

**Vymezení technických podmínek na veřejnou  
zakázku s názvem „Dodávka traktorového nosiče  
a kombinované sekací nástavby v počtu dvou kusů“**

Část 1

## **Vymezení podmínek pro dodávku traktorového nosiče a kombinované sekací nástavby pro cestmistrovství Polička, dle bodu A.**

### **Základní požadavky na dodávku traktorového nosiče.**

1. Traktorový nosič nový – využití k připojení přídatných nářadí pro letní a zimní údržbu vozovek.

#### **Motor:**

2. Motor vznětový, minimální jmenovitý výkon motoru min. 100 kW,
3. Stupeň emise min. Stage V.
4. Bez nucené recirkulace spalín motoru (EGR)
5. Počet válců motoru min. 4
6. Objem motoru min. 4 400 cm<sup>3</sup>.
7. Točivý moment 600 Nm (bez navýšení)
8. Předehřev bloku motoru a oleje převodovky v zimním období.
9. Alternátor min. 140 A.

#### **Převodovka**

10. Převodovka plynulá s min. dvěma rozsahy vpřed a 1 vzad.
11. Rychlost 40 km/h.
12. Min. 5 tempomatů rychlosti s možností plynulého nastavení rychlosti za jízdy
13. Možnost změny směru jízdy (reverzace) min. 2 způsoby pro pravou a levou ruku
14. Ovládání převodovky pomocí sdruženého ovladače, s možností ovládání zadních ramen a hydraulických okruhů
15. Zastavení pouze pomocí brzdového pedálu
16. ECO převod při rychlosti 40 km/h
17. Integrované plazivé převody od rychlosti max. 0,6 km/h

#### **Pohon**

18. 4 x 4 WD,
19. Uzávěrka předního i zadního diferenciálu s elektrohydraulickým spínáním/vypínáním.

#### **Kabina**

20. Bezpečnostní kabina – odpružená pomocí vzduchových jednotek.
21. Klimatizace a topení
22. Nízkofrekvenční vzduchem odpružená sedačka řidiče s vyhříváním a s bezp. pásem
23. Sedačka spolujezdce s bezp. pásem zapsaná v osvědčení o registraci stroje.
24. Sedačky opatřeny snímacími potahy tmavé barvy.
25. Stavitelný sloupek řízení
26. Zpětná zrcátka elektricky ovládaná a vyhřívána s ochrannými kryty.
27. Multifunkční loketní opěrka s ovládacím panelem
28. Vyhřívané přední a zadní okno, tónované zadní okno
29. Stěrače a ostřikovače předního a zadního okna.
30. Sluneční clona na předním, střešním i zadním okně.
31. Autorádio s technologií Bluetooth (handsfree) a reproduktory
32. Kabinový pylový filtr
33. Počet LED pracovních světel vpředu min. 8 ks + vzadu min. 8 ks.
34. Světla pro jízdu na silničních komunikacích.
35. Světla denního svícení.
36. V zadní části střechy namontovaná LED alej ovládaná z kabiny řidiče.
37. Dva výstražné LED majáky oranžové barvy s ochrannými kryty.
38. Vnitřní zpětné zrcátko.
39. Zásuvka napájení
40. Elektrický ovládací joystick s reverzací

### **Vývodový hřídel**

- 41. Pro pohon sekacích nástaveb vývodová hřídel PTO vzadu, popř. vpředu nebo vpředu i vzadu (dle pohonu sekacích nástaveb), ovládání z kabiny traktoru.
- 42. Ovládání řazení otáček z kabiny řidiče
- 43. Vývodový hřídel se spojky v olejové lázni
- 44. Vývodové hřídele s mokkými spojky, min. 3 rychlostní 540/540E/1000 ot. /min.
- 45. Ovládání zadního vývodového hřídele i vzadu na blatnících

### **Zadní třibodový závěs**

- 46. Zadní elektrohydraulicky ovládaný závěs (regulace silová a polohová) se samozajišťovacími západkami a s mechanickými stabilizátory.
- 47. Zdvíhací síla v upínacích bodech min. 7 750 kg.
- 48. Konzola závěsu min. 6 poloh
- 49. Etážový závěs s automatickou hubicí

### **Pneumatiky**

- 50. Radiální přední a zadní pneumatiky s komunálním silničním vzorkem

### **Hydraulický systém**

- 51. Min. 3 zadní elektrohydraulické ovládané okruhy s možností regulace průtoku oleje a časovače
- 52. Napájení hydraulických systémů připojeného zařízení bez nutnosti využití tradičních ovládacích ventilů na traktoru ((Power Beyond)
- 53. Min. 2 středové vnější elektrohydraulické okruhy s možností regulace průtoku oleje a časovače
- 54. Hlavní hydrogenerátor – průtok min. 120 l/min
- 55. Počet hydraulických vývodů na přední komunální desce + volná vratka min. 4 + 1

### **Přední náprava**

- 56. Odpružená se 100 % uzávěrkou diferenciálu
- 57. Oboustranná blokáce přední nápravy
- 58. Ovládání blokáce nápravy z kabiny
- 59. Zatížení přední nápravy bez omezení rychlosti min. 4 800 kg (dle osvědčení o registraci stroje)

### **Rozměry a hodnoty**

- 60. Rozvoz max. 2700 mm
- 61. Objem palivové nádrže min. 200 l
- 62. Největší technicky povolená hmotnost traktoru min. 10 000 kg.
- 63. Výška bez výstražných majáků max. 3 100 mm.
- 64. Šířka max. 2 500 mm.
- 65. Délka max. 5 200 mm

### **Brzdy**

- 66. Vzduchové brzdy pro zapojení přívěsu s dvouokruhovým i jednookruhovým brzdovým systémem.
- 67. Provozní brzdy
- 68. Parkovací brzda

### **Příslušenství**

- 69. Čelní upínací deska dle DIN 76060 velikost 3 /5
- 70. U čelní upínací desky DIN 76060 DIN velikost 3 /5 umístěna el. zásuvka 7 PIN pro zapojení pozičního osvětlení sněhové radlice.
- 71. Boční výztuha na motor, převodovku a zpevnění traktoru pro tlačení sněžných pluhu až pod zadní nápravu

72. Zadní blatníky, překrývající celou šířku pneumatik, aby nedocházelo k poškozování traktoru nečistotami z komunikace
73. Odpojovač akumulátorů.
74. Skříňka na nářadí.
75. Zvýšená protikoroze ochrana podvozku traktorového nosiče tixotropním antikoročním přípravkem s vysokým obsahem zinku na bázi tvrdého syntetického vosku, s dlouhodobým účinkem ochrany proti korozi, vysokou tixotropií, s vlastností ochrany i před vysokými teplotami (alternativně jiným kvalitativně stejným přípravkem). Barva černá
76. Hasicí přístroj
77. Barva traktoru RAL 2011, min. střecha, zadní blatníky, kapota motoru
78. Základní výbava dle vyhlášky o provozu na pozemních komunikacích
79. Osvědčení o registraci stroje.
80. Požadavek aktivních FMS dat pro přenos do GPS modulu třetí strany čili aktivní FMS brána dle standardního protokolu

### **Základní požadavky na dodávku kombinované sekací nástavby**

Kombinace sekaček se skládající z čelní ramenové sekačky a podsvodidlové sekačky

### **Základní požadavky na dodávku čelní ramenové sekací nástavby**

1. Systém práce vpravo.
2. Pracovní dosah žací hlavy min. 7 m.
3. Rozsah otočení nástroje – zařízení min. 240 stupňů.
4. Hydraulický systém ochrany ramena proti nárazu – hydraulickou pojistkou se systémem automatického návratu ramene do pracovní polohy, včetně systému proporcionálního nadlehčování výložníku, ovládaného pomocí potenciometru z kabiny řidiče.
5. Aktivní, rozsahově nezávislá regulace přítlaku a max. kontaktního tlaku na hlavě sekačky. Kontaktní tlak i tlak na pravou či levou hranu sekací hlavy je nastavitelný od 0-100 % na ovládacím panelu v kabině řidiče.
6. Ochrana v přední části žací hlavy proti odlétávajícím kamenům (včetně řetězové clony).
7. Ochrana v zadní části žací hlavy proti odlétávajícím kamenům.
8. Hydraulické příčné posunutí ramene o minimálně 1 500 mm v sólo provozu
9. Rameno s technologií mostového ramene (3 ramena)
10. Překročení minimální výšky 3 m předním ramenem pro překonání výšky dopravní značky umístěné ve vzdálenosti přibližně 1,20 m od okraje silnice.
11. Rychlovýměnný systém pracovních hlav s možností dodatečné montáže dalších výměnných pracovních hlav (jako např. agresivní kartáč, myčka sloupků a svodidel, křovinořez, vrták, čistič příkopů apod.).
12. Ovládání kontaktního tlaku přepínatelné na práci v protilehlém svahu
13. Pohon ovládání – polohování prostřednictvím hydraulického systému nosného traktoru.
14. Ovládání a vyhodnocení kontaktního tlaku přímo na sekací hlavě – není ovlivněno hmotností ani polohou pohyblivých částí ramene.
15. Nepřímý pohon žací hlavy přes řemenový převod.
16. Pracovní šířka sekací hlavy min. 1 200 mm, vybavená plochými kladivy zavěšených na otočných třmenech.
17. Rameno sekačky hydr. předsunutelné min. o 15 %.
18. Sekací hlava vybavena vnitřní ochrannou vložkou proti opotřebení odletujícím materiálem, vložka s vnitřní ochranou s jednoduchou výměnou.
19. Bezúdržbové uložení ložisek hlavního hřídele sekačky a vodícího opěrného válce
20. Vyměnitelné plazy cepové žací hlavy, vyrobené z otěruvzdorného materiálu.

21. Rotace nožového hřídele oběma směry.
22. Otočné čepy ramen opatřeny výměnnými pouzdry.
23. Nouzové ovládání ramena při výpadku hlavního ovládání.
24. Výstražná vícesvětlová rampa oranžové barvy, provedení LED (levostranná šipka), umístěná v zadní hydraulickém agregátu sekací nástavby.
25. Rameno s teleskopickým prodloužením pro rychlou variabilitu dosahu.
26. Koncové, sdružené osvětlení dle vyhlášky.
27. Osvědčení o registraci stroje
28. Barva odstín oranžová RAL 2011.
29. Na zadní části agregátu sekací nástavby umístění min. 2 ks držáků dopravních značek.

#### **Základní požadavky na dodávku podsvodidlové sekací nástavby**

1. Pohon z hydraulické soustavy traktoru.
2. Podsvodidlová sekačka vybavena automatickým dotykovým ovládáním při kontaktu s překážkou.
3. Tlačítko pro automatické ovládání rychlosti v závislosti na signálu rychlosti z vozidla
4. Poloha ramene podsvodidlové sekačky uložena ve dvou polohách stiskem tlačítka na ovládacím panelu
5. Hlava sekačky s pracovní šířkou min. 1200 mm.
6. Hlava s horizontálně umístěným válcovým rotorem s max. výškou 310 mm.
7. Systém práce vpravo.
8. Krycí ochranné clony.
9. Rozkládání z transportní do pracovní polohy, a naopak přímo z kabiny z místa řidiče.
10. Řízená automatická kontrola přítlaku žací hlavy s možností plynulé regulace.
11. Dokonalé kopírování terénu, elektricky spínatelná plovoucí poloha žací hlavy.
12. Automatické sklápění žací hlavy při najetí na překážku s automatickým zpětným návratem do pracovní polohy.
13. Barva odstín oranžová RAL 2011.

#### **Společné požadavky na dodávku ramenové sekací nástavby a podsvodidlové sekací nástavby**

1. Sekací nástavba řešena jako výměnná nástavba, zavěšení sekací ramenové nástavby a podsvodidlové sekací nástavby na čelní upínací desce nosného vozidla (DIN velikost 3/5).
2. Ovládání obou sekaček pomocí jednoho ovladače, všechny funkce ramene jsou plně proporcionálně ovládané
3. Společný barevný displej s dotykovou obrazovkou pro ramenovou a podsvodidlovou sekačku s menu v českém jazyce.
4. Samostatná elektrická aktivace nožů pro obě sekačky
5. Bezpečnostní zastavení (nouzové zastavení všech zařízení) z ovládacího panelu. (Doba vypínání sekačky nesmí přesáhnout 4 sekundy)
6. Hydraulické boční posunutí ramen obou sekaček o minimálně 900 mm v kombinovaném provozu.
7. Počítadlo provozních hodin pro obě sekačky (lze odečíst z ovládacího panelu / displeje)
8. Transportní poloha ramenové a podsvodidlové sekačky před traktorem tak, aby nebyla omezena viditelnost a výška traktoru.
9. Převážné zajištění pro ramenovou a podsvodidlovou sekačku lze uzamknout a odemknout z kabiny.
10. Osvědčení o registraci stroje.

11. Odstavné zařízení s výškově nastavitelnými podpěrami pro celou kombinaci sekaček a samostatné rameno.
12. Rozhraní pro přenos dat s výstupem provozních údajů po GPS:
  - Zapnutí sekací nástavby.

Vysvětlivky: min. – minimální  
max. - maximální