

Podrobný popis zboží – požární plošina Bronto Skylift FL 45 XR Scania P440 B/6x2*4

1. Tato technická specifikace vymezuje požadavky pro pořízení automobilových plošin teleskopicko – kloubové technologie, s kloubovým ramenem a záchranným košem, se záchranou výškou nejméně 40 metrů, kategorií podvozku 1 „městský“ a v hmotnostní třídě S podle TP-ST/01A-2011*, část I, vydanými MV-GR HZS ČR (dále jen „AP“).
2. Všechny AP jsou vyrobeny na stejném typu a provedení automobilového podvozku. Pro výrobu je u všech AP použit stejný typ a provedení účelové nástavby teleskopicko – kloubové technologie AP.
3. AP splňuje požadavky:
 - a) předpisů pro provoz vozidel na pozemních komunikacích v ČR a veškeré povinné údaje k provedení a vybavení AP 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 pozdějších předpisů a doložené kopii certifikátu vydaného pro daný typ AP 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,
 - d) ČSN EN 1777* Hydraulické plošiny pro hasičské a záchranné jednotky - Bezpečnostní požadavky a zkoušení,
 - e) uvedené v této technické specifikaci
4. AP splňuje požadavky stanovené vyhl. č. 35/2007 Sb.*, o technických podmínkách požární techniky, ve znění pozdějších předpisů, s níže uvedeným upřesněním u vybraných bodů:
 - 4.1 Bod 8 přílohy č. 1

AP může být vybavena položkami požárního příslušenství podle přílohy této technické specifikace.

Rozsah požárního příslušenství a položky požárního příslušenství dodávané dodavatelem budou upřesněny v příloze kupní smlouvy.
 - 4.2 K bodu 9 a 14 přílohy č. 1

AP je vybavena zásuvkou 230 V se systémem inteligentního dobíjecího zařízení akumulátorových baterií sdruženou s přípojným místem pro doplňování tlakového vzduchu – Rettbox Air 230 V. Sdružená zásuvka je napojená na tlakovou soustavu AP a na systém inteligentního dobíjecího zařízení akumulátorových baterií s proudem 17 A.

Systém je vybaven zařízením, které při připojení sdružené zásuvky zajistí oddělení dobíjení akumulátorových baterií od elektrické soustavy AP, současně zajistí dodávku elektrického proudu pro funkčnost dobíječů svítilen a přenosných stanic, tabletu a dalších přístrojů. Vozidlové komunikační prostředky (digitální terminál a v případě požadavku odběratele i analogová radiostanice) jsou napájeny pouze z akumulátorů podvozku, a to i v případě, že je AP napojena na externí dobíjecí zařízení.

Součástí sdružené zásuvky je proudový chránič; přítomnost externího napájecího napětí na akumulátorových bateriích je indikována sdělovačem vyzařujícím světlo zelené barvy nebo nejméně třístavovým indikátorem

umístěným vně kabiny osádky u sdružené zásuvky.

Doplňování tlakového vzduchu umožňuje naplnit vzduchovou soustavu od 0 bar do nejnižší provozní hodnoty, při které dojde k vypnutí výstrahy. Doplňování tlakového vzduchu je umožněno i při vypnuté spínací skříňce.

Zásuvka je umístěna v blízkosti nástupu řidiče. Součástí dodávky je příslušný protikus s délkou napojení nejméně 6 m, s ukončením rychlospojkou pro vzduch a domovní zástrčkou 230 V. Sdružená zásuvka 230 V je kompatibilní se zástrčkou typu Rettbox Air 230 V.

4.3 K bodu 10 přílohy č. 1

S ohledem na hustý městský provoz, ve kterém bude AP provozována a požadovanou dynamiku jízdy je pro AP použit automobilový podvozek se jmenovitým měrným výkonem $11,57 \text{ kW} \cdot 1000 \text{ kg}^{-1}$ největší technicky přípustné hmotnosti AP.

4.4 K bodu 11 přílohy č. 1

AP je vybavena akumulátorovými bateriemi s vysokou kapacitou 180 Ah a alternátorem pro velký odběr elektrického proudu 150 A. Akumulátorové baterie jsou v AP uloženy tak, aby byly snadno přístupné pro kontrolu a údržbu v rozsahu stanoveném výrobcem akumulátorové baterie, bez nutnosti demontovat baterie z AP.

4.5 K bodu 12 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena digitálním terminálem, který splňuje parametry dle §1, odst. 2, písm. a) vyhl. č. 69/2014 Sb.* o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, včetně montážní sady (verze s AVL).

V případě požadavku odběratele je kabina osádky vybavena také vozidlovou analogovou radiostanicí (která splňuje parametry dle bodu 4 Přílohy č. 1 k vyhl. č. 69/2014 Sb.*, o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany) včetně tlačítkového mikrofону umožňujícího uživatelsky zadat jednu sekvenci selektivní volby a anténním filtrem (vodivě spojeným samostatným vodičem s karoserií AP), přes který jsou antény připojeny k vozidlovým komunikačním prostředkům. Prut analogové antény umožňuje v případě potřeby skloněnou instalaci a je ve spodní části tvořen pružným prvkem. Výše uvedené komunikační prostředky tvoří funkční celek. Pro napájení jednoho komunikačního prostředku (analogové radiostanice a digitálního terminálu) je použit samostatný měnič napětí 24/12 V se stálým výstupním proudem 8 A.

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 mikrofону a vedení komunikace, a to ve výjimečných případech) z místa strojníka.

Způsob provedení zástavby kabiny osádky AP komunikačními prostředky vychází z TP-ST/14B-2017* „Všeobecné technické podmínky zástavby komunikačních prostředků“, vydanými MV-GŘ HZS ČR a bude upřesněn před realizací zástavby do první AP dle reálných podmínek v kabině osádky. Jistící prvky komunikačních prostředků jsou v jejich blízkosti zřetelně popsány a jsou snadno přístupné.

Komunikační prostředky dodávané odběratelem, jsou-li takové, budou upřesněny v příloze kupní smlouvy. Ostatní komunikační prostředky dodá pro zástavbu dodavatel.

4.6 K bodu 16 přílohy č. 1

Zdrojem elektrického proudu je elektrocentrála pro náhradní provoz účelové nástavby a pro běžný provoz příslušenství. Elektrocentrála má výkon 6,0 kW, 230/400 V, IT soustava (bez uzemnění), krytí IP 54, měřič izolačního stavu, zásuvku 400 V, 16 A a jednu zásuvku 230 V1, 6 A, součástí je nepromokavý kryt, zemnicí tyč a kabel. Elektrocentrála je umístěna na točnici AP a je součástí dodávky.

4.7 K bodu 16 přílohy č. 1

AP je pro osvětlení místa zásahu vybavena dvěma LED světly 24 V, se světelným tokem každého 1750 lm, které jsou umístěny na rameni AP.

4.8 K bodu 17 přílohy č. 1

Kabina osádky je konstruována a vyrobena jako dvoudvřevá s jednou řadou sedadel a je sklopná manuálně.

4.9 K bodu 20 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena klimatizací integrovanou do ventilačního systému podvozku, dodanou výrobcem podvozku, a dále topením nezávislým na chodu motoru a jízdě.

4.10 K bodu 22 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena dvěma sedadly, a to sedadlem pro velitele a sedadlem pro strojníka. Sedadlo strojníka je odpružené, výškově a podélně stavitelné.

4.11 K bodu 22 přílohy č. 1

Kabina osádky je:

- a) vybavena dvěma dobíjecími úchyty pro ruční svítilny, které dodá odběratel nebo budou pořízeny jako součást volitelného příslušenství,
- b) upravena pro dodatečnou montáž dvou dobíjecích úchytů pro ruční stanice formou vyvedených kabelů s napětím 12 V, případně vybavena dobíjecími úchyty dodanými pro zástavbu odběratelem,
- c) samostatně jištěna je vždy dvojice jednoho dobíjecího úchyty pro ruční svítilnu a jednoho vyvedeného kabelu pro dodatečnou montáž dobíjecího úchyty pro ruční stanici,
- d) v dosahu sedadla velitele vybavena dvěma samostatnými automobilovými zásuvkami s napětím 12 V a elektrickým proudem 8 A (každé) trvale napojenými na zdroj, dále dvěma zásuvkami USB s elektrickým proudem každé 2 A trvale napojenými na zdroj,
- e) na palubní desce u předního okna vybavena jednou zásuvkou s napětím 12 V a elektrickým proudem 8 A a jednou zásuvkou USB s elektrickým proudem 2 A napojenými na zdroj po zapnutí spínací skříňky do první polohy,
- f) pevně připojeným vývodem s odpovídajícím konektorem pro palubní jednotku elektronického mýta, případně i externí anténou mýtné jednotky dodanou odběratelem,
- g) vybavena autorádiem s bluetooth a dvěma reproduktory,
- h) vybavena centrálním zamykáním se samostatným dálkovým ovládním, které není součástí klíče a kterým lze uzamknout kabinu osádky při provozu účelové nástavby AP,
- i) v dosahu sedadla velitele vybavena úložným prostorem pro uložení dokumentace formátu A4,
- j) v dosahu sedadla velitele upravena pro dodatečnou montáž dobíjecího úchyty

pro tablet formou vyvedeného napájecího kabelu s elektrickým proudem 5 A trvale napojeným na zdroj, případně i dobijecím úchytem tabletu dodaným odběratelem. Úchyt tabletu je upevněn na otočném držáku s nastavitelnou tuhostí pohybů,

- k) vybavena dvěma držáky PET lahví na pitnou vodu o objemu 1,5 l.
- l) vybavena samostatným vypínačem pro možnost společného odpojení napájení vozidlového terminálu, vozidlové radiostanice (v případě požadavku odběratele), tabletu a dobijecích úchytů pro ruční svítilny a přenosné stanice,
- m) vybavena sluneční clonou,
- n) vybavena přídržným madlem před sedadlem velitele a madly na „B“ sloupcích,
- o) vybavena dvěma věšáky určenými pro zavěšení osobních ochranných prostředků
- p) prostředkem pro uložení dvou zásahových přileb v prostoru první řady sedadel,
- p) vybavena držákem pro umístění přístroje hasícího 2 kg.

4.12 K bodu 23 přílohy č. 1

Zvláštní výstražné zařízení umožňuje reprodukci mluveného slova. Jeho světelná část je na AP provedena v souladu s TP-STS/20-2019*, a to ve 2 samostatných celcích – hlavní část (dále jen světelné zařízení) a doplňkové svítilny. Všechny prvky světelné části zvláštního výstražného zařízení mají čiré kryty.

Světelné zařízení AP je v přední části tvořeno majáky - každý s 12 diodami pro každou barvu vyzařovaného světla umístěnými v předních rozích kabiny osádky a homologovanými v kategorii T. V zadní části AP je tvořeno majáky - každý s 12 diodami pro každou barvu vyzařovaného světla umístěnými v prostoru zadních rohů účelové nástavby. Světelné zařízení vyzařuje dle bodu 11, písm. d) TP-STS/20 2019* v režimu dvojblesk (R65). Zadní majáky jsou vybaveny ochranným prvkem proti nežádoucímu poškození a při zapnutém pohonu nástavby automaticky deaktivovány.

AP je vybavena 3 páry doplňkových svítilen - každá svítilna s 8 diodami pro každou barvu vyzařovaného světla - 1 pár na přední straně kabiny osádky v prostoru pod předním oknem, 1 pár na bocích přední části kabiny osádky nebo předního nárazníku a 1 pár v zadní části AP - na spodní části účelové nástavby. Doplňkové svítilny vyzařují dle bodu 19 TP-STS/20-2019* v režimu dvojblesk (R65). Doplňkové svítilny nejsou synchronizovány se světelným zařízením.

Doplňkové svítilny na kabině osádky lze v případě potřeby společně vypínat a zapínat vypínačem na ovládacím panelu zvláštního výstražného zařízení.

Doplňkové svítilny v zadní části AP lze v případě potřeby vypínat a zapínat vypínačem na ovládacím panelu zvláštního výstražného zařízení. Po zapnutí zvláštního výstražného zařízení jsou v činnosti všechny jeho světelné části.

Ovládací prvky zvláštního výstražného zařízení jsou umístěny v dosahu strojníka a nejsou integrovány v mikrofónu. Jejich součástí je tlačítko HORN, které funguje nezávisle na zvoleném tónu. Spuštění, přepínání a vypnutí tónů je pro strojníka řešeno také tlačítkem houkačky AP a je umožněno i samostatným tlačítkem v dosahu sedadla velitele. V dosahu sedadla velitele je umístěno také samostatné tlačítko HORN. Mikrofón zvláštního výstražného zařízení je

v kabině osádky umístěn mimo prostor, osádkou běžně obsluhovaných, zařízení a je připojen do výkonové části zvláštního výstražného zařízení. Reprodukční zvláštního výstražného zařízení je umístěn na vnější straně kabiny osádky tak, aby vyzařoval ve směru jízdy a jeho vyzařování nebylo zásadním způsobem omezeno konstrukčními prvky AP, výbavou a příslušenstvím. Reprodukční je tvořen dvojicí paralelně zapojených a sfázovaných reproduktorů o stejných elektrických a akustických parametrech soustavy jako u samotného reproduktoru.

Zvuková část zvláštního výstražného zařízení vydává dvě různá zvuková výstražná znamení se spojitě proměnnou výškou tónu (sirénou) a vytváří celkový akustický tlak 120 dB (A)/1 m.

Zvuková část zvláštního výstražného zařízení umožňuje, po aktivaci tlačítkem v dosahu sedadla velitele, na předem definovanou dobu doplňkovou funkci současné reprodukce zvukového výstražného znamení se spojitě proměnnou výškou tónu (sirénou) na nižších frekvencích.

Zvláštní výstražné zařízení má funkci blokáce zvukové části při závažné poruše světelného zařízení.

Aktivní prvky zvukové části zvláštního výstražného zařízení jsou homologovány podle EHK 10.

4.13 K bodu 26 přílohy č. 1

Karoserie účelové nástavby je vyrobena z plechů a profilů ze slitiny lehkých kovů technologií prizmatických šroubovaných spojů a lepení, nebo svařování a lepení, případně doplněných karosářskými prvky z jiných lehkých materiálů s životností odpovídající životnosti AP. Úložný prostor tvoří skříň pro uložení požárního příslušenství na obou bocích. Za kabinou osádky je umístěna zvýšená skříň pro umístění rozměrného požárního příslušenství. V levé části zvýšeného úložného prostoru je vytvořena prostorová a hmotnostní rezerva o rozměrech 1450 x 650 x 550 mm a hmotnosti 90 kg pro uložení seskokové matrace. Plošina účelové nástavby je pochozí.

4.14 K bodu 26 přílohy č. 1

Výstup na pochůznou plošinu účelové nástavby je možný z obou stran AP. Výstup je opatřen madlem.

4.15 K bodu 26 přílohy č. 1

Prostory pro uložení požárního příslušenství po stranách účelové nástavby jsou uzavřeny roletkami z lehkého kovu s průběžnými madly přes celou šířku roletky, veškeré úložné prostory účelové nástavby jsou uzamykatelné shodným klíčem.

4.16 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 životností odpovídající životnosti AP.

4.17 K bodu 26 přílohy č. 1

Motorová řetězová pila je uložena v úchytném prvku zachytávajícím úkap PHM.

4.18 K bodu 26 přílohy č. 1

Osvětlení prostoru okolo účelové nástavby je zajištěno vně umístěnými LED zdroji bílého neoslňujícího světla na obou stranách a v zadní části účelové nástavby. Pochůzná plocha účelové nástavby je ohraničena bezpečnostním

osvětlením, které tvoří LED světelný pás integrovaný do podlahy v její obvodové části.

4.19 K bodu 26 přílohy č. 1

Úložné prostory požárního příslušenství jsou osvětleny LED zdroji bílého neoslňujícího světla. Osvětlení je umístěno na obou stranách v místě vodící lišty rolety v celé výšce tohoto prostoru účelové nástavby, má krytí IP 67 a je snadno demontovatelné. Osvětlení se aktivuje při otevření úložného prostoru a je signalizováno v zorném poli řidiče, signalizace má také funkci špatně uzavřeného úložného prostoru.

4.20 K bodu 35 přílohy č. 1

AP je v zadní části vybavena 6 LED svítilkami vyzařujícími světlo oranžové barvy k označení vozidla jako překážky silničního provozu. Svítilkny tvoří světelný pás a mají tyto módy – výstražné blikání, směrování vlevo, směrování vpravo. Ovládací prvky jsou umístěny v kabině osádky v dosahu řidiče.

4.21 K bodu 36 přílohy č. 1

Pro barevnou úpravu AP s výjimkou teleskopického ramene, sklopného ramene, pracovního koše, točnice, roletek a pochůzných plochy, je použita jasně červená barva v odstínu RAL 3024 podle vzorníku RAL 841 GL nebo obdobná barva (celková barevná definice $\delta E \leq 3$ od etalonu). Pro zvýrazňující prvky je použita bílá barva v odstínu 9003 podle vzorníku RAL 841 GL nebo obdobná barva (celková barevná definice $\delta E \leq 3$ od etalonu). Vodorovný retroreflexní pruh bílé barvy o výšce 200 mm, je umístěn na obou bocích karosérie AP. Bílý vodorovný zvýrazňující pruh je veden i přes postranní roletky. Dále mohou být použity retroreflexní zvýrazňující prvky v provedení odstínu RAL 1026 podle vzorníku RAL 841 GL nebo obdobná barva, v rozsahu polepu 3,5 m². Konkrétní provedení bude upřesněno v dílčích smlouvách o dodávce.

Na zadní straně karosérie účelové nástavby je v souladu s předpisem EHK 48 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 žluté.

4.22 K bodu 37 přílohy č. 1

Nápis s označením dislokace jednotky je umístěn v bílém zvýrazňujícím vodorovném pruhu na obou předních dveřích kabiny osádky. V prvním řádku je text „HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR“, v druhém řádku je název kraje a ve třetím řádku může být název místa dislokace.

4.23 K bodu 37 přílohy č. 1

V přední části AP je umístěn nápis „HASIČI“. Nápis je proveden kolmým bezpatkovým písmem, písmeny velké abecedy, v bílé barvě, výška písmen je 100 mm.

5. Záchranná výška AP dle bodu 3.17 normy ČSN EN 1777* je 43,41 m.

6. AP je technologie teleskopicko – kloubové.

7. Stranové vyložení AP (od podélné osy AP ke kolmici spuštěné z vnější hrany podlahy záchranného koše) při zatížení záchranného koše 500 kg je 22 m.

8. AP je vybavena záchranným žebříkem dle bodu 5.4.5 normy ČSN EN 1777*, který je paralelně upevněný k ramenům AP a umožňuje plynulou záchranu osob. Příčle záchranného žebříku jsou v provedení protiskluzovém.
9. Záchranná výška AP pod úroveň terénu se záchranným košem zatíženým jednou osobou je minus 8 m.
10. AP je vybavena sklopným ramenem o délce 12 500 mm. Úhel sklápění ramena je 180°.
11. Nejkratší čas potřebný k plnému rozložení AP do záchranné výšky, včetně ustavení stabilizačních podpěr a pootočení nástavby o 90° je 160 sekund.
12. Rozsah otáčení točnice AP je nekonečný.
13. Pohyby ramen AP jsou v koncových polohách plynule automaticky zastaveny. Přetížení je akusticky signalizováno a pohyby zvyšující přetížení jsou přerušeny, pohyby snižující zatížení jsou volné.
14. V rámci sjednoceného ovládání nástavby výškové techniky, tím snížení možného chybového faktoru při přechodu obsluhy z jednoho typu na druhý, jsou ovládací funkce joysticků následující :
 - a) Levý ovládač:
 - Pohyb vpřed – SPOUŠTĚNÍ teleskopického ramene
 - Pohyb vzad – VZTYČOVÁNÍ teleskopického ramene
 - Pohyb vlevo – NATÁČENÍ teleskopického ramene VLEVO
 - Pohyb vpravo – NATÁČENÍ teleskopického ramene VPRAVO
 - b) Pravý ovládač:
 - Pohyb vpřed – VYSUNOVÁNÍ teleskopického ramene
 - Pohyb vzad – ZASUNOVÁNÍ teleskopického ramene -
 - Pohyb vlevo – SPOUŠTĚNÍ kloubového ramene -
 - Pohyb vpravo – VZTYČOVÁNÍ kloubového ramene.
15. Ovládání veškerých pohybů zajišťuje plynulý rozběh i doběh (vč. automatického zastavení pohybů při přetížení), zabráňující rozhoupání AP a dynamickým rázům při obsluze, pohyby lze provádět jemně a přesně bez vlivu okolní teploty a teploty oleje na citlivost ovládacích prvků.
16. Veškeré pohyby ramen AP lze ovládat z hlavního ovládacího panelu a z ovládacího panelu v záchranném koši. Ovládací panely zobrazují veškeré údaje v českém jazyce. Ovládací panely jsou vybaveny zařízením pro spouštění a vypínání motoru.
17. Ovládací panel na točnici mimo jiné:
 - umožňuje veškeré ovládání v závislosti na aktivaci spínače „mrtvého muže“,
 - umožňuje ovládání jednotlivých pohybů ramen, točnice a natáčení koše,
 - umožňuje ruční ovládání vyrovnávání pracovního koše AP v nouzovém režimu,

- disponuje tlačítkem pro automatické složení ramen AP do transportní polohy.
18. Ovládací panely na obou ovládacích stanovištích mimo jiné:
- umožňují zobrazení vysunutí podpěr,
 - umožňují indikaci špatného ustavení na podpěrách (AP není dostatečně vyrovnaná),
 - umožňují START/STOP motoru AP,
 - umožňují START/STOP nouzového pohonu AP,
 - umožňují nouzové zastavení všech pohybů AP,
 - umožňují zobrazení údajů o závadách,
 - umožňují ovládání lafetové proudnice umístěné na pracovním koši,
 - disponují optickou a zvukovou signalizací překročení zatížení pracovního koše,
 - umožňují ovládání pracovních světlometů,
 - umožňují zobrazení aktuálního pracovního diagramu, v závislosti na vysunutí podpěr a zatížení pracovního koše,
 - umožňují zobrazení údaje o rychlosti větru, s výstrahou při dosažení kritické hodnoty,
 - disponují optickou indikací omezení, např. blokace pohybů v závislosti na pracovním diagramu,
 - disponují optickou indikací bezpečné polohy záchranného žebříku a vyrovnání žebříkových příčlí,
 - disponují optickou signalizací středové polohy pracovního koše,
 - disponují optickou indikací pro časovou údržbu AP,
 - disponují indikací (výstrahou) pro případ odtržení některé z podpěr od podložky.
19. Hlavní ovládací místo, umístěné na točnici, je vybaveno vyhřívaným sedadlem s elektronickým naklápěním a nepromokavým obalem na sedadlo a panel.
20. AP je vybavena nouzovým hydraulickým ovládním provozu účelové nástavby a stabilizačních podpěr při výpadku elektrického napájení.
21. AP je vybavena elektrickým nouzovým čerpadlem pro pohon účelové nástavby a stabilizačních podpěr v případě výpadku motoru AP. Čerpadlo a další součásti nouzového pohonu jsou napájeny prostřednictvím zásuvky 230V s krytím IP54.
22. AP je vybavena bezpečnostním systémem omezující pracovní diagram v závislosti na vysunutí jednotlivých stabilizačních podpěr.
23. AP je vybavena zařízením pro automatické rozložení a složení stabilizačních podpěr jedním tlačítkem s automatickým vyrovnáním do vodorovné roviny. AP dále umožňuje samostatné vysunutí každé stabilizační podpěry do libovolné délky.
24. AP je vybavena inteligentním zvedacím systémem 600 – 2200 kg s kotevním bodem na konci hlavního (teleskopického) ramene) a jedním závěsným okem na dně pracovního koše s nosností 500 kg.
25. Pokud stabilizační podpěry opustí transportní polohu, na jejich vnějších koncích se samočinně rozsvítí oranžové přerušované světlo. Poloha stabilizačních podpěr mimo transportní polohu je signalizována sdělovačem v zorném poli řidiče.

26. Konstrukce stabilizačních podpěr umožňuje jejich vysouvání za překážku (např. přes obrubník, apod.), opěrné desky stabilizačních podpěr jsou konstruovány jako výkyvné, a to z důvodu možnosti ustavení AP na nerovném terénu.
27. Ovládání stabilizačních podpěr je umístěno na zádi AP v protiprašné a vodotěsné skříni. Dálkové ovládání s kabelem umožňuje obsluhu kontrolu stabilizačních podpěr při jejich vysouvání.

Ovládací panel stabilizačních podpěr mimo jiné umožňuje:

- START/STOP motoru (pouze při zařazeném neutrálu),
 - zobrazení aktuálního stavu podpěr,
 - diagnostiku chyb,
 - zobrazení počtu motohodin a otáček,
 - START nouzového pohonu pro složení AP,
 - optickou kontrolu stabilizace AP (podélná a příčná),
 - ovládání stabilizace,
 - nouzové vypnutí všech pohybů AP.
28. Součástí dodávky jsou čtyři kusy velkoplošných podložek pro snížení tlaku stabilizačních podpěr na podloží.
29. AP neumožňuje jakoukoliv manipulaci s rameny, pokud není provedena řádná stabilizace.
30. AP neumožňuje jakoukoliv manipulaci se stabilizačními podpěrami, nejsou-li ramena v transportním stavu.
31. AP je vybaven zařízením pro samočinné skládání ramen do přepravní polohy pomocí jediného ovládacího prvku.
32. AP je vybavena zařízením s funkcí pro uložení dráhy pohybů ramen s možností automatických opakovaných pohybů po uložení dráze.
33. AP je vybavena záznamovým zařízením chybových hlášení s pamětí pro možnost jejich zpětného čtení.
34. AP je vybavena záchranným košem pro 5 osob s dovoleným zatížením 500 kg. Záchranný koš je horizontálně plynule vyrovnáván pomocí automatického systému s možností ručního ovládání.
35. Záchranný koš je v přepravní poloze uchycen k poslednímu (kloubovému) rameni AP.
36. Záchranný koš je vybaven dvěma dvířky pro nástup z každé strany koše a jedním evakuačním vstupem na čelní straně koše.
37. Konstrukce záchranného koše umožňuje upevnění záchranných nosítek pro transport nepohyblivých osob s hmotností 280 kg, nosítka je možné aretovat v libovolném pootočení podle svíslé osy. Konstrukce záchranného koše dále umožňuje slaňování a použití záchranného evakuačního rukávu.

Součástí dodávky AP je:

- a) adaptér pro upevnění nosítek na záchranný koš,
- b) nosítka záchranná a evakuační vanového typu, nosnost 280 kg včetně fixace pacienta a příslušenství

c) adaptér pro slaňování a jištění při práci ve výškách pro upevnění na záchranný koš s nosností 300 kg.

38. AP je trvale vybavena potrubím 75 (suchovodem) pro napojení externího zdroje vody, s jedním vstupním hrdlem 75 na každé straně AP. Vstupní hrdla jsou opatřena kulovými ventily. Potrubí 75 (suchovod) a všechny armatury lze snadno odvodnit. Výstup potrubí 75 (suchovodu) je na pracovním koši pro možnost připojení lafetové proudnice, výstup je opatřen kulovým ventilem pro možnost uzavření přívodu vody. Potrubí 75 (suchovod) je chráněn proti poškození přetlakem a jeho použitím není omezen rozsah otáčení AP.
39. Záchranný koš je opatřen ochlazovacím zařízením pro ochranu před sálavým teplem (vodní clona).
40. Záchranný koš AP je uzpůsoben pro umístění dálkově ovládané lafetové proudnice s výkonem $3800 \text{ l} \cdot \text{min}^{-1}$ s možností plynulé změny tvaru výstřikového kužele, ovládání je hydraulické. Lafetová proudnice je umístěna na vnější straně pracovního koše AP a nezasahuje do prostoru koše. Lafetová proudnice včetně nástavce na těžkou pěnu a všech kotvicích a propojovacích prvků pro upevnění na koš je součástí dodávky.
41. Záchranný koš je vybaven úchytem pro upevnění navijáku s tvarově stálou hadicí D o délce 20 m a odnímatelnou proudnicí, naviják je uložen na pracovním koši AP. Hadice je napojená na pevné potrubí (suchovod).
42. Záchranný koš AP je vybaven pevně zabudovanou barevnou kamerou s přenosem obrazu na základní obslužné místo. Natáčení a sklápění kamery je ovládané pomocí ovládacích pák na základním obslužném místě na točnici.
43. V záchranném koši je jedna zásuvka 230 V, 16 A a jedna zásuvka 400 V, 16 A, všechny zásuvky mají krytí IP 54. Napájení zásuvek je vedením z elektrocentrály, umístěné na točnici AP.
44. V záchranném koši jsou dva samonavijecí zádržné systémy s karabinou pro jištění obsluhy.
45. Záchranný koš je vybaven čtyřmi označenými kotvicemi úchyty pro zajištění osob.
46. Záchranný koš:
 - umožňuje natáčení kolem svislé osy v rozsahu $\pm 50^\circ$,
 - umožňuje plynulé horizontální vyrovnávání pomocí automatického systému s možností nouzového ručního ovládání,
 - je vybaven systémem pro zabránění nárazu do překážky, který je v případě potřeby možné překlenout,
 - umožňuje přepravu osoby na invalidním vozíku,
 - je vybaven dvěma pracovními světly 24 V LED
 - je vybaven osvětlením dna pomocí LED zdrojů světla.
47. AP je vybavena kontinuálním měřením rychlosti větru s digitálním výstupem, a to jak v záchranném koši, tak na základním obslužném místě na točnici.
48. AP je vybavena komunikačním zařízením mezi záchranným košem a hlavním

ovládacím stanovištěm s přednostní komunikací z koše. Reproductory je možné zesílovat z místa poslechu.

49. Elektronický systém AP je vybaven funkcí indikace závad v kabelových rozvodech pro napájení a řízení ventilů, pro snazší diagnostiku nesprávné funkce AP.
50. Hlavní (teleskopické) rameno je v zadní části, ve spod, vybaveno třemi svítilnami pro její označení například při otočení a bočním přesahu přes podvozek AP. Svítilny jsou v provedení LED a vyzařují přerušovaně světlo oranžové barvy.
51. AP je vybavena systémem odlučování a separace nečistot v hydraulickém systému tak, aby nedocházelo k nežádoucímu vlivu nečistot v hydraulickém oleji na provoz AP.
52. Hydraulické okruhy AP umožňují kontrolu tlaku hydraulického oleje pomocí externího manometru. V případě pochybností o správné funkci hydraulického okruhu, je možné připojit externí manometr na hydraulický okruh AP prostřednictvím rychlospojek a ověřit tak funkčnost okruhů. Odpovídající externí manometr s rychlospojkou je součástí dodávky AP.
53. Výfukové potrubí AP je uzpůsobeno pro odvod výfukových plynů v garážovém stání, výfuk je vyveden vlevo před zadním kolem tak, aby bylo možné napojení koncovky odsávání. Součástí dodávky je nástavec výfukového potrubí
 - o délce 2 m, který zajistí odvod spalin mimo prostor obsluhy AP.
54. AP je vybavena kamerovým systémem obsahujícím:
 - záznamový rekordér vybavený:
 - o SSD diskem o kapacitě nejméně 512 GB,
 - o ukládáním záznamu ze 4 kamer ve full HD rozlišení,
 - o záznamem zvuku z externího mikrofonu,
 - o promítnutím informace o zapnuté světelné části zvláštního výstražného zařízení a použití provozní brzdy do nahrávaného videozáznamu,
 - o WIFI,
 - o GPS,
 - o panic tlačítkem,
 - o uzamykatelným přístupem k paměťovému médiu,
 - o možnosti nahrávání ve smyčce,
 - přední kameru sledující provoz před AP,
 - zadní vnější kameru sledující provoz za AP,
 - vnitřní kameru sledující prostor řidiče a přístrojovou desku AP,
 - parametry kamer: rozlišení 1920x1080p, úhel záběru 110°,
 - noční vidění, vnější kamery krytí IP 65,
 - mikrofon,
 - kabeláž pro propojení kamer a mikrofonu s rekordérem.

Přesné umístění jednotlivých částí systému bude upřesněno při výrobě AP. Kamerový systém je napájen z elektrické soustavy AP a samočinně se spustí po startu motoru AP. Výstup zadní kamery je po zařazení zpětného rychlostního stupně zobrazován na displeji o velikosti 5", umístěném v zorném poli řidiče, případně může být pro tyto účely použita další samostatná kamera.

55. Podvozek AP je z důvodu bezpečnosti vybaven:

- zařízením ABS, ASR a ESP
 - předními mlhovými světly,
 - vyhřívanými a elektricky ovládanými zpětnými zrcátky,
 - elektricky ovládaným stahováním oken,
 - posilovačem řízení,
 - odlehčovací motorovou brzdou,
 - akustickou výstrahou při jízdě vzad,
 - vpředu a vzadu kotvními body pro vyproštění a tažení AP,
 - kotoučovými brzdami,
 - lapači nečistot na 1. a 3. nápravě,
 - asistentem rozjezdu do kopce.
56. AP je vybavena pneumatickým odpružením všech náprav.
57. AP je konstruována na automobilovém podvozku s uspořádáním náprav 6x2, s pomocnou zadní natáčecí nápravou s možností aretace. Hnací náprava je vybavena uzávěrkou diferenciálu nebo obdobným zařízením.
58. AP je vybaven převodovkou s automatickým řazením rychlostních stupňů, bez spojkového pedálu.
59. AP je vybaven hydrodynamickým nebo elektromagnetickým retardérem, s ovládaním v dosahu volantu a přes brzdový pedál.
60. AP je vybavena LED pracovním světlem s intenzitou světelného toku 1000 lm:
- na každém držáku bočního zpětného zrcátka, který osvětluje prostor podél boku AP,
 - vpravo i vlevo na zadní části účelové nástavby.
- Zapnutí pracovních světlometů je umožněno z místa řidiče, je nezávislé na zařazeném zpátečním rychlostním stupni a je řidiči opticky signalizováno sdělovačem žluté barvy.
61. Výška AP v přepravní poloze je 3.650 mm.
62. Celková délka AP v přepravní poloze je 10.200 mm při použití specifikovaného typu záchranného koše.
63. Vzdálenost zadní stěny kabiny osádky a sloupku „B“ je v úrovni sedáku řidiče 500 mm (měřeno uvnitř kabiny osádky).
64. Podvozek AP je vybaven regulací výšky v rozmezí + 150 mm, - 40 mm.
65. Nejvyšší povolená rychlost AP je 100 km/h. AP je vybavena omezovačem rychlosti, který je nastaven na největší konstrukční rychlost stanovenou výrobcem podvozkové části.
66. AP není vybavena tachografem.
67. AP je vybavena nádrží na palivo o objemu 220 l a nádrží na AdBlue o objemu 30 l. Nádrže jsou vyrobeny z materiálu, který nepodléhá korozi, a to i bez antikorozi úpravy nátěrem. Obě nádrže jsou uzamykatelné.
68. AP je vybavena čtyřmi kusy rámečků pro umístění označení čísla hasičské stanice.
69. Všechny nápravy jsou osazeny koly konstruovanými pro provoz na blátě a sněhu s výrobním označením „M+S“ a pro provoz na sněhu a ledu s výrobním