



SAP spol. s r.o., Snět 24, 257 68 Dolní Kralovice, provozovna Loket 49, 257 65 Čechtice
IČ: 47543442, DIČ: CZ47543442, Telefon: 317 856 700, Fax: 317 856 702
Zapsaná v OR Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 26324
E-mail: prodej@saploket.cz

WWW.SAPLOKET.CZ

SAP

ODPORUČUJEME VAM



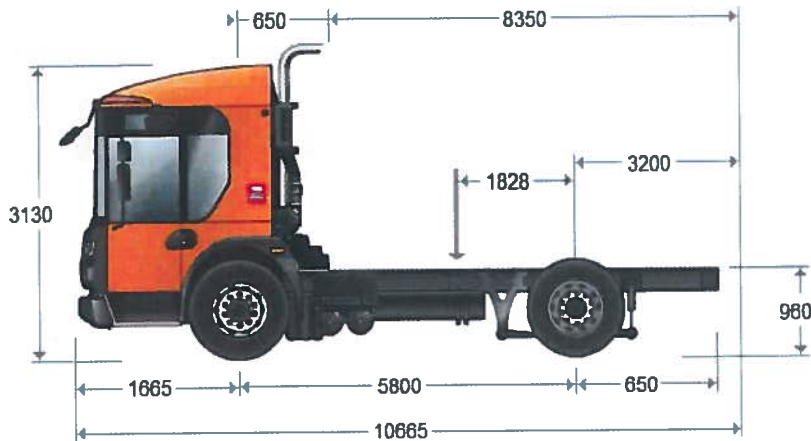
Univerzální pokladač dopravních značek a
dopravních zařízení typ GB Renault Acces



RENAULT TRUCKS

D 18

ACCESS



HMOTNOSTI

Rozvor		mm	5,800
povolená hmotnost -	Celková Hmotnost Vozidla (C.H.V.)	kg	18000
Užitečná hmotnost	(C)	kg	11300
Hmotnost podvozku s kabinou	celkem	kg	6700
	skupina předních náprav (náprava na zemi)	kg	4454
	skupina zadních náprav (náprava na zemi)	kg	2246
povolená hmotnost	skupina předních náprav	kg	8000
povolená hmotnost	skupina zadních náprav	kg	11500

Tato tabulka zahrnuje i hmotnosti vybraných opcí RENAULT TRUCKS (bez řidiče, bez spolujezdce). Tím je myšlen stav vozidla připraveného k provozu s plnými nádržemi provozních kapalin (viz kapitolu PALIVOVÁ NÁDRŽ), palubním nářadím.

DÉLKY

Rozvor		mm	5,800
Karosovatelná délka	max. (Wmax / BEP L105)	mm	8350
Délka zadního převisu okarosovaného vozidla	max. (Xmax: BEP L017)	mm	3200
Maximální délka vozidla (Z)	(Zmax / BEP L001)	mm	10665
Vstupní kóta začátku nástavby za kabinou	(B / BEP L102)	mm	650
Rozvor	(F / BEP L011)	mm	5800
Délka zadního převisu	podvozkového rámu (BEP L020)	mm	650
Celková délka podvozku s kabinou	(A / BEP L032+L016)	mm	8115
Přední převis	(H / BEP L016)	mm	1665

VÝŠKY

Rozvor		mm	5,800
Výška od země / horní část podélníku v úrovni zadní hnací nápravy	bez nákladu (H2 / BEP H037)	mm	960
	při naložení (H2 / BEP H038)	mm	930
Výška střechy/od země u nezátíženého vozidla	(O)	mm	3130
Světlná výška s nákladem	vpředu (U1 / BEP H015)	mm	223
	vzadu (U3 / BEP H016)	mm	197

ŠÍŘKY

Rozvor		mm	5,800
Maximální šířka kabiny	(BEP W002)	mm	2200
Rozchod	přední (V1 / BEP W013.1)	mm	2144

**PERSONALIZOVANÁ
TECHNICKÁ
SPECIFIKACE**

	zadní 1 (V2 / BEP W013.2)	mm	1880
Šířka u zadních kol	zadní náprava 1 (V3 / BEP W003.1)	mm	2525
Šířka rámu	vzadu (BEP W036)	mm	890
	vpředu (BEP W035)	mm	1035

RÚZNÉ

Rozvor		mm	5,800
Poloměr zatáčení	vnější (BEP W012)	mm	11355

MOTOR DTI 8

Maximální výkon: 206 kW při 2100 ot./min.

Maximální krouticí moment: 1050 Nm při 950 až 1600 ot./min.

Vznětový řadový 6válec - 4 ventily na válec - Zadní rozvod
Akumulační vstřikování COMMON RAIL s tlakem 2000 barů

Vrtání 110 mm - zdvih 135 mm - Zdvihový objem 7,7 litru

Přepřehování turbokompresorem s proměnlivou geometrií

Recyklace výfukových plynů

Směr otáčení (pohled od převodovky): proti směru
hodinových ručiček

Objem olejové náplně: 27 l včetně filtru

Objem chladicího okruhu: 17 litrů

Chladicí kapalina: nemrzoucí do - 25°C.

Systém selektivní katalytické redukce výfukových zplodin
SCR s elektronicky řízeným vstřikováním látky AdBlue (směs
vody a močoviny).

Emisní stupeň CEE EURO VI

Kompaktní systém následného zpracování (7. vstřikovač,
katalyzátor, filtr pev. částic DPF, SCR)

Hluková norma vozidla EHK (80 dB).

VÝBAVA MOTORU

Zvýšené volnoběžné otáčky (1000 ot./min)

Kompletní recyklace olejových výparů (uzavřený okruh)

Elektronický omezovač rychlosti (90 km/h).

PŘEVODOVKA

Automatická převodovka Allison 3000, 6 rychlostí s měničem
momentu

Převody: 3,49 - 0,65.

Ovládání pomocí modulu s tlačítky.

2 provozní režimy: „eco“ a „dynamic“.

Funkce Lock-up.

RETARDÉR

Zpomalovací brzda na výfuku (120 kW při 2800 ot./min)

POMOCNÉ POHONY

Pomocný pohon Chelsea 267

Výstup: Smíšený (15T / SAE BB)

Směr otáčení: ve směru motoru

Konstantní moment: 407 Nm

Poměr: 1,03

Pozice: 9 h

Provedení: horní výstupek pro montáž vlevo

ŘÍZENÍ

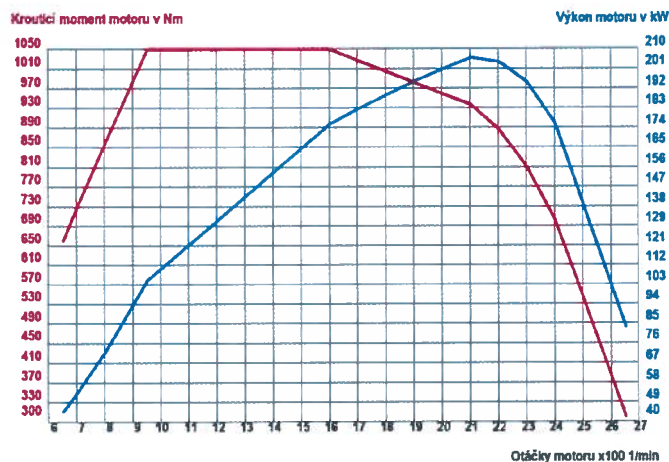
Integrovaný hydraulický posilovač s proměnlivým poměrem.

ZADNÍ HNACÍ NÁPRAVA

Hnací náprava G171 s jednoduchou redukcí (soukolí stálého
převodu).

Uzávěrka diferenciálu

Stálý převod ZN: 6,83



PNEUMATIKY A KOLA

C.315/80 R22,5 HSR2/ HDR2

22.5x 8.25

Ocelové disky

Rezervní kolo v provizorním upevnění.

BRZDOVÁ SOUSTAVA

Provozní brzda:

Brzdový systém se dvěma nezávislými okruhy.

Všechny brzdy kotoučové.

Vzduchový kompresor 1080 l/min, 720 cm³, dvouválcový

Kompresor chlazený kapalinou, zdvih. objem 720 cm³.

EBS:

EBS s ASR a ESC

Protiblokovací systém kol (ABS).

Protiprokluzový systém (ASR).

Parkovací brzda:

Pneumatické ovládání, znehybnění zajištěno pružinovými
válcí na zadních kolech.

Nastavení:

Automatické vymezení vůlí brzdového obložení.

Nouzová brzda:

Zajištěna nezávislost mezi okruhy hlavního mechanismu

KABINA

Exteriér kabiny:

Plochá snížená podlaha s nástupním schůdkem.

Osvětlení vstupu do kabiny.

Kabina z pozinkovaného plechu.

Sřecha, blatníky a maska chladiče z kompozitních materiálů.

Low Entry Cab

Deflektory proti znečištění.
Plastový nárazník
Vlečné zařízení integrováno do nárazníku.
2 vyhřívaná, elektricky ovládaná zpětná zrcátka.
2 širokoúhlá zrcátka.
Obrubníkové zrcátko.
Čelní zrcátko.
Sání vzduchu v úrovni kabiny.
Tónované vrstvené čelní sklo a tónovaná okna.
Bez zadního okna.
Oranžové blikače

Vnitřní prostor kabiny:

Dvě sluneční clony poloviční šířky.
Rádio CD
Bez tachografu
Koberce podlahy omyvatelné s dlouhou životností.
Pneumaticky odpružené sedadlo řidiče s bezpečnostními pásy a opěrkou hlavy.
Loketní opěrka řidiče
Červené bezpečnostní pásy
Třímístná lavice pro spolujezdce, úložný prostor
Odkládací prostory ve dveřích.
Odkládací přihrádka za sedadlem řidiče.
Síťka pro uložení dokumentů.
Odkládací přihrádky pod sedadly spolujezdce.
Přední a zadní úložné police.
Věšáčky.
Držák na kelímky na přístrojové desce.
Odkládací prostory dveří (kromě dveří autobusu).
Přípojka pro tlakový vzduch na zadní straně sedadla řidiče
Směrově nastavitelné svítily vnitřního osvětlení.
Standardní dveře na straně spolujezdce.
Elektricky ovládaná okna
Klimatizace
Návod k obsluze a servisní síť v češtině.

Výbava volantu:

Nastavitelný volant.
Dvourychlostní stěrače čelního skla s ostřikovači a cyklovačem.
Seřiditelný sloupek volantu.

Palubní deska:

Displej obsahující otáčkoměr, rychloměr, zůstatek paliva v nádrži, tlak vzduchu a teplotu chladicí kapaliny motoru.
Funkční a výstražné kontrolky.
Místo pro displej
Elektrická zásuvka pro příslušenství 12 V na palubní desce.
Imobilizér ovládaný dálkovým ovladačem v klíči.
Ovládání odkalování naftové soustavy (usazovací nádrž).

PALUBNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉM

Přípojka pro systém sledování provozu vozového parku - Fleet Management System (FMS)

Displej CZE

ELEKTRICKÁ VÝBAVA

Akumulátory 180 Ah
Napětí 24 V je zajištěno dvěma akumulátory
Pojistková skříňka pro vyšší proudové zatížení v kabině
Alternátor 110 A.
Elektrické seřizování světlometů.

PODVOZEK

Šířka v pozici B: 1040 mm.
Šířka rámu: 890 mm.
Průřez podélníků: 240 x 90 x 10 mm.
Příprava pro sklápěč pro komunální techniku
Odnímatelné vlečné oko vpředu
Ochrana proti podjetí vpředu.
Bez ochrany proti zaklínění při nárazu zezadu
Světla na dočasném upevnění
Bez koncového příčnicku rámu.
Svislý výfuk za kabinou.

PÉROVÁNÍ

Přední pérování

Pneumatické pérování přední nápravy.
Stabilizátor

Zadní pérování

Pneumatické pérování se 4 měchy.
Stabilizátor.
Dvoukanálový ovladač pérování na palubní desce.
Teleskopické tlumiče.

PALIVOVÁ NÁDRŽ

Hlavní nádrž hliníková.
Nádrž 280 litrů vpravo
Předehřev paliva.
Uzamykatelný uzávěr.

AdBlue

Nádrž AdBlue 32 litrů
Uzamykatelný uzávěr.

STANDARDNÍ VÝBAVA

Vnější šířka kabiny 2,5 m
Zvukový signál zařazeného zpětného chodu.
Závěs pro přívěs čep 40mm.

NÁSTAVBA/KAROSÉRIE

Příprava pro zadní bezpečnostní nástupní schůdek dle normy EN1501.
Bus CAN pro nastavbaře

*Výrobce si vyhrazuje právo změnit výše uvedené charakteristiky bez předchozího upozornění.
Dokument nemá smluvní charakter.
Úpravy smí být prováděny pouze dle našich náskres*

POPIS NÁSTAVBY

Celkové uspořádání

Univerzální pokladač dopravních značek a dopravních zařízení typ GB je nákladní vozidlo s nízkopodlažní kabinou, sníženým rámem a speciální valníkovou nástavbou, které slouží pro převoz, pokládku a sběr přenosných značek a dopravních zařízení. Jeho použitím se výrazně zjednoduší umístění značek a zařízení na vozovku a jejich následná demontáž či sběr. Tím se zvýší bezpečnost práce na komunikaci za provozu a sníží namáhání pracovníků. Vozidlo je určeno pro provoz na dálnicích a obdobných směrově rozdělených komunikacích. Velmi vhodné je i pro zřizování uzavírek v tunelech.

V prostoru ložné plochy valníkové nástavby se na každé straně vozidla nachází pracovní šachta s výškově stavitelnou podlahou a bočními dvířky. Běžné bočnice ložné plochy jsou opatřeny odnímatelným zábradlím. V zadní části vozidla je světelná šipka s výstražnými světly.

Nízkopodlažní kabina umožňuje převoz dostatečného počtu pracovníků pro zřízení uzavírky. Jejich vystupování a nastupování trvá kratší dobu než u běžného nákladního vozidla, nízkou výškou podlahy kabiny nad vozovkou se navíc snižuje riziko úrazu.

Zejména při pokládce a sběru dopravních kuželů jsou pracovníci výrazně více chráněni než

s použitím jiných vozidel. Stojí totiž v pracovní šachtě na podlaze nízko nad vozovkou a v podstatě nevyčnívají mimo šířku vozidla. Při pokládce a sběru vodících desek na podstavcích nemusejí pracovníci desky zvedat do výšky obvyklé u jiných vozidel. Vozidlo je zároveň tak velké, že umožňuje převoz značek a dopravních zařízení pro kompletní značně rozsáhlou uzavírku. Značky a zařízení jsou uloženy v kontejnerech na ložné ploše a skříních pod ložnou plochou.

Použitím pokladače GB s uvedenými vlastnostmi se výrazně zvýší bezpečnost práce na komunikaci za provozu. Kromě snížení rizika zranění při nehodě se snižuje i riziko vzniku nemoci z povolání či běžného pracovního úrazu, neboť pracovníci zvedají těžké předměty včetně akubeden do menší výšky.

Kabina osádky

Kabina je nízkopodlažní s podlahou v prostorech řidiče a spolujezdce ve výšce max. 900 mm nad vozovkou. To, společně s vysokým stropem (pro stojícího pracovníka) a jedním nebo dvěma schůdky s širokou nášlapnou plochou, umožňuje rychlý a snadný výstup a nástup pracovníků. Ve střední části může být podlaha zvýšena o max. 200 mm. Díky menší výšce podlahy nad vozovkou se snižuje riziko pracovního úrazu při vystupování. Zároveň se zkracuje čas, kdy je nechráněný pracovník výrazně ohrožen nárazem jiného vozidla. Výškový rozdíl mezi vozovkou a prvním schodem nebo mezi dvěma schody nemá přesáhnout cca 350 mm.

Kabina je pro čtyři pracovníky (1+3). Sedadla jsou s vysokými opěradly, opěrkami hlavy

a tříbodovými bezpečnostními pásy. Pokud je to konstrukčně možné, má sedadlo řidiče opěradlo spojené s opěrkou hlavy do jednoho nedílného celku. Sedadla pro spolujezdce mohou být řešena

i jako lavice. I zde je ale žádoucí obdobné řešení opěradla jako u řidiče. Prosklení kabiny umožňuje dobrý výhled. Kabina je klimatizovaná. Je upravena tak, aby pracovníci včetně řidiče mohli vystupovat na straně odvrácené od provozu.

Kabina je vybavena společným monitorem couvací kamery a kamery ložné plochy, bzučákem ovládaným tlačítky v pracovních šachtách, spínači pracovního osvětlení, výstražné majákové rampy a panelem ovládání výstražných světel na zadním čele včetně zobrazení zapnutého signálu. Montáž doplňkových prvků a ovladačů v prostoru řidiče nesmí omezit průchod pracovníků skrz kabinu pro vystupování na straně odvrácené od provozu!

Kabina má přípravu pro montáž vozidlové vysílačky s kmitočtem v pásmu 87 MHz ovládané řidičem.

Nástavba

Nástavbu tvoří valníková konstrukce běžného typu se speciálními úpravami a doplňky. Ložná plocha je ve výši 1200 mm, je tak výrazně zjednodušeno nakládání a skládání materiálu. Šířka nástavby je 2550 mm.

Ložná plocha je tvořena dvěma vrstvami voděodolné překližky s protiskluznou úpravou zajišťující stabilitu stojícího pracovníka při pomalé jízdě i v případě deště nebo mrazu a se zbytky sněhu na botách. Zároveň však musí být dostatečně hladká, aby umožnila snadnou práci s vezeným materiálem (podkladní desky o hmotnosti cca 30 kg, sloupky značek atd.) a aby pracovníci při práci nezachytávali botou o výstupky podlahy. Pro upevnění kontejnerů s nákladem je ložná plocha vybavena kotvicími prvky v obvodovém lemu (počet cca 24 ks, nosnost 3,5 t), jejichž umístění bude upřesněno při výrobě.

Rošt nástavby je žárově zinkovaný a na obvodovém lemu je opatřen nátěrem.

Přední čelo je zvýšeno na celou výšku kabiny a vyztuženo, což umožňuje vézt například podkladní desky naskládané do větší výšky a zvyšuje ochranu osádky v kabině před vrženými předměty při nárazu jiného vozidla.

Hliníkové bočnice a zadní čelo mají výšku 400 mm. Bočnice jsou sklopné a jsou rozděleny na pět částí. Střední části bočnic jsou nad pracovními šachtami; mají výřezy pro uchopení v rukavicích a úpravu pro snadné sundání.

Sloupky bočnic a čel jsou prodlouženy na výšku 900 mm nad ložnou plochou. Horní části prodloužených sloupků nesou jednoduše odnímatelné vodorovné jednotrubkové zábradlí. To slouží k zachycení pracovníků na ložné ploše při neočekávaném manévru vozidla. Detail konstrukce pro odnímání zábradlí bude upřesněn při výrobě.

Uprostřed zvýšeného čela je umístěna kamera zachycující pokud možno kompletní ložnou plochu.

Boční mezisloupky jsou sklopné, nebrání tak nakládání kontejnerů s dopravními značkami a zařízeními vysokozdvíhým vozíkem. Zvýšené části sloupků po stranách pracovních šachet jsou vybaveny pevnými držadly.

Zadní čelo a jeho sloupky jsou pevné. U zadního čela jsou upevněny s přesahem do rámu podvozku dva svislé nosníky nesoucí výstražná světla (světelnou šipku). Nosníky ani světla nejsou sklopné, celá konstrukce je dimenzována na rychlost jízdy nejméně 80 km/h. Již při jízdě je tak možno rozsvítit světelnou šipku, to zvyšuje operativnost a viditelnost vozidla na začátku a na konci práce ostatními účastníky provozu. Nosná konstrukce světelné šipky umožňuje průhled pracovníků na ložné ploše dozadu. Nejsou přípustné šikmé vzpěry nosné konstrukce, které by omezovaly nakládání a skládání materiálu u posledních dílů bočnic. Na levé straně konstrukce

šipky je zařízení umožňující optickou kontrolu zapnutých signálů zpětným zrcátkem z místa řidiče nebo pracovníky na ložné ploše (viz standard ŘSD ČR PPK – VOZ). Na zvýšeném předním čelu a zadní konstrukci s výstražnou šipkou jsou umístěny celkem 4 pracovní reflektory pro osvětlení ložné plochy s vypínačem v kabině vozu .

Před zadní nápravou má ložná plocha na obou stranách výřezy, do nichž ústí pracovní šachty. Rozměr šachet je zvolen cca 1100×750 mm, aby je bylo možno využít i pro pokládku a sběr vodicích desek na podstavcích. Šachty mají tři stěny oplechované, tím se snižuje riziko zachycení podstavců vodicích desek při zdvihání a snižuje se též stříkání vody na pracovníka stojícího v šachtě při mokré vozovce. Přední a zadní stěny šachet ve směru jízdy mají ve třech úrovních drážky a obdobné osazení v ložné ploše. Do drážek a do osazení zapadá stavitelná podlaha. Ta je čepy nebo pérovými západkami zajištěna proti nechtěnému vysunutí. Nejnižší poloha pracovní podlahy je cca 200 mm nad vozovkou, druhá poloha je výši cca 300 mm nad vozovkou. Obě tyto polohy jsou základní pracovní při pokládce a sběru dopravních kuželů. Jedna nebo druhá se použije podle výšky pracovníka.

Pracovník stojící na podlaze v šachtě je proti vypadnutí a menším nárazům chráněn masivními dvoukřídlými mřížovými dvířky s dostatečně dimenzovanými dvěma nezávislými uzávěry. Dvířka mají výšku zhruba pod rovinu konstrukce ložné plochy, v dolní části jsou opatřena okopnou lištou vysokou tak, aby pokryla obě základní pracovní polohy. Dvířka je možno zajistit v otevřené poloze (otočení o 180 stupňů). Konstrukce dvířek a roštu nástavby je pokud možno upravena tak, aby bylo možno sklopit okolní bočnice i při otevřených dvířkách.

Horní drážka v předních a zadních stěnách šachet slouží pro umístění podlahy do mezipolohy ve výši cca 600 mm nad vozovkou. Tato mezipoloha může být využita při sběru a pokládce vodicích desek s podstavci při jízdě s otevřenými dvířky.

Při vsazení podlahy do osazení v ložné ploše je ložná plocha celistvá a lze na ni naložit jakýkoliv náklad. Je však třeba pamatovat, že nosnost podlahy je menší než okolní ložné plochy. Podlaha má takovou konstrukci, aby s ní bylo možno manipulovat i v rukavicích.

Při jakékoliv činnosti s využitím pracovní šachty a podlahy v mezipoloze nebo v jedné ze spodních poloh je střední část bočnice odejmuta. Uloží se buď na ložné ploše nebo do speciálního držáku pod rámem.

Snadný výstup na ložnou plochu je umožněn vsazením podlahy v šachtě do mezipolohy. Pokud je podlaha v jedné ze spodních poloh a pracovník chce ze šachty vystoupit na ložnou plochu, může využít sklopné stupačky zapuštěné do přední a zadní stěny šachty (celkem 1 stupačka po každé straně šachty).

Na přední stěně každé šachty ve směru jízdy je blízko pod úrovní ložné plochy umístěno zapuštěné tlačítko spínající bzučák v kabině. Tlačítko má krytí min. IP 55 a je odolné proti poškození botou pracovníka nebo nakládanými předměty.

V jedné stěně šachty je vsazeno zapuštěné světlo ovládané z kabiny, které osvětluje podlahu v dolních polohách i v mezipoloze. Světlo má dostatečně dimenzovaný kryt proti poškození botou pracovníka nebo nakládanými předměty.

Další osvětlení pracoviště – vozovky při snížené viditelnosti zajišťují světla připevněná ke spodní části konstrukce ložné plochy před a za šachtou. Světla jsou ovládána z kabiny, svítí

šikmo dolů

a jsou upevněna tak, aby dostatečně osvětlovala vozovku i při otevřených dvířkách. Na každé straně jsou dvě světla.

Kromě zábradlí s výškou 900 mm kolem dokola ložné plochy se na ploše nacházejí otvory pro zasunutí opěrek. Opěrky jsou z kruhových trubek průměru 30 mm svařených nebo ohnutých do tvaru U, které po zasunutí do otvorů v ploše mají výšku cca 750 mm. Kolem každé pracovní šachty jsou rozmístěny otvory pro zasunutí šesti opěrek. Jejich použití a umístění je tak volitelné. Opěrky slouží k zajištění stability a zvýšení síly pracovníka na ložné ploše například při pokládce a sběru vodicích desek s podstavci. Pracovník může použít i jen jednu opěrku na vhodném místě. Výška opěrek je volena tak, aby bylo možno se dobře opřít i při sklonění pracovníka k držadlu vodicí desky položené na podlahu v mezipoloze. Pokud se nepoužívají, ukládají se opěrky do držáku pod ložnou plochou nebo do skříně pro vybavení. Opěrky jsou hliníkové nebo ocelové pozinkované. Místa určená pro úchop/opření jsou pokryta plastem nebo gumou.

Za zadní nápravou a dle možností i před pracovními šachtami jsou pod ložnou plochou umístěny vodotěsné skříně na vybavení. Jedná se o vybavení pro dopravní značení, vlastní vybavení vozidla je omezeno pouze na povinnou výbavu, která je uložena v kabině. Jedna ze skříní na každé straně má vnitřní šířku vstupního otvoru nejméně 1100 mm a výšku nejméně 500 mm, aby do ní bylo možno uložit velkou typovou akubednu s řadičem a akumulátorem pro soupravu výstražných světel (typ akubedny používaný na dálnicích).

Dno této skříně je co nejnižší nad vozovkou. Víko se sklápí dolů, v otevřené poloze je drženo závěsy. Ve spodní části skříně je vodorovně výsuvná plošina (na teleskopech) dimenzovaná tak, aby na ni bylo možno položit akubednu včetně řadiče a olověného akumulátoru s kapacitou 180 Ah a poté zasunout do skříně. Pokud má tato skříň výšku výrazně vyšší než 500 mm, je opatřena vodorovnou přepážkou a rozdělena tak na dva prostory. Horní prostor se využije pro uložení dalšího materiálu.

Ostatní skříně mají rozměry a umístění dle možnosti. Ukládá se do nich další vezené vybavení, např. výstražná světla, kabely, úchytky sloupků značek ke svodidlům, spojovací materiál. Víka těchto skříní se také sklápí dolů a jsou držena závěsy ve vodorovné poloze, jsou však dimenzována na menší zatížení.

Jedna skříň je vyčleněna pro akumulátor napájející světelnou šipku na zadním čele. Proto je opatřena otvory pro ventilaci, které zároveň brání vnikání vody při jízdě v dešti.

Uzávěry všech skříní jsou uzamykatelné na jednotný zámek.

Výstražné prvky

Vozidlo má oranžový nátěr kabiny + nástavby včetně zábradlí, skříní pro vybavení a nosné konstrukce světelné šipky v odstínu RAL 2011, retroreflexní polepy na všech čtyřech stranách vozidla z folie třídy 3 a další bezpečnostní prvky podle tabulky 3 a přílohy 2 Provozní směrnice ŘSD 7/14.

Vnitřní strana bočnic je opatřena nápadným značením vodidla dle předpisu EHK, aby byla zajištěna dostatečná boční viditelnost i při sklopených bočnicích (zakrytí bočních světel a polepů vnější strany bočnic).

Na zadní rohy nástavby jsou doplněna půlená poziční světla (červená dozadu, bílá dopředu), která pomáhají řidiči odhadnout konec vozidla při couvání v noci.

Na střeše kabiny je umístěna výstražná majáková rampa LED oranžové barvy délky

min. 1550 mm s plným vybavením výstražnými světly (moduly). Provedení, světelný výkon a kvalita rampy musí být minimálně obdobné jako výrobek firmy Whelen Justice.

Na zadním čele nástavby s přesahem do rámu podvozku jsou upevněny dva dostatečně dimenzované svislé nosníky, které nesou světelnou šipku typu A (dle TP 66) tvořenou 25 světly třídy L8H a dvě výstražná světla průměru 300 mm třídy L9H podle ČSN EN 12352. Všechna světla jsou LED. Jsou napájena ze samostatného akumulátoru umístěného ve skříni pod ložnou plochou, který je volitelně dobíjen buď ze zesíleného alternátoru vozidla nebo z externího dobíječe obdobně jako výstražné vozíky (nutná doplňková elektronika). Světelná šipka musí odpovídat standardu ŘSD PPK – VOZ a není sklopná. Zařízení má ochranu akumulátoru proti hlubokému vybití, ovládací panel v kabině a musí splňovat požadavky kapitoly 3.1.3 standardu ŘSD PPK – VOZ.

Kromě výstražných světel jsou na zadním čele dva oranžové výstražné majáky LED. Majáky mají ze strany ložné plochy kryty, aby při práci neoslňovaly pracovníky stojící na ložné ploše.

Doplňkové vybavení

Doplňkové vybavení tvoří kontejnery na směrovací desky, na přenosné značky a na stojany přenosných značek typu pavouk. Součástí dodávky vozidla je jeden prázdný kontejner od každého typu (celkem 3 kontejnery).

Kontejner na směrovací desky má konstrukci obdobnou jako běžně dodávané typy. Je však uzpůsoben pro zdvihání vysokozdvíhým vozíkem, zároveň je spodní řada desek umístěna co nejnižší, aby byla dobře dosažitelná z vozovky při sklopené bočnici. Kontejner obsahuje tři nebo čtyři řady pro 50 až 60 směrovacích desek. Všechny desky jsou zajištěny proti samovolnému pohybu při převozu. Do kontejneru je možno vložit plastové vyfukované směrovací desky různých výrobců bez ohledu na tvar horních a dolních čepů desek.

Kontejner pro přenosné značky se sloupky má konstrukci obdobnou jako běžně používané typy. Umožňuje převoz dvou řad celkem 16 až 20 značek standardních tvarů se sloupkem sklopených proti sobě, vyklopení každé značky se sloupkem mimo profil stojanu hranou největší značky co nejnižší k ložné ploše a zadržení v této vyklopené poloze, snadné vysunutí sloupku z otočného trnu, zdvižení celého naplněného kontejneru vysokozdvíhým vozíkem a umístění osy s otočnými trny co nejnižší.

Kontejner pro stojany přenosných značek slouží pro uložení stojanů typu pavouk používaných u ŘSD. Stojany jsou uloženy svisle a jsou mezi sebou odděleny příčkami. Jejich spodní hrana je co nejnižší, zároveň kontejner umožňuje zdvihání vysokozdvíhým vozíkem. Příčná uzávěra na celou šířku kontejneru zabraňuje samovolnému vysunutí stojanů. Stojany je možno vkládat a vyjímat po obou stranách kontejneru. Stojanů je v kontejneru 16 až 20.