

## **Technické podmínky – VZ: Výměnné nastavby pro SÚSPK (2019)**

### **7 ks –návstaveb pro zimní a letní údržbu komunikací**

#### **Návstavy pro zimní údržbu komunikací**

**Návstava č. 1 až 4 - výměnná návstava chemický sypač:**

- pro NA N3G 4x4 18t - TATRA T815, SPZ DO 70-17, r.v. 2000, stř. 23 Domažlice
- pro NA N3G 4x4 18t - TATRA T815, SPZ DO 83-04, r.v. 2001, stř. 24 Kdyně
- pro NA N3G 4x4 18t - TATRA T815, SPZ 3P9 8588, r.v. 2000, stř. 25 Horšovský Týn
- pro NA N3G 4x4 18t – MERCEDES BENZ AROCS 1833 AK, SPZ 6P7 5260, r.v. 2016, stř. 53 Rokycany

- návstava musí být nová, nepoužitá, rok výroby 2019
- výměnná sypací návstava musí v plném rozsahu použitelnosti a bez vad fungovat na podvozku dle uvedeného modelu, roku výroby, SPZ a provozního střediska
- pohon návstavy od komunální hydrauliky podvozku
- výměnná návstava - montáž do úchytných bodů podvozku
- kapacita zásobníku (násypky) návstavy min. 5 m<sup>3</sup> (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/ m<sup>2</sup>, pro inertní posyp 50-250 g/ m<sup>2</sup>
- možnost nastavení šířky posypu (2 – 8 m) s ovládním z kabiny řidiče
- režimy posypu: sůl, zkrápěná sůl, inertní materiál
- automatické dávkování (nastavená dávka je udržována konstantně, nezávisle na změně rychlosti vozidla) ovládním 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 odesláním (bez nutnosti dotazu) – interval do 5 vteřin. Datový protokol nejlépe ASCII obsahující tyto informace: typ posypového materiálu, šíře rozhozu, gramáž (g/m<sup>2</sup>), indikace zapnutého posypu
- solankové nádrže pro zkrápění s dostatečným objemem k objemu zásobníku (min. 1.700 litrů), nastavitelný poměr solanky a soli 1 : 3 s možností změny poměru
- celý okruh vedení solanky z plastu
- čerpadlo na solanku jištěné při nedostatku solanky proti poškození čerpadla
- ochranná vyjímatelná síta (oko cca 100x100 mm), žárově zinkovaná
- odklopná 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 návstavy ovládním z pracovního místa řidiče
- natáčení zadního rozmetadla – změna symetrie posypu ovládním z kabiny vozidla
- odstavné výškově stavitelné nohy pro demontáž a montáž návstavy z podvozku a na podvozek (sada - 4 ks)
- indikace posypu se signalizací v kabině vozidla
- barevné provedení návstavy – oranžová barva, odstín RAL 2011
- montáž na vozidlo, odzkoušení, nastavení dávkování dle TP 127 vč. vystavení protokolu oprávněnou osobou
- **pohon návstaveb od komunální hydrauliky podvozku (podvozky mají komunální hydrauliku)**

## **Nástavby pro letní údržbu komunikací**

### **Nástavba č. 5 - výměnná nástavba inertní sypač TERMO:**

- **pro NA N3G 4x4 18t – MERCEDES BENZ AROCS 1833 AK, SPZ 7P6 0171, r.v. 2018, stř. 33 Klatovy**

- nástavba musí být nová, nepoužitá, rok výroby 2019 nebo novější
- 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 m<sup>3</sup> - 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 šnekami 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/m<sup>2</sup>
- výkon vynášecích šneků pro obalovanou směs: 0,2 m<sup>3</sup>/min. - 0,8 m<sup>3</sup>/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 střeška (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 cca 500 l, s plynovým ohřevem, dávkovacím čerpadlem a ruční lištou s 4 m hadicí na spojovací postřik pro výspravy výtlučků
- ruční plynový hořák
- pevná nádrž na LPG o objemu min. 80 l pro ohřev nádrže na emulzi
- kompletně nová nástavba vyrobená z nových součástí
- **pohon nástavby od komunální hydrauliky podvozku (podvozek má komunální hydrauliku)**

**Nástavba č. 6 a 7 - výměnná nástavba vysprávková souprava tryskovou metodou:**

- **pro NA N3G 4x4 18t – TATRA T815, SPZ 4P6 5405, r.v. 2010, stř. 45 Seč**
- **pro NA N3G 4x4 18t – TATRA T815, SPZ TC 88-11, r.v. 2000, stř. 66 Tachov**

- nástavba musí být nová, nepoužitá, rok výroby 2019 nebo novější
- nástavba musí být koncipována jako výměnná nástavba pro nákladní vozidlo 4x4 (18 tun)
- objem nástavby min. 5 m<sup>3</sup> (dle nosnosti vozidla), barva oranžová RAL 2011
- nástavba rozdělena na 2 komory pro použití dvou různých frakcí kameniva
- vynášení materiálu 2 šneky s možností ovládní každého šneku samostatně
- nádrž na emulzi min. 1 m<sup>3</sup> s plamencem a zateplením min. 50 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 m<sup>3</sup>/min. poháněné hydromotorem
- vývod na ruční rozstříkovací lištu
- pracovní rameno s dosahem min. 5 m (pracovní místo za vozidlem)
- nadlehčování pracovního ramene vzduchovým systémem
- ovládní všech funkcí nástavby z panelu umístěného na konci pracovního ramene
- ocelová demontovatelná síta v násypce (rozměr oka 100x100 mm)
- odklápací střecha nad zásobníkem (plachtová na ocelové konstrukci)
- ovládní mechanismu střechy ze země
- nádrž na vodu objem min. 50 l s vývodem a uzavíracím ventilem
- výstražná rampa oranžové barvy v provedení LED na zadní části nástavby
- nástavba bude pro zimní provoz vybavena jedním rozmetadlem vzadu a jedním rozmetadlem mezi nápravami na levé straně vozidla, ovládní posypu z kabiny řidiče
- výškově stavitelné odstavné nohy (pro odstavení nástavby bez použití jeřábu) sada 4 ks
- montáž na vozidlo, uvedení do provozu
- **pohon nástaveb od komunální hydrauliky podvozku (podvozky mají komunální hydrauliku)**

## Nástavba pro zimní údržbu – chemický sypač - nástavba č. 1, 2, 3 a 4

### SYKO 5H

#### Technické parametry

Typ nástavby	SYKO 5H
Geometrický objem korby	5 m <sup>3</sup>
Doporučená kapacita sol. nádrží	1900 l
Vynášení materiálu-podávání	2 x šnek
Dávkování - rozsah	sůl : 5 – 60 g/m <sup>2</sup> , inert 50 – 250 g/m <sup>2</sup>
Základní poměr solanky a soli	při režimu zkrápěná sůl - 1 : 3 - lze ho měnit
Základní šířka rozhozu	regulovatelná v rozsahu 2 - 8 m
Řízení	Automatika – elektronické řízení
Snímání rychlosti pro automatické řízení	impulsy rychlosti z tachografu
Pohon nástavby	Hydraulický okruh podvozku

#### Provedení a vybavení nástavby

Výměnná nástavba – chemický sypač

Nová nepoužitá nástavba pro použití na nabídnutém podvozku

Pohon nástavby od komunální hydrauliky podvozku

Výměnná nástavba - montáž do úchytných bodů podvozku

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

Korba tepelně izolovaná minerální vatou

Vynášení posypového materiálu pomocí dvou šneků

Regulace dávkování pro posypovou sůl 5-60 g/ m<sup>2</sup>, pro inertní posyp 50-250 g/ m<sup>2</sup>.

Možnost nastavení šířky posypu (2 – 8 m) s ovládním z kabiny řidiče.

Režimy posypu: sůl, zkrápěná sůl, inertní materiál

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

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

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

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

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

Solankové nádrže pro zkrápění 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 ovládním otevírání ze země

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

Zadní rozmetadlo pro chemický posyp

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

Osvětlení obou rozmetadel LED světlometem

Osvětlení zásobníku LED světlometem

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

Natáčení zadního rozmetadla – změna symetrie posypu ovládná 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

Montáž na vozidla:

pro NA N3G 4x4 18t - TATRA T815, SPZ DO 70-17, r.v. 2000, stř. 23 Domažlice  
pro NA N3G 4x4 18t - TATRA T815, SPZ DO 83-04, r.v. 2001, stř. 24 Kdyně  
pro NA N3G 4x4 18t - TATRA T815, SPZ 3P9 8588, r.v. 2000, stř. 25 Horšovský Týn  
pro NA N3G 4x4 18t – MERCEDES BENZ AROCS 1833 AK, SPZ 6P7 5260, r.v. 2016, stř. 53 Rokycany

## Nástavba pro letní údržbu komunikací – inertní sypač TERMO – nástavba č. 5

### SYKO 5H TERMO

pozn: ilustrační foto se nemusí shodovat s nabízenou specifikací nástavby

#### Provedení a vybavení nástavby

Nová nepoužitá nástavba pro použití na podvozku dle uvedené technické specifikace

Výměnná nástavba

Zásobník nástavby o geometrickém objemu 5 m<sup>3</sup>

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).

Řídicí 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/m<sup>2</sup>), 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 50 – 300 g/m<sup>2</sup> pro inertní materiál

Výkon vynášecích šneků pro obalovanou směsí: 0,2 m<sup>3</sup>/min - 0,8 m<sup>3</sup>/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 postřík pro výspravy výtlučků  
 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

Montáž na vozidlo:

pro NA N3G 4x4 18t – MERCEDES BENZ AROCS 1833 AK, SPZ 7P6 0171, r.v. 2018, stř. 33 Klatovy

## Vysprávková souprava tryskovou metodou – nástavby č. 6 a 7

### TURBO 5000

Geometrický objem zásobníku	5 m <sup>3</sup>
Nádrž na emulzi	1100 l, odvětrání, 50 mm izolace, možnost vrchního plnění, odkalovací jímka, vyhřívací plamenec, ukazatel hladiny, teploměr
Turbodmychadlo	8-9 m <sup>3</sup> min. 0,2 bar, pohon hydromotorem
Pohon	Hydraulika podvozku
Dávkovací čerpadlo na emulzi	Zubové čerpadlo s možností regulace
Doprava a dávkování emulze k tryskám	- při odběru prochází emulze tryskovým ejektorem - při uzavření odběru, emulze cirkuluje zpět do nádrže - dávku lze ovlivnit tlakem emulze a uzavíracím ventilem - přepínání odběr – cirkulace
Ohřev emulze	plynový hořák + pevná LPG nádrž 80 l
Vyprazdňování zásobníku kameniva	Dva šneky s možností regulace množství
Ovládání stroje (všech funkcí)	z pracovního místa dvoumužná obsluha (řidič a operátor)
Výklopné odnímatelné rameno	Umístěné vzadu, pracovní dosah 5 m, přídatný vzduchový tlumič pro udržování nastavené výšky.

Výměnná nástavba pro nákladní vozidlo 4x4 (18 tun)

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 50 mm

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

Režimy: sání, cirkulace, přečerpání

Propojení na pročištění rozvodu emulze

Čištění rozvodu profukem stlačeným vzduchem

Vývod s kohoutem na ruční rozstříkovací 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

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

Nádrž na vodu 50 l s vývodem a uzavíracím ventilem

Výstražná LED rampa oranžové barvy na zadní části nástavby  
Přední rozmetadlo mezi nápravami na levé straně vozidla, zadní rozmetadlo, ovládání posypu z kabiny řidiče  
Výškově stavitelné odstavné nohy (odstavení nástavby bez použití jeřábu) sada 4 ks  
Barevné provedení – oranžová RAL 2011

Montáž na vozidla:

pro NA N3G 4x4 18t – TATRA T815, SPZ 4P6 5405, r.v. 2010, stř. 45 Seč

pro NA N3G 4x4 18t – TATRA T815, SPZ TC 88-11, r.v. 2000, stř. 66 Tachov



ilustrační foto se nemusí shodovat  
s nabízenou specifikací nástavby

Příloha č. 3 – kupní cena

Příloha č. 4 Zadávací dokumentace/ Příloha č. 3 smlouvy - kupní cena

**Výměnné nástavby pro SÚSPK (2019)**

**Pokyn:** *Doplňte ceny jen do žlutě zvýrazněných buněk, ostatní se dopočte automaticky*

Všechny ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH

Nástavba číslo	Typ nástavby	Typ vozu pro nástavbu	Nabídková cena v Kč bez DPH
1	chemický sypač	TATRA T815, r.v. 2000	849 000,00 Kč
2	chemický sypač	TATRA T815, r.v. 2001	849 000,00 Kč
3	chemický sypač	TATRA T815, r.v. 2000	849 000,00 Kč
4	chemický sypač	MERCEDES BENZ AROCS 1833 AK, r.v. 2016	857 000,00 Kč
5	inertní sypač TERMO	MERCEDES BENZ AROCS 1833 AK, r.v. 2018	1 050 000,00 Kč
6	vysprávková souprava	TATRA T815, r.v. 2010	1 290 000,00 Kč
7	vysprávková souprava	TATRA T815, r.v. 2000	1 290 000,00 Kč
<b>Celková kupní cena za všechny nástavby v Kč bez DPH</b>			<b>7 034 000,00 Kč</b>