

TECHNOLOGIE POLYMODULE™



Vše pro hasiče!

**POŽÁRNÍ
BEZPEČNOST**
vyzbrojna.cz



7 DŮVODŮ,
PROČ CHTÍT CAS

www.vyzbrojna.cz

1. NÁSTAVBA POLYMODULE

VÝHODY NÁSTAVEB POLYMODULE Z POLYPROPYLENU:



NÍZKÁ HMOTNOST

Ve srovnání s laminátovými anebo hliníkovými nástavbami je nástavba z polypropylenu lehčí.



ODOLNOST PROTI KOROZI A ŘADĚ AGRESIVNÍCH CHEMICKÝM LÁTKÁM

Vhodné pro výrobu speciálních nádrží pro převoz agresivních látek.



ODOLNÉ PROTI NÁRAZU

Extrémně vysoká odolnost proti nárazu, kdy absorbuje veškerou energii, která se dále nepřenáší do dalších částí účelové nástavby.



JEDNODUCHÁ A LEVNÁ OPRAVA

V případě poškození nástavby se jednoduše vyřízne poškozená část a zpět se navaří část nová bez ztráty celkové pevnosti nástavby. V případě většího poškození mohou být jednotlivé moduly vyměněny.



VYSOKÁ ŽIVOTNOST

Nepraská jako lamináty a nekoroduje jako kov.



ZVÝŠENÁ VIDITELNOST

Polypropylenové desky jsou bílé, což napomáhá vyššímu odrazu světla a vyšší viditelnost uvnitř nástavby.



NÍZKÉ PROVOZNÍ NÁKLADY

Životnost nástavby je až 40 let, může být tedy po skončení životnosti podvozku použita na nový podvozek.



VYSOKÁ TEPELNÁ ODOLNOST

Nástavby z polypropylenu mají extrémně vysokou odolnost vůči nízkým a vysokým teplotám. Pro srovnání, dříve než by začala hořet samotná nástavba, chytanou pneumatiky vozidla.

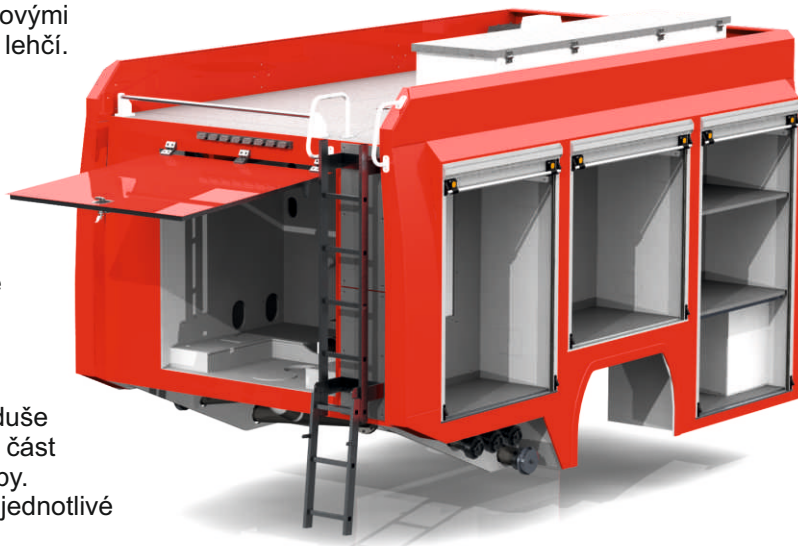


100% RECYKLOVATELNÉ

Nástavby jsou 100% recyklovatelné na konci životnosti.



V technické specifikaci zaškrtněte nástavbu z „plastických hmot (např. vrstveného polypropylenu)”.



2. INDIVIDUÁLNÍ ŘEŠENÍ

Nástavbu přizpůsobujeme potřebám zákazníků. Díky tomu dostane zákazník maximálně využitý prostor, zejména za kabinou, v blízkosti kol a podobně.



V technické specifikaci se nijak neomezujte výbavou, v CAS je dostatek místa.

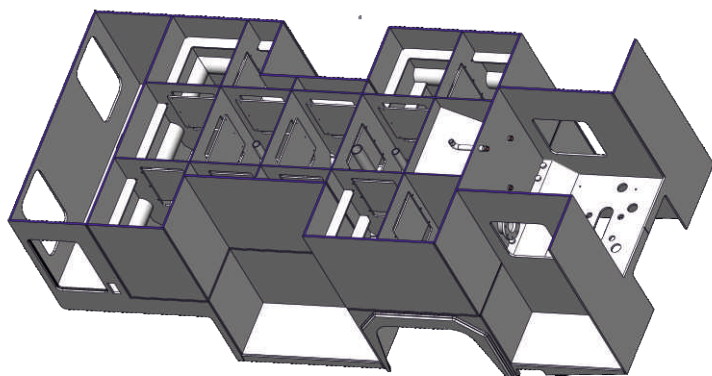


3. VÝBORNÉ JÍZDNÍ VLASTNOSTI

Nádrž je součástí nástavby, díky tomu vyplňuje vnitřní prostor nástavby a je nižší než vložená nádrž. Tato skutečnost snižuje těžiště nástavby a auto je odolnější proti převrácení, zejména na kruhových objezdech.

! Požadujte v technické specifikaci „Boční náklon“ minimálně 30°.

Dále máme v nádrži vlnolamy se zakrytými průlezy, což zpomaluje přesouvání vody a zlepšuje průjezd v zatáčkách a zkracuje brzdovou dráhu. Konkurence to v lepším případě řeší tzv. Baffle Balls, což jsou plastové koule, kterými je nádrž vyplněna. Toto řešení ale velmi ztěžuje čištění nádrže.

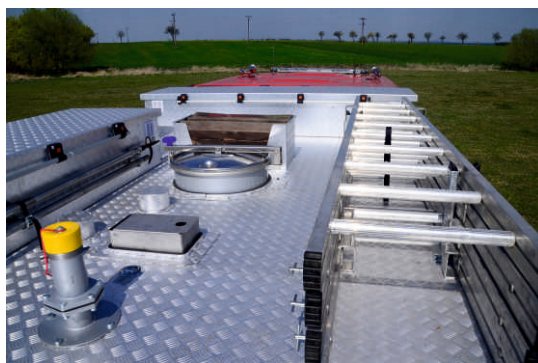


4. POCHOZÍ STŘECHA BEZ PŘEKÁŽEK

Díky nízké nádrži jsme schopni mnoho prvků nádrže schovat pod střechu. Díky tomu se výrazně zvyšuje bezpečnost při pohybu po střeše.



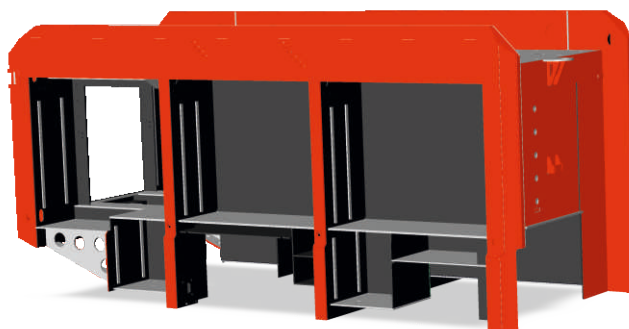
Střecha ZHT



Střecha konkurence

5. ČIŠTĚNÍ VNITŘNÍCH PROSTOR NÁSTAVBY

Nástavba je rozčleněná do mnoha samostatných prostorů, tudíž při čištění tlakovým vzduchem nebo vodou nedojde k zašpinění jiných částí nástavby. Při mytí je možné použít saponáty!

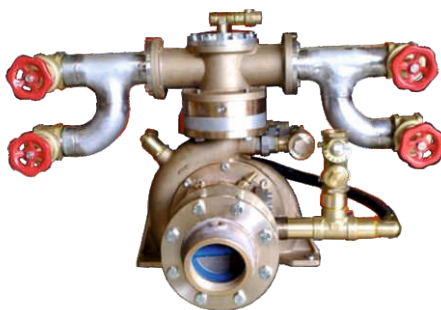


6. KOMPAKTNÍ ČERPADLO

Používáme inovativní čerpadlo, které má integrovanou převodovku zvyšující dvojnásobně otáčky oběžného kola v čerpadle. Tím je možné použít menší oběžné kolo a zároveň mít i nižší otáčky kardanu.

Menší oběžné kolo totiž znamená menší čerpadlo, které lze umístit do rámu vozidla, výklopný šuplík s plovoucím čerpadlem je poté v polovině výšky zadního otvoru a nad ním vznikne místo například pro páteřní desku (která už nemusí být v kabině) nebo vanová nosítka jako na obrázku níže.

Nižší otáčky kardanu zase zajistí znatelně tišší chod a jeho delší životnost.



7. POSTUPNÉ ODSOUHLASOVÁNÍ ETAP VÝROBY

Postupné odsouhlasování etap výroby, aby výsledek přesně odpovídal Vaším představám.

1. etapa – odsouhlasení 3D modelu před započatím výroby
2. etapa – odsouhlasení surové nalakované nástavby na podvozku
3. etapa – odsouhlasení plně vybavené nástavby před TÚPO



TECHNOLOGIE POLYMODULE™

**TECHNICKÉ PODMÍNKY
PRO CISTERNOVOU
AUTOMOBILOVOU STŘÍKAČKU**

TECHNOLOGIE POLYMODULE™

1. **Předmětem technických podmínek je pořízení nové cisternové automobilové stříkačky vybavené požárním čerpadlem se jmenovitým výkonem 2000 l.min-1 podle ČSN EN 1028-1, kategorie podvozku 2 „smíšená“ v provedení**
 - „R“ (speciálním redukováném pro šest osob) a hmotnostní třídy
 - S (dále jen „CAS“).
2. **CAS splňuje požadavky:**
 - a) předpisů pro provoz vozidel na pozemních komunikacích v ČR, a veškeré povinné údaje k provedení a vybavení CAS včetně výjimek jsou uvedeny v osvědčení o registraci vozidla část II. (technický průkaz),
 - b) stanovené vyhláškou č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb. a doložené při dodání CAS kopií certifikátu vydaného pro požadovaný typ CAS autorizovanou osobou, případně prohlášením o shodě výrobku,
 - c) stanovené vyhláškou č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany ve znění pozdějších předpisů, a požadavky uvedené v těchto technických podmínkách.
3. **Požadavky stanovené vyhláškou č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb. CAS splňuje s níže uvedeným upřesněním:**
 - 3.1 K bodu 9 a 14 přílohy č. 1
CAS je v prostoru místa nástupu strojníka (řidiče) do CAS
 - **vybavena samostatnou zásuvkou 24 V pro dobíjení akumulátorových baterií typem MAG CODE výrobce Rosenberger a samostatným přípojným místem pro doplňování tlakového vzduchu z vnějšího zdroje. Součástí dodávky jsou příslušné protikusy.**
 - 3.2 K bodu 13 přílohy č. 1
Kabina osádky je vybavena:
 - **vozidlovou analogovou radiostanicí, která splňuje parametry dle bodu 4 Přílohy č. 1 kvyhl. č. 69/2014 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, včetně tlačítkového mikrofonu umožňujícího uživatelsky zadat jednu sekvenci selektivní volby, výrobce a příslušnou střešní anténou. Analogovou radiostanicí včetně tlačítkového mikrofonu a anténu pro montáž dodá zadavatel.**

Ovládací části vozidlových komunikačních prostředků jsou v kabině osádky umístěny v prostoru u předního okna tak, aby byly plně obsluhovatelny z místa velitele a částečně obsluhovatelny (uchopení mikrofonu a vedení komunikace, a to ve výjimečných případech) z místa strojníka.
 - 3.3 K bodu 13 přílohy č. 1
V prostoru obslužného místa čerpací jednotky je umístěn mikrofon a reproduktor jako druhé obslužné místo vozidlové radiostanice.
 - 3.4 K bodu 13 přílohy č. 1
Vzhledem k tomu, že CAS je vybavena
 - **současně vozidlovou analogovou radiostanicí a vozidlovým digitálním terminálem, je pro každý komunikační prostředek vybavena samostatným měničem napětí 24/12V s elektrickým proudem nejméně 8 A.**
 - 3.5 K bodu 16 přílohy č. 1
CAS je
 - **v prostoru mezi kabinou a účelovou nástavbou vybavena pneumaticky vysouvaným osvětlovacím stožárem o výšce nejméně 5 m od země s nejméně dvěma světlomety LED 24 V s celkovým světelným tokem nejméně 20.000 lm a krytím nejméně IP 44. Světlomety jsou orientovány do jednoho směru. Naklápění světlometů podle vodorovné osy a otáčení osvětlovacího stožáru podle svislé osy v rozsahu nejméně 0 – 360° je možné pomocí dálkového ovládání s přípojným kabelem o délce nejméně 5 m. Osvětlovací stožár je vybaven funkcí samočinného složení do přepravní polohy a to i po uvolnění parkovací brzdy.**
 - **Napájení osvětlovacího stožáru je z elektrické soustavy CAS 24 V.**
 - 3.6 K bodu 16 přílohy č. 1
Osvětlení prostoru okolo účelové nástavby je zajištěno vně umístěnými zdroji neoslňujícího světla typu LED částečně zapuštěného do bočních stěn a do zadní stěny účelové nástavby.
 - 3.7 K bodu 17 až 23 přílohy č. 1
Kabinou osádky se rozumí prostor určený pro přepravu celého požárního družstva, včetně velitele a strojníka na první řadě sedadel.
 - 3.8 K bodu 20 přílohy č. 1
Kabina osádky je vybavena topením nezávislým na chodu motoru a jízdě.
 - 3.9 K bodu 21 přílohy č. 1
Kabina osádky je vybavena v dosahu sedadla velitele (spolujezdce) prostorem pro bezpečné uložení dokumentace formátu A4.
 - 3.10 K bodu 22 přílohy č. 1
Kabina osádky je jednoprostorová nedělená se čtyřmi dveřmi.
 - 3.11 K bodu 22 přílohy č. 1
Kabina osádky je vybavena šesti sedadly ve dvou řadách orientovanými po směru jízdy, první řada sedadel je určena pro strojníka (řidiče) a velitele jednotky.

3.12 K bodu 22 přílohy č. 1

Kabina osádky

- je v opěradlech druhé řady sedadel vybavena čtyřmi dýchacími přístroji, zbývající dýchací přístroje shodného typu jsou uloženy
- v kabině osádky, z toho jeden v opěradle velitele.

Kompletní dýchací přístroje pro montáž

- poskytne zadavatel.

3.13 K bodu 22 přílohy č. 1

Kabina osádky

- je v opěradlech druhé řady sedadel vybavena třemi náhradními tlakovými láhvemi k dýchacím přístrojům.

Náhradní tlakové láhve pro montáž

- poskytne zadavatel.

3.14 (Nepovinný bod) K bodu 22 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena

- dvěma
- čtyřmi
- šesti
- dobíjecími
- nedobíjecími

úchyty pro ruční radiostanice

- typu, výrobce,

úchyty pro montáž

- poskytne zadavatel.

3.15 K bodu 22 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena

- čtyřmi
- šesti
- dobíjecími
- nedobíjecími

úchyty pro ruční svítilny

- typu, výrobce,

úchyty pro montáž

- poskytne zadavatel

- dodá výrobce CAS.



3.16 K bodu 22 přílohy č. 1

Pod druhou řadou sedadel je vytvořen úložný prostor přístupný shora určený pro drobné požární příslušenství. Sedák druhé řady sedadel je dělen nejméně na dvě části.

3.17 (Nepovinný bod) K bodu 22 přílohy č. 1

Za sedadlem řidiče a za sedadlem spolujezdce jsou vytvořeny úložné prostory přístupné od druhé řady sedadel.

3.18 (Nepovinný bod) K bodu 22 přílohy č. 1

Ve střední horní části kabiny osádky je umístěna úložná police přes celou šíři kabiny osádky přístupná od druhé řady sedadel.

3.19 (Nepovinný bod) K bodu 22 přílohy č. 1

CAS je v kabině osádky vybavena:

- autorádiem,
- dosahu sedadla velitele dvěma samostatnými zásuvkami CL s napětím 12 V (s trvalým proudem každé nejméně 8 A) a 2 USB zásuvkami (s trvalým proudem každé nejméně 2 A) se samostatným měničem napětí pro případné napojení nabíjecích prvků mobilních telefonů,
- jednou zásuvkou CL s napětím 12 V a elektrickým proudem nejméně 8 A a jednou USB zásuvkou s elektrickým proudem nejméně 2 A napojenými na zdroj po zapnutí spínací skříňky pootočením klíče do první polohy,
- v zorném poli řidiče navigací s displejem nejméně 4“, s mapovou výbavou pro českou republiku, v jazyce českém a s bezplatnou aktualizací,
- v dosahu sedadla velitele dobíjecím úchytem tabletu pro tablet typu GALAXY TAB A, výrobce Samsung. Pro napájení tabletu je použito samostatně jištěné (5A) připojné místo. Tablet pro montáž dodá zadavatel.

3.20 K bodu 22 přílohy č. 1

Součástí úložného prostoru kabiny osádky je úchytný prvek pro uložení šesti lahví PET 1,5 l s pitnou vodou.

TECHNOLOGIE POLYMODULE™

3.21 K bodu 23 přílohy č. 1

CAS je vybavena zvláštním světelným výstražným zařízením, doplněným zvláštním zvukovým výstražným zařízením, které umožňuje reprodukci mluveného slova.

▪ **Zvláštní výstražné zařízení typu „rampa“, velikosti nejméně 3/5 šířky CAS, má světelnou část osazenu vzájemně synchronizovanými moduly - nejméně čtyřmi rohovými a nejméně šesti přímými směrem dopředu.**

Součástí zvláštního výstražného zařízení jsou dvě synchronizované svítivky (každá s nejméně šesti světelnými zdroji), které jsou umístěny na přední straně kabiny osádky a které lze v případě potřeby vypnout samostatným vypínačem. Světelná část zvláštního výstražného zařízení v zadní části CAS je zabudována v rozích karosérie účelové nástavby. Všechny světelné části zvláštního výstražného zařízení jsou opatřeny LED zdroji světla a vyzařují světlo modré a červené barvy. Ovládací prvky zvláštního výstražného zařízení jsou umístěny v dosahu řidiče.

Spuštění, přepínání a vypnutí tónů je pro řidiče řešeno tlačítkem houkačky CAS a je umožněno i samostatným tlačítkem v dosahu sedadla velitele.

Reproduktor zvláštního výstražného zařízení je umístěn tak, aby jeho vyzařování nebylo zásadním způsobem omezeno konstrukčními prvky CAS, výbavou a příslušenstvím.

Všechny světelné části zvláštního výstražného zařízení jsou provedeny pro dvě úrovně světelného toku – DEN/NOC s homologací podle EHK 65 - TB2, resp. XB2.

3.22 K bodu 24 přílohy č. 1

Prostory pro uložení požárního příslušenství po stranách účelové nástavby jsou vybaveny roletkami z lehkého kovu s průběžnými madly v celé šířce roletky. Výška madla nebo jiného prvku otevřené roletky je, s ohledem na různou výšku jednotlivých hasičů, nejvíce 2000 mm od země.

3.23 K bodu 24 přílohy č. 1

Prostor pro uložení požárního příslušenství a čerpací jednotky v zadní části účelové nástavby je vybaven dveřmi, které se otevírají nahoru.

3.24 (Nepovinný bod) K bodu 26 přílohy č. 1

Karosérie účelové nástavby je vyrobena

▪ **z plastických hmot (např. vrstveného polypropylenu).**

3.26 K bodu 26 přílohy č. 1

Úchytné a úložné prvky v prostorech pro uložení požárního příslušenství jsou provedeny z lehkého kovu nebo jiného materiálu, s vysokou životností.

3.27 K bodu 26 přílohy č. 1

Úložné prostory pro požární příslušenství po stranách účelové nástavby mají vnitřní využitelnou hloubku nejméně 600 mm.

3.28 K bodu 26 přílohy č. 1

Ve vnitřních prostorech účelové nástavby určených pro uložení požárního příslušenství je použito světelného zdroje typu LED.

Osvětlení je umístěno alespoň na jedné straně v místě vodící lišty roletky v celé výšce tohoto prostoru účelové nástavby, má krytí nejméně IP 67 a je snadno demontovatelné. S ohledem na požadovanou mechanickou odolnost nejsou použity flexibilní samolepící LED pásy.

3.29 K bodu 26 přílohy č. 1

Účelová nástavba

▪ **je pro usnadnění přístupu k požárnímu příslušenství po obou stranách opatřena plošnými stupačkami v celé délce účelové nástavby.**

3.30 (Nepovinný bod) K bodu 26 přílohy č. 1

Na obou stranách účelové nástavby jsou umístěny LED stavoznamy znázorňující množství hasiva v nádrži na vodu a v nádrži na pěnídlo. Stavoznamy zobrazují stav: prázdná, čtvrt, půl, tři čtvrtě a plná nádrž.

3.31 K bodu 28 přílohy č. 1

Zařízení prvotního zásahu je umístěno v pravé zadní části účelové nástavby, tvoří jej průtokový naviják s elektrickým pohonem pro zpětné navijení, vysokotlaká hadice a proudnice. Naviják umožňuje nouzové ruční navijení. Naviják je opatřen vodícími kladkami (rolnami) pro snadnou manipulaci s vysokotlakou hadicí. Vysokotlaká hadice má délku nejméně 60 m, hadice je v celé své délce tvarově stálá a plně průtokná. K hadici je připojena vysokotlaká proudnice pro hašení vodou i pěnou.

Proudnice je kombinovaná vysokotlaká podle ČSN EN 15182-4+A1, typ 3 (vysokotlaká proudnice s variabilním tvarem proudu při volitelném konstantním průtoku) a je vybavena třmenovou ovládací pákou armatury.

3.32 (Nepovinný bod) K bodu 28 přílohy č. 1

Účelová nástavba je v horní části vybavena

▪ **přípojným prvkem pro napojení odnímatelné lafetové proudnice 75.**

3.33 K bodu 30 přílohy č. 1

Žebřík pro výstup na střechu účelové nástavby je svařovaný a je umístěn na zadní straně účelové nástavby vpravo.

S ohledem na požadovanou vysokou životnost je žebřík ocelový, žárově zinkovaný.

3.34 (Nepovinný bod) K bodu 35 přílohy č. 1

Oranžová blikající světla na zadní stěně účelové nástavby jsou v provedení LED a jsou sdružena do jednoho celku, v počtu nejméně čtyř světelných zdrojů.

3.35 K bodu 36 přílohy č. 1

Pro barevnou úpravu CAS je použita bílá barva RAL 9003 a červená barva **RAL 3000**.

Bílý vodorovný pruh je umístěn po obou stranách CAS a je veden i přes postranní roletky.

3.36 K bodu 36 přílohy č. 1

Na zadní straně karosérie účelové nástavby je v souladu s předpisem EHK 48/2008 umístěno úplné obrysové značení v barvě červené, na obou bočních stranách karosérie účelové nástavby a kabiny osádky je v celé délce bílého zvýrazňujícího pruhu, vedoucího i přes roletky, umístěno liniové značení v barvě bílé. Výška bílého zvýrazňujícího pruhu včetně výšky liniového značení podle EHK 48 je nejvíce 350 mm.

3.37 K bodu 37 přílohy č. 1

V bílém zvýrazňujícím vodorovném pruhu na obou předních dveřích kabiny osádky je umístěn nápis s označením dislokace jednotky. V prvním řádku je text „SBOR DOBROVOLNÝCH HASIČŮ“, v druhém řádku je název „.....“.

3.38 K bodu 42 přílohy č. 1

Na přední části karosérie kabiny osádky je umístěn nápis „HASIČI“ o výšce písma 100 až 200 mm.

3.39 K bodu 37 a 42 přílohy č. 1

Veškeré nápisy jsou provedeny kolmým bezpatkovým písmem, písmeny velké abecedy.

3.40 K bodu 2 přílohy č. 3

Vysokotlaká část požárního čerpadla pracuje se jmenovitým tlakem 4,0 MPa a jmenovitým průtokem nejméně 150 l.min-1.

3.41 K bodu 8 přílohy č. 3

Diferenciály hnacích náprav jsou vybaveny uzávěrkou diferenciálu nebo obdobným zařízením.

3.42 K bodu 8 přílohy č. 3

Nápravy jsou uspořádány

▪ **4 x 4, pohon přední nápravy**

▪ **je odpojitelný nebo připojitelný.**

3.43 K bodu 9 přílohy č. 3

Čerpací jednotka s obslužným místem je umístěna v zadní skříni účelové nástavby a

▪ **s ohledem na předpokládané nasazení CAS v terénních podmínkách bez vodorovných nástupních ploch jsou veškeré ovládací a kontrolní prvky dostupné ze země bez potřeby stupaček nebo jiných karosářských prvků, které lze jako stupačku použít, a to ve výši nejvíce 1800 mm od země.**

Konstrukce požárního čerpadla vylučuje únik vody při jeho zapnutí.

3.44 K bodu 13 přílohy č. 3

Provedení sacího hrdla čerpací jednotky umožňuje sání z obou stran CAS.

3.45 K bodu 18 přílohy č. 3

Obslužné místo čerpací jednotky je vybaveno ovládáním pro zapínání pohonu požárního čerpadla.

3.46 K bodu 22 přílohy č. 3

Nádrž na pěnídlo je opatřena plnicím otvorem se zachytným prostorem o objemu nejméně 3 l pro zachycení nalévaného pěnídla.

3.47 K bodu 25 přílohy č. 3

Nádrž na hasivo tvoří nádrž na vodu a nádrž na pěnídlo.

Nádrž na hasivo je vyrobena

▪ **z vrstveného polypropylenu.**

3.48 K bodu 29 přílohy č. 3

Nádrž na vodu má objem

▪ **4.000 až 4.099 litrů (pouze pro hmotnostní třídu S)** a je v prostoru pochůzných ploch opatřena vstupním otvorem o průměru nejméně 500 mm s odklopným víkem s rychlouzávěrem.

3.49 K bodu 30 přílohy č. 3

Pěnotvorné přiměšovací zařízení je vybaveno ručně nastavitelnou regulací.

3.50 K bodu 33 přílohy č. 3

CAS je vybavena následujícími položkami požárního příslušenství. (možné vybavení)



TECHNOLOGIE POLYMODULE™

	Počet kusů/párů	Dodá zadavatel	Dodá výrobce		Počet kusů/párů	Dodá zadavatel	Dodá výrobce
cestářské koště s násadou	1 ks			požární světlo s kloubovým úchytem, není-li použit osvětlovací stožár	2 ks		
dýchací přístroj s minimální zásobou 1600 l vzduchu	6 ks			prodlužovací kabel 230 V na navijáku 25 m	1 ks		
skříňka s nástroji 550x450x115 mm	1 ks			protichemický ochranný oděv typu 3 podle ČSN EN 14605 pro opakované použití	3 ks		
cestářské koště s násadou	1 ks			proudnice 52 s uzávěrem	1 ks		
dalekohled	1 ks			proudnice 75	1 ks		
detekční přístroj hořlavých plynů a par (nepovinné v provedení R)	1 ks			průtokový kartáč na mytí s hadicí 25x10	1 ks		
dýchací přístroj s minimální zásobou 1600 l vzduchu	6 ks			přechod 110/75	1 ks		
džberová stříkačka nebo obdobné hasicí zařízení	1 ks			přechod 52/25	1 ks		
ejektor	1 ks			přechod 75/52	4 ks		
hadicový (přejezdový) můstek	2 ks			přenosné výstražné světlo oranžové barvy	1 ks		
hadicový držák (vazák) v obalu	4 ks			přenosný hasicí přístroj Co ₂ s hasicí schopností 89B	1 ks		
hydrantový nástavec	1 ks			přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 34A a zároveň 183B	1 ks		
izolovaná požární hadice 52x20 m	8 ks			přenosný kulový kohout 75	1 ks		
izolovaná požární hadice 75x20 m	8 ks			přenosný příměšovač	1 ks		
izolovaná požární hadice 75x5 m	2 ks			přenosný záchranný a zásahový žebřík pro 3 osoby nastavovací/vysunovací	1 ks		
kanálová rychloupčávka	1 ks			přetlakový ventil	1 ks		
kelník 10 l	1 ks			přetlakový ventilátor, jmenovitý výkon 12.000 m ³ .h ⁻¹ (nepovinné v provedení R)	1 ks		
klíč k nadzemnímu hydrantu	1 ks			přikrývka (deka) v obalu	1 ks		
klíč k podzemnímu hydrantu	1 ks			pytel polyetylenový	5 ks		
klíč na hadice a armatury 75/52	2 ks			rozdělovač 75	1 ks		
klíč na sací hadice	2 ks			ruční svítilna v provedení LED a ATEX s dobou dobíjení nejvíce 90 minut	6 ks		
kombinovaná proudnice 52	2 ks			rukavice lékařské pro jednorázové použití nesterilní	15 pár		
krumpáč	1 ks			rukavice proti tepelným rizikům do 600 °C	2 pár		
lafetová odnímatelná proudnice 75	1 ks			sací hadice ø 110, délka 2,5 m (celková délka sady 10 m)	4 ks		
lékárnička velikost III v kufru (v batohu)	1 ks			sací koš ø 110	1 ks		
lopata	2 ks			sací nástavec na pěnídlo	1 ks		
motorová řetězová pila s výkonem 2,7 kW a délkou řetězové lišty nejméně 380 mm s příslušenstvím	2 ks			savice příměšovače	1 ks		
motykosekera	4 ks			sběrač 2 x 75 se zpětnou klapkou	1 ks		
nádoba na pohonné hmoty a olej k motorové řetězové pile	1 ks			skříňka s elektrotechnickými nástroji	1 ks		
nádoba na úkapy	1 ks			skříňka s nástroji	1 ks		
náhradní tlaková láhev k dýchacímu přístroji	6 ks			tekuté mýdlo 500 ml	1 ks		
nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 30 m	2 ks			termofólie 2x2 m	1 ks		
nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 60 m	1 ks			trhací hák nastavovací/teleskopický, kovový/dřevěný, délka 5 m	1 ks		
objímka na hadice 52 v obalu	4 ks			ventilové lano na vidlici	1 ks		
objímka na hadice 75 v obalu	4 ks			vyprošťovací nůž (řezák)	2 ks		
pákové kleště	1 ks			na bezpečnostní pásy	1 ks		
papírové ručníky (balení)	1 ks			vytyčovací červenobílá páska 500 m	1 ks		
pěnotvorná proudnice na střední pěnu	1 ks			záchranná a evakuační nosítka plátěná skládací/páteřová deska	1 ks		
pěnotvorná proudnice na těžkou pěnu	1 ks			záchranný kyslíkový přístroj (nepovinné v provedení R)	1 ks		
pěnotvorný nástavec na vysokotlakou proudnici (zařízení pro prvotní zásah)	1 ks			záchytné lano na vidlici	1 ks		
ploché páčidlo	1 ks			elektrocentrála	1 ks		
plovoucí čerpadlo	1 ks			kalové čerpadlo	1 ks		
plynotěsný protichemický ochranný oděv typu 1a podle ČSN EN 943 - 1, (nepovinné v provedení R)	4 ks						
požární sekera bourací	1 ks						

3.51 K bodu 33 přílohy č. 3

Rozměrné požární příslušenství s výjimkou

přenosného záchraného a zásahového žebříku,

je uloženo

▪ **ve dvou schránkách s odvětráním, utěsněným dnem a s víkem, vyrobených z lehkého kovu a umístěných**

na účelové nástavbě s výškou, která nepřesahuje výšku kabiny osádky se zvláštním výstražným zařízením.

▪ **Každá schránka**

je uzamykatelná shodným klíčem jako k uzamykání rolet a dveří účelové nástavby. Vnitřní prostor schránky je vybaven osvětlením.

3.52 K bodu 33 přílohy č. 3

Hygienické prostředky tekuté mýdlo v dávkovacím zásobníku a papírové ručníky jsou uloženy v účelové nástavbě CAS v pravé zadní skříni na výsuvném úložném prvku, do tohoto prostoru je vyvedena hadice s uzavírací armaturou a odvodňovacím prvkem, která je napojená na nádrž na vodu a je určena k základní hygieně osádky. Součástí tohoto prostoru je spirální hadice s ofukovací tryskou, která je napojena na tlakovou vzduchovou soustavu CAS.

3.53 K bodu 33 přílohy č. 3

V účelové nástavbě a v kabině osádky CAS je úložný prostor organizován pro uložení vybraných položek požárního příslušenství následujícím způsobem:

- | | | | | | |
|--|-----------------|--|-----------------------|--|----------|
| a) Pravá přední část účelové nástavby: | • přechod 75/52 | 2 ks, | • pytel polyetylenový | 5 ks, | |
| • přenosné výstražné světlo oranžové barvy | 1 ks, | • přenosný kulový kohout | 1 ks, | • ruční svítilna | 4 ks, |
| • skříňka s nástroji | 1 ks, | • přetlakový ventil | 1 ks, | • rukavice lékařské jednorázové | 15 párů, |
| • skříňka s elektrotechnickými nástroji | 1 ks. | • rozdělovač | 1 ks, | • termofolie 2x2 m (lékárničky velikosti III) | 1 ks, |
| | | → uložení v přenosné kazetě na hadice po dvou kusech | | • vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy | 2 ks, |
| b) Pravá střední část účelové nástavby: | | • izolovaná požární hadice 52x20 m | 4 ks, | • vytyčovací páska 500 m | 1 ks, |
| • protichemické ochranné oděvy | 4 ks, | • izolovaná požární hadice 75x20 m | 4 ks. | • záchraný kyslíkový přístroj (v lékárničky velikosti III) | 1 ks, |
| c) Pravá zadní část účelové nástavby: | | f) Levá zadní část účelové nástavby: | | → uložení v prostoru pod druhou řadou sedadel | |
| • kombinovaná proudnice 52 | 1 ks, | • hydrantový nástavec | 1 ks, | • nízkoprůtažné lano 30 m | 2 ks, |
| • průtokový kartáč na mytí s hadicí 25x10 m | 1 ks, | • klíč k podzemnímu hydrantu | 1 ks, | • nízkoprůtažné lano 60 m | 1 ks, |
| • pěnотvorný nástavec na vysokotlakou proudnici | 1 ks, | • přenosný hasicí přístroj CO ₂ | 1 ks, | • přikrývka (deka) v obalu | 1 ks, |
| • přechod 52/25 | 1 ks, | • přenosný hasicí přístroj práškový | 1 ks, | | |
| • přechod 75/52 | 2 ks, | → uložení na svislém výsuvném nebo otočném prvku | | i) Úložný prostor na pochůznou ploše účelové nástavby: | |
| • přenosný příměšovač | 1 ks, | • pákové kleště | 1 ks, | • cestářské koště | 1 ks, |
| • savička přenosného příměšovače | 1 ks, | • ploché páčidlo | 1 ks, | • hadicový můstek | 2 ks, |
| → uložení na výsuvném úložném prvku | | • požární sekera bourací | 1 ks, | • kanálová rychloucpávka | 1 ks, |
| • papírové ručníky | 1 balení, | → uložení v přepravech | | • kbelík 10 litrů | 1 ks. |
| • tekuté mýdlo 500 ml | 1 ks. | • rukavice proti tepelným rizikům | 2 páry, | • krumpáč | 1 ks, |
| d) Levá přední část účelové nástavby: | | • ventilové lano na vidlici | 1 ks, | • lopata | 2 ks, |
| • nádoba na pohonné hmoty a olej k motorové řetězové pile | 1 ks, | • záchranné lano na vidlici | 1 ks. | • motykosekera | 1 ks, |
| • požární světlomet | 2 ks, | | | • nádoba na úkapy | 1 ks, |
| • prodlužovací kabel na navijáku 230 V o délce 25 m | 1 ks, | g) Úložný prostor v zadní části účelové nástavby (prostor s požárním čerpadlem): | | • odnímatelná lafetová proudnice | 1 ks, |
| → uložení na vodorovném výsuvném nebo otočném prvku | | • izolovaná hadice 75x5m v kotouči | 2 ks, | • pěnотvorná proudnice na střední pěnu | 1 ks, |
| • přetlakový ventilátor | 1 ks, | • klíč k nadzemnímu hydrantu | 1 ks, | • pěnотvorná proudnice na těžkou pěnu | 1 ks, |
| → uložení v úchytném prvku zachycujícím úkap PHM | | • klíč na sací hadice | 2 ks, | • přenosný záchraný a zásahový žebřík pro hasiče | 1 sada, |
| • motorová řetězová pila | 1 ks. | • přechod 110/75 | 1 ks, | • sací hadice | 1 sada, |
| | | → uložení na vodorovném výsuvném a výklopném prvku v horní části úložného prostoru | | • sací koš | 1 ks, |
| | | • plovoucí čerpadlo | 1 ks, | • sací nástavec na pěnídlo | 1 ks, |
| | | • sběrač 110/2x75 | 1 ks. | • trhací hák | 1 ks, |
| | | | | • záchraná a evakuační nosítka vanového typu | 1 ks. |
| e) Levá střední část účelové nástavby: | | h) Úložný prostor v kabině osádky: | | | |
| • izolovaná požární hadice 52x20m v kotouči uložena samostatně | 4 ks, | • dalekohled | 1 ks, | | |
| • izolovaná požární hadice 75x20m v kotouči uložena samostatně | 4 ks, | • detektory | 1 sada, | | |
| • klíč na hadice 75/52 | 2 ks, | • dýchací přístroj | 6 ks, | | |
| • kombinovaná proudnice 52 | 1 ks, | • hadicový držák v obalu | 4 ks, | | |
| • objímka na izolovanou hadici 52 v obalu | 4 ks, | • lékárnička velikost III | 1 ks, | | |
| • objímka na izolovanou hadici 75 v obalu | 4 ks, | • náhradní tlaková láhev k dýchacímu přístroji | 3 ks, | | |

TECHNOLOGIE POLYMODULE™

3.54 K bodu 33 přílohy č. 3

Drobné požární příslušenství je uloženo nejméně

- v osmi

přenosných

- přepravkách

o rozměru základny 400 x 600 mm, umístěných v úložném prostoru účelové nástavby.

3.55 K bodu 36 přílohy č. 3

Prostorová a hmotnostní rezerva, která je určena pro uložení nadstandardního požárního příslušenství o hmotnosti nejméně

- 200 kg,

je situována v přední pravé části účelové nástavby.

4. (Nepovinný bod) CAS

- není vybavena datovou sběrnicí k řízení provozu účelové nástavby typu CAN-bus.

5. Přední část kabiny osádky je v prostoru rámu podvozku

- vybavena elektrickým lanovým navijákem podle ČSN EN 14492-1+A1 s tažnou silou ve vodorovné rovině nejméně 50kN. Lanový naviják je vybaven šnekovou převodovkou jištěním proti přetížení, který pro montáž

- dodá výrobce CAS.

6. Přední část kabiny osádky je ve spodní části

- ~~vybavena asanační lištou nebo obdobným zařízením, napojeným na pevně zabudované potrubí od požárního čerpadla a ovládaným z místa strojníka (řidiče).~~

- ~~upravena pro dodatečnou montáž asanační lišty.~~

7. CAS vykazuje zvýšenou odolnost

proti účinkům sálavého tepla na rozvodech tlakového vzduchu, na elektrických vodičích a na rozvodu paliva v místech, kde tyto nejsou chráněny podvozkovou částí. Pro zvýšení odolnosti se použijí ochranné návleky nebo jiné ochranné prvky, které dlouhodobě odolávají teplotě 200 °C a po dobu 15 minut odolávají teplotě 1000 °C.

8. Zadní část požární účelové nástavby je

v prostoru rámu podvozku vybavena tažným zařízením pro brzděný přívěs o hmotnosti

- 10.000 kg.

9. Zadní část účelové nástavby CAS je

vybavena kamerou pro sledování prostoru za CAS z místa řidiče. Kamera je vyhřívána, odolná proti prachu a vodě a její zobrazovací část o velikosti nejméně 5" je umístěna v zorném poli řidiče.

10. Obě nápravy jsou osazeny koly vybavenými pneumatikami konstruovanými

- konstruovanými pro provoz na blátě a sněhu a s výrobním označením „M+S“ a nejméně na přední nápravě jsou pneumatiky pro provoz na sněhu a ledu s výrobním označením „alpský štít“, který zobrazuje emblém hory se sněhovou vločkou.

11. Součástí CAS je povinná výbava motorových a přípojných vozidel stanovená právním předpisem.

Veškeré příslušenství potřebné pro výměnu kola je součástí dodávky, náhradní kolo k CAS je dodáno samostatně, přibalem.

12. Výška CAS v nezátíženém stavu (bez osádky a hasiva a v transportní poloze) je nejvíce

- 3.300 mm.

13. S ohledem na možnost nasazení požárního automobilu mimo jiné i při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu, kdy není možné vyloučit obtíže se zásobováním jednotek požární ochrany například čidlem ad blue, případně pohonnými hmotami z veřejné distribuční sítě, konstrukce motoru umožňuje provoz:

- a) bez čidla ad blue, a to bez omezení výkonových parametrů a snížení životnosti motoru a bez potřeby zvýšené údržby či servisních zásahů během provozu či po jeho ukončení,

14. CAS je vybavena:

- akumulátorovými bateriemi s kapacitou nejméně 180 Ah a alternátorem nejméně 100 A,
- výškově a podélně nastavitelným volantem a výškově a podélně nastavitelnou sedačkou řidiče.



15. **Podvozková část CAS je vybavena**
▪ převodovkou bez automatického a bez poloautomatického systému řazením rychlostí.
16. **Pro výrobu CAS** se používá pouze nový, dosud nepoužitý automobilový podvozek, který není starší 24 měsíců a pro účelovou nástavbu pouze nové a originální součásti.
17. **Technická životnost CAS** je nejméně 16 let, a to při běžném provozu u jednotky požární ochrany s ročním kilometrovým průběhem do 10.000 km. Po celou tuto dobu je CAS plně funkční.
18. **Všechny položky požárního příslušenství a všechna zařízení použita pro montáž do CAS splňují obecně stanovené bezpečnostní předpisy** a jsou doložena návodem a příslušným dokladem (homologace, certifikát, prohlášení o shodě apod.).
19. **Pokud jsou v těchto technických podmínkách uvedeny odkazy** na jednotlivá obchodní jména, zvláštní označení podniků, zvláštní označení výrobků, výkonů nebo obchodních materiálů, které platí pro určitý podnik nebo organizační jednotku za příznačné, patenty a užité vzory, umožňuje zadavatel použití i jiných technických a kvalitativně obdobných řešení. Variantní řešení se nepřipouští.



TECHNOLOGIE POLYMODULE™



SPECIFIKACE PODVOZKU MAN TGM

Popis vozidla



Podobný obrázek, může obsahovat zvláštní vybavení za přírážku k ceně.

Standardní data vozidla

Popis variant	TGM 18.320 4X4 BB
Číslo základního vozidla	LN38RL81
Emisní třída	EURO6D
Druh vozidla	Valníky a podvozky
Kabina	Dvojitá kabina řidiče, 4 dveře 'DK', šířka 2 240 mm, délka 2 785 mm
Rozvor náprav	4500 mm
Převis	2325 mm
Strana řízení	Vlevo

Přípustné hmotnosti

	NATZU	TECHN	TECH+
Celková hmotnost	18000 Kg	18600 Kg	18600 Kg
Celková hmotnost vozidla	36000 Kg	36000 Kg	36000 Kg
Přední náprava	7100 Kg	7100 Kg	7100 Kg
Zadní náprava	11500 Kg	11500 Kg	11500 Kg

Legenda

- NATZU : Hmotnosti pro národní registraci
- TECHN : Technicky přípustné hmotnosti
- TECH+ : Technicky přípustné hmotnosti vč. dodatkového zatížení pro mimořádné nasazení

Konfigurace pro: TGM 18.320 4X4 BB / LN38RL81

Vysvětlivka: ■ = zvolená výbava

Pakety výbavy**Motor / Chlazení /
Spojka**

- Paket 'Příprava pro závěs.zařízení' (234MC)
- Motor D0836LFLAS - 320 PS / 235 KW EURO6 SCR - 1250 NM C-R OBD-D bez DMR (018Z9)
- Vodní chladič a chladič turba (027AC)
- Větrák Visco (116AE)
- Elektronická regulace motoru EDC (118MA)
- Rozsah teploty pro nasazení motoru – mírné pásmo (118TG)
- Olejová vana pro stoupavost do 30%,množství oleje 16/20L (120EM)
- Palivový filtr pro paliva třídy čistoty 21 (124AI)
- Předřadný palivový filtr (odlučovač oleje/vody) se směšova-cím ventilem a vodním senzorem (124AW)
- Vyhřívání palivového filtru (124EA)
- Přípojka pro vnější regulaci otáček (203EK)
- Řídicí modul pro externí výměnu dat (KSM) s funkcí nás-tavby (203ER)
- Vzduchový kompresor s 1 válcem 238 ccm s úsporným systémem (205CA)
- Motorová brzda s dodatečným ovládáním přes brzd.pedál (208AB)
- Bez brzdy s vahadly (EVB) (208XD)
- Bez žhavení / zařízení pro podporu startování (210XX)
- Spojka o průměru 395 mm (211AD)
- Zařízení pro startování a zastavení motoru pod čelním kry-tem (280HD)
- Omezení maximální rychlosti elektronicky na 90 km/h (345AS)
- Tempomat (345EA)
- Odvětrání klikové skříně uzavřené (44VCA)
- Mezinárodní registrační dokumentace (COC) (542DA)
- Protihlukové opatření 82 dB (92/97EHS) Offroad (542FB)
- Hodnota hluku splňuje ECE51.03 fáze 2 (542KY)

**Sací soustava
Výfuková soustava**

- Sání vzduchu vytažené nahoru se suchým vzduchovým fil-trem za kabinou řidiče (201CT)
- Výfuk bočně vpravo s koncovkou ke středu rámu (206ES)

Převodovka

- Převodovka ZF 9S-1310 OD (022IE)
- Spínač polohy neutrálu (121EH)

	■ Rozdělovací převodovka - blokovací management (VSM) (146CD) ■ Odvzdušnění dělicí převodovky protažené vzhůru (227EA)
Rozdělovací převodovka	■ Rozdělovací převodovka G 102 E (146AB)
Vedlejší vývody	■ Vedlejší pohon N109/10b s přírubou f=1,90 nahoře (122H3) ■ Ventilátor pro trvalý NA (u NA-provozu více než 1 hod. nutné) (122UZ)
Přední náprava / Přední pružiny	■ Přední náprava VP-09 poháněná (025MS) ■ Přední pružiny parabolické 7,1 t (026EA) ■ Uzávěra diferenciálu na přední nápravě s bzučákem (037CB) ■ Omezená řiditelnost při zapojené uzávěře diferenciálu na přední nápravě (037CM) ■ Zapojitelný pohon předních kol (146AF) ■ Vysoké provedení (281AA) ■ Stabilizátor na přední nápravě (363AA)
Zadní náprava / Zadní pružiny	■ Zadní pružiny parabolické 11,5 t (028EB) ■ Zadní náprava AP HP-1333 (034MN) ■ Uzávěra diferenciálu na zad.nápravě (037AC) ■ Stabilizátor zadní nápravy (362AA)
Stálý převod	■ Převod nápravy AP i = 4,83 (035FA)
Kola	■ Disky kol 10-děrové 8,25-22,5 na 1. přední nápravě TL (038GC) ■ Disky kol 10-děrové 8,25-22,5 na 1. zadní nápravě TL (038PC) ■ Disky kol 10-děrové 8,25-22,5 jako náhradní kolo TL (038TC) ■ Bez držáku náhradního kola (245XX)
Pneumatika	
Přední náprava	■ 2 * WA 12R22,5 LENK-S+G TL 152/148 K
Zadní náprava	■ 4 * WA 12R22,5 ANTR-S+G TL 152/148 K
Rezervní kolo	■ 1 * WA 12R22,5 LENK-S+G TL 152/148 K

Označení

	Třída efektivnosti paliva (A-G)	Třída přilnavosti na mokré vozovce (A-G)	Hluk valení	Třída hluku valení (1-3)
Přední náprava	D	C	73 dB	
Zadní náprava	E	C	75 dB	
Rezervní kolo	D	C	73 dB	

Palivová nádrž

- Palivová nádrž 150 l vpravo (023FT)
- Palivová nádrž 27 l AdBlue (023Y2)
- Montáž palivové nádrže (03KAA)
- Řetízek pro uzavření nádrže paliva (123CE)
- Uzávěr nádrže uzamykatelný – 1 stup., odvětrání, stejný zámek (303AX)
- Uzávěr nádrže AdBlue uzamykatelný 1 kus (303CC)

Řízení

- Hydraulické řízení (030AC)
- Volant výškově a sklonově nastavitelný (030EE)
- Nádržka na hydraulický olej v posilovači řízení s měrkou (219AF)
- Zámek volantu (256AA)

Rám

- Rozvor 4500 mm (005CU)
- Zadní převis rámu 2325 mm (006OB)
- Ochrana proti podjetí vzadu (230AC)
- Bez boční zábrany proti podjetí (230YX)
- Ocelový nárazník (233EK)
- 2 závěsná oka na rámu vpředu (234HC)
- Zadní příčný nosník pro závěs 160X100 (236CS)
- Bez úchyťů pro upevnění nástavby (241AC)

Přívěsové a návěsové spojky

- Závěs ROCKINGER 400G150B (234KR)

Brzdová soustava

- MAN BrakeMatic (Elektronický brzdový systém) (032AB)
- Šířka brzdových čelistí pro zadní nápravu 180 mm (034EA)

	■ Signál nouzového brzdění (ESS) (119NB) ■ Antiblokovací systém (ABS) (258HA) ■ Regulace prokluzu pohonu (ASR) (258HB) ■ Bubnové brzdy na přední nápravě (259CC) ■ Bubnové brzdy na zadní nápravě (259CE) ■ Brzdová přípojka 2-vedení na konci rámu (262AL) ■ Zařízení pro rychlé startování speciálních vozidel (265AK) ■ Plnicí přípojka stlačeného vzduchu vpředu (278AE) ■ Terénní logika pro ABS (311CH) ■ Vysoušeč vzduchu (370CM)
Kabina řidiče vně	■ Dvojkabina se 4 dveřmi 'DK' 2240mm š., 2785mm d. (050ND) ■ Bez odkládací skříňky (052XA) ■ Osvětlení nástupu pro řidiče a spolujezdce (272FA) ■ Uložení kabiny řidiče vzduchově odpružené vzadu (283FN) ■ Centrální zamykání (321EC) ■ Přední sklo vrstvené tónované (380AC) ■ Okna dveří tónovaná (380CA) ■ Zadní stěna kabiny řidiče bez okna (381AA) ■ Boční okno tónované za sloupkem B (385AT) ■ Mechanická zvedací střecha (386AS) ■ Sluneční clona před předním oknem (388AK) ■ Zrcátko na obrubník vpravo, vyhřívané a elektricky nastavitelné (392AR) ■ EU-čelní zrcátko na str. spolujezdce (392CL) ■ Zpětné zrcátko vyhřívané a el. nastavitelné, širokoúhlé zrcátko vyhřívané (392CZ) ■ Ramena zrcátek pro šířku nastavby 2500 - 2600 mm (392HA) ■ Omezení rozstříku vody od kol (404AP)
Kabina řidiče vevnitř	■ Potahy sedadel standardní kvality (058BA) ■ Komfortní sedadlo řidiče vzduchově odpružené (058NH) ■ Statické sedadlo spolujezdce s úložnou schránkou (059HC) ■ Lavice pro spolujezdce - 4 osoby vzadu (059LA) ■ Vnitřní potahy dveří omyvatelné (080AE) ■ Hliníková vložka kartáčovaná na přístrojové desce (150WR) ■ Vzduchové topení EBERSPÄCHER AIRTRONIC D4 (153EY) ■ Klimatizace AC R134Ai bez FCKW s automatickou regulací teploty (153KC)

	- Opěrky rukou pro sedadlo řidiče (276AC) - Světla na čtení pro řidiče a spolujezdce (319AA) - Bez matrace pro dolní lůžko (376XH) - Bez matrace pro horní lůžko (376XK) - Bez lehátka pro kabinu 'M', 'C' (376XL) - Bez závěsu za sedadly (381XC) - Bez záclony kolem všech oken (381YX) 4 autom.bezpečnostní pásy pro zadní lavici (384AI) - Kontrola pro bezpečnostní pás na straně řidiče (384CD) - Ovládání okna dveří elektrické pro řidiče a spolujezdce (387AF) - Sluneční roleta pro přední okno mechanická (388AH) - Madla vlevo a vpravo (na sloupku 'B') (389AC) - Madla vlevo a vpravo (na sloupku 'A') (389AD) - Odkládací přihrádka nad čelním oknem (390AX) - Bez odkládací přihrádky na zadní stěně (390XB) - Bez odkládací přihrádky navíc v přístrojové desce (390XE) - Bez odkládacích skříněk (390XX) - Úprava vnitřního prostoru v pískové barvě (434DA) - Štítky v češtině (523DY) - Plastová podlahová krytina i na tunelu motoru (538AE) - Spínačový panel výrobce nástavby pro dodatečnou vestavbu čtyř přídatných spínačů (547AE)
Indikační přístroje	- Přístrojová deska km/h „High-Line barevná“ (02AAG) - bez elektronického tachografu (042XY) - Kalibrace tachografu (142AF) - MAN Tronic (palubní počítač) (325AA) - Jazyk 1 'česky' pro displej přístrojové desky (325ER) - Zobrazení na přístrojové desce pro provozní údaje (339FP) - Výstražný bzučák při zařazeném zpátečním chodu v 7komorovém světle (343AZ) - Ukazatel v kabině řidiče pro chladicí kapalinu a motorový olej (348AL)
Osvětlení	- Regulace dosahu světlometů (309AA) - Dálkové a mlhové světlomety navíc (310CL) - Halogenové dvojité světlomety H7 pro pravostranný provoz (310EE) - Světla pro denní svícení (ve shodě s předpisem EHK č. 87) (310HB)

	■ Poziční světla (318AA) ■ Boční osvětlení (318AK) ■ Spínač a vedení pro osvětlení ložného prostoru (320AC) ■ Příprava pro montáž zábleskového majáku (352FD)
Rádio	■ Connectivity Board Modul (RIO Box) (350IW) ■ Rádio MAN Media Truck 12 V s 5" barevným displejem (350NN) ■ Funkce handsfree pro jeden mobilní telefon (umožňující připojení přes multifunkční volant a Bluetooth®) (350TJ) ■ Bez paměťové SD karty pro navigaci (350XO) ■ AUX-in/USB na přístrojové desce (351US)
Elektrická soustava	■ Jednotónová houkačka elektrická (324AA) ■ Zásuvka přívěsu pro ABS na konci rámu (326CK) ■ Zásuvka přívěsu 24 V, 7+7 pólů, na konci rámu (326CW) ■ Zásuvka v kabině řidiče 12V 2-pólová a 24V 2-pólová (326FZ) ■ Hlavní spínač akumulátorů mechanický (327AF) ■ Baterie 12V 180AH 2 kusy (329AM) ■ Skříň akumulátorů uzamykatelná (329ED) ■ Pokyny k údržbě akumulátoru: „Bezúdržbový“ (329HC) ■ Alternátor 28V 120A 3360W Longlife Eco (331CY) ■ Pojistkové automaty ETA (358AA) ■ Ostřikovač čelního skla elektrický (396CC)
Pro vozidla zvláštního užití	■ Branže: Požární vozidla (280TK)
Ostatní	■ Návod k obsluze v češtině (194AR) ■ Nemrznoucí směs do -35 st. (373AE) ■ Zástěrky vpředu (400AH) ■ Bez plastových blatníků (401CW) ■ Lékárnička volně dodávaná (405AC) ■ Výstražný trojúhelník samostatný (405AK) ■ Výstražná svítidla samostatná (405AR) ■ Hadice pro huštění pneumatik 20 m s manometrem (405CP) ■ Zvedák 10 t (407AN) ■ 1 podkládací klín (411AA) ■ Kryt čepů kol vpředu (417AC)

Specifika jednotlivých zemí	■ originál gumové koberečky MAN	(CZ015)
	■ předprodejní servis	(CZ444)
	■ první servis	(CZ445)
	■ sada hasičák+lékárna+bunda	(CZ446)
Varianty zatížení a různé	■ Všeobecná parametrizace vedlejšího pohonu	(119EH)
	■ 191 Hasičské vozidlo, hasičská stříkačka	(288BF)
	■ Výbava pro pravostranný provoz	(600AC)
Barvy	■ Schválení jako vozidlo N3G, (GG > 12t)	(542NG)
	Podvozek	
	Kola	
	Kabina	
	■ 9011 GRAFITOVÁ ČERNÁ RAL 9011	W
	■ 9006 BÍLÁ HLINÍKOVÁ RAL 9006	N
	■ 3000 OHNIVÁ ČERVENÁ RAL 3000	N

Tato cenová sestava obsahuje následující služby

■ Zapojení nástavby dle standardu ZHT	ZLA01
■ Dálkové ovládání spojky	ZLA02
■ Mřížky světel	ZLA03
■ Záruka 24m na celé vozidlo 6RA 50000km	ZLS01
■ Doprava vč.nástavbář	ZLT01

Výše uvedená cena je včetně přepravy vozidla z výrobního závodu a 1. garanční prohlídky provedené v některém z autorizovaných servisů v rámci servisní sítě MAN v ČR.

Standardní záruční podmínky:

12 měsíců kompletní vozidlo bez omezení počtu ujetých km

24 měsíců pohonný řetězec (motor, převodovka, hnané nápravy...) bez omezení počtu ujetých km

Nabízíme širokou paletu prodloužených záruk - v případě zájmu se, prosím, informujte u Vašeho prodejce.

Dodací termín: cca 4 měsíce (dle aktuálních dispozic výrobních závodů MAN)

Platnost nabídky: 30 dnů

Nákres podvozku: LN38RL81 / TGM 18.320 4X4 BB

Zobrazené schéma podvozku je pouze symbolické a může se od podvozku objednaného vozidla lišit