

Vymezení základních technických podmínek na veřejnou zakázku s názvem „Dodávka souboru dílů pro sestavení dvou nákladních vozidel kategorie N3“

Celkové technické požadavky na dodávku dvou souboru dílů pro sestavení a dovybavení nákladního vozidla kategorie N3.

Speciální nákladní automobil nový bod A a B

1. Náhradní díly nové pro sestavení nákladního vozidla kategorie N3 s největší technicky přípustnou hmotností vozidla min. **30 000 kg**, jízdní soupravy min. **58 000 kg** a největší technicky přípustnou hmotností přípojného vozidla min. **27 000 kg**.
2. Rám vozidla lakovaný, osazený elektroinstalací a vzduchovou soustavou.
3. **Motor** – provedení splňující platně legislativní předpisy EURO 6, výkon motoru min. 365 kW, kroutící moment min. 2 500 Nm.
4. **Převodovka** vícestupňová automatická s akustickým signálem zařazení zpátečky.
5. Pohon 6x6, přiřaditelný pohon přední nápravy - uzávěry diferenciálů všech hnaných náprav.
6. Nápravy – částečně v rozloženém stavu, se zvýšenou únosností přední nápravy (minimálně 10 000 kg) a uzávěry diferenciálů všech hnaných náprav.
7. Vzduchem odpružená zadní náprava s regulací (vozidlo je neustále vyrovnáváno a je zajištěna stálá symetrie posypu při zimní údržbě).
8. Výška prázdných sestavených speciál. nákladních automobilů včetně majáků a přídavných světel max. **3 400 mm**.
9. Nádrž na PHM hliníková, nebo nerezová min. 300 litrů.
10. Motorová brzda.
11. Tempomat.
12. Disky osazené bezdušovými zimními radiálními pneumatikami.
13. V zadní části vozidla 2x pracovní světla, nezávisle na nástavby.
14. Pod spodní částí motoru namontován ochranný kryt.
15. Řízení s hydraulickým posilovačem.
16. Součástí dodávky jsou provozní kapaliny a maziva.
17. Dokumentace k vozidlu a přípravy k montáži vozidla.
18. Zajištění odborného dohledu při montáži technikem z výrobního závodu.
19. Nad horní částí převodové skříně namontován ochranný kryt.
20. Čelní upínací deska DIN 76060 pro montáž pracovních nástaveb.
21. Zvýšená protikorozní úprava podvozku prostředkem Dinitrol (alternativně jiným kvalitativně stejným přípravkem) - barva rámu černá nebo černošedá.
22. **Kabina kompletně vybavena:**
 - Sklopná, 3-místná, celokovová.
 - Digitální tachograf (kalibrovaný) odpovídající nařízením a předpisům platným v ČR.
 - Elektricky ovládaná a vyhřívaná zpětná zrcátka s **ochrannými nerezovými kryty**.
 - Vzduchem odpružená, vyhřívaná, anatomicky tvarovaná sedačka řidiče.
 - Vyhřívané čelní sklo.
 - Přídavné sdružené světlomety včetně směrových světel pod čelním sklem vozidla, v přední části kabiny a v zadní části vozidla namontovaná dvě výstražná LED svítidla.
 - Homologovaná střešní rampa s přídavným osvětlením. Přídavné dálkové světlomety a sdružené potkávací a dálkové světlomety včetně směrových ukazatelů s **ochranným ocelovým krytem proti mech. poškození**. Dva výstražné LED majáky oranžové barvy s **ochranným ocelovým krytem proti mech. poškození** -
 - Homologované LED světlomety pro denní svícení.

- Zvýšená protikorozní úprava podběhů prostředkem Dinitrol (alternativně jiným kvalitativně stejným přípravkem)
 - Nástřik dutin.
 - Měníč napětí 12/24 V, včetně zásuvek 12/24 V.
 - Klimatizace.
 - Příprava pro mýtný systém.
 - Venkovní sluneční clona průsvitná.
 - Barva kabiny oranžová RAL 2011.
 - Kompletní čalounění kabiny.
 - Elektrické zamykání dveří s dálkovým ovládním, 2 klíče.
 - Gumové vyměnitelné koberce.
 - Na čelním skle zabudovaná kamera na snímání silničního provozu s měsíčním záznamem průběhu jízdy.
23. Výstražné reflexní šrafování.
24. Na pravé straně rámu vozidla mezi nápravami plastová uzamykatelná schránka na nářadí.
25. Povinná výbava vozidla dle předpisů a vyhlášky, hadice pro huštění pneu 20 m s měřičem, dva zakládací klíny, zvedák.
26. Podmetací řetězy na zadní nápravě ovládané z kabiny řidiče.
27. Do kabiny namontován modul GPS včetně sledování všech technologických činností, včetně provozní činnosti připojené sněhové radlice. GPS jednotka musí podporovat přenos dat minimálně v sítích 4G.
28. 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. 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.
29. Vystavení TP - Nosič výměnných nástaveb – včetně zápisu této skutečnosti do TP.

Pohony

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

Hydraulické obvody pro pohon zimních nebo letních nástaveb

31. Obvod pro ovládání čelních přídatných zařízení výkon minimálně 3 kW se čtyřmi samostatnými okruhy a zpětnou větví. Okruh oddělený od obvodu pro sklápění. Funkce plynulého nadlehčování radlice s možností nastavení minimální a maximální tlakové hodnoty s ovládním a plynulou regulací 0 – 100 % z daného rozsahu z ovládacího panelu řidičem. Okruhy pro ovládání radlice ukončeny rychlospojkami u čelní upínací desky.
32. Obvod silový pro pohon připojené nástavby (sklápěcí korba, sypač, kropící nástavba atd.) o výkonu min 100 l /min, 200 bar při 1000 ot.[min⁻¹] motoru. Hydraulický obvod musí být připojitelný k nástavbám od různých výrobců, obvod musí mít nastavitelné volitelné nebo programovatelné množství oleje, které zůstává konstantní při různých režimech otáček motoru.
33. Hydraulický obvod pro nástavbu ukončen rychlospojkami za kabinou nebo na zadní části vozidla.

Výbava pro přívěs a podvalník

34. Závěs pro tažení přívěsu Φ čepu 50 mm, včetně hydraulického vývodu pro vyklápění přívěsu a nájezdu podvalníku, vzduchových koncovek, el. zásuvky s 15 PIN včetně redukce 2 x 7 PIN a zásuvkou ABS.

35. **Vyklápěcí korba a příslušenství – nákladní vozidlo sestavené ve střední škole automobilní Holice, Nádražní 301, 534 01 Holice, určené na cestmistrovství do Přelouč:**

Výměnná nástavba pro NA pro cestmistrovství Přelouč - 1-stranný sklápěč pro přepravu sypkých a kusových materiálů, montáž nástavby na upínací systém podvozku, objem korby min 8,0 m³, výška bočnic min. 1 000 mm, technická nosnost korby min. 16 t, hydraulické sklápění vzad, materiál nástavby - konstrukční ocel třídy 11523 nebo lepší, materiál podlahy – ocel Hardox, Xar o síle min. 5 mm, zvýšené přední čelo za kabinou, zadní čelo s horním pantem, jištění mechanickým automatem, bočnice a čela budou vybaveny výztuhami pro větší zatížení, ovládání sklápění samostatným ovladačem v kabině vozidla, s přepínačem pro ovládání přívěsu z kabiny, pevný zadní skluz pro dávkování do finišeru, sklopný zadní nárazník a dělené (odklápěcí) zadní blatníky pro možnost tlačení vozidla finišerem.

Krycí plachta a úchytné body pro fixaci rozvinuté krycí plachty na bočnicích, plachta pro převoz asfaltové obalované směsi, plachta vedena na ocelovém lanku a opatřena oky pro její vedení, barva – oranžová RAL 2011. Výměna vyklápěcí korby pomocí odstavných přípravků, odstavné přípravky součástí dodávky. Zadní část korby **dělená** (zadní čelo), **výška sklopeného čela 560 mm**, doplněna reflexním bezpečnostním šrafováním.

36. **Vyklápěcí korba a příslušenství - nákladní vozidlo sestavené ve střední škole automobilní Ústí nad Orlicí, Dukelská 313, 562 01 Ústí nad Orlicí, určené na cestmistrovství do Svitav:**

Hydraulický okruh pro sklápění s čerpadlem, pístnicí a ovládáním, včetně nosníků pro uchycení pístnice sklápěcí korby. Sklápěcí korba celokovová. Výměnná nástavba 3-stranného sklápěče pro přepravu sypkých a kusových materiálů, montáž nástavby na upínací systém podvozku. Otvírání levé bočnice pomocí hydr. pístnic min 150⁰, pravá strana bočnice kombinované otvírání, se zakrývací plachtou, šroubovatelný prodloužený odsyp, vybavená úchyty pro odstavné přípravky (nohy), podlaha síla min. 5mm, bočnice síla min. 3mm, min. šíře 2500 mm, výška bočnic min. 1 000 mm, přední díl zvýšený s ochranným štítem kabiny. Výměna vyklápěcí korby pomocí odstavných přípravků, odstavné přípravky součástí dodávky. Barva – oranžová RAL 2011. Zadní část korby dělená (zadní čelo) **výška sklopeného čela 560 mm** doplněna reflexním bezpečnostním šrafováním. Vyklápění korby seřízeno na boční zvednutí do min. výšky 1 500 mm od úchyťů korby na rámu po úchyty na korbě.

Další požadavky:

- Požadovaná záruční doba **pro nákladní vozidla min. 24 měsíců nebo po ujetí 60 000 km, či 900 Mh, dle skutečnosti co nastane dříve.**
- 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.
- Dodavatel v nabídce doloží parametry a popis automobilových nosičů.
- Dodavatel v nabídce doloží druh a provedení zvýšené protikorozi úpravy.
- Dodavatel v nabídce doloží harmonogram (časový nebo dle ujetých kilometrů, případně časový a odpracovaných motohodin) předepsaných servisních úkonů na časové období min. dvou let), u vozidla je předpokládán proběh **30 000 km nebo 450 Mh za rok.** U harmonogramu bude uvedena kalkulace nákladů předepsaných servisních úkonů obsahující pracovní čas a spotřebu materiálu.

Požadovaná dokumentace při předání:

- Předávací protokoly, záruční listy a záruční podmínky. Servisní knihy.
- Technické průkazy vozidel, včetně jejich registrace v registru vozidel.
- Doklady o jakosti výrobku. Prohlášení o shodě.
- Lhůty záručních prohlídek včetně uvedení cen za jednotlivé prohlídky (materiál včetně pracovního času).
- Návody k obsluze v tištěné podobě, servisní knihy v českém jazyce u vozidla

Technické požadavky na dodávku dvou souboru dílů dodaných do areálu střední školy automobilní Holice a Ústí nad Orlicí pro cestmistrovství Přelouč, bod A a Svitavy, bod B:

1. Náhradní díly nové pro sestavení nákladního vozidla kategorie N3 s největší technicky přípustnou hmotností vozidla min. **30 000 kg**, jízdní soupravy min. **58 000 kg** a největší technicky přípustnou hmotností přípojného vozidla min. **27 000 kg**.
2. Rám vozidla lakovaný, osazený elektroinstalací a vzduchovou soustavou.
3. **Motor** – provedení splňující platně legislativní předpisy EURO 6, výkon motoru min. 365 kW, kroutící moment min. 2 500 Nm.
4. **Převodovka** vícešupňová automatizovaná s akustickým signálem zařazení zpátečky.
5. Pohon 6x6, přiřaditelný pohon přední nápravy - uzávěry diferenciálů všech hnaných náprav.
6. Nápravy – částečně v rozloženém stavu, se zvýšenou únosností přední nápravy (minimálně 10 000 kg) a uzávěry diferenciálů všech hnaných náprav.
7. Vzduchem odpružená zadní náprava s regulací (vozidlo je neustále vyrovnáváno a je zajištěna stálá symetrie posypu při zimní údržbě).
8. Nádrž na PHM hliníková, nebo nerezová min. 300 litrů.
9. Motorová brzda.
10. Tempomat.
11. Disky osazené bezdušovými zimními radiálními pneumatikami.
12. V zadní části vozidla 2x pracovní světla, nezávisle na nastavby.
13. Pod spodní částí motoru namontován ochranný kryt.
14. Řízení s hydraulickým posilovačem.
15. Vybavení vývodem pro pohon hydrogenerátoru. Vývod nezávislý na pojezdu vozidla.
16. Hydraulický okruh pro sklápění s čerpadlem, pístnicí a ovládním, včetně nosníků pro uchycení pístnice sklápěcí korby.
17. Závěs pro tažení přívěsu Φ čepu 50 mm, včetně hydraulického vývodu pro vyklápění přívěsu a vzduchových koncovek, el. zásuvky s 15 PIN, zásuvkou ABS.
18. Na pravé straně rámu vozidla mezi nápravami plastová uzamykatelná schránka na nářadí.
19. Součástí dodávky jsou provozní kapaliny a maziva.
20. Dokumentace k vozidlu a přípravy k montáži vozidla.
21. Zajištění odborného dohledu při montáži technikem z výrobního závodu.
22. Zvýšená protikorozní úprava podvozku prostředkem Dinitrol (alternativně jiným kvalitativně stejným přípravkem) - barva rámu černá nebo černošedá.

Kabina kompletně vybavena:

- Sklopná, 3-místná, celokovová.
- Digitální tachograf (kalibrovaný) odpovídající nařízením a předpisům platným v ČR.
- Elektricky ovládaná a vyhřívaná zpětná zrcátka s **ochrannými nerezovými kryty**.
- Vzduchem odpružená, vyhřívaná, anatomicky tvarovaná sedačka řidiče.
- Vyhřívané čelní sklo.
- Přídavné sdružené světlomety včetně směrových světel pod čelním sklem vozidla,

- Homologované LED světlometry pro denní svícení.
- Zvýšená protikorozní úprava podběhů prostředkem Dinitrol (alternativně jiným kvalitativně stejným přípravkem)
- Nástřik dutin.
- Měníč napětí 12/24 V, včetně zásuvek 12/24 V.
- Klimatizace.
- Příprava pro mýtný systém.
- Venkovní sluneční clona průsvitná.
- Barva kabiny oranžová RAL 2011.
- Kompletní čalounění kabiny.
- Elektrické zamykání dveří s dálkovým ovládním, 2 klíče.
- Gumové vyměnitelné koberce

Ostatní dovybavení dvou souboru dílů:

1. Výška prázdných sestavených speciál. nákladních automobilů včetně majáků a přídatných světel max. **3 400 mm.**
2. Nad horní části převodové skříně namontován ochranný kryt.
3. Čelní upínací deska DIN 76060 pro montáž pracovních nástaveb.
4. Podmetací řetězy na zadní nápravě ovládané z kabiny řidiče
5. Povinná výbava vozidla dle předpisů a vyhlášky, hadice pro huštění pneu 20 m s měřičem, dva zakládací klíny, zvedák.

Kabina:

1. V přední části kabiny a v zadní části vozidla namontovaná dvě výstražná LED svítidla.
2. Homologovaná střešní rampa s přídatným osvětlením. Přídatné dálkové světlometry a sdružené potkávací a dálkové světlometry včetně směrových ukazatelů **s ochranným ocelovým krytem proti mech. poškození**. Dva výstražné LED majáky oranžové barvy **s ochranným ocelovým krytem proti mech. poškození**.
3. Na čelním skle zabudovaná kamera na snímání silničního provozu s měsíčním záznamem průběhu jízdy
4. Výstražné reflexní šrafování.
5. Do kabiny namontován modul GPS včetně sledování všech technologických činností, včetně provozní činnosti připojené sněhové radlice. GPS jednotka musí podporovat přenos dat minimálně v sítích 4G.
6. 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. 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.

Hydraulické obvody pro pohon zimních nebo letních nástaveb

7. Obvod pro ovládní čelních přídatných zařízení výkon minimálně 3 kW se čtyřmi samostatnými okruhy a zpětnou větví. Okruh oddělený od obvodu pro sklápění. Funkce plynulého nadlehčování

radlice s možností nastavení minimální a maximální tlakové hodnoty s ovládáním a plynulou regulací 0 – 100 % z daného rozsahu z ovládacího panelu řidičem. Okruhy pro ovládání radlice ukončeny rychlospojkami u čelní upínací desky.

8. Obvod silový pro pohon připojené nástavby (sklápěcí korba, sypač, kropící nástavba atd.) o výkonu min 100 l /min, 200 bar při 1000 ot.[min⁻¹] motoru. Hydraulický obvod musí být připojitelný k nástavbám od různých výrobců, obvod musí mít nastavitelné volitelné nebo programovatelné množství oleje, které zůstává konstantní při různých režimech otáček motoru.
9. Hydraulický obvod pro nástavbu ukončen rychlospojkami za kabinou nebo na zadní části vozidla.

Výbava pro přívěs a podvalník

10. Hydraulický vývod pro nájezd podvalníku, včetně redukce 2 x 7 PIN.

Vyklápěcí korba a příslušenství - vozidlo sestavené ve střední škole automobilní Holice, Nádražní 301, 534 01 Holice, určené na cestmistrovství do Přelouč, bod A:

Výměnná nástavba pro NA pro cestmistrovství Přelouč - 1-stranný sklápěč pro přepravu sypkých a kusových materiálů, montáž nástavby na upínací systém podvozku, objem korby min 8,0 m³, výška bočnic min. 1 000 mm, technická nosnost korby min. 16 t, hydraulické sklápění vzad, materiál nástavby - konstrukční ocel třídy 11523 nebo lepší, materiál podlahy – ocel Hardox, Xar o síle min. 5 mm, zvýšené přední čelo za kabinou, zadní čelo s horním pantem, jištění mechanickým automatem, bočnice a čela budou vybaveny výztuhami pro větší zatížení, ovládání sklápění samostatným ovladačem v kabině vozidla, s přepínačem pro ovládání přívěsu z kabiny, pevný zadní skluz pro dávkování do finišeru, sklopný zadní nárazník a dělené (odklápěcí) zadní blatníky pro možnost tlačení vozidla finišerem.

Krycí plachta a úchytné body pro fixaci rozvinuté krycí plachty na bočnicích, plachta pro převoz asfaltové obalované směsi, plachta vedena na ocelovém lanku a opatřena oky pro její vedení, barva – oranžová RAL 2011. Výměna vyklápěcí korby pomocí odstavných přípravků, odstavné přípravky součástí dodávky. Zadní část korby **dělená** (zadní čelo), **výška sklopeného čela 560 mm**, doplněna reflexním bezpečnostním šrafováním.

Vyklápěcí korba a příslušenství - vozidlo sestavené ve střední škole automobilní Ústí nad Orlicí, Dukelská 313, 562 01 Ústí nad Orlicí, určené na cestmistrovství do Svitav bod B:

Sklápěcí korba celokovová. Výměnná nástavba **3-stranného** sklápěče pro přepravu sypkých a kusových materiálů, montáž nástavby na upínací systém podvozku. Otvírání levé bočnice pomocí hydr. pístnic min 150⁰, pravá strana bočnice kombinované otvírání, se zakrývací plachtou, šroubovatelný prodloužený odsyp, vybavená úchyty pro odstavné přípravky (nohy), podlaha síla min. 5mm, bočnice síla min. 3mm, min. šíře 2500 mm, výška bočnic min. 1 000 mm, přední díl zvýšený s ochranným štítem kabiny. Výměna vyklápěcí korby pomocí odstavných přípravků, odstavné přípravky součástí dodávky. Barva – oranžová RAL 2011. Zadní část korby dělená (zadní čelo) **výška sklopeného čela 560 mm** doplněna reflexním bezpečnostním šrafováním. Vyklápění korby seřízeno na boční zvednutí do min. výšky 1 500 mm od úchytné korby na rámu po úchyty na korbě

V Pardubicích dle elektronického podpisu

.....
Ing. Zdeněk Vašák
ředitel
Správy a údržby silnic Pardubického kraje