



Investice do vaší budoucnosti

Evropská uniePODPOROVÁNO Z EVROPSKÉHO FONDU
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ**TECHNICKÁ NABÍDKA VYZNAČENÍM SUBDODAVATELŮ**

Název veřejné zakázky:	Letiště Leoše Janáčka Ostrava, Stroje a zařízení II – „Towbarless pushback tractor“
Číslo veřejné zakázky:	SZ II. – 26-11

**GSE Services a.s.**

se sídlem:

Praha 4- Nusle, Na Pankráci 1597/76, PSČ 140 00

zastoupena:

Ing. Josefem Machkem, předsedou představenstva a

Luborem Kulhavým, členem představenstva

IČ:

28985729

DIČ:

CZ 28985729

Naše společnost, která se specializuje na dodávky letištní techniky, jejich instalaci a servis, si Vám dovoluje předložit nabídku č. 2011070025-1.

Položka 1 - Bezojový tahač letadel TPX 200Základní popis zařízení:

TPX-200 je bezojový tahač schopný vytlačování všech letadel od B737 až po plně naložené B767. Design kolébky je uzpůsoben pro obsluhu AIRBUSŮ A319/A320/A321, A300/A310, MD DC9, MD80/MD90 a BOEINGŮ B737, B727, B757 a B767. Design je založen na jednoduchosti a s důrazem na jednoduchost provozu (vysoká manévrovatelnost, přímá viditelnost, plně automatizovaný cyklus připojení/odpojení) a kvalitní komponenty (DEUTZ, POCLAIN, REXROTH, DANFOSS,..). To dělá z TPX-200 zařízení s dlouhou životností, spolehlivé a s nízkými provozními náklady.

Tažná síla do 8500daN

Letiště Leoše Janáčka Ostrava, Stroje a zařízení II – „Towbarless pushback tractor“



Investice do vaší budoucnosti

Evropská unie

PODPOROVÁNO Z EVROPSKÉHO FONDU
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ



Pohon předních 2 kol MS35 Poclain (hydrostatický motor)

Motor Deutz TCD 2013 L04 2V

Ovládání zadních 2 kol

Elektrický obvod 24V 95 AH

Kabina s dveřmi a vytápěním/odmlžováním

Standardní sedadlo řidiče + skládací sedadlo pro spolucestujícího

Signální zařízení přetočení

Nouzové čerpadlo

Pracovní světla

Bezpečnostní osvětlení

Zvukové znamení a světla pro zpětný chod

Výstražný majáček

Dodatečná výbava v ceně nabídky:

Závěs pro klasické vytlačování letadel

Radiostanice

Náhradní kola

Hasicí přístroj

Rychloměr

Zásuvka 220V

Pomocná světla (2 na každé straně)

Osvětlení kolébky

Elektricky ovládaná a vyhřívaná zrcátka

Náhradní žárovky a pojistky

Letiště Leoše Janáčka Ostrava, Stroje a zařízení II – „Towbarless pushback tractor“



Investice do vaší budoucnosti

Evropská unie

PODPOROVÁNO Z EVROPSKÉHO FONDU
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ

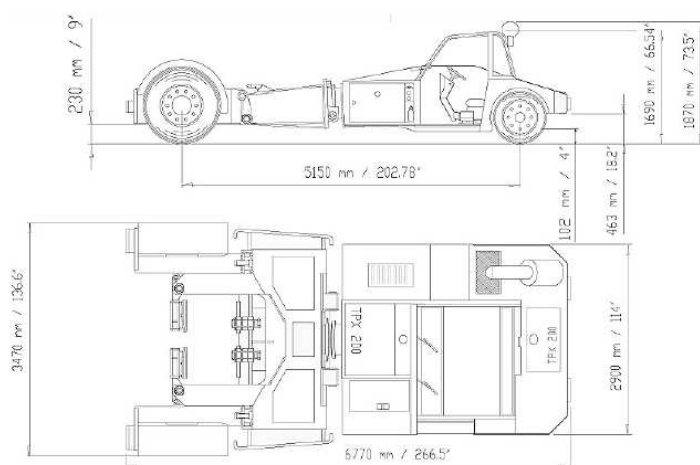


Dodatečný výstražný majáček

Stínítko pro řidiče

Sada dvou kamer s výstupem na barevnou obrazovku v kabině

Obr. 1) Schematický výkres:



Obr. 2) Uchycení v kolébce TPX 200





Investice do vaší budoucnosti

Evropská unie

PODPOROVÁNO Z EVROPSKÉHO FONDU
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ



Obr. 3,4,5) Provozní fotografie TPX 200



Letiště Leoše Janáčka Ostrava, Stroje a zařízení II – „Towbarless pushback tractor“



Investice do vaší budoucnosti

Evropská unie

PODPOROVÁNO Z EVROPSKÉHO FONDU
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ



Položka 2 - **Bezojový tahač letadel TPX 500-S**

Základní popis zařízení:

TPX-500-S je bezojový tahač letadel speciálně vyvinutý pro A 380, který může vytlačovat a přetahovat na kratší vzdálenosti všechna širokotrupá letadla (B767, A310, A300, A330, DC10/MD11, A340-2/300, A340-5/600, B777-2/300/ER/LR, B747, B747-8, A380 a je plně kompatibilní s připravovanými letadly jako A350 a B787). Jeho ergonomický design umožňuje excelentní viditelnost, bezpečnost a pohodlí.

Tažná síla do 23500DaN

Pohon předních 2 kol MS35 Poclain (hydrostatický motor)

Motor Deutz TCD 2013 L06 4V (Tier 3)

Hydrostatický pohon

Hydraulické motory s přírubou na přední kolo převodovky

Ovládání zadních 2 kol

Letiště Leoše Janáčka Ostrava, Stroje a zařízení II – „Towbarless pushback tractor“



Investice do vaší budoucnosti

Evropská unie

PODPOROVÁNO Z EVROPSKÉHO FONDU
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ



Elektrický obvod 24V 95 AH

Cykly kontrolované pomocí PLC

Kabina s dveřmi a vytápěním/odmlžováním

Standardní sedadlo řidiče + sedadlo pro spolucestujícího

Signální zařízení přetočení

Nouzové čerpadlo

Pracovní světla

Bezpečnostní osvětlení

Zvukové znamení a světla pro zpětný chod

Výstražný majáček

Dodatečná výbava v ceně nabídky:

GPU 90KVA s P.F. = 0,8, 4090DUT, 400Hz, 115/200 V

Závěs pro klasické vytlačování letadel

Radiostanice

Náhradní kola

Hasicí přístroj

Rychloměr

Zásuvka 220V

Pomocná světla (2 na každé straně)

Osvětlení kolébky

Elektricky ovládaná a vyhřívaná zrcátka

Náhradní žárovky a pojistky

Dodatečný výstražný majáček

Letiště Leoše Janáčka Ostrava, Stroje a zařízení II – „Towbarless pushback tractor“



Investice do vaší budoucnosti

Evropská unie

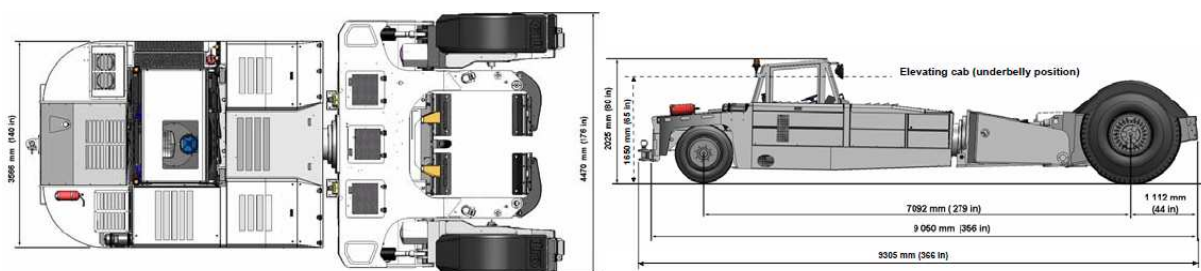
PODPOROVÁNO Z EVROPSKÉHO FONDU
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ



Stínítko pro řidiče

Sada dvou kamer s výstupem na barevnou obrazovku v kabině

Obr.1) Schematický výkres



Obr. 2) Výhled z kabiny řidiče



Obr.3,4,5,6) Provozní fotografie TPX 500:



Investice do vaší budoucnosti

Evropská unie

PODPOROVÁNO Z EVROPSKÉHO FONDU
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ



BANGKOK FLIGHT SERVICES B777-300ER – TPX-500-S



Letiště Leoše Janáčka Ostrava, Stroje a zařízení II – „Towbarless pushback tractor“



Investice do vaší budoucnosti

Evropská unie

PODPOROVÁNO Z EVROPSKÉHO FONDU
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ



Technická koncepce TLD TPX:

Pohon 2 kol - ovládání /řízení/ dvou kol, centrování kyvným podvozkem

Díky chytrému designu TPX 500 potřebuje pohon pouze 2 kol.

Minimalizuje se přiblížení k letadlu

Osa zatáčení traktoru je velmi blízká ose letadla

Nejkratší rádius při nastavování letadla na pozici - precizní docking

Lepší rozložení zatížení

Kompaktnost a manévrovatelnost



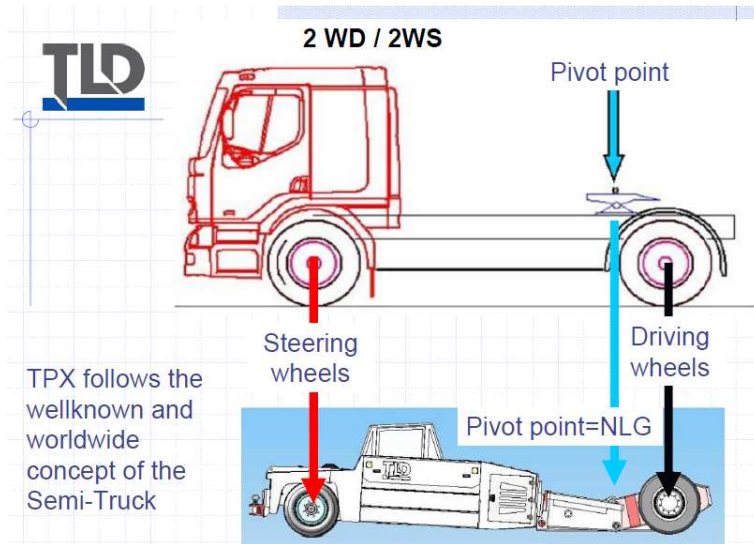
Investice do vaší budoucnosti

Evropská unie

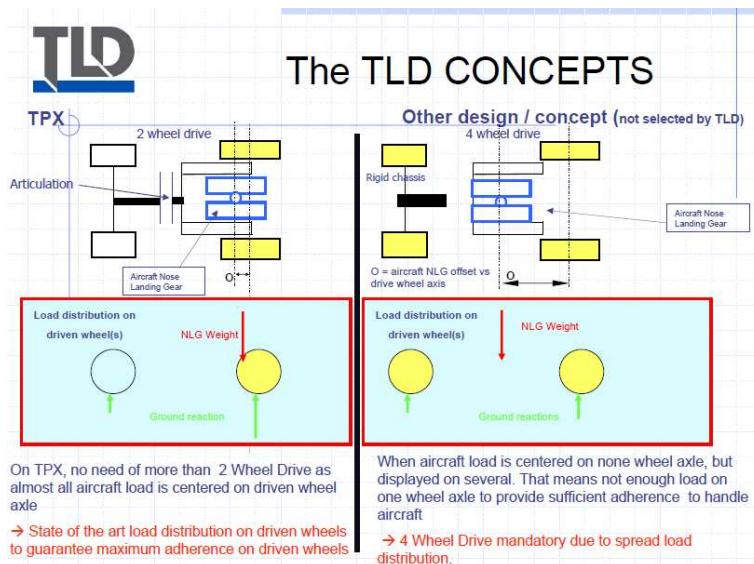
PODPOROVÁNO Z EVROPSKÉHO FONDU
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ



Obr. 7) Koncept polotruck



Obr. 8) Rozložení těžiště - porovnání konceptů





Investice do vaší budoucnosti

Evropská unie

PODPOROVÁNO Z EVROPSKÉHO FONDU
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ



Obr. 9) Kynvý podvozek a jeho použití na nerovném terénu



Letiště Leoše Janáčka Ostrava, Stroje a zařízení II – „Towbarless pushback tractor“