysová světla bocní
	Ambientní osvětlení
	Obrysová světla LED
M0C	Spodní kryt proti víření prachu
M0Z	Protihlukové zakrytování dle UN-R 51.03, fáze 1
M2Q	Motor OM470, R6, 10,7 l, 290 kW (394 k), 1900 Nm
M5A	Motor OM470, 2. generace
M5M	Motor v provedení Euro VI, s OBD-C
M6L	Kompresor dvouválcový
M7I	Ochrana chladiče před hmyzem
M7J	Ochranný kryt pod nárazníkem
N2E	Vedlejší pohon 131-2c, čerpadlo
N6Z	Chladič převodového oleje
O7A	Paket hnacího řetězce 1
P0S	Volný prostor pro ovl. jednotky, vedle sed.řidiče
P9A	Příprava pro ovládání sklápění v kabině
Q8M	Příčnick zadní, níže umístěný
	Příčnick zadní, neutrální, pozice
R0Z	Kryty matic kol
R1Q	Ráfky 9,00 × 22,5
S5A	Omezovač rychlosti 90 km/h (ECE)
S5Z	Tempomat a temporet
V0T	Vozidlo třídy N3G, off-road
V1B	Arocs
V1W	Standard
V2I	Arocs - modelová generace 1
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

Zvláštní výbava

A1E	Přední náprava 9,0 t
A1W	Uzávěrka diferenciálu přední nápravy
B5B	Brzda přívěsu, 2 vedení
C5O	Příprava pro speciální zařízení montované vpředu
C5P	Rám šroubovaný

C6L	Posilovač řízení zesílený, od 9 t
D6M	Topení přídavné teplovodní, pro kabinu
D7G	Víka úložných prostorů, na obou stranách
E1C	Akumulátory 2 × 12 V / 220 Ah, bezúdržbové
E3E	Zásuvka přídavná 12V/15A, u nohou spolujezdce
E3Y	Programovatelný modul PSM vč. přípojných vozidel
E4B	Rozhraní pro přenos dat FMS 2.0 (fleet management)
E5A	1 spínač pro elektroinstalaci nástavby
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
F4X	Dvířka venkovní schránky, vlevo
F6Q	Houkačka podtlaková
G1H	Převodovka G 230-16/14,2-0,83
G5H	Řazení manuální
J9B	Elektroinstalace pro telematiku
L9A	Příprava pro dodatečnou montáž výstražných světel
L9B	Elektroinstalace pro přídavná světla
	Motorová brzda
M8A	Sání vzduchu vpředu
N7M	Ved. poh. z motoru vzadu c pro čerpadlo, ISO 7653D
P0Q	Kryt podběhu a motoru
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
R1T	Ráfky 11,75 × 22,50, přední náprava
R8F	Držák rezervního kola provizorní
R8P	Rezervní kolo / rezervní ráfek
W1G	Hmotnostní varianta 20,5 t (9,0/13,0)
Y3M	Protikorozní nástřík rámu
Y4A	Zvedák 12 t / 19 t

Technická data

Hmotnosti a rozměry

Typ	
Podvozek	AK
Pohon	4X4
Rozvor	3900 mm

Hmotnost	
1. náprava (nenaloženo)	5908 kg
2. náprava (nenaloženo)	- kg
3. náprava (nenaloženo)	2599 kg
4. náprava (nenaloženo)	- kg
Pohotovostní hmotnost (vč. výbavy)	8507 kg
Zatížení	11993 kg
Přípustná celková hmotnost	20500 kg
Příp. celk. hmotnost jízdní soupravy	40000 kg

Motor	M2Q
Objem cm ³	10677
Výkon v KW / PS	290 / 394
Max. kr. m. v NM při 2750/min 1100 /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	0 mm
Max. vzdálenost od zadní nápravy	0 mm

Převodovka	
Kód	G1H
Zkrácený text	Převodovka G 230- 16/14,2-0,83

Rozměry	
Výška rámu – PN – naloženo	1161 mm
Výška rámu – PN – nenaloženo	1252 mm
Výška rámu – ZN – naloženo	1167 mm
Výška rámu – ZN – nenaloženo	1299 mm

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

Dovybavení vozidla pro použití jako nosič výměnných nástaveb

Upínací deska

V přední části vozidla je umístěna upínací deska pro montáž sněhových radlic eventuelně jiných přídatných zařízení, která jsou pro montáž na tuto desku určena.

Deska je provedena dle EN 15432-1 (kompatibilní s DIN 76060).

Hydraulické okruhy pro pohon nástaveb a radlice

Hydraulický obvod je tvořen dvěma samostatnými hydraulickými obvody (2 samostatná hydraulická čerpadla): 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 pro každý obvod, 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. Parametry okruhu jsou navrženy tak, aby vyhovovaly hlavně v optimálních pracovních otáčkách motoru vozidla. Výkon nastaven standardně na cca 35 kW při 1000 rpm motoru vozidla (87 l/min).

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

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

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 ovládáním a jištěním funkcí :

stranové přetáčení, zvedání - spouštění a plovoucí poloha.
Universální ovládací pult umístěný v kabině vozidla umístěný tak, aby mohl být ovládán z místa řidiče.
Pro radlici 3 pracovní okruhy - 3 páry rychlospojek u upínací desky + zpětné beztlaké vedení (7 ks rychlospojek).

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). Vozidlo bude vybaveno výstražným světlem oranžové barvy - LED rampa

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, o čemž bude proveden zápis do TP vozidla.

Nástavba pro zimní údržbu – chemický materiál SYKO 5H vozidlo č. 1 až 4

pozn: ilustrační foto se nemusí shodovat s nabízenou specifikací nástavby



Technický popis

Sypač vozovek **SYKO 5 H** je určen k montáži na nákladní automobily odpovídající nosnosti pro posyp vozovek suchou popřípadě zvlčenou solí. Konstrukce sypače umožňuje v případě potřeby i požití pro posyp 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 stejnoměrnou dávku v celém posypovém obrazci.

Pohon vynášecího (dávkovacího) dopravníku, rozmetadla popř. dávkovacího čerpadla solanky je řešen pomocí hydromotorů. Ovládání je řešeno zajištěno 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 začlenění nastavby do vlastního systému sledování vozidel a vyhodnocování provozních údajů sypacího automatu.

Provoz se zkrápěním posypového materiálu je umožněn vybavením nastavby plastovými nádržemi, které jsou umístěny na obou bocích nastavby, 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).

Protikorozní ochrana je zajištěna otryskáním svařence sypače před povrchovou úpravou, několikavrstvým 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	5,2 m ³
Doporučená kapacita sol. nádrží	max. 1 920 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 nástavby SYKO 5H - vozidlo č. 1 až 4

Výměnná nástavba – chemický sypač

Nová nepoužitá nástavba (rok výroby 2017) pro použití na nabídnutém podvozku

Pohon nástavby od komunální hydrauliky podvozku

Výměnná nástavba - montáž do úchytných bodů podvozku

Geometrický objem korby 5,2 m³

Korba tepelně izolovaná minerální vatou

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, automatické dávkování splňuje TP 127 MDS ČR a ŘSD ČR.

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

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

Data o posypu s automatickým odesíláním – 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 1900 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 ovládáním otevírání ze země

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

Zadní rozmetadlo pro chemický posyp

Osvětlení obou rozmetadel

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) na zadní části nástavby s ovládáním 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 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 pro zimní údržbu – inertní materiál SYKO 6 H

vozidlo č. 5



pozn: ilustrační foto se nemusí shodovat s nabízenou specifikací nástavby

Sypač vozovek umožňuje provádět posyp inertními materiály a rovněž je uzpůsobena k přípravě a zpracování asfaltových směsí bez zásahu do nástavby.

Sypačová nástavba

Nástavba je pro snadnou montáž a demontáž vybavena úchyty pro výškově nastavitelné nohy.

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 začlenění nástavby do vlastního systému sledování vozidel a vyhodnocování provozních údajů sypacího automatu.

Pohon nástavby – **od komunální hydrauliky podvozku**

Vynášecí zařízení - materiál je vynášen dvěma šneky $\varnothing 300\text{mm}$.

Protikorozní ochrana

- Konstrukce stroje je navržena pro obtížné podmínky, ve kterých sypač pracuje
- Na sypači nejsou místa, kde by se hromadil nebo zůstal materiál. Minimální členitost ploch umožňuje snadnou údržbu
- Před lakováním jsou všechny plochy odmaštěny a otryskány. Vnitřní strany korby jsou opatřeny speciálním dvousložkovým lakem ve dvou až třech vrstvách. Vnější části korby jsou opatřeny vrstvami kvalitních akrylátových laků s se silnou podkladovou vrstvou plně. Všechny spáry, spoje a kouty jsou vytmeleny speciální hmotou

- El. spoje jsou chráněny ochranným lakem a ostatní el. prvky jsou v antikorozním provedení. Nejvíce exponovaná místa jsou vyrobena z nerez. Proporcionální elektrohydraulické řízení je také ve spec. provedení a dále je umístěno v uzavřeném prostoru korby.
- Vnitřní plochy korby jsou ošetřeny proti korozi nástřikem speciální nátěrovou hmotou WIMADUR 4561-8257- C.

Rozhazování materiálu - rozmetadlo

Přední rozmetadlo umístěné mezi nápravami na levé straně rámu vozidla.

Zadní odklopné rozmetadlo.

Rozmetadlo je připojeno pomocí dvou čepů a zajišťovacích pantů. Rozmetadlo je po odjištění pantů oklopné dozadu (pro případné vyprázdnění nástavby na místě).



Vybavení pro přepravu a řízený výdej asfaltové směsi

Nástavba je uzpůsobena pro převoz a zpracování asfaltových směsí. V zadní části nástavby je umístěno vzduchem ovládané uzavírací zařízení pro řízený výdej. Ovládání nástavby pro práci a řízený výdej balené směsi je umístěno v zadní části vozidla - na zadní stěně nástavby.



Provedení a vybavení nástavby SYKO 6H – vozidlo č. 5

Nová nepoužitá nástavba (rok výroby 2017) pro použití na podvozku dle uvedené technické specifikace

Sypací nástavba pro posyp inertními materiály - Výměnná nástavba

Zásobník nástavby o geometrickém objemu 5,7 m³

Pohon nástavby od komunální hydrauliky podvozku nosiče

Dvojitý plášť zásobníku pro možnost vyhřívání zásobníku

Vyhřívání meziprostoru korby nezávislým teplovzdušným topením o výkonu 7 kW

Vnitřní stěny včetně čel a dna z nerezové oceli

Vynášení materiálu pomocí dvou šneků o průměru 300 mm

Zadní rozmetadlo na zádi vozidla včetně skluzu sklopné

Přední rozmetadlo umístěné mezi nápravami vozidla na levé straně

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

Automatické dávkování posypu (nastavená dávka je udržována konstantní i při změně rychlosti nebo šířky posypu), kompletní ovládání všech funkcí nástavby z kabiny řidiče.

Automatická zpětnovazební regulace posypu (snímací čidla provozních režimů na řízených komponentech).

Řídící jednotka s rozhraním RS-232 s asynchronní komunikací. Data o posypu automaticky vysílána v intervalu cca 5 sec. Standardní datový protokol ASCII obsahující informace: typ materiálu, šířka rozhozu, gramáž (g/m²), indikace zapnutého posypu.

ovládací panel s podsvíceným displayem s funkcemi: nastavení množství posypu, nastavení šířky posypu, ovládání režimu posypu, zap./vyp. majáku na nástavbě, zap./vyp. posypu,

Možnost nouzového ručního nastavení posypu při poruše ovládání

Nastavitelná regulace dávkování v rozsahu 30 – 300 g/m² pro inertní materiál

Výkon vynášecích šneků pro obalovanou směs: 0,2 m³/min - 0,8 m³/min (dle otáček motoru vozidla).

Šířka posypu stavitelná z kabiny v rozsahu 2-8m

Zadní výpustné zařízení pro výdej obalované směsi demontovatelné – ovládání v zadní části nástavby

Vykládací otočný nerezový žlab

Ochranná vyjímatelná síta (oko 100x100 mm), žárově zinkovaná

Odklopná termoizolační střecha nad zásobníkem s hydraulickým ovládáním ze země v zadní části nástavby a z manipulační plošiny v přední části nástavby

Osvětlení zadního i předního rozmetadla vodotěsnými LED reflektory

Čidlo snímání posypu na krytu rozmetadla s indikací v kabině

Přístupový žebřík pro kontrolu stavu posypového materiálu v násypce

Ovládání nástavby: režim balená směs – ze zadní části nástavby; režim sypač – z kabiny vozidla

Izolovaná a vyhřívaná nádrž na emulzi s ukazatelem hladiny o objemu cca 500 l, s plynovým ohřevem, dávkovacím čerpadlem a ruční lištou s 4 m hadicí na spojovací postřik pro výspravy výtluků

Pevná nádrž na LPG o objemu min. 80 l pro ohřev nádrže na emulzi

Ruční plynový hořák

Schválené výstražné osvětlení oranžové barvy – dva výstražné majáky a světelná výstražná šipka (levá, pravá, kříž) na zadní části nástavby, ovládání z pracovního místa řidiče

Odstavné výškově stavitelné nohy pro demontáž a montáž nástavby – sada 4 ks

Barevné provedení nástavby – oranžová barva, odstín RAL 2011

Montáž na vozidlo, odzkoušení, nastavení 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

Sněhová radlice PSV 280.3

Hlavním znakem radlice PSV je jednoduchost a robustnost konstrukce, vycházející z osvědčeného technického řešení podloženého dlouhodobými zkušenostmi s výrobou a vývojem. Čelní sněhová radlice PSV je čelně nesená segmentová radlice, která využívá osvědčeného principu elastického zavěšení jednotlivých dílů štítu. Pružné uložení zabraňuje trvalé deformaci radlice a minimalizují rázy přenášené na vozidlo. Radlice je málo náročná na údržbu, spolehlivá, při nasazení snadno ovladatelná a málo hlučná. Sněhová radlice je vybavena zvedacím zařízením s možností mechanického nebo hydraulického přetáčení až o 36° a upínací deskou odpovídající normě DIN 76 060 A nebo B typu.



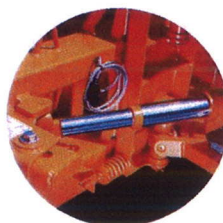
- pojízdné odstavné nohy - poskytují bezpečnou montáž a demontáž radlice. Všechny radlice typu PSV jsou vybaveny středově umístěným přepravním okem.



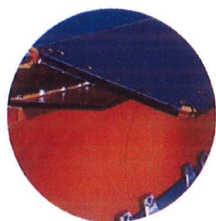
- boční doraz - chrání sněhovou radlici a také obručníky před poškozením. Je snadno demontovatelný což umožňuje rychlou výměnu v případě, že je doraz již opotřebován.



- pojezdová kola - všechny PSV radlice jsou vybaveny pojezdovými koly s plnou pneumatikou. Kola jsou výškově nastavitelná a samořídící. Jako zvláštní výbava je dodáván tlumič pojezdových kol.



- přetáčecí zařízení - sněhová radlice je přetáčena pomocí dvou hydraulických teleskopů, s integrovaným přetěžovacím zajištěním. Tyto hydr. válce umožňují přetočení radlice až o 36 °



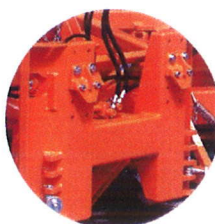
- zábrana proti úletu sněhu stavitelná ochranná plachta. Výškově nastavitelná plachta, která zabraňuje úletu sněhu na čelní sklo kabiny řidiče, a to i při vyšších pojezdových rychlostech.



- zábrana proti úletu sněhu - optimálně zabraňuje úletu sněhu na čelní sklo vozidla jehož rychlost není vyšší než 40km/h. (volitelně)



- poziční osvětlení 12V/24V, červenobílé praporky a výstražné pruhy - zvyšují bezpečnost práce s radlicí a jsou v souladu s vyhláškou MDS o technické způsobilosti zařízení k provozu na komunikacích v ČR



- univerzální upínací deska GP 040 - je vybavena rychlovýměnnými držáky, které umožňují bezpečné a rychlé přestavení upínací desky pro vozidla s přední upínací deskou dle normy DIN 76 060 A nebo B, resp. velikosti 1.

Specifikace nabízené radlice:

Čelní segmentová radlice PSV 280.3

3-segmentová, celková délka radlice 3 300 mm

Technické parametry PSV 280.3

Odklízecí šířka:	2 800 mm
Počet segmentů:	3
Šířka radlice:	3 300 mm
Šířka segmentu:	3 x 1 100 mm
Výška radlice:	1 100 mm/ 1 200 mm pravá strana
Hmotnost:	cca 1 050 kg
Břity:	Hardox

Upínací deska GP 040 odpovídající normě DIN 76 060
A



Příloha č. 3 smlouvy - kupní cena

Vozidlo číslo	podvozek	cena podvozku v Kč bez DPH	Nástavba	cena nástavby v Kč bez DPH	Sněhové radlice	cena radlice v Kč bez DPH	Cena celkem za komplet v Kč bez DPH
1	NA N3G 4x4 18t	2 570 000,00 Kč	NST CH	830 000,00 Kč	těžká segmentová	247 000,00 Kč	3 647 000,00 Kč
2	NA N3G 4x4 18t	2 570 000,00 Kč	NST CH	830 000,00 Kč	těžká segmentová	247 000,00 Kč	3 647 000,00 Kč
3	NA N3G 4x4 18t	2 570 000,00 Kč	NST CH	830 000,00 Kč	těžká segmentová	247 000,00 Kč	3 647 000,00 Kč
4	NA N3G 4x4 18t	2 570 000,00 Kč	NST CH	830 000,00 Kč	těžká segmentová	247 000,00 Kč	3 647 000,00 Kč
5	NA N3G 4x4 18t	2 570 000,00 Kč	NST IN (TERMO)	1 030 000,00 Kč	těžká segmentová	247 000,00 Kč	3 847 000,00 Kč
Celková kupní cena za všechny komplety v Kč bez DPH							18 435 000,00 Kč

NST – výměnná nástavba, **CH** – nástavba pro chemický posyp, **IN** – nástavba pro inertní posyp