

**Vymezení základních technických podmínek na veřejnou zakázku s názvem „Dodávka ojetého nebo továrně nového automobilového podvozku 6x6 v počtu 1 ks pro silniční údržbu včetně nástaveb pro letní a zimní údržbu vozovek“**

---

## **Technické požadavky pro speciální nákl. automobil určený na cestmistrovství Přelouč**

### **Speciální nákladní automobil:**

#### **Podvozek**

1. Nákladní automobil ojetý nebo továrně nový Nosič výměnných nástaveb – včetně zápisu této skutečnosti do TP.
2. Rok výroby min. 2017, najeto max. 30 000 km.
3. Pohon 6x6, přiřaditelný pohon přední nápravy - uzávěry diferenciálů všech hnaných náprav.
4. Výška prázdného speciál. nákladního automobilu včetně majáků max. 3 500 mm.
5. Vzduchem odpružená zadní náprava s regulací (vozidlo je neustále vyrovnáváno a je zajištěna stálá symetrie posypu při zimní údržbě).
6. Zvýšená únosnost přední nápravy (minimálně 9000 kg). Na vozidle osazeny zimní radiální pneumatiky
7. Největší technicky přípustná hmotnost vozidla min. 30 000 kg.
8. Největší technicky přípustná hmotnost přípojného vozidla 24 000 kg.
9. Závěs pro tažení přívěsu oko průměr 50 mm, vzduchové koncovky, 2x el. zásuvka se 7 PIN a zásuvkou ABS pro připojení a vyklápění přívěsu.
10. Nádrž na PHM min. 300 litrů.
11. Výfuk za kabinou nahoru
12. Čelní upínací deska DIN 76060 pro montáž pracovních nástaveb.
13. Povinná výbava vozidla dle předpisů a vyhlášky.
14. Požadavek aktivních FMS dat pro přenos do GPS modulu třetí strany, čili aktivní FMS brána dle standardního protokolu FMS, případně dle podrobnějších specifikací SUS PK pro poměrové měření hladiny pohonných látek v nádrži na PHL.

#### **Kabina**

15. Sklopná, 3-místná, celokovová.
16. Digitální tachograf (kalibrovaný) odpovídající nařízením a předpisům platným v ČR.
17. Elektricky ovládaná a vyhřívaná zpětná zrcátka.
18. Vzduchem odpružená, vyhřívaná, anatomicky tvarovaná sedačka řidiče.
19. Dva výstražné majáky oranžové barvy.
20. Přídavné sdružené světlomety včetně směrových světel pod čelním sklem vozidla.
21. Homologované LED světlomety pro denní svícení
22. Klimatizace.
23. Nezávislé topení.
24. Autorádio s reproduktory.
25. Barva kabiny oranžová RAL 2011.
26. Kompletní čalounění kabiny.
27. Elektrické zamykání dveří s dálkovým ovládním, 2 klíče.
28. Do kabiny automobilového nosiče bude namontován modul GPS „Car Position RealTime Expanded“ se zapojením všech vstupů technologických činností, dále údaj o provozní činnosti připojené sněhové radlice. Pro GPS lokalizaci a přenos GPRS dat bude použita jedna duální (pro GSM i GPS) anténa, která bude v interiérovém provedení nalepena na vnitřní straně čelního skla mimo zorné pole řidiče. Datové SIM karty pro přenos dat z vozidlového GPS modulu dodá zadavatel.
29. Vozidlový teploměr pro měření teploty vzduchu a teploty povrchu vozovky pomocí infrapaprsku s přesností měření do 0,5 °C. Teploměr s displejem pro zobrazení aktuálně měřených hodnot v zorném poli řidiče, vybaven rozhraním RS 232. Součástí dodávky je propojení datového toku měřených hodnot ve °C do GPS modulu pomocí rozhraní RS 232 a jejich vizualizace ve stávajícím SW GPS monitoringu vozidel zadavatele. Fleetware verze 6.0. Zapnutí a vypnutí teploměru automaticky s klíčkem dle sepnutí ve spínací skřínce. Senzor pro IR měření teploty povrchu umístěn ve spodní části kabiny před levým předním kolem vozidla v prostoru mezi nárazníkem a podběhem, senzor pro měření teploty vzduchu umístěn na střešní rampě v prostoru mezi výstražnými majáky v plastovém trubkovém krytu, který umožní proudění vzduchu okolo senzoru – délka krytu minimálně 200 mm a vnitřní průměr minimálně 30 mm, umístění podélně ke směru jízdy. Sensory teploměru a jejich kabeláž musí být umístěny tak, aby nebránily manipulaci s kabinou a nebyly při manipulaci s kabinou poškozeny

### **Převodovka**

30. Vícestupňová automaticky řazená. Akustický signál zařazení zpátečky.

### **Motor**

31. Provedení splňující platně legislativní předpisy EURO 6, výkon motoru min. 300 kW, kroutící moment min. 2 100 Nm.

### **Pohony**

32. Vybavení vývodem pro pohon hydrogenerátoru. Vývod nezávislý na pojezdu vozidla.

### **Hydraulické obvody pro pohon zimních nebo letních nástaveb**

33. Obvod pro ovládání čelních přidavných zařízení výkon minimálně 3 kW se čtyřmi samostatnými okruhy a zpětnou větví. Okruh oddělený od obvodu pro sklápění. Okruhy pro ovládání radlice ukončeny rychlospojkami u čelní upínací desky.
34. Obvod silový pro pohon připojené nástavby (sklápěcí korba, sypač, kropící nástavba atd.) o výkonu min 100 l /min, 200 bar při 1000 ot.[min<sup>-1</sup>] motoru. Hydraulický obvod musí být připojitelný k nástavbám od různých výrobců, obvod musí mít nastavitelné nebo programovatelné množství oleje, které zůstává konstantní při různých režimech otáček motoru.
35. Hydraulický obvod pro nástavbu ukončen rychlospojkami za kabinou nebo na zadní části vozidla.

### **Příprava na montáž:**

36. Okruhy pro ovládání radlice ukončeny rychlospojkami u čelní upínací desky.
37. Hydraulický obvod pro nástavbu ukončen rychlospojkami za kabinou nebo na zadní části vozidla.

### **Vyklápěcí korba a příslušenství**

38. Hydraulický okruh pro sklápění s čerpadlem, pístnicí a ovládáním, včetně nosníků pro uchycení pístnice sklápěcí korby. Sklápěcí korba celokovová, levá bočnice podélně dělená bez středového sloupku, pravá bočnice bez středového sloupku – s kombinovaným otvíráním, se zakrývací plachtou, šroubovatelný prodloužený odsyp, vybavená úchyty pro odstavné přípravky (nohy), podlaha síla min. 5mm, bočnice síla min. 4mm, zadní čelo sklápěné na horních závěsech, materiál HARDOX, min. šíře 2500 mm, výška bočnic min. 800 mm, přední díl zvýšený s ochranným štítem kabiny. Výměna vyklápěcí korby pomocí odstavných přípravků, odstavné přípravky součástí dodávky.

### **Výbava pro přívěs**

39. Závěs pro tažení přívěsu Φ čepu 50 mm, včetně hydraulického vývodu pro vyklápění přívěsu, vzduchových koncovek, 2x el. zásuvky s 7 PIN a zásuvkou ABS.

### **Technické požadavky pro jednokomorovou sypací nástavbu určenou na cestmistrovství Přelouč:**

1. Nástavba pro posyp chemickými a inertními materiály při zimní údržbě. Nástavba rychlovyměnitelná montovaná do úchytů namísto sklápěcí korby s pohonem od hydraulického systému automobilového nosiče. Nástavba v plně automatickém pracovním režimu. Dvoušnekové provedení. Dodáno přední i zadní rozmetadlo posypového materiálu.
2. Základní režimy použití:  
materiál se solankou a bez solanky (zadní rozmetadlo) - chemický  
materiál se solankou a bez solanky (zadní rozmetadlo) - inertní  
materiál se solankou a bez solanky (současně přední i zadní rozmetadlo) - chemický  
materiál se solankou a bez solanky (současně přední i zadní rozmetadlo) - inertní
3. Regulace posypové dávky v rozmezí 50 - 250g/m<sup>2</sup> pro inertní materiál  
5 - 50 g/m<sup>2</sup> pro chemický materiál
4. Automatické udržení nastavené dávky posypového materiálu nezávisle na změně pojezdové rychlosti (v rozsahu pojezdové rychlosti 5 – 50 km/hod).
5. Nastavitelná šíře posypu 2 – 10 m. Asymetrické nastavení obrazce sypaní z kabiny řidiče.
6. Požadujeme zadní rozmetadlo posypového materiálu a přední rozmetadlo posypového materiálu.
7. Signalizace kontroly sypaní předního i zadního rozmetadla v kabině řidiče. Osvětlení rozmetadla a násypky vodotěsnými LED reflektory. Solankové čerpadlo umístěno v uzavřeném prostoru chráněném proti účinku soli.
8. Výměna sypací nástavby pomocí odstavných přípravků, odstavné přípravky součástí dodávky.

9. Na zadní části sypací nástavby namontovaná výstražná vícesvětlová alej oranžové barvy v provedení LED a dva výstražné majáky oranžové barvy v provedení LED.
  10. Velikost nástavby odpovídající nosnosti automobilového nosiče + nádrže na min. 2 300 lt solanky.
  11. Funkční součásti a elektro-hydraulické ovladače umístěny v krytém utěsněném prostoru proti vniknutí agresivní soli a solanky. Zvýšená protikoroziční úprava nástavby - barva RAL 2011.
  12. Provedení elektrické instalace a veškeré přístroje a ovládací panely musí splňovat platné předpisy a další související předpisy (jedná se o kompletní odrušení nástavby). Ovládací panel nástavby ani ostatní el. zařízení nesmí rušit funkci modulu GPS.
  13. Optická kontrola sypání zadního rozmetadla bezdotykovým snímačem, předního rozmetadla mechanickým snímačem. Optická kontrola prázdných nádrží solanky v kabině řidiče, stavoznaký solankových nádrží, automatické vypnutí čerpadla solanky při vyprázdnění solankových nádrží. Indikace chybových hlášení (poruch) na ovládacím panelu.
  14. Namontována zinkovaná ochranná síta (oka 100x100 mm) a odklápěcí střeška.
  15. Ovládací panel vybaven rozhraním RS 232, které musí umožňovat výstup následujících provozních údajů do modulu GPS (tyto údaje musí být zobrazeny na ovládacím panelu) :
    - nástavba v provozu, nástavba v klidu, nástavba v poruše, šíře posypu (m),
    - velikost dávky posypového materiálu ( $\text{g/m}^2$ ), výstražné majáky zapnuty.
    - údaj o provozním režimu sypací nástavby:
      - a/ chemický materiál
      - b/ chemický materiál + solanka
      - c/ inertní materiál
      - d/ inertní materiál + solanka
      - e/ výsyp na místě
    - údaj o množství vysypaného materiálu za úsek (v km) a celkově
    - údaj o množství spotřebované solanky za úsek (v km) a celkově
    - ujetá vzdálenost (km) za úsek a celkově
    - ujetá vzdálenost při posypu (km) za úsek a celkově.
- Dodavatel na požádání předá bezplatně popis a tech. údaje výstupního rozhraní RS 232.
16. Sypací nástavba budou začleněny do stávajícího systému vyhodnocování provozních údajů zadavatele. Výstup z modulu GPS bude vyhodnocován stávajícím software Fleetware verze 6.0.

#### **Technické požadavky pro sněhovou radlici určenou na cestmistrovství Přelouč:**

1. Sněhová radlice ocelová v segmentovém provedení štítu (3-4 segmenty).
2. Jednotlivé segmenty odpružené proti nárazu na překážku do 10 cm.
3. Pracovní šířka záběru min. 2900 mm.
4. výška štítu radlice min. 900 mm.
5. Systém hydraulického zvedání / spouštění a stranového přetáčení.
6. Ovládání z místa řidiče, pohon od hydraulického systému nosiče.
7. Pojezdová kola výškově nastavitelná.
8. Břit plastový.
9. Demontáž a montáž bez použití mechanizace.
10. Výstražné šrafování, bezpečnostní piktogramy dle platných norem.
11. Elektrická instalace 24 V.
12. Zábrana proti úletu sněhu.
13. Barva oranžová RAL 2011.
14. Odstavné nohy.
15. Tlakový snímač zvednuté radlice (převážná poloha). Údaj o provozním režimu radlice (pluhování, transport) s přenosem do modulu GPS a vyhodnocován stávajícím software Fleetware 6.0.

#### **Další požadavky:**

- Požadovaná záruční doba **min. 24 měsíců.**

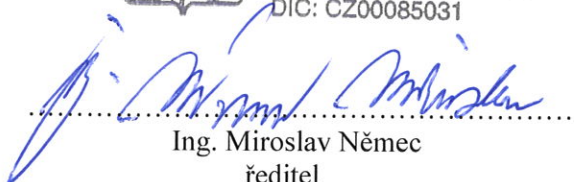
- Součástí nabídky bude uvedení termínu plnění, záruční doby a umístění servisního střediska včetně pozáruční servisní hodinové sazby a sazby za 1 km.
- Dodavatel v nabídce doloží výkresy vozidla s nástavbou (vozidlo se sypací nástavbou a sněhovou radlicí), ve výkresech budou označena těžiště plně naložené sestavy s uvedením celkového zatížení a zatížení náprav.
- Dodavatel v nabídce doloží parametry a popis automobilového nosiče, nástavby, radlice. Dále doloží k jednotlivým zařízením návody k obsluze s bezpečnostními pokyny v elektronické podobě. Návod k obsluze k automobilovému nosiči možno dodat v listinné podobě.
- Dodavatel v nabídce doloží u automobilového nosiče nástavby harmonogram (časový nebo dle ujetých kilometrů, případně časový a odpracovaných motohodin) předepsaných servisních úkonů na časové období min. dvou let). U harmonogramu bude uvedena kalkulace nákladů předepsaných servisních úkonů obsahující pracovní čas a spotřebu materiálu.
- Požadovaná dokumentace při předání strojů:
  - Předávací protokoly, záruční listy a záruční podmínky. Servisní knihy.
  - Technický průkaz vozidla, technické osvědčení k nástavbě a radlici.
  - Doklady o jakosti výrobku. Prohlášení o shodě.
  - Lhůty záručních prohlídek včetně uvedení cen za jednotlivé prohlídky (materiál včetně pracovního času).
  - Platný protokol o kalibraci tachografu s návody.
  - Návody k obsluze v tištěné podobě, servisní knihy v českém jazyce u vozidla.

V Pardubicích dne 18.2.2019



**Správa a údržba silnic  
Pardubického kraje**  
Doubravice 98  
533 53 Pardubice  
IČ: 00085031  
DIČ: CZ00085031



  
Ing. Miroslav Němec  
ředitel

Správy a údržby silnic Pardubického kraje