

Kúpna zmluva

Č.p. SE-OVO2-2011/002254-004

uzatvorená podľa § 3 zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní
a zmene a doplnení niektorých zákonov a ustanovení §§ 409 a nasl. Obchodného zákonníka,
medzi:

ČI. I. ZMLUVNÉ STRANY

Predávajúci: **Názov: STRAŽAN, s.r.o**
Sídlo : Púpavová 15, 841 04 Bratislava
Prevádzka: Bojnická 10, 831 04 Bratislava
zastúpený: **Ivan STRAŽAN**, konateľ

IČO: 35816708
DIČ: 2020225251
IČ DPH: SK2020225251
bankové spojenie: TatraBanka
číslo účtu: 2622838413/1100

Zapísaný v Obchodnom registri Okresného súdu v Bratislave I . Vložka
číslo:24563/B Oddiel: s.r.o.

(ďalej len „predávajúci“)

a

Kupujúci: **Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky**
Pribinova 2, 812 72 Bratislava
zastúpený: **Mgr. Ján LAZAR**
generálny riaditeľ sekcie ekonomiky
na základe plnomocenstva č.p. KVSU-2011/000908-008
z 15. Júla 2011

IČO: 00 151 866
bankové spojenie: Štátna pokladnica Bratislava
číslo účtu: 7000180023/8180

V zastúpení kupujúcich - verejných obstarávateľov podľa § 6 zákona č.
25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých
zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o verejnom
obstarávaní“), Krajských riaditeľstiev Hasičského a záchranného zboru v
rámci spoločného obstarávania viacerých obstarávateľov.

(ďalej len „kupujúci“)

ČI. II. PREAMBULA

Zmluvné strany uzatvárajú túto zmluvu v súlade s rámcovou dohodou č. p. SE-155-
21/OVO-2009 z 31. 08. 2009 (ďalej len „*rámcová dohoda*“), za podmienok ďalej v tejto
zmluve dohodnutých.

**ČI. III.
PREDMET ZMLUVY**

1. Predávajúci sa zaväzuje dodať a predať, a kupujúci sa zaväzuje prevziať a zaplatiť nasledujúce hasičskej a záchranej služby – automobilové otočné rebríky s kombinovaným pohybom s typovým označením METZ L39, dodávané na podvozku továrenskej značky a typu Mercedes-Benz Atego 1529 F 4x2 (ďalej len „Automobilový otočný rebrík METZ L39“ alebo „automobil“ alebo „AR“).

Názov	Počet ks
Automobilový otočný rebrík METZ L39	4

2. Predmet zmluvy podľa bodu 1. bude dodaný vo vyhotovení a s výbavou podľa technickej špecifikácie uvedenej v prílohe č. 1 - Technická špecifikácia a kúpna cena, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy.
3. S každým automobilom bude dodané:
- platné osvedčenie o evidencii preukazujúce schválenie vozidla pre premávku na pozemných komunikáciách v slovenskom jazyku
 - návod na obsluhu a údržbu vozidla v slovenskom jazyku, vrátane dodávanej výbavy a príslušenstva v slovenskom jazyku
 - servisná knižka v slovenskom jazyku
 - štandardné rezervné koleso
 - sadu základného náradia a zdvihák
 - podložky na upevnenie tabuliek s evidenčným číslom.
4. Súčasťou dodávky je poučenie a zaškolenie obsluhy pre minimálne 9 osôb kupujúceho s každým dodaným automobilom, minimálne v nasledovnom rozsahu:
- obsluha podvozkovej časti AR,
 - obsluha nadstavbovej časti AR,
 - základná údržba podvozkovej časti AR,
 - základná údržba nadstavbovej časti AR,
 - jazda na spevnených a nespevnených komunikáciách spolu 20 km na osobu,
 - obsluha a používanie ostatných dodávaných zariadení a vybavenia AR.

**ČI. IV.
KÚPNA CENA A PLATOBNÉ PODMIENKY**

1. Kúpna cena za predmet zmluvy je stanovená v súlade s rámcovou dohodou, dohodou zmluvných strán nasledovne.

Model	ks	Cena v € bez DPH	Cena v € s DPH
Automobilový otočný rebrík METZ L39	1	532 811,84	639 374,21
	4	2 131 247,36	2 557 496,83
Cena celkom :	4	2 131 247,36	2 557 496,83

(Slovom: Dvamiliónypäťstopäťdesiatsedemtisícštyristodevät'desiatšesť 83/100 EUR)

2. Podrobná špecifikácia kúpnej ceny je obsahom prílohy č.1.
3. Cenou sa rozumie cena vrátane colných a daňových poplatkov, komplexného zabezpečenia služieb spojených s dodávkou tovaru, vrátane dopravy do miesta plnenia (náklady na dopravu, poistenie a ostatné náklady spojené s dodávkou tovaru) a vrátane vykonania predpredajného servisu.
4. Kúpna cena je dohodnutá ako maximálna a konečná.

V.

PLATOBNÉ PODMIENKY

1. Vlastná platba sa realizuje prevodným príkazom prostredníctvom finančného ústavu kupujúceho, na základe predávajúcim vystavenej faktúry, po prevzatí predmetu zmluvy alebo jeho časti kupujúcim. Dohodnutá splatnosť faktúry je 30 dní odo dňa jej doručenia. Faktúra musí obsahovať náležitosti daňového dokladu (§ 71 zákona č. 222/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov). Súčasťou faktúry je preberací-odovzdávací protokol.
2. Obálka, v ktorej budú faktúry odosielané, musí byť označená „FAKTÚRY“. Faktúry musia byť odoslané doporučené. U faktúry odoslanej ako obyčajná poštová zásielka nie je možné účtovať úrok z omeškania úhrady faktúrovanej ceny.
3. Kúpna cena bude uhradená z účtu:
 - a) Číslo účtu: 7000168809/8180 Štátna pokladnica
KR HaZZ v B. Bystrici, Komenského 27, 974 01 B. Bystrica (OR HaZZ Zvolen)
– cena za 1 ks Automobilového otočného rebríka METZ L39 uvedená v čl. IV. ods. 1.,
 - b) Číslo účtu: 7000173798/8180 Štátna pokladnica
KR HaZZ v Bratislave, Staromestská 6, 811 03 Bratislava (OR HaZZ Pezinok)
– cena za 1 ks Automobilového otočného rebríka METZ L39 uvedená v čl. IV. ods. 1.,
 - c) Číslo účtu: 7000173309/8180 Štátna pokladnica
KR HaZZ v Prešove, Požiarnická 1, 080 01 Prešov (OR HaZZ Bardejov)
– cena za 1 ks Automobilového otočného rebríka METZ L39 uvedená v čl. IV. ods. 1.,
 - d) Číslo účtu: 7000169246/8180 Štátna pokladnica
KR HaZZ v Žiline, Nám. Požiarnikov 1, 010 01 Žilina (OR HaZZ Čadca)
– cena za 1 ks Automobilového otočného rebríka METZ L39 uvedená v čl. IV. ods. 1..

VI.

DODACIE PODMIENKY

1. Zmluvné strany sa dohodli na čiastkovom plnení predmetu zmluvy, podľa možnosti predávajúceho a potrieb kupujúceho.
2. Predmet zmluvy uvedený v čl. III. ods. 1 bude dodaný, na základe preberacích-odovzdávacích protokolov. Termín poslednej dodávky je stanovený najneskoršie do 10. 11. 2011.
3. Odovzdanie a prevzatie bude vykonané poverenými zástupcami kupujúceho a predávajúceho v mieste plnenia. Ak sa zmluvné strany nedohodnú inak, miestom plnenia je prevádzka predávajúceho na adrese: Bojnická 10, v Bratislave.
4. Predávajúci je povinný vyznamovať zástupcu kupujúceho (doporučeným listom alebo overeným faxom) o pripravenosti predmetu zmluvy alebo jeho časti ktorým je len pre účely tejto zmluvy Ing. Viera Chlebíková, tel.: 02 48593480, fax: 02/ 48593596 (ďalej len „zástupca kupujúceho“) spoločne so zástupcom príslušného krajského riaditeľstva HaZZ k odovzdaniu - prevzatíu, najneskoršie 3 dni vopred.
5. Pri prevzatí predmetu zmluvy podpíšu poverení zástupcovia zmluvných strán preberací protokol, podpísaním ktorého sa považuje vozidlo za prevzaté.

VII.

POVINNOSTI KUPUJÚCEHO

Prevziať predmet zmluvy v deň určený predávajúcim pri splnení podmienky uvedenej v článku VI. ods. 4. a zaplatiť dohodnutú kúpnu cenu.

VIII. POVINNOSTI PREDÁVAJÚCEHO

1. Umožniť kupujúcemu dôkladné oboznámenie sa s predmetom zmluvy, dodať predmet zmluvy kupujúcemu v plnom rozsahu a množstve, v dohodnutom termíne, v bezchybnom stave a dohodnutej kvalite, vyhotovení a výbave a umožniť jeho prevzatie.
2. Pred odovzdaním predmetu zmluvy zabezpečiť vykonanie predpredajného servisu a pri odovzdávaní predmetu kúpy predviesť funkčnosť dodávaného automobilu a tento protokolárne odovzdať poverenému zástupcovi kupujúceho v mieste plnenia.

IX. ZÁRUKA

1. Záručná doba predmetu zmluvy je 24 mesiacov, vrátane všetkých originálnych dielcov, dodávaného príslušenstva a výbavy, bez obmedzenia. Záruka začína plynúť odo dňa prevzatia tovaru kupujúcim (od dátumu predaja uvedeného v preberacom – odovzdávacom protokole, resp. dodacom liste).
2. Ak sa v priebehu záručnej doby prejaví chyba materiálu alebo vada, je predávajúcim povinný poškodené diely opraviť alebo vymeniť, čo bude vykonané bez úhrady najneskoršie do 30 dní od reklamovania vady.
3. Ustanovenia § 422 až § 441 Obchodného zákonníka sa nepoužijú, ak to nie je v týchto podmienkach výslovne uvedené.
4. Nároky z vád je potrebné uplatniť v záručnej dobe, inak zaniknú.
5. Okrem všeobecných dôvodov platia pre zánik záruky tieto dôvody:
 - a) kupujúci si nenechá na vozidle vykonať práce predpísané výrobcom a vyznačené v servisnej knižke v stanovených termínoch a v určených servisných značkových opravovniach,
 - b) do vozidla bude kupujúcim zabudovaný resp. inak namontovaný taký diel, ktorý nie je povolený výrobcom,
 - c) vozidlo je pozmenené nedovoleným spôsobom, odlišujúcim sa od jeho konštrukčného riešenia,
 - d) vozidlo bolo používané v rozpore s jeho účelom,
 - e) užívateľ vozidla si nesplnil povinnosť predísť vzniku zmenšenia škody (napr. vozidlo neodstavil ihneď po tom ako bola zistená porucha, ale jazdil ďalej a tým zavinil zvýšenie rozsahu poruchy),
 - f) pri prevádzke vozidla neboli použité výrobcom predpísané alebo doporučené materiály, alebo náplne, predovšetkým oleje, pohonné hmoty, brzdové a chladiace kvapaliny.
6. Zodpovednosť za vady sa nevzťahuje na prirodzené opotrebenie motorového vozidla a jeho súčastí.
7. Predávajúcim nenesie žiadnu zodpovednosť za vady, ktoré boli spôsobené neodbornou prevádzkou, obsluhou a údržbou.

X. SERVISNÉ PODMIENKY

1. Predpredajný servis zabezpečí predávajúcim na vlastné náklady vo svojich servisných strediskách.
2. Súčasťou dodávky je garancia vykonávania záručného a pozáručného autorizovaného servisu, údržby a opráv vo vlastných servisných strediskách alebo servisných strediskách zmluvných partnerov.
3. Predávajúcim zabezpečí dodávku originálnych náhradných dielcov a príslušenstva a ostatných dodávaných komponentov základnej a doplnkovej výbavy, najmenej po dobu 10 rokov.

XI.
ZMLUVNÉ POKUTY A ÚROKY Z OMEŠKANIA

1. V prípade omeškania predávajúceho s dodaním predmetu zmluvy alebo jeho časti v dohodnutej dodacej lehote, vzniká kupujúcemu právo účtovať predávajúcemu zmluvnú pokutu vo výške 0,01 % z ceny nedodaného predmetu zmluvy alebo jeho časti, za každý aj začatý deň omeškania.
2. V prípade omeškania kupujúceho s úhradou faktúry, vzniká predávajúcemu právo účtovať kupujúcemu úroky z omeškania vo výške 0,01 % z faktúrovanej ceny, za každý aj začatý deň omeškania úhrady faktúry.
3. V prípade omeškania predávajúceho so splnením povinnosti odstrániť chyby a vady predmetu zmluvy podľa čl. IX. ods. 2. tejto zmluvy, zaplatí kupujúcemu zmluvnú pokutu vo výške 20,--€ za každý deň omeškania až do odstránenia chyby alebo vady.

XII.
VLASTNÍCKE PRÁVO

1. Predmet zmluvy alebo jeho časť prechádza do vlastníctva Krajských riaditeľstiev Hasičského a záchranného zboru, ktorých kupujúci zastupuje, po zaplatení faktúry a pripísaní finančných prostriedkov na účet predávajúceho. Riziká po protokolárnom prevzatí predmetu zmluvy vyplývajúce z omeškania úhrady faktúry predávajúcemu a z používania predmetu zmluvy (poškodenie, prípadne zničenie) znášajú v plnom rozsahu Krajské riaditeľstvá Hasičského a záchranného zboru, ktorých kupujúci zastupuje.
2. Nebezpečenstvo škody v dodávke (nekompletnosť, poškodenie vozidla) prechádza na Krajské riaditeľstvá Hasičského a záchranného zboru, ktorých kupujúci zastupuje v deň podpisu preberacieho – odovzdávacieho protokolu. Kupujúci si vyhradzuje právo neprevziať predmet zmluvy nekompletný, poškodený alebo inak nekvalitný.

Čl. XIII.
ZÁNİK ZMLUVY

1. Kupujúci je oprávnený okamžite odstúpiť od zmluvy keď sa pre predávajúceho splnenie zmluvných povinností stalo nemožným.
2. Pri podstatnom porušení povinností vyplývajúcich z tejto zmluvy môže oprávnená strana okamžite písomne od zmluvy odstúpiť a požadovať od povinnej strany náhradu škody, ktorá jej vinou vznikla, v súlade s platnou právnou úpravou. Zmluvné strany sa dohodli, že za podstatné porušenie zmluvných povinností budú považovať porušenie akejkoľvek povinnosti vyplývajúcej z tejto zmluvy. Úplná alebo čiastočná zodpovednosť zmluvnej strany je vylúčená v prípade zásahu vyššej moci alebo rozhodnutia orgánu štátnej správy Slovenskej republiky.
3. Zmluvu je možné zrušiť dohodou zmluvných strán.

Čl. XIV.
ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

1. Kupujúci poveruje na rokovanie vo veciach zmluvných v osobe Ing. Jána Mlynarčíka a prevzatia predmetu zmluvy zástupcu kupujúceho uvedeného v čl. V. ods. 4..
2. Predávajúci poveruje zástupcu na rokovanie vo veciach realizácie kúpnej zmluvy Ing. Janu Bičanovú.
3. Zmluva sa uzatvára na dobu určitú do 31. 12. 2011.
4. Vzťahy touto zmluvou neupravené sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a všeobecne záväznými právnymi predpismi Slovenskej republiky.
5. Zmluvu je možné dopĺňať alebo meniť výhradne formou písomných dodatkov podpísaných zmluvnými stranami, ktoré sa po podpísaní stávajú neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy.
6. Táto zmluva je vyhotovená v štyroch vyhotoveniach, z ktorých každé má platnosť originálu. Každá zmluvná strana obdrží dve vyhotovenia tejto zmluvy.
7. Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v centrálnom registri zmlúv.

8. Zmluvné strany sa zaväzujú, že všetky prípadné spory, vyplývajúce z plnenia tejto zmluvy budú riešiť prednostne rokovaniami o možnej dohode, inak v súlade s ustanoveniami Obchodného zákonníka a ostatných všeobecne záväzných platných právnych predpisov Slovenskej republiky.
9. Zmluvné strany prehlasujú, že si text zmluvy prečítali, jeho obsahu porozumeli a na znak súhlasu s jej obsahom a dobrej vôle pripájajú svoje podpisy.

Prílohy:

1. Technická špecifikácia a kúpna cena

V Bratislave.....

V Bratislave

za predávajúceho
Ivan STRAŽAN
konateľ Stražan, s.r.o.

za kupujúceho
Mgr. Ján LAZAR
generálny riaditeľ sekcie ekonomiky MV SR

TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA A KÚPNA CENA

(Automobil hasičskej a záchranej služby – automobilové otočné rebríky s kombinovaným pohybom s typovým označením **METZ L39**
Podvozok **Mercedes-Benz Atego 1529 F 4x2**)

Opis predmetu zákazky

Technické špecifikácie predmetu zákazky

AUTOMOBILOVÉ OTOČNÉ REBRÍKY
S KOMBINOVANÝM POHYBOM METZ L39
na podvozku Mercedes-Benz Atego 1529 F 4x2



1	ZÁKLADNÉ TECHNICKO-TAKTICKÉ POŽIADAVKY	5
1.1	NÁZOV	5
1.2	OPIS PREDMETU ZÁKAZKY	5
1.3	SPOLOČNÝ SLOVNÍK OBSTARÁVANIA (CPV)	5
1.4	POUŽÍVANÉ SKRÁTENÉ VÝRAZY	5
2	ZÁKLADNÉ TECHNICKO-TAKTICKÉ POŽIADAVKY	6
2.1	FAREBNÉ VYHOTOVENIE	6
2.2	PODVOZOK A MOTOROVÁ ČASŤ	7
2.2.1	<i>Technické parametre vozidla po zabudovaní nadstavby</i>	<i>7</i>
2.2.2	<i>Podvozok</i>	<i>8</i>
2.2.3	<i>Brzdy</i>	<i>8</i>
2.2.4	<i>Elektro</i>	<i>9</i>
2.2.5	<i>Motor</i>	<i>9</i>
2.2.6	<i>Prevodovka</i>	<i>9</i>
2.2.7	<i>Kolesá</i>	<i>9</i>
2.2.8	<i>Výbava k podvozku</i>	<i>10</i>
2.2.9	<i>Domontáže</i>	<i>10</i>
2.2.10	<i>Požiadavky a špecifikácie na výbavu vozidla</i>	<i>10</i>
2.2.10.1	<i>Štartovateľnosť</i>	<i>10</i>
2.2.10.2	<i>Zásuvka dobíjania</i>	<i>10</i>
2.2.10.3	<i>Predohrev motora</i>	<i>11</i>
2.2.10.4	<i>Pohon nadstavby</i>	<i>11</i>
2.2.10.5	<i>Palivové nádrže</i>	<i>11</i>
2.2.10.6	<i>Značenie</i>	<i>11</i>
2.2.10.7	<i>Doplňovanie prevádzkových kvapalín</i>	<i>11</i>
2.2.10.8	<i>Objem palivových nádrží</i>	<i>11</i>
2.2.10.9	<i>Sústava batérii a ich dobíjanie</i>	<i>12</i>
2.2.10.10	<i>Ťahanie a vlečenie vozidla</i>	<i>12</i>
2.2.10.11	<i>Výfukové potrubie</i>	<i>12</i>
2.2.10.12	<i>Geometrické a výkonové parametre</i>	<i>12</i>
2.2.10.13	<i>Použitie snehových reťazí</i>	<i>13</i>
2.3	KABÍNA VODIČA A POSÁDKY	14
2.3.1	<i>Základné vybavenie kabíny</i>	<i>14</i>
2.3.2	<i>Špecifikácie a výbava kabíny</i>	<i>14</i>
2.3.2.1	<i>Sedadlá</i>	<i>15</i>
2.3.2.2	<i>Výbava v kabíne vozidla - hasičská</i>	<i>15</i>
2.3.2.3	<i>Spätné zrkadlá a prístrojové vybavenie kabíny</i>	<i>15</i>
2.3.2.4	<i>Komunikačné zariadenia a navigácia</i>	<i>16</i>
2.3.2.5	<i>Všeobecné požiadavky na prístrojové vybavenie</i>	<i>16</i>
2.3.2.6	<i>Rádiostanice</i>	<i>18</i>



Rádiostanica Motorola GM 360	18
Rádiostanica Motorola GP 360	20
2.3.2.7 Prenosný systém GPS Nüvi 765 - profesionálny GPS.....	21
2.4 NADSTAVBA VOZIDLA	23
2.4.1 Požadované prevádzkové parametre v zmysle normy STN EN 14043	24
2.4.2 Miesto pre obsluhu v koši a hlavné obslužné miesto	26
2.4.2.1 Obslužné miesto v koši	28
2.4.2.2 Hlavné obslužné miesto	29
2.4.2.3 Obslužné miesto pre stabilizáciu AR.....	30
2.4.2.4 Displej obslužných miest	30
2.4.2.5 Displej v kabíne vodiča	33
2.4.3 Špecifikácie a výbava nadstavby	36
2.4.3.1 Osvetlenie rebríkovej sady	40
2.4.3.2 Pohyby rebríkovej sady	40
2.4.3.3 Signalizácia prevádzky	40
2.4.3.4 Dorozumievacie zariadenie	42
2.4.3.5 Miesta pre údržbu	42
2.4.3.6 Povrchová úprava rebríkovej sady	42
2.4.3.7 Pevný rozvod hasiva - TWS.....	43
2.4.3.8 Konštrukcia nadstavby a prístup na nadstavbu.....	44
2.4.3.9 Osvetlenie okolia	45
2.4.3.10 Úložné priestory a skrinky	45
2.4.3.11 Konštrukcia uchytenia a prístup na nadstavbu	46
2.4.3.12 Podmienky výroby nadstavby a povinné označovanie.....	46
2.4.4 Výbava koša.....	47
2.4.4.1 Lafetová prúdnica.....	47
2.4.4.2 Ďalšie vybavenie koša	47
2.4.4.3 Konštrukcia koša	48
2.4.4.4 Zariadenie pre obnovu pohybu pri náraze	49
2.4.5 Elektrocentrála Rosenbauer RS 14.....	50
2.4.6 Stabilizačné podpery.....	50
2.4.7 Uloženie a blokovanie rebríka.....	51
2.4.8 Navijaky na rebríkovej sade.....	52
2.4.9 Hydraulický pohon nadstavby.....	52
2.4.10 Zvláštne výstražné zvukové a svetelné zariadenia.....	53
2.4.11 Komunikačný systém o stave vozidla Service4Fire.....	53
2.4.12 Výbava a príslušenstvo	54
2.4.13 Podmienky konštrukcie AR.....	55
3 VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY NA DODÁVKU PREDMETU OBSTARÁVANIA.....	55
3.1 MNOŽSTVO ALEBO ROZSAH PREDMETU ZÁKAZKY	55
3.2 MIESTO PLNENIA.....	55
3.3 LEHOTA DODANIA TOVARU	55
3.4 PLATNOSŤ ZMLUVY	55



3.5	DODÁVKA UCHÁDZAČA	55
3.6	POVINNÁ VÝBAVA VOZIDLA.....	56
3.7	ROZSAH ŠKOLENIA OBSLUHY	56
4	SERVISNÉ PODMIENKY	56
4.1	PREDPREDAJNÝ SERVIS.....	56
4.2	SCHVÁLENIE SPÔSOBILOSTI.....	57
4.3	GARANCIA VYKONÁVANIA SERVISU.....	57
4.4	GARANČNÉ SERVISNÉ PREHLIADKY.....	57
4.5	GARANCIA DODÁVKY NÁHRADNÝCH DIELOV	57
4.6	ZÁRUČNÉ A POZÁRUČNÉ STREDISKÁ.....	57
5	ZÁRUKY	57
5.1	DĹŽKA TRVANIA ZÁRUKY.....	57
5.2	ZAČIATOK ZÁRUKY	58
6	ŠPECIFICKÉ PODMIENKY DODÁVKY	59
6.1	VÝSTRAŽNÉ ZVUKOVÉ A SVETELNÉ ZARIADENIA	59
6.2	SPLNENIE PARAMETROV.....	59
6.3	OVERENIE TECHNICKÝCH PARAMETROV	59
6.4	NÁKLADY SPOJENÉ S OVERENÍM.....	59
6.5	VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE	59

1 Základné technicko-taktické požiadavky

1.1 Názov

Automobilové otočné rebríky s kombinovaným pohybom.

1.2 Opis predmetu zákazky

Vysokozdvížná automobilová technika pre hasičskú a záchrannú službu, otočný rebrík s kombinovanými pohybmi (ďalej len „AR“) vo vyhotovení ako špeciálne nákladné motorové vozidlo spĺňajúce normy EHK a EHS platné v čase dodávky, emisnú normu platnú v čase dodávky, požiadavky na vybavenie a technickú spôsobilosť vozidla v zmysle ustanovení zákona NR SR č. 725/2004 Z.z., o podmienkach prevádzky vozidiel v premávke na pozemných komunikáciách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ustanovení vyhláška MPSVaR č. 718/2002 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení, s podvozkom schopným jazdy za každého počasia po všetkých pozemných komunikáciách (spevnených aj nespevnených), vo vyhotovení a s výbavou na poskytovanie pomoci v prípadoch, ak je ohrozený život, zdravie a majetok osôb a to najmä pri:

- vykonávaní záchranných operácií vo výškach a nad voľnými hĺbkami,
- pohyb hasičov a ostatných osôb v ich sprievode po rebríkovej zostave alebo v záchrannom koši,
- vykonanie zásahu vodou alebo penou zo záchranného koša lafetovou prúdnicou napojenou na pevný prívod hasiva,
- preprave družstva (1+1=2 členov posádky), vecných prostriedkov ochrany pred požiarmi, ako aj osobných ochranných pracovných prostriedkov na miesto zásahu v takom zložení, ktoré umožňuje vykonávanie samostatnej činnosť,
- vykonávaní hasebného zásahu vodou a penou vo výškach.

Dodávka do miesta plnenia a zaškolenie obsluhy

1.3 Spoločný slovník obstarávania (CPV)

34144211-0	Vozidlá s otočným rebríkom
FB04-6	Na hasenie požiarov
FB06-2	Na záchranu

1.4 Používané skrátené výrazy

podvozková časť vozidla (ďalej len „podvozok“)
nadstavbová časť vozidla (ďalej len „nadstavba“)
otočný rebrík s kombinovaným pohybom (ďalej len „AR“)
palubu nadstavby (ďalej len „pódium“)

2 Základné technicko-taktické požiadavky

2.1 Farebné vyhotovenie

- kabína - originálny odtieň od výrobcu MB 3534 (RAL 3000)
- predný nárazník - krémová biela - MB 9678 (RAL 9010)
- podvozkové časti - tmavo šedá - MB 7350
- disky kolies – strieborná - MB 9205
- nadstavba – paluba, kabína a točnica červená RAL 3000, záchranný kôš a rebríková zostava antracitová RAL 7016,
- označenie príslušnosti vozidla k Hasičskému a záchrannému zboru, bude v súlade s pokynom Prezidenta Hasičského a záchranného zboru č. 42/2006 o jednotnom označovaní motorových vozidiel HaZZ,
- označenie symbolom SOS 112 červenej farby alebo bielej farby, ak je farba karosérie na ktorú sa umiestňuje červená; výška písma symbolu je 100 mm,
- návrh označenia vozidla pred jeho definitívnym vykonaním bude schválený Prezidiom Hasičského a záchranného zboru



2.2 Podvozok a motorová časť

2.2.1 Technické parametre vozidla po zabudovaní nadstavby

Dĺžka vozidla s previsom rebríkovej sady	10 900 mm
Šírka vozidla	2 500 mm
Výška vozidla v nezaťaženom stave	3 650 mm
Maximálna rýchlosť	100 km.h ⁻¹
Počet miest na sedenie	1+1 osôb
Hmotnostný výkon	13,125 kW/t, pri najväčšej technickej prípustnej hmotnosti vozidla
Motor	vznetový preplňovaný s priamym vstrekom spĺňajúci predpisy EHK a EHS platné v čase dodania (min. EURO V).

2.2.2 Podvozok

Typ:	Mercedes-Benz 1529 F
Vzor:	976.077-12
Podvozok s kabínou pre hasičské účely	
Rázvor:	4 760 mm
Pohon:	4x2
Počet náprav:	2
Celková hmotnosť vozidla:	16 000 kg
Celková hmotnosť súpravy:	28 000 kg
Hmotnostný variant	16,0 t (6,1/10,5)
Predná náprava	6,1 t
Zadná náprava H 4	11 t,
ASR - systém proti preklíznutiu hnacích kolies	
Stály prevod i = 4,778	
Uzávierka diferenciálu zadnej nápravy	
Pruženie prednej nápravy parabolickými pružinami 6,1 t	
Stabilizátor prednej nápravy	
Zadné pružiny 10,5 t	
Stabilizátor zadnej nápravy	
Zosilnený stabilizátor zadnej nápravy pre zvýšené ťažisko nadstavby	
Nastaviteľný sĺpik volantu vodiča v dvoch smeroch (výška a sklon)	
Servoriadenie LS 6	
Nádrž na kvapalinu AdBlue o objeme 8 l	
Plochá palivová nádrž 130 l	
Zadná ochrana proti podbehnútiu	
Ťažné zariadenie TK 226	
Typ ťažného zariadenia Rockinger	
Výfukové potrubie vyvedené pred zadnou nápravou vľavo, tlmič umiestnený v ráme	
Ostatné nešpecifikované geometrické a výkonné parametre pre kategóriu 2 podľa STN EN 1846-2.	

2.2.3 Brzdy

ABS - systém proti prešmyknutiu kolies pri brzdení
Automatické nastavovanie brzdových vôli
Dvojokruhové vzduchové brzdy
Kotúčové brzdy na prednej a zadnej náprave
Brzdová sústava prispôbena pre požiarne účely
Motorová brzda s konštantným škrtením
Ručná brzda pôsobiaca na všetky kolesá vozidla

Vyhrievaný sušič vzduchu

2.2.4 Elektro

Akumulátor 2x12 V / 165 Ah, elektroinštalácia 24 V

Alternátor 28 V / 100 A

Odpojovač batérii ovládaný kľúčom zapalovania

6 komorové zadné svetlá

Hmlové svetlomety vpredu

Nastavenie výšky osvetlenia predných svetlometov

Predĺženie el. prípojky pre akumulátor

Svetlomety s čírou optikou

Informačný systém o stave vozidla

Tachometer s ukazovateľom v km

Ukazovateľ vonkajšej teploty

15 pólová elektrická zásuvka pre príves

Elektrická zásuvka 12 V/15 A v kabíne na palubnej doske

Elektronické obmedzenie maximálnej rýchlosti na 100 km/h

Menič napätia 24V / 12V, 8A

Parametrovateľný modul pre nastavbu a príves

Predpríprava pre dodatočnú montáž vysielacky

Vstavaná anténa a kabeláž pre dodatočnú montáž rádia a reproduktorov

Vonkajšia akustická signalizácia pri zaradenom spätnom chode (perušovaný tón) o intenzite 80 dB. Aktivuje pri zaradení spiatočky. Zariadenie sa nedá samostatne vypnúť.

2.2.5 Motor

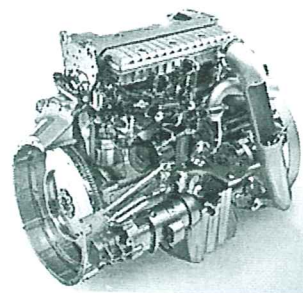
Motor, R6, LA, 210 kW/286 PS, 2200/min

Predĺžená záruka na motor, prevodovku a hnaciu nápravu na 3 roky do 250.000 km

Diagnóza obsahu N_{ox} vo výfukových plynoch

Predpríprava pre predohrev chladiacej zmesi (1000 W/ 220 V)

Technológia BlueTec 5 (EURO 5)



2.2.6 Prevodovka

Mechanická (manuálna) 6 stupňová synchronizovaná prevodovka G 85

Radenie prevodových stupňov mechanicky

Blokovanie radenia prevodových stupňov pri činnosti vedľajšieho náhonu

Chladenie prevodového oleja

Vedľajší náhon z prevodovky pre pohon hydraulického čerpadla

2.2.7 Kolesá

Oceľové disky kolies 8,25 x 19,5

Kryt matíc kolies

Držiak rezervy provizórny
Rezervné koleso

2.2.8 Výbava k podvozku

Protihlukové opatrenia EG 96/20
Vozidlo pre mimoriadne nasadenie
Vozidlo určené pre pravostrannú premávku
Hadica pre dofukovanie pneumatík 10 m
Hasiaci prístroj
Hydraulický zdvihák 10 t
Lekárnička
Núdzové náradie, exportné prevedenie
Podkladacie kliny 2 ks.
Sada náhradných žiaroviek
Tlakomer
Typový štítok podľa zvoleného hmotnostného variantu vozidla
Varovná lampa Pneumatiky
1. náprava 305/70 R 19,5 Bridgestone R 227
2. náprava 305/70 R 19,5 Bridgestone M 729



2.2.9 Domontáže

Príprava podvozku pod nadstavbu Metz

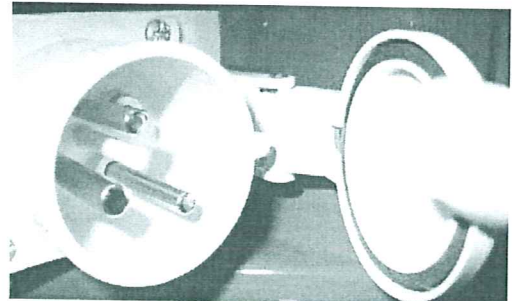
2.2.10 Požiadavky a špecifikácie na výbavu vozidla

2.2.10.1 Štartovateľnosť

Zaručená štartovateľnosť motora bez pomoci cudzieho zdroja alebo energie pri teplote okolia do - 15°C po státi vozidla trvajúcim najmenej 14 hodín.

2.2.10.2 Zásuvka dobijania

Integrovaná zásuvka na dobíjanie akumulátorov a prípojka na dopĺňanie tlakového vzduchu do brzdového systému v dobe prevádzkového klúdu vozidla zabudovaná v blízkosti nástupu vodiča do automobilu. Typ a vyhotovenie zásuvky a prípojky bude predmetom dohody medzi výrobcom a príslušným budúcim užívateľom.



Konstrukcia AR zaručuje výjazd do 60 sekúnd po štarte motora vrátane prípadu bez napojenia na cudzí zdroj vzduchu a s prázdnyimi brzdovými vzduchojemami. Pre prípad bezpečného výjazdu je AR pripojený na externý zdroj pre priebežné doplňovanie energiami



zaručujúcimi jej plnú prevádzkyschopnosť aj v extrémnych podmienkach. Prípojné prvky sú dobre prístupné, rýchlo a ľahko ovládateľné. Sú umiestnené na ľavej strane vozidla v blízkosti nástupu vodiča do kabíny vozidla.

Kombinované napájanie tlakového vzduchu z cudzieho zdroja na dofukovanie brzdového systému a napájanie napätím 230 V.

Dodávka a inštalácia nabíjačky batérií výrobok firmy Beos, s kontrolou siete na zablokovanie naštartovania vozidla a elektronickým prepnutím z nabíjacieho na udržiavací režim.

Vrátane snímača teploty na batérii na prispôsobenie nabíjacieho napätia (predĺžená životnosť batérií). Zariadenie je vhodné pre napätie 24 V a 12 A pri trvalom nabíjacom prúde (16 A špičkový nabíjací prúd). Krytie schránky: IP 65.

Dodávka a montáž prúdového chrániča na ochranu vstavaných elektrických spotrebičov 230-V pred poškodením v nezabezpečených sieťach.

2.2.10.3 Predohrev motora

Predohrev motora za účelom zníženia jeho opotrebenia pri studených štartoch, s napájaním z vonkajšieho zdroja.

2.2.10.4 Pohon nadstavby

Trvalo nainštalované zariadenia účelovej nadstavby je možné súčasne poháňať jediným pohonom, ak súčet ich príkonov neprekračuje celkový výkon pohonu stanovený výrobcom.

2.2.10.5 Palivové nádrže

Palivová nádrž aj karoséria je pri plnacom hrdle trvalo označená príslušným druhom používaného paliva a uzáver hrdla je trvalo pripevnený k vozidlu.

2.2.10.6 Značenie

Inštruktážne alebo príkazové nápisy budú len v slovenskom jazyku.

2.2.10.7 Dopĺňovanie prevádzkových kvapalín

Konštrukcia AR zaručuje bezproblémový prístup k miestam určeným na kontrolu a dopĺňovanie prevádzkových kvapalín a náplní.

AR so sklopnou kabínou, je konštruovaný tak, že umožňuje vykonávanie dennej kontroly automobilu bez sklopenia kabíny.

2.2.10.8 Objem palivových nádrží

Objem palivovej nádrže je určený väčšou hodnotou z hodnoty spotreby na dojazd na vzdialenosť min. 300 km po komunikácii a hodnoty spotreby pri min. 4 hodinách prevádzky nadstavby za obvyklých prevádzkových podmienok. Za obvyklé prevádzkové podmienky sa považuje rozsah teploty ovzdušia v rozsahu -15 °C až +35°C.

2.2.10.9 Sústava batérii a ich dobíjanie

Elektrický prúd je odoberaný z celej akumulátorovej zostavy batérii.

Akumulátorové batérie sú nainštalované tak, aby sa zabránilo náhodnému kontaktu posádky s výparmi alebo elektrolytom.

Výkon alternátora a kapacita akumulátorov sú dimenzované na súčasnú činnosť všetkých prídavných elektrických zariadení, ktoré nie sú napájané z iného zdroja, pri voľnobežných otáčkach motora.

Vozidlo je vybavené automatickým systémom „strážcom“ kontroly akumulátorov, aby sa zamedzilo podpätiu akumulátorov vozidla, ktoré by mohlo vzniknúť v dôsledku nainštalovaných vedľajších spotrebičov a nabíjačiek. Automatický systém kontroly akumulátorov je zabudovaný v skrinke s poistkami. Pri podpätí akumulátorov vozidla (zapnutých príliš veľa spotrebičov, pokles napätia) sa automaticky zvýšia otáčky motora vozidla, aby sa zvýšil výkon alternátora na pokrytie zvýšenej potreby elektrickej energie (možné len pri bežiacom motore).

2.2.10.10 Ťahanie a vlečenie vozidla

AR je vpredu a vzadu vybavený zariadením na ťahanie a vlečenie. Zariadenie je konštruované tak, aby umožňovalo ťahanie automobilu po komunikácii zaťaženého s celkovou prípustnou hmotnosťou.

V zadnej strane vozidla sú namontované dve vlečné oká podľa EN 1846 T2 na upevnenie závesných lán.

2.2.10.11 Výfukové potrubie

Výfukové potrubie bude vedené a usmernené tak, aby výfukové plyny a teplota telesa výfuku neohrozovali obsluhu okolo vozidla.

Koniec výfukového potrubia podvozku bude upravený na pripojenie výfukovej hadice podľa EN 1846.

2.2.10.12 Geometrické a výkonové parametre

Požadované geometrické a výkonové hodnoty namerané pri celkovej hmotnosti AR (vybavenej stanoveným príslušenstvom, vrátane posádky a maximálneho objemu prevádzkových kvapalín):

- | | |
|--|---------|
| – zrýchlenie v sekundách s pevným štartom na 100 m | 16 sek |
| – zrýchlenie v sekundách na 65 km/hod | 30 sek |
| – predný nájazdový uhol | 18° |
| – zadný uhol nájazdu | 12° |
| – prechodový uhol | 15° |
| – svetlá výška pod prednou nápravou | 0,228 m |

- svetlá výška pod zadnou nápravou 0,183 m
- vonkajší obrys. priemer zatáčania pri max. vytočení kolies
aj s rebríkovou sadou 20,1 m
- stúpavosť 27°

2.2.10.13 Použitie snehových reťazí

Konštrukcia AR a podvozkovej časti umožňuje použitie snehových reťazí alebo iného obdobného zariadenia na jeho hnacej náprave.

2.3 Kabína vodiča a posádky

2.3.1 Základné vybavenie kabíny.

- Krátka kabína vodiča S-typ
- Výklopná strešná klapka
- Neodpružené sedadlo spolujazdca, nastaviteľné
- Sedadlo vodiča Isringhausen odpružené
- Elektricky ovládané zrkadlo na strane spolujazdca
- Nájazdové aerodynamické zrkadlo nad čelným sklom
- Prídavné širokouhlé vyhrievané zrkadlo na strane vodiča
- Rampové zrkadlo na strane spolujazdca
- Širokouhle zrkadlo na strane spolujazdca
- Klimatizácia
- Bez imobilizéru
- Delený kokpit
- Hydraulické sklápanie kabíny vodiča
- Kombinovaný prístroj palubnej dosky s grafickým displayom a ekometrom
- Odkladacie schránky nad čelným sklom
- Peľový filter kabíny
- Teplovzdušné kúrenie výkonu 2000 W nezávislé od chodu motora
- Elektricky ovládané vonkajšie spätné zrkadlo na strane vodiča
- Kabína vodiča typu S predĺžená o 180 mm
- Zadná stena kabíny bez okien



2.3.2 Špecifikácie a výbava kabíny

Samostatná čelná, sklopná, dvojdvierová, pretlaková, s bezprašným vetraním nasávaného vzduchu, vybavená 2 sedadlami.

Systém vetrania a vykurovania je dimenzovaný a regulovateľný tak, aby zabezpečoval v kabíne pri stojacom vozidle a za jazdy vozidla pri vonkajších teplotách od -25°C do +35°C štandardné klimatické podmienky. Kabína je vybavená nezávislým teplovzdušným kúrením a klimatizáciou (bod 2.3.1).

Kabína sklopná pomocou hydraulického zariadenia na sklápanie kabíny.

Kabína posádky a stúpačky do kabíny posádky sú automaticky osvetlené pri otvorení dverí kabíny posádky. Intenzita osvetlenia v strede stúpačky je 5 luxov. V kabíne je

umiestnený vypínač umožňujúci zapnúť a vypnúť osvetlenie kabíny aj pri zatvorených dverách.

Medzi sedadlo vodiča a spolujazdca je umiestnená priestranná odkladacia skrinka z plastu na odkladanie zásahových dokumentov. Skrinka je vhodná pre závesné zakladače. Tento prvok výbavy nie je možné kombinovať s lavicou pre spolujazdca.

Na zadnej stene kabíny vodiča sú navrhnuté 3 stabilné vešiaky na odev.

Na strane vodiča a spolujazdca je namontované svietidlo s ohybným káblom 24 V.

2.3.2.1 Sedadlá

Sedadlá sú vybavené trojbodovým bezpečnostným pásmom so samonavijacím mechanizmom bezpečnostných pásov.

Všetky sedadlá sú vybavené opierkami hlavy, pričom sedadlo vodiča je odpružené. Autonómne dýchacie prístroje s ochranným pretlakom uložené v priestore nadstavby.

2.3.2.2 Výbava v kabíne vozidla - hasičská

Hasičské príslušenstvo prepravované v kabíne posádky bude uložené v držiakoch konštruovaných tak, aby zaistili toto príslušenstvo proti vypadnutiu pri jazde alebo pri náhlej zmene polohy.

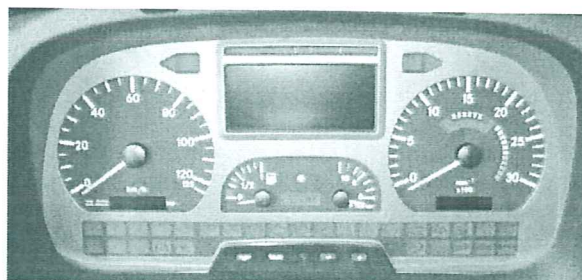
V kabíne vozidla sú zabudované 2 ks nabíjačiek pre ručné svietidlá Streamlight Survivor; ručné svietidlá Streamlight Survivor sú tiež súčasťou dodávky.



2.3.2.3 Spätné zrkadlá a prístrojové vybavenie kabíny

Spätné zrkadlá vozidla elektricky vyhrievané so senzorom snímania teploty a automatickým vypínaním. Na ľavej a pravej strane je na vonkajších spätných zrkadlách namontovaný spätný svetlomet značky Rosenbauer. Svetlomety sa zapnú, keď je zapnuté tlmené svetlo a zaradený spätný chod vozidla. Vypnú sa pri vyradení spätného chodu resp. pri vypnutí tlmeného svetla. Spätný svetlomet sa dá okrem toho ovládať aj ručne pomocou displeja.

Prístrojové vybavenie kabíny spĺňajúce podmienky stanovené zákonom 725/2004 Z. z. o podmienkach prevádzky vozidiel v premávke na pozemných komunikáciách v znení neskorších predpisov, minimálne v rozsahu rýchlomer s počítadlom prejdenej vzdialenosti, hodiny, počítadlo motohodín, otáčkomer, palivomer, ukazovateľ teploty chladiacej kvapaliny motora, ukazovateľ plnenia vzduchových okruhov, optická signalizácia zapnutého pomocného pohonu nadstavby, optická signalizácia otvorených roliet, signalizácia transportnej polohy zariadenia





otočného rebrika, signalizácia transportnej polohy podpier. Súčasťou vybavenia kabíny je aj lampička na čítanie máp v priestore spolujazdca (stropné svetlo), zásuvka na 24 V a 12 V a odkladací priestor pre dokumentáciu.

V kabíne vodiča je namontovaná konzola na:

- obsluhu akustických* a optických výstražných zariadení (fóliové tlačidlá)
- indikáciu aktuálneho prevádzkového stavu (displej a informačné polia)
- vyvolávanie dodatočných informácií pri výskyte poruchy (funkčné polia)
- pre nadstavbu.
- konzola ja v závislosti od typu podvozku namontovaná na stropnom paneli kabíny vodiča alebo na prístrojovej doske.

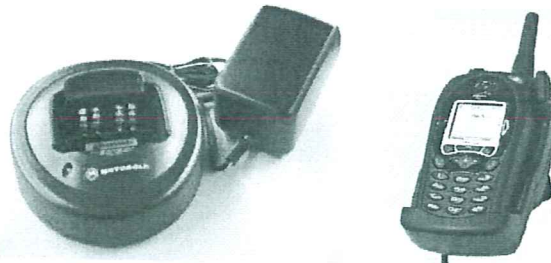
2.3.2.4 Komunikačné zariadenia a navigácia

V kabíne vozidla je zabudovaná vozidlová rádiostanica typu Motorola GM 360.

Kabína vozidla je vybavená prípojnými bodmi, príslušnou anténou a upravená pre dodatočnú montáž vozidlovej rádiostanice pre používanie v sieti SITNO. Montážnu sadu s anténou a prevodníkom dodá obstarávateľ. Dodatočnú montáž rádiostanice si vykoná obstarávateľ.

V kabíne vozidla sú zabudované 2 ks nabíjačiek pre ručné rádiostanice typu Motorola GP 360, ktoré sú tiež súčasťou dodávky.

V kabíne vozidla budú zabudované 2 ks nabíjačiek pre ručné rádiostanice typu MATRA TPH 700 „Jupiter“, ktoré sú tiež súčasťou dodávky. Dodávku rádiostaníc vykoná obstarávateľ.



Kabína vozidla je vybavená prenosným GPS navigátorom so slovenským menu (bod 2.3.2.2.).

2.3.2.5 Všeobecné požiadavky na prístrojové vybavenie

a) meracie zariadenia, meradlá, kontrolné svetlá, regulátory a riadiace zariadenia inštalované pre všetky funkcie sú jasne čitateľné a prístupné z riadiaceho miesta,

b) riadenie a sledovanie činnosti všetkých zariadení sú možné aj za zníženej viditeľnosti a v úplnej tme.



2.3.2.6 Rádiostanice

Rádiostanica Motorola GM 360

V kabíne vozidla bude umiestnená vozidlová rádiostanica GM360, ktorá patrí svojim dizajnom do radu rádiostaníc Motorola VERSATILE, čo ju predurčuje na rýchlu a jednoduchú obsluhu. GM 360 pracuje vo formáte signalizácie Select 5. Rádiostanice radu VERSATILE sú ideálne pre organizácie s nízkou potrebou komunikácie. Sú jednoduché a zároveň veľmi výkonné. Obsahujú jednoduché základné funkcie, ktoré užívateľom umožňujú nepretržitú a efektívnu komunikáciu. Programovateľné tlačidlá je možné nastaviť pre rýchly prístup ku často používaným funkciám a podľa týchto funkcií ich označiť. Funkcia telefónie umožňuje vytáčať naprogramované telefónne čísla. Doplnkový mikrofón, montovaný napr. do slnečnej clony vozidla ponúka prevádzku bez použitia rúk tým užívateľom, ktorí nemajú možnosť vziať mikrotelefón do ruky.



Parametre:

- kmitočtový rozsah: VHF: 136 - 174 MHz, UHF: 403 - 470 MHz
- programovateľná šírka pásma -odstup kanálov: 12,5/20/25 kHz
- druh prevádzky: simplexná alebo duplexná riadená syntezátorom
- rozsah prevádzkových teplôt: -30°C až +60°C,
- vf výkon programovateľný: 1 - 25W,
- počet kanálov: 1-255,
- skenovanie, umožňuje sledovať a odpovedať na dianie na rôznych komunikačných kanáloch,
- signalizácia CTCSS,
- rádiostanica je vybavená Private Line™ a selektívnou voľbou 5-tich tónov
- tónová voľba DTMF
- ak je rádiostanici dostupná telefónna linka a je vybavená mikrofónom s klávesnicou, je možné ju využiť k telefonovaniu
- štrnásťznakový alfanumerický displej
- zobrazuje prevádzkové stavy, meno volajúceho a kód pri prichádzajúcom hovore
- možnosť predprogramovania 20 kódových predvolieb na účely prenosu statusových správ alebo prepojenia do telekomunikačnej siete,
- výstup na pripojenie externého reproduktora,
- vozidlová anténa,

- menič napätia 24/12 V DC/DC.



Rádiostanica Motorola GP 360

V kabíne vozidla budú umiestnené 2 prenosné rádiostanice GP 360, ktoré patria svojim dizajnom do radu rádiostaníc Motorola UNIVERSAL, čo ich predurčuje na mnohostrannú, rýchlu a jednoduchú obsluhu. GP 360 pracuje vo formáte signalizácie Select 5. V prípade potreby je možné rádiostanicu ľahko preprogramovať v teréne. Disponuje užívateľsky pohodlnými ovládacími prvkami a funkciami ako sú:

- Selektívna voľba
- Skenovanie
- Kompresia hlasu X-Pand™ a rozšírenie nízkej úrovne
- Hlasom ovládaný prenos (VOX)
- Núdzové volanie
- Osamotený pracovník (určené pre jednotlivcov ďaleko od svojej skupiny, pokiaľ rádiostanica neodpovedá, prejde na režim núdza)
- Šepot
- Presmerovanie hovoru
- Informácie o užívateľovi
- Jednoduchá obsluha
- Textové správy



Parametre:

- | | |
|---|--|
| - kmitočtový rozsah: | VHF: 136 - 174 MHz, UHF: 403 - 470 MHz |
| - programovateľná šírka pásma - odstup kanálov: | 12,5/20/25 kHz |
| - rozsah prevádzkových teplôt | -25°C až +55°C, |
| - výkon | VHF: 1 – 5 W, UHF: 1-4 W |
| - počet kanálov | 1-255, |
| - display | 1 x 14 |
| - klávesnica | 6-tlačítkové menu, 3 bočné
1 núdzové |
| - Napájanie | 7,5 V akumulátor |
| - Krytie púzdra | vydrží skúšku dažďom podľa
MIL STD 810 C/D/E a IP54 |
| - Náraz a vibrácie | ochranu zaisťuje nárazu-
Vzdorný plášť TIA/EIA 603 |

Balenie rádiostanice obsahuje : prenosnú rádiostanicu, batériu, anténu, klips na opasok, návod na použitie



2.3.2.7 Prenosný systém GPS Nüvi 765 - profesionálny GPS

- profesionálny GPS navigátor do automobilu v kombinácii s cestovným sprievodcom
- vysoko citlivý prijímač s technológiou Hot Fix™ pre okamžitý výpočet polohy
- 64.000 farebná TFT LCD dotyková obrazovka s uhlopriečkou 10,9 cm a rozlíšením 480x272 bodov
- napájanie: auto adaptér/Li-Ion akumulátor (výdrž 3 h)
- Qwerty alebo ABC klávesnica
- bezdrôtová technológia Bluetooth - umožňuje hands-free konektivitu pre použitie s mobilnými telefónmi
- MP3 prehrávač
- prehliadač JPEG obrázkov
- podpora prehrávania audio kníh
- turistický sprievodca
- ovládacie menu v slovenskom jazyku
- hlasová navigácia v slovenskom jazyku
- podpora zobrazenia 3D budov
- navigácia po jednotlivých jazdných pruhoch
- viacbodové plánovanie cesty prostredníctvom prejazdových bodov
- SD/MMC slot
- prepojenie s PC cez USB rozhranie
- predinštalovaná mapa celej Európy (pokrytie 36 štátov, AND, BEL, BUL, CZ, DK, EST, FIN, FR, GR, NL, CR, IR, LICH, LIT, LAT, LUX, HU, MON, D, NOR, PL, POR, AT, RSM, SK, SLO, ROM, ESP, SCH, SWE, ITA, VAT, UK, ALB, BLR, UKR), vrátane podrobnej uličnej mapy Slovenska s 99% pokrytím
- predinštalovaná databáza Slovakia Adresy - obsahuje takmer milión adries
- predinštalovaná databáza Slovakia POI - obsahuje takmer 50.000 bodov záujmu
- TMC prijímač dopravných správ pre dynamickú navigáciu
- integrovaný FM vysielateľ (možnosť počúvať navigačné pokyny cez každé autorádio)
- napájací kábel (auto nabíjačka) do kabíny vozidla
- držiak do auta prísavkový
- USB slot a USB kábel pre pripojenie k PC
- adhézný disk na prístrojovú dosku
- integrovaná anténa s možnosťou pripojenia externej antény, externá anténa
- interný reproduktor, hlasová navigácia, hovorenie názvov ulíc





Súčasťou dodávky je aktuálna digitálna vektorová mapa Slovenskej republiky s uličnou podrobnosťou slovenských miest a s možnosťou priebežnej aktualizácie.

2.4 Nadstavba vozidla

Motorový rebrík METZ L39 je zdvíhacie záchranné zariadenie vychádzajúce z EN 14 043, Motorové rebríky s kombinovanými pohybmi (automatické motorové rebríky).

Otočný rebrík s kombinovanými pohybmi, mechanizmus s vysúvacou konštrukciou v tvare rebríkovej zostavy, ktorý je namontovaný na samohybný podvozok.

S päťdielnou rebríkovou sadou z vysokoakostných dutých oceľových profilov sa dosahuje maximálna pracovná výška 40 m (výška najvyššieho stupňa rebríka: 38m). V prepravnej polohe ja rebríková sada uložená na opornej ploche rebríka. Na hornom vysunutí nesie odnímateľné zariadenie kôš.

V dôsledku komfortného odstupu medzi jednotlivými dielmi rebríka je možné na rebrík bezpečne vystupovať aj vtedy, keď rebríkové stupne neležia priamo nad sebou.

Počas pohybov "vztyčovanie" alebo "sklápanie", ako aj "vysúvanie" alebo "zasúvanie" je rebríková sada zabezpečená dvomi od seba navzájom nezávislými pohonnými prvkami. Každý z týchto pohonných prvkov je sám osebe schopný udržať rebrík v jeho okamžitej polohe.

Počas prevádzky rebríka sú pohyby pre "vztyčovanie", "sklápanie", "vysúvanie", "zasúvanie" a "otáčanie" na hraniciach voľného státia a použiteľnosti automaticky spomaľované a zastavené.

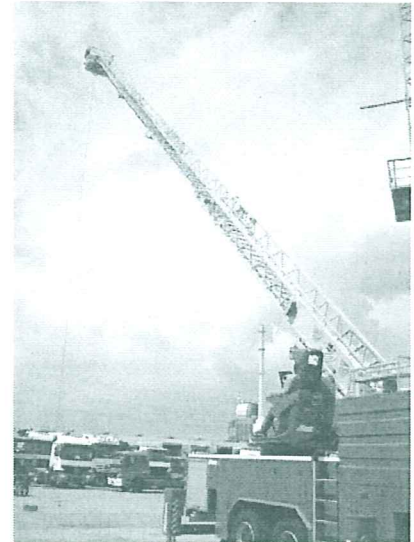
Keď je rebríková sada uložená na opornej ploche rebríka, je možné rebrík len zdvíhať. Automatické blokovanie zabraňuje ostatným pohybom. Až mimo oblasti opornej plochy rebríka je možné opäť vykonávať všetky pohyby.

Ak rebríková sada narazí na prekážku, všetky pohyby rebríka sa automaticky zastavia.

V prípade poruchy, resp. pri výpadku dohliadacích jednotiek je zabezpečené, že všetky pohyby rebríka môžu byť vykonávané strojovo. So zariadením otočného rebríka, pomocou štyroch ovládacích pák na hlavnom ovládacom stanovisku je možné hydraulicky ovládať a vykonávať všetky pohyby rebríka súčasne a to vysunutie/zasunutie, zdvíhanie/klesanie, otáčanie vpravo/vľavo, vyrovnanie terénu pri trvalom ovládaní obsluhujúcou osobou. Pre výstup na vztýčenú rebríkovú sadu sa používa voľný rebrík, ktorý je zavesený pri päte rebríka.

Vysunutie a zasunutie:

- Jednotlivé diely rebríka sa teleskopicky vysúvajú a zasúvajú. U druhého dielu rebríka sa to uskutočňuje pomocou dvoch dvojčinných hydraulických valcov. Všetky ostatné diely rebríka sa vysúvajú pomocou 4 a zasúvajú pomocou 2



ocelových lán. Obsluha má možnosť rebrík pomocou stlačenia tlačidla vysunúť ďalej na hraniciach voľného státia až na hranici použiteľnosti.

Po dosiahnutí na hranici použiteľnosti je možné už len zasúvanie rebríkovej sady. Okrem toho zaznie - aj pri vytiahnutí zapaľovacom kľúčiku - akustický signál.

Zdvíhanie, spúšťanie a vychyľovanie bremien:

Pomocou oka na konci spodného rebríka je možné zdvíhať bremená, spúšťať ich pod plošinu, alebo ich vychyľovať. Nosnosť dosahuje až do 40 kN (4 000 kg).

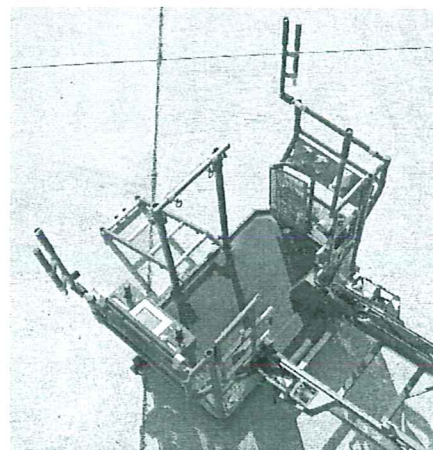
Stojaci preklápací záchranný kôš je vyhotovený z hliníka. Disponuje veľkou plošinou a je dimenzovaný pre tri osoby s prídavnou výstrojou (270 kg). Podlaha koša sa automaticky vyrovnáva do vodorovnej polohy pri akomkoľvek uhle vztýčenia.

Kôš sa preklápa do pracovnej, resp. transportnej polohy z ovládacích panelov pätiiek.

Pre nástup do koša z úrovne terénu je možné obidve predné bočné dvere vrátane zábradlia kompletne otvoriť. Nadol sklopný prestupný rebrík nachádzajúci sa vpredu v prostriedku je nutný pre bezpečný prestup pri balkónoch alebo zábradliach. Pri rýchlom zásahu sa výstup uskutočňuje z pódia cez rebríkovú sadu do koša, ktorého zadnú stranu je možné pre takúto účely taktiež otvoriť.

V prípade potreby je možné záchranný kôš sňať.

Ak je zapnutý pohon prídavných zariadení, avšak kôš sa ešte nenachádza v pracovnej polohe, zaznie akustický signál. Tento akustický signál sa aktivuje aj vtedy, keď sa kôš pri vypnutí pohonu prídavných zariadení ešte nenachádza v transportnej polohe.



2.4.1 Požadované prevádzkové parametre v zmysle normy STN EN 14043

Otočný rebrík s kombinovanými pohybmi spĺňa minimálne bezpečnostné a prevádzkové a skúšobné požiadavky na základe Slovenskej technickej normy STN EN 14043.

Prevádzkové údaje podľa STN EN 14043:

- záchranná výška	38 m
- horizontálne vyloženie	19,2 m
- uhol otočenia	bez obmedzenia
- výkon lafetovej prúdnice (monitor) pri tlaku 1,2 MPa na vstupe suchovodu	1 550 l.min ⁻¹
- pracovné zaťaženie záchranného koša pri voľnom státi	270 kg
- minimálny rozsah uhla zdvihu	od - 12° do +75°
- hák na zavesenie bremien na konci poslednej	

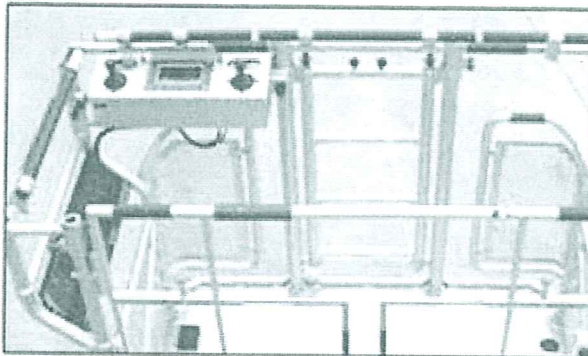
sekcie s nosnosťou

4000 kg pri 60°



2.4.2 Miesto pre obsluhu v koši a hlavné obslužné miesto

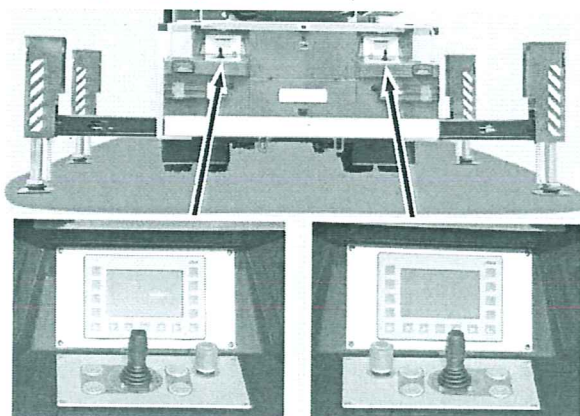
Zariadenie otočného rebríka je prednostne ovládané zo základného obslužného miesta v priestore točnice a je vybavené ďalším obslužným miestom v koši umožňujúcim bezpečné ovládanie základných prevádzkových funkcií nadstavby. Na oboch obslužných miestach je zhodný spôsob obsluhy.



Riadiace miesto v koši



Hlavné riadiace miesto



Miesto pre ovládanie podpier s kryciami klapkami

- prehľadné usporiadanie ovládacích prvkov
- identické zobrazovanie na obrazovke riadiaceho miesta v koši a na hlavnom riadiacom mieste
- ergonomické usporiadanie zobrazovacích a ovládacích prvkov
- veľké klávesy obsluhovateľné v rukaviciach
- zrozumiteľné zobrazovanie sprevádzajúce obsluhu
- jednoduchá a jasná štruktúra informácií
- zobrazuje sa len to, čo je potrebné pre konkrétnu situáciu

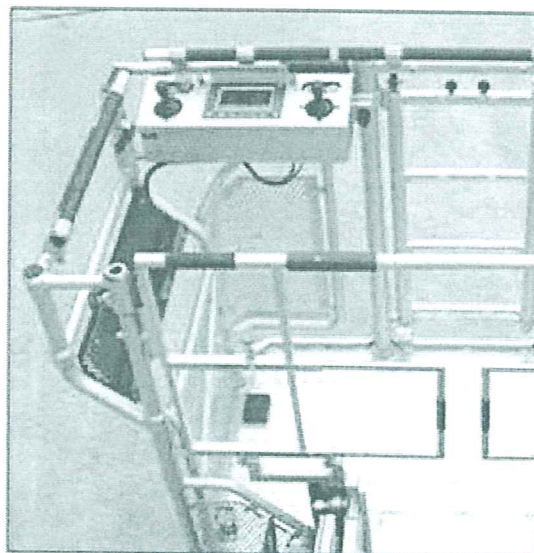
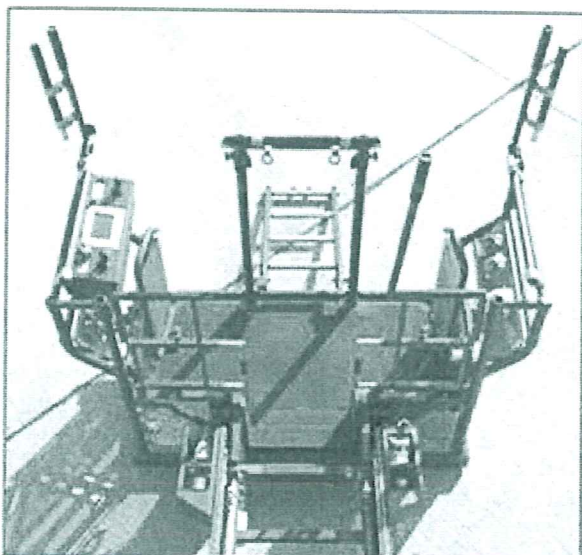
Technické údaje k displejom:

- zobrazovacie pole tvorí farebný LCD displej (640 x 384 pixlov) a 256 farbami.
- osvetlené pozadie

- displej je vybavený snímačom jasu, ktorý prispôsobuje intenzitu svetla obrazovky (deň - noc)
- veľkosť kláves 15x15 mm s prítlačným bodom (možnosť obsluhovať aj v rukaviciach). Fóliové tlačidlá s „nočným dizajnom“ (okraj poľa s tlačidlami je osvetlený, aby bol veľmi dobre viditeľný aj v noci)
- rozsah teplôt: -20 až + 60°C
- prevádzkové napätie: 9 – 32V jednosmerný prúd
- skúška EMZ podľa: RL 95/54/EHS
- krytie: IP65
- mechanická pevnosť podľa: EN 50155

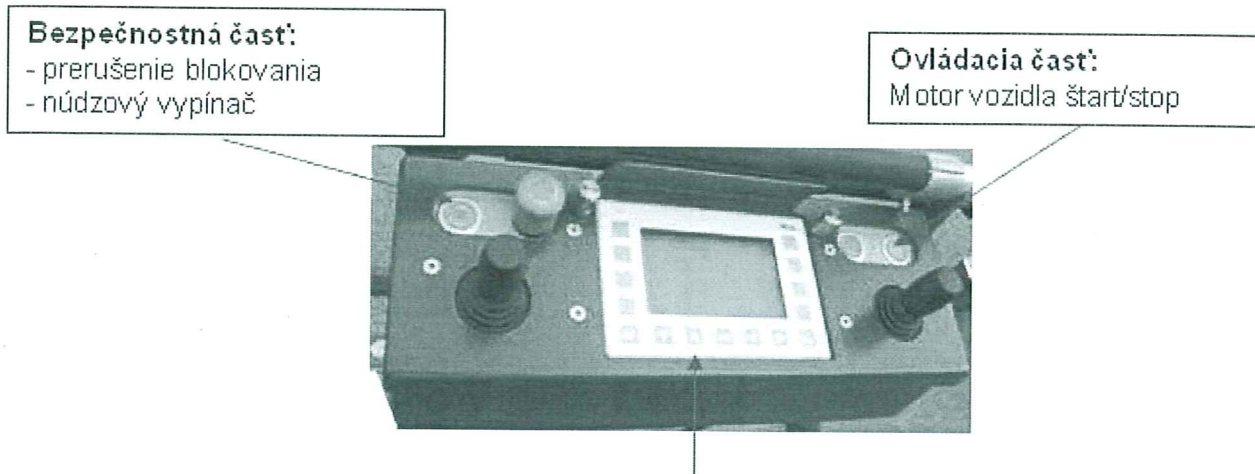
Obslužné miesta sú vybavené (viď popis obrázkov):

- zariadením pre okamžité zastavenie akýchkoľvek činností nadstavby,
- zariadením pre spúšťanie a vypínanie motora. Systém je chránený proti spusteniu motora pri zaradenom rýchlostnom stupni,
- varovnou signalizáciou pri dosiahnutí limitných a nedovolených prevádzkových stavov
- ochranným zariadením pre okamžité zastavenie akýchkoľvek činností nadstavby pri náhlej strate pozornosti obsluhy,
- zariadením na sledovanie rýchlostí vetra v okolí vrcholu rebríkovej zostavy,
- ovládacími prvkami konštruovanými pre prácu v ochranných rukaviciach pre hasičov.



Pre pohodlný vstup možno riadiace miesto odklopiť do strany.

Tým sa vytvoria tri vstupy na čelnej strane koša. Počas nasadenia sa obslužný pult umiestni do smeru pohybu rebríka (čelná strana koša).



2.4.2.1 Obslužné miesto v koši

Ovládací panel koša je umiestnený na ľavej vnútornej strane koša a je možné vychýliť ho dopredu. Panel je vždy prístupný a čitateľný, dokonca aj pri použití prídavnej výbavy, ako sú napr. nosidlá alebo otočná rozstrekovacia hubica.

Na základnom obslužnom mieste bude umiestnené (viď popis obrázkov):

- dva joysticky pre plynulé pohyby rebríka ako vysúvanie, zasúvanie, vztyčovanie, sklápanie a otáčanie. Funkcie a rýchlosti pohybov sú identické s hlavným obslužným panelom.
- funkčné tlačidlá núdzové

Zobrazovacia časť:

všetky informácie relevantné pre prevádzku otočného rebríka

pre

- zastavenie, spustenie-zastavenie motora a odstavenie poistky narazenia koša.
- farebný LCD displej ako indikátor a ako ďalší ovládací prvok (viď hlavný obslužný panel)
- uvoľňovacie tlačidlo (tlačidlo bdelosti), ktoré zabráňuje neželaným a nekontrolovaným pohybom rebríka v prípade výpadku obsluhujúcej osoby.
- na displeji obslužného pultu koša je namontovaná ochranná slnečná clona.

Podlaha koša je pokrytá protišmykovým hliníkovým plechom s vystupujúcim vzorom

Na základnom obslužnom mieste je umiestnené:

- núdzové ovládacie zariadenie pre zloženie nadstavby do transportnej polohy



- nastaviteľné sedadlo pre obsluhu
- prepínač režimu ovládania „základné miesto – kôš“

2.4.2.2 Hlavné obslužné miesto

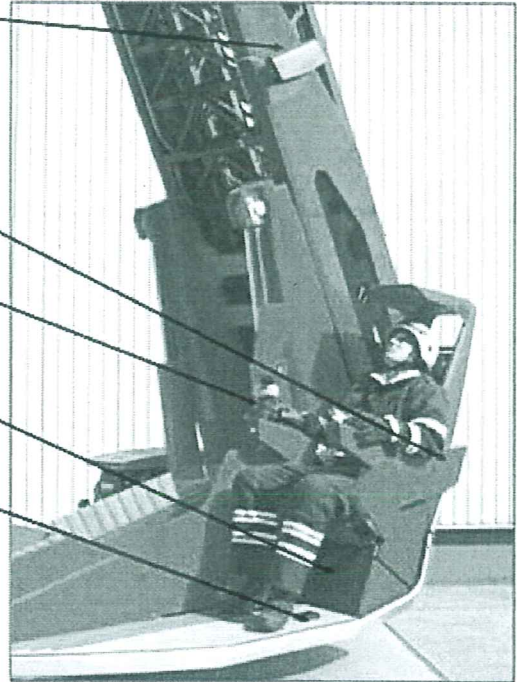
ABA displej (vol.) sa rebríkovej sade

Výkyvný obslužný pult

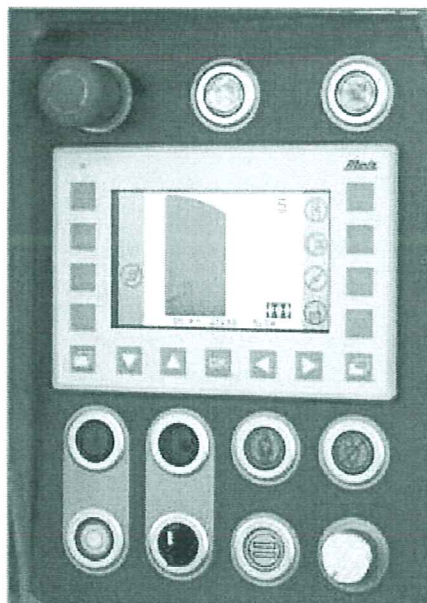
Joysticky

Núdzové klapky

Spínač typu „mŕtveho muža“
a ovládanie striedavého
hovorového zariadenia



Ovládací panel na hlavnom obslužnom mieste



Bezpečnostná časť:

- prerušenie blokovania
- zrušenie riadenia koša
- núdzový vypínač

Informačná/indikačná časť:

všetky informácie relevantné pre
prevádzku otočného rebríka

Ovládací časť:

všetky funkcie, ktoré sú potrebné na
obsahu otočného rebríka.

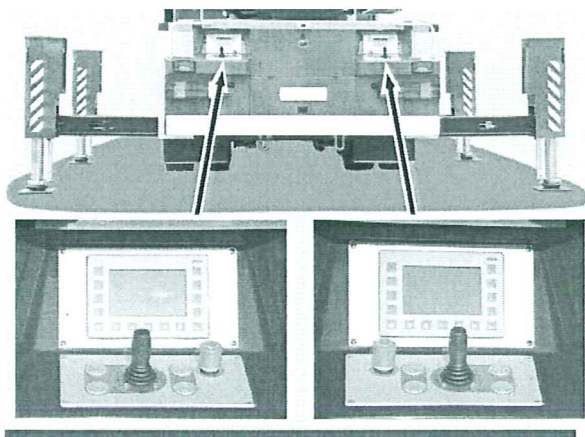
Kontrolné prístroje, ovládacie prvky a signalizačné zariadenia jednotlivých častí rebríkovej zostavy sú zoskupené do obslužných miest, čo najbližšie miesta obsluhy a označené

štandardnými piktogramami alebo nápismi. Konštrukcia osvetlenia je vykonaná tak, aby boli za všetkých podmienok a za každého počasia viditeľné zo vzdialenosti najmenej 1 m.

2.4.2.3 Obslužné miesto pre stabilizáciu AR

Obslužné miesto pre stabilizáciu AR obsahuje minimálne tieto funkcie:

- naštartovanie motora podvozku
- zastavenie motora podvozku
- aktivácia ovládania podpier
- vizuálne indikátory vyrovnania vozidla v pozdĺžnom i priečnom smere
- núdzový vypínač
- signalizácia uzamknutia zadnej nápravy

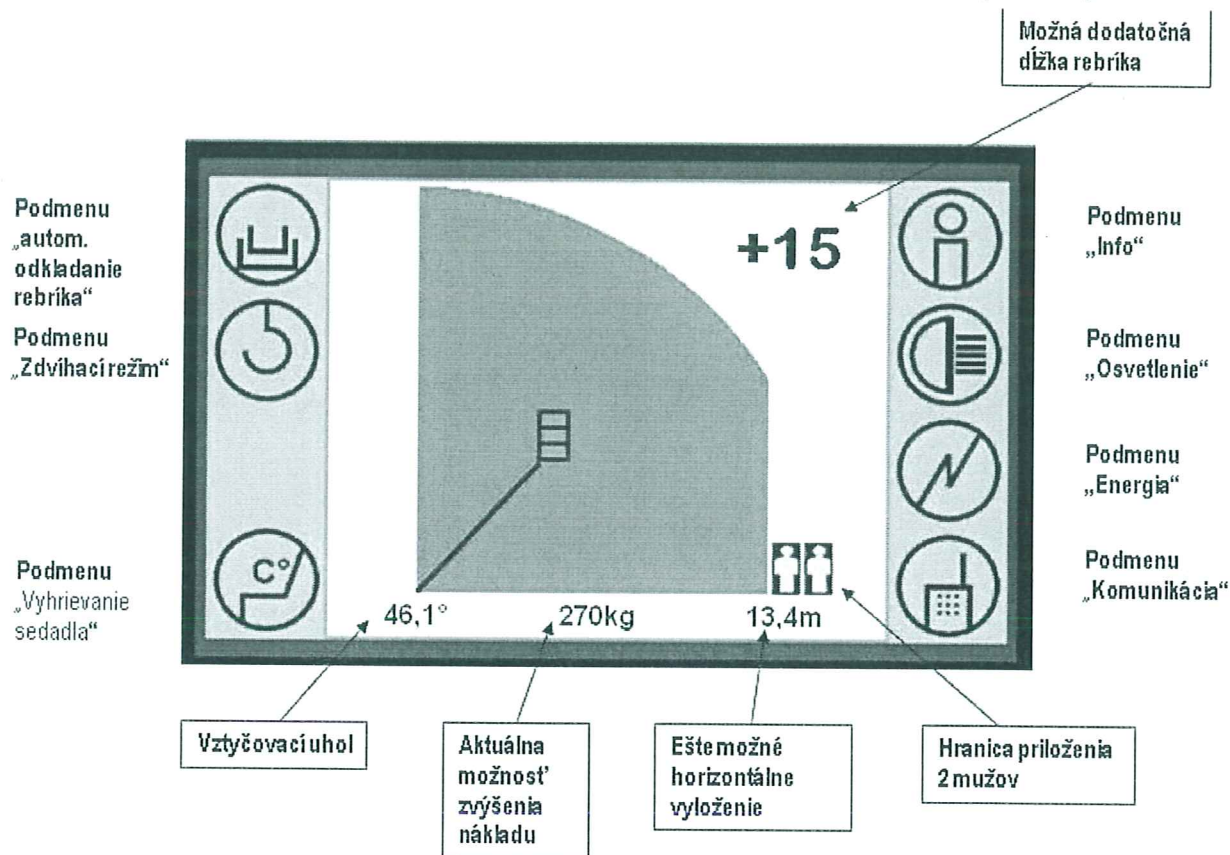


2.4.2.4 Displej obslužných miest

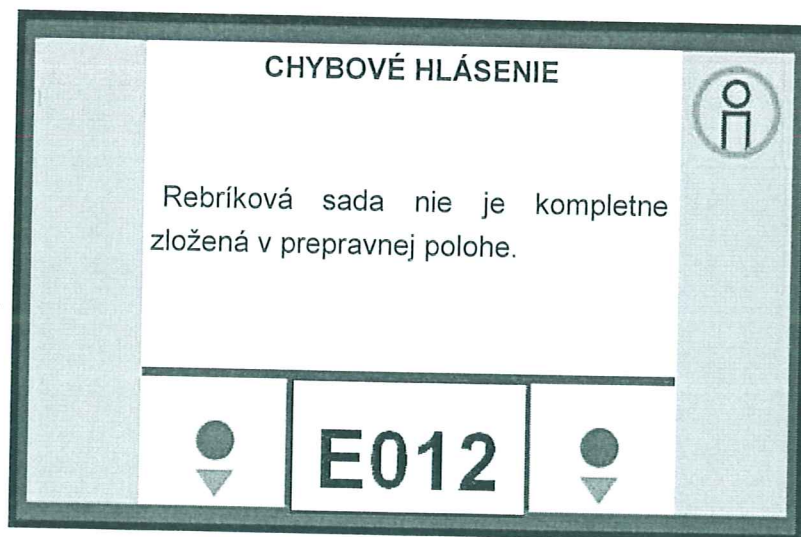
Displeje základného obslužného miesta a obslužného miesta v koši zobrazujú minimálne nasledovné informácie a zároveň tieto obslužné miesta obsahujú uvedené ovládacie prvky (viď popis obrázku nižšie):

- o skutočnom uhle zdvihu
- o skutočnej vysunutej dĺžke
- o skutočnom vysunutí
- o maximálnom vysunutí
- o skutočnej výške
- o maximálnej výške
- systém zobrazenia chýb
- štatistické informácie
- vizuálna a zvuková indikácia presiahnutia maximálneho pracovného zaťaženia,
- vizuálne varovanie o kolízii koša s prekážkou,
- štart a stop motora vozidla,
- joystick pre ovládanie všetkých pohybov,

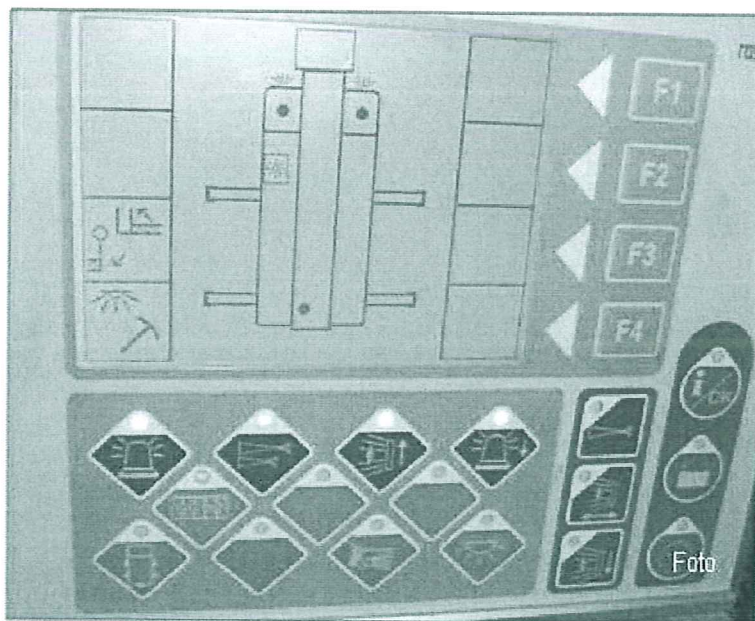
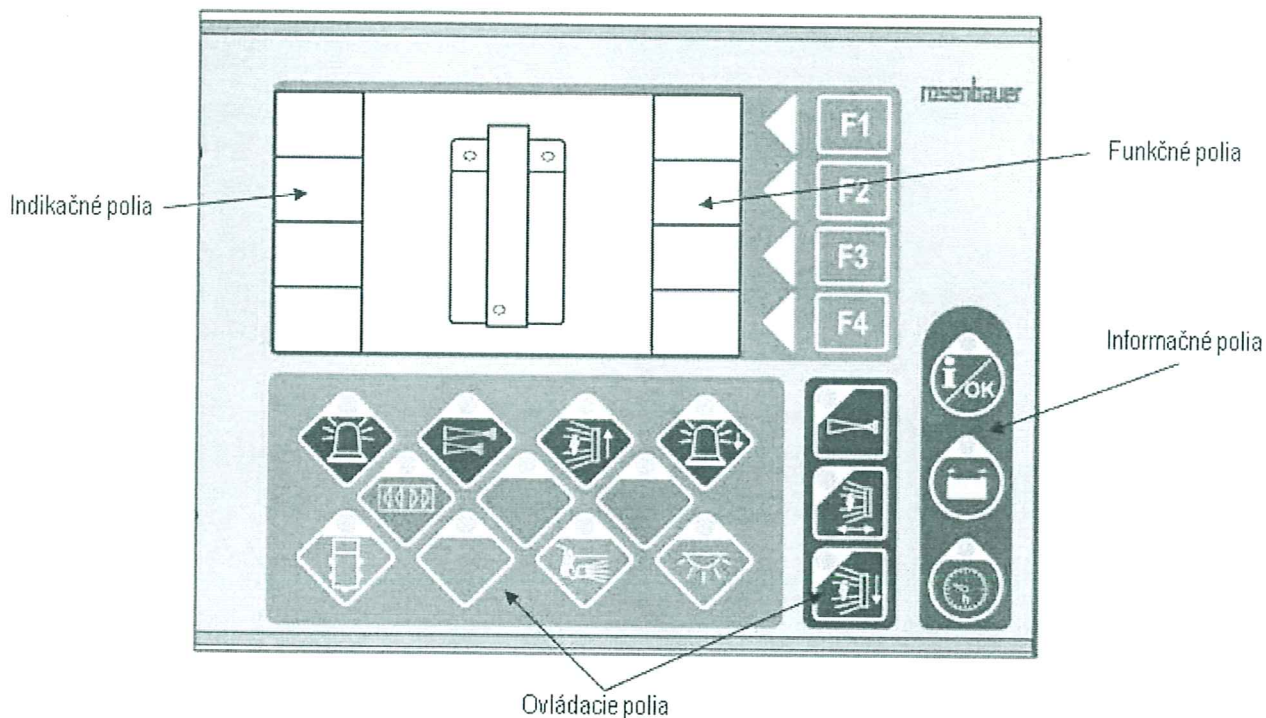
- tlačidlo núdzového zastavenia,
- spínače pre aktiváciu systému núdzového spustenia rebríkovej zostavy.



Príklad pre chybové hlásenia

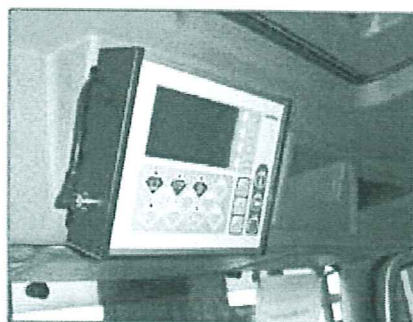


2.4.2.5 Displej v kabíne vodiča



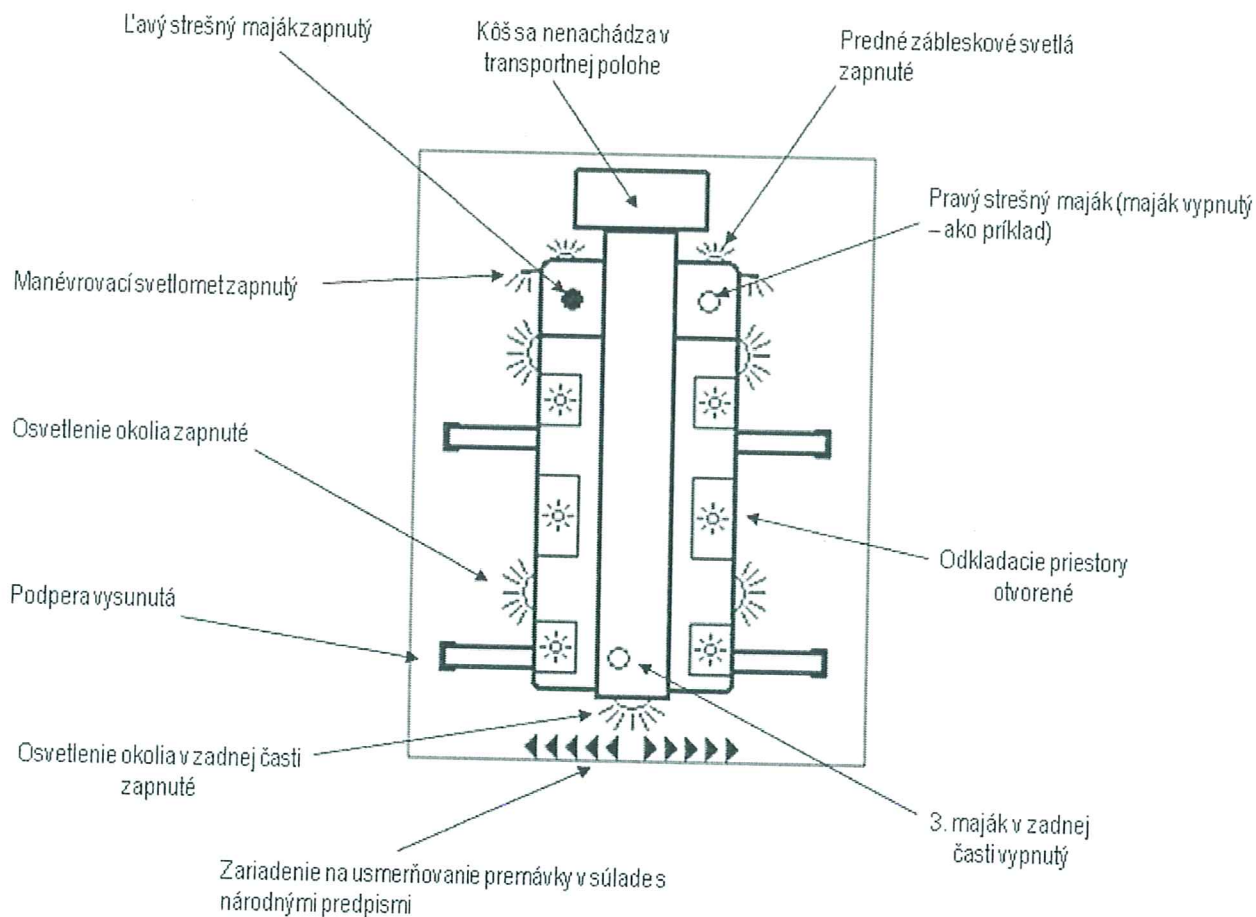
V hlavnom poli sa zobrazujú:

zapnutie 3 majákov a predných zábleskových svetiel, vysunutie podpory, kôš v pracovnej polohe, otvorenie odkladacieho priestoru G1



Urniestnenie napr. na stropnom paneli.

Hlavné pole obsahuje (max. možná verzia):



Zobrazovacie polia obsahujú



Vedľajší pohon (bliká, keď je spínač zapnutý, ale pohon nie je ešte hydraulicky zaradený. Pri hydraulickom zaradení svieti nepretržite).

Otočný rebrík pripravený na prevádzku.

Otočný rebrík v pracovnej polohe.

Odkladací priestor je otvorený.

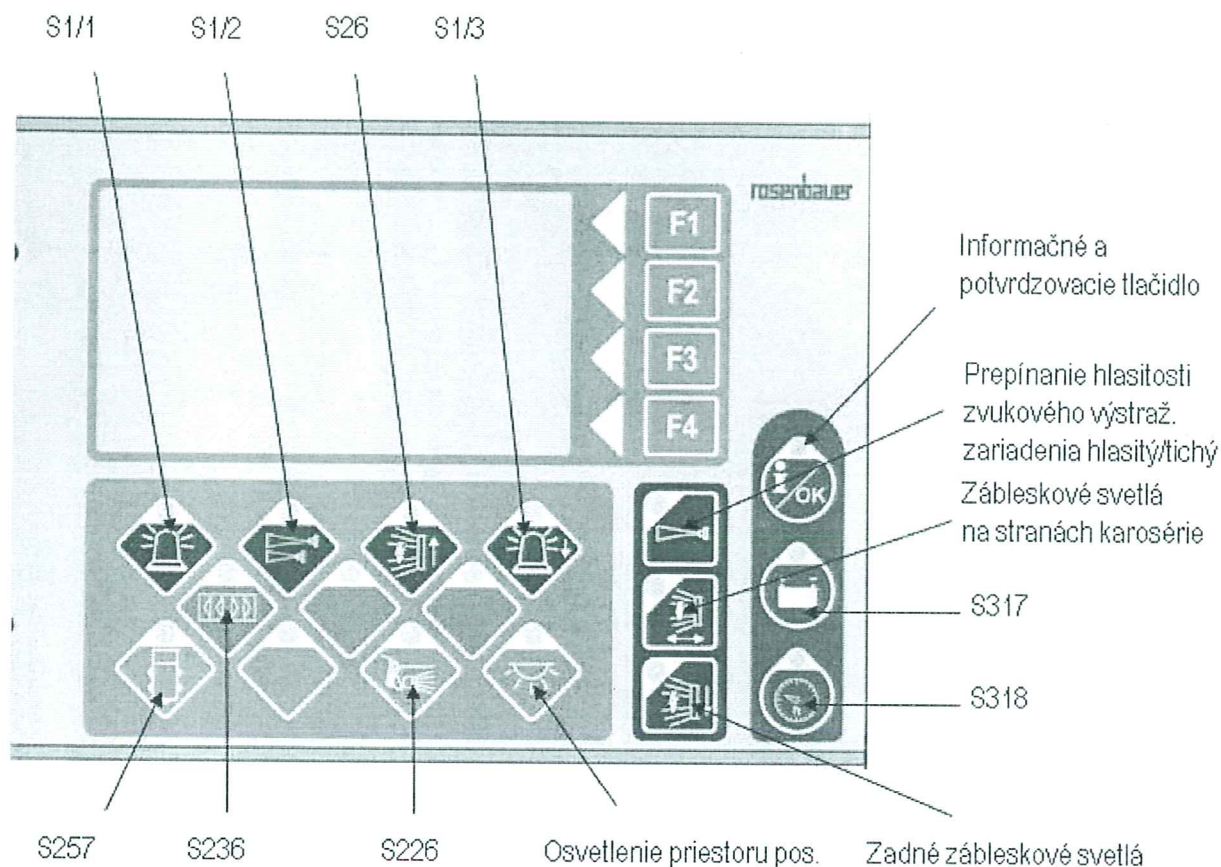
Polia obsahujúce funkcie

Pole STOP sa zobrazí súčasne s výstražným bzučaním: ak sa vypne vedľajší pohon a vozidlo nie je pripravené na jazdu.

Maják sa rozsvieti, ak nie je niečo v poriadku s niektorým z majákov, s prepnutím na príslušné informačné okno.



Vysvetlenie k fóliovej klávesnici – maximálny stupeň rozšírenia



- S1/1:** Spínač alarmu, všetky optické výstražné kontrolky zapnuté – zvukový alarm s postupnosťou tónov (1 cyklus) spúšťaný tlačidlom klaksónu.
- S1/2:** Spínač alarmu: zvukové výstražné zariadenie trvalo zapnuté – aktívny len, ak je zapnutý spínač S1/1
- S26:** Spínač: predné zábleskové svetlá na mriežke chladiča – aktívny len, ak je zapnutý spínač S1/1
- S1/3:** Spínač: 3. maják v zadnej časti vozidla – aktívny len, ak je zapnutý spínač S1/1
- S236:** Zariadenie na usmerňovanie premávky: v zadnej časti vozidla, vyhotovenie v súlade s národnými predpismi
- S226:** Zapínanie manévrovacích svetlomiet na vonkajších zrkadlách
- S257:** Osvetlenie okolia: kompletne osvetlenie okolia zapnuté (počet svetiel je závislý od objednávky a typu otočného rebríka)
- S317:** Prepnutie na informácie o stave batérie (napätie a stĺpcový ukazovateľ stavu nabitia batérie)
- S318:** Prepnutie na zobrazenie počtu prevádzkových hodín (podvozok – (pokiaľ je to technicky možné), zdvížná záchranná súprava, vodné čerpadlo na 2. vedľajšom pohone (pokiaľ existuje) a generátor el. prúdu – (pokiaľ je to technicky možné))

Hlavné menu:

Zobrazené sú len informácie, ktoré sú potrebné pre momentálnu situáciu, aby sa na displeji podľa možnosti nenachádzali zbytočné dodatočné informácie.

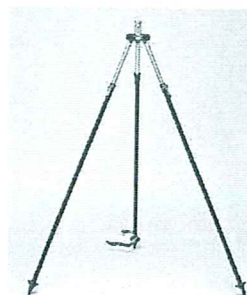
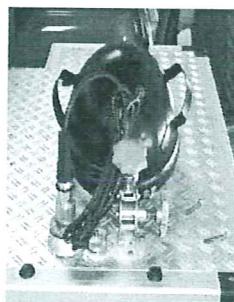
Podmenu:

- Automatické odkladanie rebríka (zobrazí sa, ako náhle sa rebríková sada ocitne v odkladacom priestore)
- Info (ďalšie informácie pre obsluhujúceho, napr. hodnoty z merania opornej sily)
- Osvetlenie (zapínanie rôznych osvetľovacích zariadení na nadstavbe)

2.4.3 Špecifikácie a výbava nadstavby

Prístroje a ovládacie prvky v nechránených alebo v zraniteľných polohách sú konštruované tak, aby bolo zabránené ich poškodeniu alebo použitiu inak ako úmyselným manuálnym zásahom. Nad ovládacími panelmi pätiiek vpravo a vľavo na zadnej časti vozidla sú umiestnené kryty chrániace ovládací panel proti poveternostným vplyvom. Displej ovládacieho pultu v koši je chránený sklopným krytom.

Na nadstavbe vozidla na otočnom podstavci bude umiestnené vyhľadávacie svetlo 24 V, s výkonom 70 W, s možnosťou jeho aretácie a odstránenia z nadstavby, s predlžovacím káblom dĺžky 20 m a statívom. Pre statív a predlžovací kábel je vytvorený priestor pre uloženie do nadstavby. Úložný priestor G1/G2 (označenie vid' výkres) s kontrolným svetlom v kabíne vodiča pre reflektor pre osvetlenie pracoviska (vrátane reflektora 24 V/70 W)

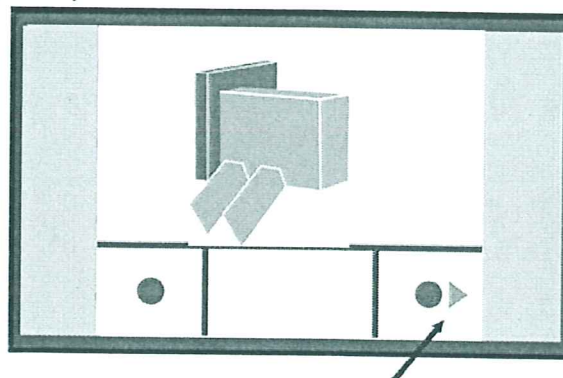


Osvetlenie priestoru s ovládacím panelom aj pre nočnú prevádzku. Páky núdzovej obsluhy na hlavnom stanovisku obsluhy sú osvetlené. Ďalej sú osvetlené:

- reflektory pre oblasť nôh a páky núdzovej obsluhy
- reflektory pod hlavným stanoviskom obsluhy pre osvetlenie nášľapnej plochy

Priestory pre náradie sú osvetlené robustnými osvetľovacími telesami 24 V / 21 W, ktoré svietia pokým sú kryty týchto priestorov otvorené.

Počas prevádzky rebríka sú pohyby pre "vztyčovanie", "sklápanie", "vysúvanie", "zasúvanie" a "otáčanie" na hraniciach hranici voľného státia a na hranici použiteľnosti automaticky spomaľované a zastavené. Ak rebríková sada narazí na prekážku alebo dosiahne medzné hodnoty, všetky pohyby

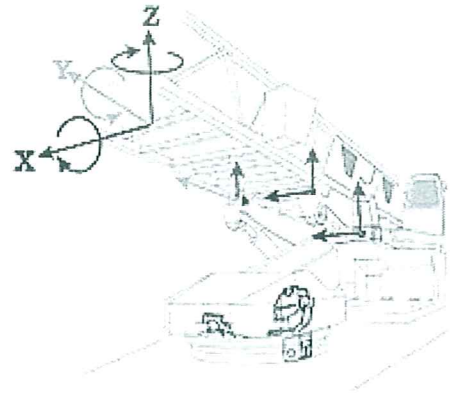


uvoľnené pohyby

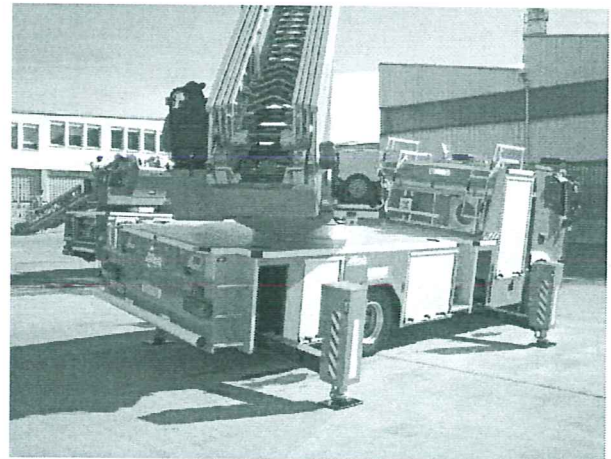
rebríka sa automaticky zastavia.

Princíp 3D merania záťaže:

O koľko menej neznámych existuje, o toľko presnejšie je možné vypočítať výsledok. tento princíp je základom Metz 3D systému merania záťaže. Preto je rebríková sada spojená s točnou len v troch bodoch. V týchto troch exaktne stanoviteľných bodoch sa pomocou meracích čapov merajú všetky sily, ktoré pôsobia na rebríkovú sadu. Súčasne sú registrované aj otáčavé nárazy a torzné zaťaženie v mieste upevnenia. Namerané výsledky sa neustále porovnávajú s maximálne prípustným zaťažením rebríkovej sady. Pri dosiahnutí tejto hodnoty sa automaticky zastavia všetky pohyby rebríka a ďalej je možné uskutočňovať len tie pohyby, ktoré rebríkovú sadu odľahčujú. Maximálne zaťaženie je možné dosiahnuť napríklad naložením ďalších osôb alebo výbavy, alebo aj ďalším vysunutím alebo klesnutím rebríkovej sady.



Meranie sily - podpernej sily: Ako redundantný bezpečnostný systém je k 3D meraniu záťaže v rebríkovej sade navyše zabudované meranie podpernej sily. Na štyroch podperných pätkách sú umiestnené prídavné senzory pre presné meranie podpernej sily /zvýškovej záťaže. Pri dosiahnutí predpísanej minimálnej hodnoty sa okamžite zastavia všetky pohyby rebríka, ktoré by viedli k ďalšiemu odľahčeniu oporných tanierov pätiiek. Takto je zabezpečená optimálna stabilita a prevádzková bezpečnosť. Hodnoty podpernej sily je možné odčítať na všetkých displejoch.



V prípade porušenia strojového pohonu v tzv. núdzovej prevádzke sú podopretia a rebríkovej sady aj s plným košom realizované pomocou manuálneho hydraulického čerpadla (výpadok hydraulického čerpadla nadstavby). Rebríková sada ako aj podopretie je tak možné zložiť do základnej transportnej polohy a to i s plným košom.

V prípade výpadku hydraulického čerpadla poháňaného pohonom prídavných zariadení, je možné záchranné zdvíhacie vozidlo pohybovať v núdzovom režime (zdvíhacia záchranná sada a podopretie).

V súlade s EN 14043 je pre tento účel k dispozícii samostatné hydraulické čerpadlo, ktoré dodá požadovaný hydraulický výkon. Čerpadlo sa obsluhuje manuálne zo zeme pomocou ovládacej páky.

Spustenie núdzového prevádzkového systému je sprevádzané akustickým varovným signálom.

Núdzová prevádzka záchranej zdvíhacej sady pomocou ručne ovládaných ventilov (pri výpadku napätia):

V prípade výpadku elektrického napájania pre hydraulické ventily záchranej zdvíhacej sady je možné zdvíhaciu sadu prevádzkovať v núdzovom režime (vysunutie/zasunutie, vztyčovanie/sklápanie, otáčanie vpravo/vľavo, vyrovnanie terénu). V núdzovom režime sa hydraulické ventily ovládajú ručne. Ovládacie páky možno obsluhovať z hlavného stanoviska, obsluhy.

Núdzová prevádzka vyrovnania koša pomocou ručne ovládaného joysticku (pri výpadku elektroniky koša):

V prípade výpadku elektroniky koša je možné kôš vyrovnať v núdzovom režime. Pre tento účel má strojník k dispozícii joystick, ktorý je možné ovládať z obslužného sedadla hlavného stanoviska obsluhy.

Núdzová prevádzka podopretia a uzamknutia nápravy pomocou ručne ovládaných ventilov (pri výpadku napájania):

V prípade výpadku elektrického napájania hydraulických ventilov podporných pätiiek alebo uzávierky nápravy, môžu byť potrebné pohyby vykonané v núdzovom režime (zodvihnutie/spustenie podporných valcov, vysunutie/zasunutie pätiiek, odomknutie/uzamknutie nápravy). V núdzovom režime sa hydraulické ventily ovládajú ručne. Ovládacie páky núdzového režimu na hlavnom stanovisku obsluhy sú osvetlené.



Núdzová prevádzka vyrovnania koša (pri výpadku hydrauliky koša):

Kôš sa vyrovnáva pomocou dvoch hydraulických valcov. Pre tento účel sa používajú dve identické samostatné elektrické hydraulické čerpadlá v hornom rebríku. Ak jedno z dvoch čerpadiel vypadne, druhé čerpadlo je schopné vo všetkých stavoch zaťaženia vyrovnať kôš do vodorovnej polohy.

V prepravnej polohe ja rebríková sada uložená na opornej ploche rebríka. Počas uloženia rebríkovej sady na opornej ploche rebríka, je možné rebrík len zdvíhať. Automatické blokovanie zabraňuje ostatným pohybom. Až mimo oblasti opornej plochy rebríka je možné opäť vykonávať všetky pohyby. Pohon výložníka (rebríková sada/teleskopické rameno) zostáva automaticky blokovaný až do aktivovania uzamknutia nápravy a dosiahnutia tlaku podperných pätiiek voči terénu. Zamknutie zadnej nápravy je teda blokovaním jazdy pri prevádzke rebríkovej sady teda v inej než transportnej polohe.

Rebríková zostava je konštruovaná tak, že je vylúčené uvedenie nadstavby do činnosti pri jazde. Pohon výložníka (rebríková sada/teleskopické rameno) zostáva automaticky blokovaný až do aktivovania uzamknutia nápravy a dosiahnutia tlaku podperných pätiiek voči terénu.

2.4.3.1 Osvetlenie rebríkovej sady

Na pravej a ľavej strane spodnej časti rebríkovej sady rebríka je umiestnený halogénový reflektor 24 V / 70 W. Výkon a dosah reflektorov je väčší ako pri maximálnom výsuvne rebríkovej sady a teda postačujúci na osvetlenie väčšej dĺžky ako je dĺžka rebríkovej sady. Reflektory je možné zapínať a elektricky nastavovať z hlavného stanoviska obsluhy a zo záchranného koša.

2.4.3.2 Pohyby rebríkovej sady

Rebríkovú sadu je možné pri všetkých uhloch vztýčenia donekonečna otáčať. Výnimkou sú "geometrické hranice", ako napr. kabína vodiča, podopretie, a pod. Táto funkcia je zárukou pre ochranu kabíny vodiča.

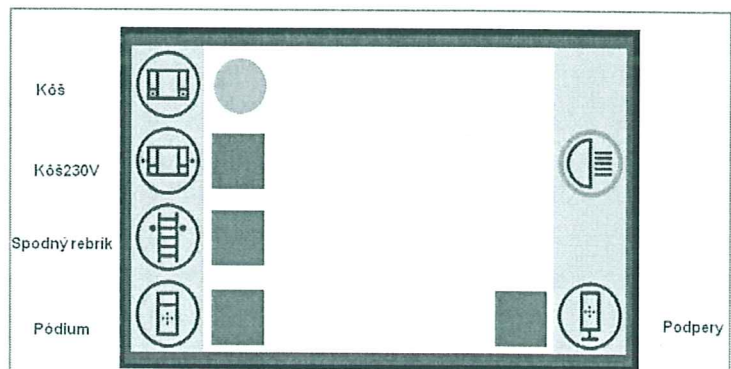
Ramená rebríkovej zostavy je možné vztýčovať a sklápať alebo vysúvať a zasúvať v každej polohe vztýčenia alebo sklopenia v rozsahu používania. Pohyby sú obmedzené v prípade, že by mohlo dôjsť ku kolízii s kabínou vodiča a s podperami.

2.4.3.3 Signalizácia prevádzky

Signalizácia prevádzky výsuvnej konštrukcie informuje o:

- zarovnaní priečok rebríkovej zostavy,
 - stave umožňujúcom základné funkcie,
 - dosiahnutí hraničných bezpečných parametrov červeným svetlom a zvukovým signálom,
 - zaťažení v závislosti na horizontálnom vyložení a záchranej výške
 - pozdĺžnom a priečnom naklonení nadstavby (podmenu displeja informuje o nerovnosti resp. o hodnote, ktorá bola automaticky vyrovnaná)
- Rebríková sada je v mieste točnice automaticky nivelizovaná.

- opretí rebríkovej zostavy pri vysunutí,
- transportnej polohe zariadenia otočného rebríka,
- poruche v hydraulickom systéme.



Príklad podmenu: Spôsob osvetlenia

Ovládacie prvky a zobrazovanie v otočno-naklápacej konzole s LCD monitorom chráneným proti oslneniu. Symboly sú jednoznačne identifikovateľné. Odlišujú sa farebne a geometricky.

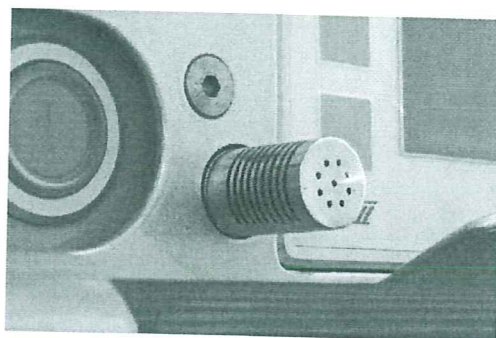
Priečne a pozdĺžne naklonenie (naklonenie a naklopenie) vozidla indikujú vodováhy v kabíne vodiča v jeho zornom poli, na zadnej časti vozidla (miesto pre obsluhu stabilizačných podpier) a na hlavnom mieste obsluhy rebríkovej sady. Pomocou ich zobrazení je možné v mieste ovládania stabilizačných podpier pomocou joystickov vozidlo bez problémov manuálne vyrovnať do vodorovnej polohy.

2.4.3.4 Dorozumievacie zariadenie

Otočný rebrík je sériovo vybavený obojsmerným dorozumievacím zariadením medzi priestorom vrcholu rebríka (spravidla košom) a základným obslužným miestom. Hlasitosť je možné regulovať na základnom obslužnom mieste.

Zariadenie pozostáva z:

- jedného mikrofónu v záchrannom koši t.j. na vrchole rebríka
- jedného tlakového reproduktora na základnom obslužnom mieste a jedného na v koši
- jedného mikrofónu s pevným káblom na hlavom obslužnom mieste.



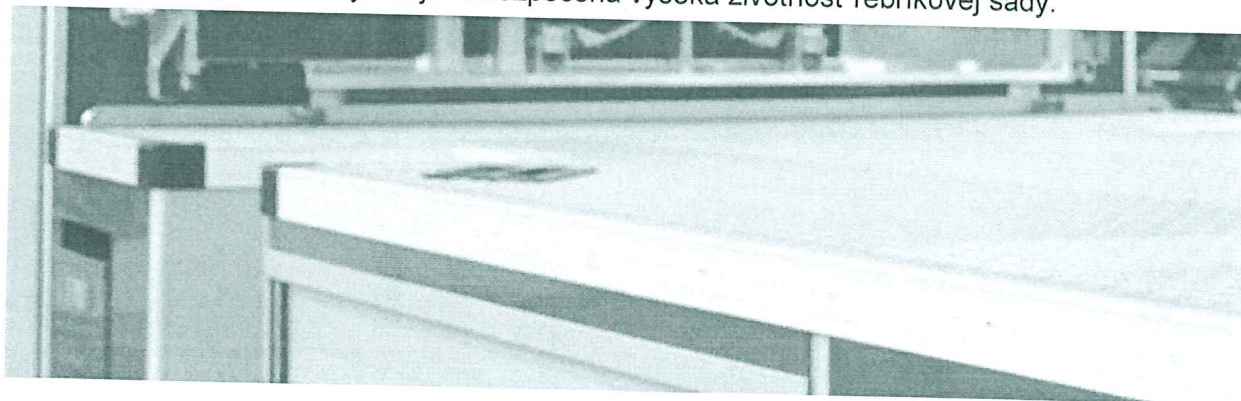
Spojenie medzi záchranným košom resp. vrcholom rebríka k základnému obslužnému miestu je vždy aktívne. Spojenie zo základného obslužného miesta k vrcholu rebríka resp. ku košu sa aktivuje pomocou nožného spínača na základnom obslužnom mieste.

2.4.3.5 Miesta pre údržbu

Údržbové miesta pre vykonávanie pravidelnej údržby na zariadení otočného rebríka sú ľahko prístupné, prípadne sú prístupné po otvorení krytu.

2.4.3.6 Povrchová úprava rebríkovej sady

Jednotlivé diely rebríka sú práškovo povrstvené. Zvárané časti sú zvarené vzduchotesne, čím sa zabraňuje vniknutiu kyslíka do zváraných dielov rebríkovej sady. Korózia vnútri zváraných dielov je týmto vylúčená. Týmto je zabezpečená vysoká životnosť rebríkovej sady.



2.4.3.7 Pevný rozvod hasiva - TWS

Začiatok pevného rozvodu hasiva je na začiatku poslednej (dolnej) rebríkovej sekcie s prepojením na točnicu a prípojné hrdlo umiestnené na podvozковой časti a jeho koniec je na koncových priečkach poslednej rebríkovej sady (hornej sekcie).

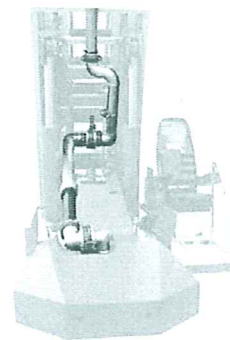
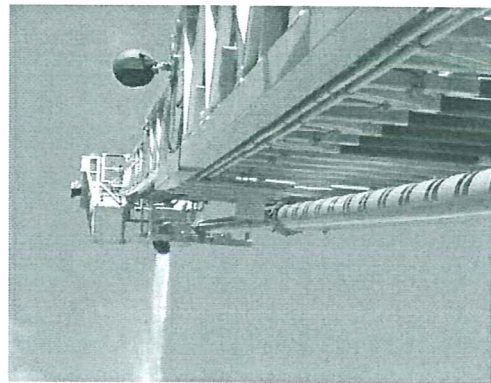
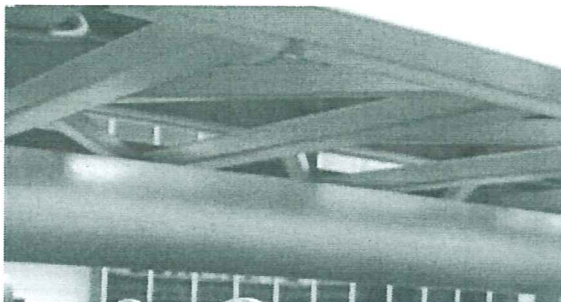
Pevný rozvod hasiva bude ukončený na konci prvej rebríkovej sady z dôvodu možnosti použitia otočného rebríka aj bez koša. Pevný rozvod hasiva je zabezpečený po celej dĺžke aj pri max. vysunutí rebríkovej sady t.j. od točnice až po poslednú hornú časť rebríkovej sady.

Všetky elektricky ovládané armatúry pre rozvod hasiva budú vybavené núdzovým ručným ovládaním, prístupným bez demontáže krycích prvkov alebo iných súčastí.

Systém 'vodný teleskop – TWS - TELESCOPIC WATERWAY SYSTEM' je hasiaci systém pre vodu a hasiacu penu vyvinutý špeciálne pre typ motorového rebríka L39. Cez centrálnu umiestnenú otočnú priechodku v točnici a cez vodný teleskop umiestnený pod rebríkovou sadou je možné na vrchol rebríka prepraviť až 2 400 l/min hasiaceho prostriedku. Pevný rozvod hasiva umiestnený na sekciách rebríkovej zostavy zabezpečuje požadovanú dodávku hasiva do koša v celom rozsahu používania t. j. pri zdvíhaní/klesaní, vysunutí/zasunutí a otáčaní doprava/dol'ava v závislosti na pohybe rebríkovej sady a zabezpečuje požadovaný výkon lafetovej prúdnice v celom rozsahu používania zariadenia otočného rebríka. Pevný rozvod hasiva nemá elektrický pohon.

Otočná priechodka

Hasiaci prostriedok je privádzaný cez potrubia a otočné kĺby priamo cez otočné spojenie v otočnom venci k teleskopickej rúre pod rebríkovou sadou. Tým je umožnené nekonečné otáčanie rebríka o 360°, resp. je umožnené neobmedzené vyrovnanie terénu. Pomocou centrálnu umiestnenej vodnej priechodky je minimalizovaná strata tlaku a digitálne meranie uhla natočenia sa realizuje s rovnakým rozlíšením, ako v prípade štandardného zariadenia. Aby sa zamedzilo prípadnému príliš vysokému vstupnému tlaku do TWS a tým sa zabránilo neúmyselnému ohrozeniu motorového rebríka pri monitorovej prevádzke napr. v dôsledku príliš vysokých reakčných síl, bol zabudovaný redukčný ventil tlaku. Pre vypúšťanie vody je zabudovaný manuálny vypúšťací ventil namontovaný pod točnicou.



Vodný teleskop s monitorom

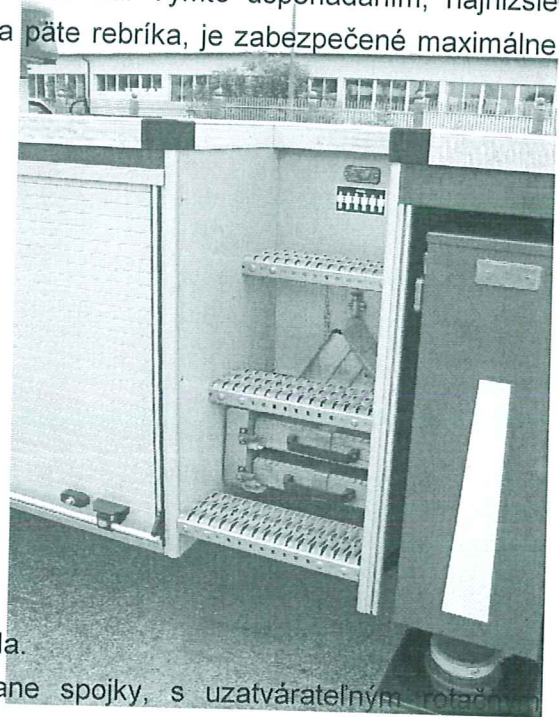
Cez vodný teleskop, ktorý je umiestnený zo spodnej strany rebríkovej sady, sa hasiaci prostriedok privádza z otočnej priechodky až na vrchol rebríka. Umiestnením teleskopu pod rebríkovou sadou zostáva výstupný priestor úplne voľný až po horný rebrík. Napojenie pevného rozvodu hasiva z prvej rebríkovej sekcie na monitor v koši je realizované cez tvarovo stálu hadicu so spojkami C 52, ktorá je súčasťou dodávky. Medzi spojovacou hadicou a monitorom sa z bezpečnostných dôvodov používajú len bajonetové spojky systému Storz s blokovacou západkou. V úložných priestoroch nadstavby je vytvorený priestor pre jej uloženie.

Teleskop pozostáva vždy z jednej hliníkovej rúry pre každý diel rebríka. Jednotlivé rúry sú upevnené na príslušných dieloch rebríka vpredu, takže pri vysúvaní rebríka sa nútene vyťahujú. Vonkajšia rúra má priemer 4½", vnútorná rúra 2½". Najväčšia a najťažšia rúra sa nachádza na spodnom rebríku, najmenšia a najľahšia na hornom rebríku. Týmto usporiadaním, najnižšie zaťaženie na vrchole rebríka - najvyššie zaťaženie na päte rebríka, je zabezpečené maximálne vyloženie rebríka. Rebríkovú sadu spolu s vodným teleskopom je možné spustiť až do cca -12°.

Bezpečnosť je realizovaná prostredníctvom 3D merania záťaže. Usporiadanie merania špecifickým pre METZ sa monitoruje zaťaženie motorového rebríka, čím je zabezpečená bezpečnosť celého systému. V TWS sa prietokové množstvo navyše prispôsobuje príslušnej dĺžke rebríka, takže vždy je k dispozícii maximálne prípustné množstvo vody.

Napájanie pre TWS sa nachádza v oblasti ochrany proti podbehnutiu na zadnej časti vozidla.

Monitor je dodávaný s vrhacou tryskou vrátane spojky, s uzatvárateľným rotačným posúvačom, spojovacou hadicou a s držiakom hadice na hornom rebríku.

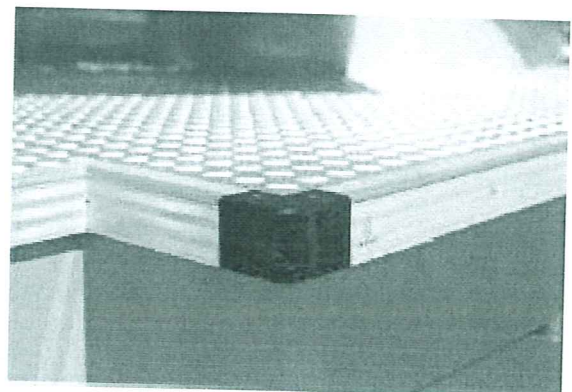


2.4.3.8 Konštrukcia nadstavby a prístup na nadstavbu

Skelet pódia pozostáva zo skrutkovanej hliníkovej konštrukcie z vytlačovaných eloxovaných hliníkových profilov, ktorá je namontovaná priamo na základnom ráme.

Vonkajšie obloženie, podlahy, vnútorné obloženie a medzisteny priestorov pre náradie sú vyhotovené z hladkého hliníkového plechu.

Krycia plocha pódia, ako aj plocha hlavného stanovišťa pre obsluhu sú pokryté protišmykovým



hliníkovým plechom.

Podlaha koša je pokrytá protišmykovým hliníkovým plechom s vystupujúcim vzorom.

Pod podlahou pódia sú na pravej a ľavej strane umiestnené po dva priestory pre náradie namontované zavesením. Dvomi schodíkmi na pravej a ľavej strane je kedykoľvek zabezpečený prístup na palubu nadstavby (pódium), resp. zostup z pódia.

Schodíky sú v sériovom vyhotovení osvetlené. Keďže pri predných schodíkoch sú do pódia zapustené priehlbiny pre úchyt, je pódium pohodlne prístupné.

2.4.3.9 Osvetlenie okolia

Okolie nadstavby a nadstavba je osvetlené, predovšetkým v priestore nastupovania a vystupovania a v mieste, kde sa vyberá a vkladá do automobilu hasičské príslušenstvo.

Pre osvetlenie pódia je za zvýšenou skrinkou s náradím alebo odkladacím priestorom rebríka umiestnené integrované neónové svietidlo 24V / 11W svietiace dozadu. Neónové svietidlo sa zapína pri aktivovanom parkovacom svetle a zapnutom pohone prídavných zariadení.

Zboku je nad zadnou nápravou vľavo a vpravo umiestnené vždy jedno neónové svietidlo 24V / 11W zaintegrované do blatníka. Tieto svietidlá slúžia pre osvetlenie okolia vozidla v tejto oblasti.



2.4.3.10 Úložné priestory a skrinky

Lamelové uzávery pozostávajú z eloxovaných dutých hliníkových profilov, ktoré sú navzájom pospájané na spôsob pántov. Elastické tesnenia umiestnené medzi jednotlivými lamelami, na spodnej uzatváracej lište a na bočných vedeniach chránia proti vnikaniu prachu a vody. Samotné rolety sú konštruované tak, aby neprepúšťali vodu a prach.

Ak je niektorý z lamelových uzáverov otvorený, zobrazuje sa tento stav v kabíne vodiča.

Lamelové roletové uzávery priestorov pre náradie majú dvojité držadlá so stláčacími gombíkmi a sú uzamykateľné so zhodným kľúčom pre všetky priestory pre náradie.

Dvere a uzávery úložného priestoru, výsuvné alebo výklopné stúpačky, zásuvky a úložné dosky, ktoré budú pri otvorení presahovať karosériu o viac ako 250 mm, budú označené reflexným prvkom.

Karoséria nadstavby umožňuje ľahký a bezpečný prístup k akémukoľvek príslušenstvu. Každú položku hasičského príslušenstva vrátane povinnej výbavy automobilu bude možné vybrať



samostatne, bez nutnosti ju sprístupniť vybratím inej, pokiaľ príslušenstvo nie je uložené v prepravných nádobách.

Všetky úložné priestory mimo kabínu a teda aj priestory pre náradie sú osvetlené robustnými osvetľovacími telesami 24V / 21W, ktoré svietia pokým sú rolety alebo dvere týchto priestorov otvorené – automatické osvetlenie. Osvetlenie je možné manuálne vypnúť.

V otvorenej polohe sú uzávery skriniek zabezpečené voči samovoľnému zatvoreniu alebo akémukoľvek pohybu, ktorý by mohol ohroziť prácu v týchto priestoroch.

Lamelové uzávery úložných priestorov pre náradie majú dvojité držadlá so stláčacími gombíkmi a sú uzamykateľné, čím nemôže dôjsť k náhodnému otvoreniu za jazdy a otvoreniu pri núdzovom brzdení.

Zásuvky a úložné dosky vo vnútri úložných priestorov sú v zasunutej polohe samočinne zaistiteľné a ostávajú bezpečne zaistené aj v úplne vysunutej polohe.

Na vnútornej strane uzáverov bude umiestnený čitateľný a trvalý zoznam hasičského príslušenstva. Tento zoznam v skrinách bude v blízkosti uzáverov roletových dverí.

Priestory pre uloženie hasičského príslušenstva budú vyhotovené tak, aby do nich nevnikala voda t.j. vodeodolné dvere a vodeodolné roletové uzávery.



2.4.3.11 Konštrukcia uchytenia a prístup na nadstavbu

Madlá a rukoväte na všetkých vstupoch do koša a na nadstavbu, na uzáveroch, zásuvkách a úložných plochách sú konštruované tak, aby ich bolo možné používať v ochranných rukaviciach pre hasičov. Rovnako ako madlá a rukoväte sú konštruované aj ovládacie prvky a zaisťovacie mechanizmy pre uloženie hasičského príslušenstva.

Prístup zo zeme k rebríkovej zostave je možný pomocou vhodného, odoberateľného rebríka, pričom sa zaručuje ľahký prístup pri všetkých polohách rebríka. Závesný rebrík pre výstup na rozvinutú rebríkovú sadu zo zeme je súčasťou dodávky rebríka.



2.4.3.12 Podmienky výroby nadstavby a povinné označovanie

Úpravy a doplnky podvozku v súvislosti s montážou nadstavby budú vykonané v súlade s podmienkami stanovenými výrobcom podvozku. Výrobca poskytuje stanovy pre dodatočnú montáž samostatných technických jednotiek, prestavbu vozidiel a v súlade s platnou legislatívou Slovenskej republiky a platnou legislatívou Európskej únie.

Elektrické zásuvky sú zreteľne označené hodnotou elektrického napätia.

Zariadenia napájané z vonkajšieho zdroja elektrickým prúdom s napätím vyšším ako 48 V, ktoré sú súčasťou koša, budú konštruované tak, aby boli ľahko a rýchlo odpojiteľné od privodného kábla. Napojenie na vonkajší zdroj elektrického prúdu bude signalizované v priestore vodiča. Kombinované napájanie elektrické a stlačený vzduch pre zálohovanie brzdovej sústavy a elektrickej sústavy je opísané v bode 2.2.11.2. Dodávka a montáž ističa FI pre ochranu zabudovaných elektrických spotrebičov pred poškodením nechránenými sieťami.

2.4.4 Výbava koša

2.4.4.1 Lafetová prúdnicca (monitor)

Monitor Metz/Alco HH 365 s možnosťou nastrčenia na záchranný kôš.

- lafetová prúdnicca s prietokom vody max. 1 550 l.min⁻¹ pri 1,2 MPa
- lafetová prúdnicca s horizontálnym rozsahom ± 30° ,
- lafetová prúdnicca s vertikálnym rozsahom – 55° až + 90° ,
Uhol natočenia je možné vo zvislom smere aretovať pri uhle -45°, 0° a +45°.
- lafetová prúdnicca s kombinovaným prietokom plný, roztrieštený a clonový prúd



2.4.4.2 Ďalšie vybavenie koša

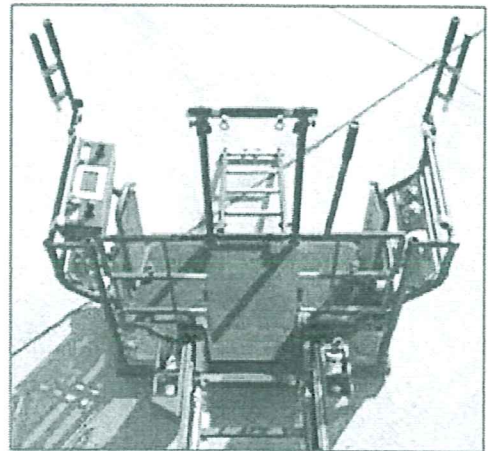


- odoberateľný pracovný reflektor 24 V /70 W so špirálovým prírodným káblom je namontovaný v koši vrátane 24 V zásuvky,
- prípojkou 1 x 230 V podľa STN,
- otočným držiakom nosidiel,
- sprchovými hlavicami na ochranu posádky koša
- tri prístupové otvory z predu, z toho jeden ako sklápací preliezací rebrík
- jeden prestupový otvor medzi košom a rebríkovou zostavou



Na vstupe monitora je namontovaný C-výstup s posuvným uzáverom, ako aj D-výstup s guľovým ventilom (pre zásobovanie ochranných trysiek obsluhy). Pre osobnú ochranu sú v prednej oblasti koša integrované tri rozprašovacie trysky, ktoré je možné pomocou spojovacej hadice pripojiť na otočnú rúru.

Lafetová prúdnica umiestnená na koši na otočnom podstavci s možnosťou jej aretácie a odstránenia z koša opísaná vyššie. V úložných priestoroch nadstavby je vytvorený priestor pre jej uloženie.

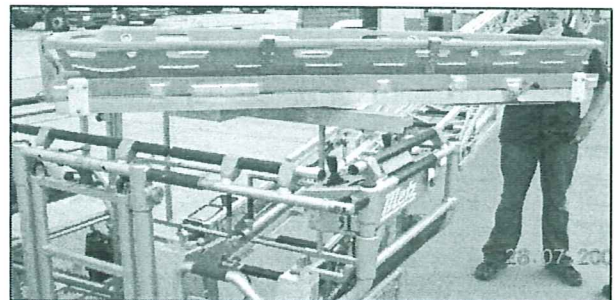


2.4.4.3 Konštrukcia koša

Kôš resp. jeho konštrukcia umožňuje:

- činnosť stojacich osôb, ich bezpečný nástup a výstup, konštrukcia držiadiel a otvorenia koša resp. prístupových častí je konštruovaná tak, aby bola zaručená bezpečnosť a nedochádzalo k samovoľnému otváraniu vstupu do koša,
- súčasné použitie lafetovej prúdnice, otočného držiaku nosidiel a kĺbového držiaku s reflektormi
- použitie kĺbového držiaku s 2 x 1000 W reflektormi
- korekčný vyrovnávací systém horizontálneho smeru osí záchranného koša v pracovnej polohe je schopný sledovať všetky pohyby rebríka. Systém pracuje s vychýlením $\pm 1^\circ$ okrem intervalu zrýchľovania, spomaľovania a núdzového zastavenia.

Pre nástup do koša z úrovne terénu je možné obidve predné bočné dvere vrátane zábradlia kompletne otvoriť. Nadol sklopný prestupný rebrík nachádzajúci sa vpredu v prostriedku je nepostrádateľný pre bezpečný prestup pri balkónoch alebo zábradliach. Pri



rýchlom zásahu sa výstup uskutočňuje z pódia cez rebrikovú sadu do koša, ktorého zadnú stranu je možné pre takéto účely taktiež otvoriť.

V prípade potreby je možné záchranný kôš sňať.

Ak je zapnutý pohon prídavných zariadení, avšak kôš sa ešte nenachádza v pracovnej polohe, zaznie akustický signál. Tento akustický signál sa aktivuje aj vtedy, keď sa kôš pri vypnutí pohonu prídavných zariadení ešte nenachádza v transportnej polohe.

Dva svetlomety 230 V / 1000 W, každý s kĺbom, vrátane upevňovacieho mostíka pre svetlomet, pre nasadenie na záchranný kôš.

Na záchrannom koši sú umiestnené vpravo a vľavo dva výkyvné držiaky pre nasadenie svetlometov (bez svetlometov).

2.4.4.4 Zariadenie pre obnovu pohybu pri náraze

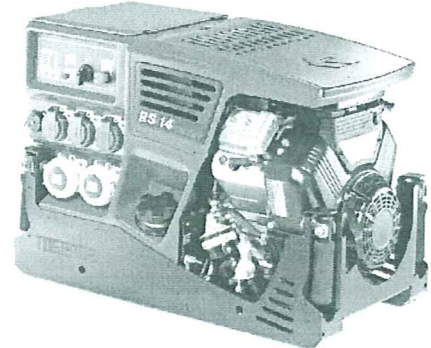
V prípade nárazu koša existuje zariadenie na zabránenie všetkých zhoršujúcich pohybov; ale existuje systém potlačenia tejto funkcie. Pri náraze koša sa všetky pohyby automaticky zastavia. Pomocou funkčného tlačidla pre zrušenie ochrany proti nárazu koša je možné kôš opäť uvoľniť.



2.4.5 Elektrocentrála Rosenbauer RS 14

AR je vybavený generátorom elektrického napätia pre odberné miesto v koši a umožňujúcim ďalšie pripojenie.

Elektrický zdrojový agregát s výkonom 13,6 kVA dodaný našou spoločnosťou je poháňaný piestovým spaľovacím motorom Rosenbauer Powerline RS 14. Jedná sa o elektrocentrálu, ktorú spoločnosť Rosenbauer vyvinula a vyrobila špeciálne pre hasičské a záchranárske zložky. Elektrocentrála je moderný vysokovýkonný prístroj ergonomického dizajnu, ľahko prenosný s odklápatelným krytom pre ľahké prístupné



vykonávanie údržby. Na elektrocentrále sú namontované 4 stabilné dvojpolohové úchytky, aretovateľné, nešmykľavé, izolované od tepla a zimy. Vysokovýkonný synchronný generátor má veľkú výkonovú rezervu so špeciálnym termickým zabezpečením z dôvodu bezpečnosti pri zásahu. Elektrocentrála je poháňaná dvojvalcovým, 4-taktným, zážihovým (benzínovým) spaľovacím motorom Brigg&Stratton. Štartovanie elektrocentrály elektrické, núdzovo ručné.

Výkon elektrického zdrojového agregátu elektrocentrály 13,6 kVA s napätím 400V a 230V, frekvencia 50 Hz.

Elektrocentrála má pre zlepšenie bezpečnosti nalievania benzínu nádrž uloženú na základni elektrocentrály.

Napájania elektrických zariadení cez zásuvky: 400V – 2 ks, 230V – 3 ks.

Možnosť zmeny sledu fáz pri napájaní 400V elektrických zariadení, zvlášť na každú zásuvku 400V. Ukazovateľ preťaženia každej fázy.

Krytie	IP 54.
Rozmery:	820 x 440 x 580 mm
Hmotnosť:	144 kg

Elektrocentrála bude dodaná v súlade s platnými technickými predpismi a normami pre Slovenskú republiku.

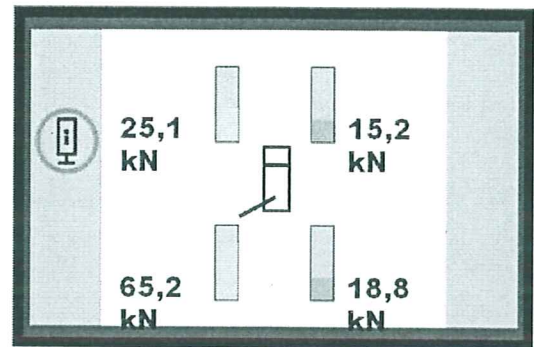
2.4.6 Stabilizačné podpery

Obslužné miesto pre stabilizáciu AR je umiestnené na nadstavbe tak, aby obsluha mohla pri manipulácii sledovať stabilizačné podpery opticky. Pri stabilizácii vozidla je zadná os vozidla zablokovaná.

Hydraulické blokovanie zdvihu pružín na zadnej náprave pôsobí mechanicky prostredníctvom čeluste na nápravu a počas úkonu podopierania túto nápravu zdvíha.

Chod výložníka (sada rebríkov/teleskopické rameno) zostáva automaticky blokovaný až do aktivovania uzamknutia nápravy a dosiahnutia tlaku podperných pätiiek voči terénu.

Stabilizačné podpery sa vysúvajú na obidve strany. Jednostranné vysúvanie podpier je možné len pri zachovaní bezpečnej prevádzky, ktorá je indikovaná na displeji.



Permanentné monitorovanie podpernej sily

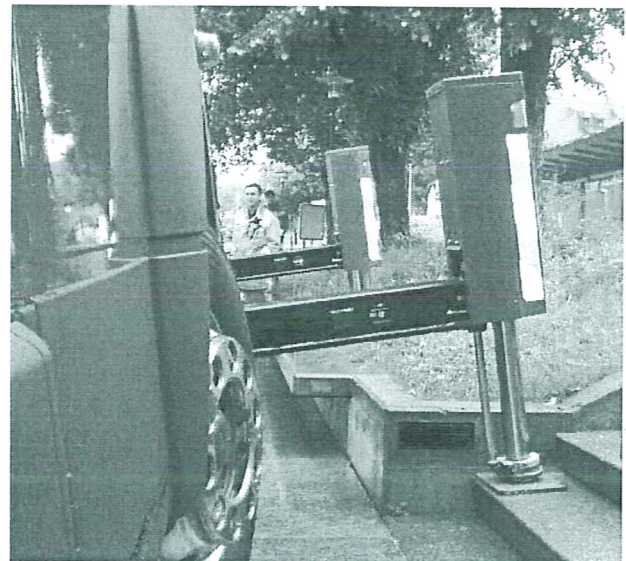
Pätky sa ovládajú po stranách vždy z príslušného ovládacieho panelu vľavo a vpravo na zadnej strane vozidla (v zmysle EN 14 043).

Všetky pohyby pätiiek v horizontálnom a vertikálnom smere je možné regulovať plynule v rámci maximálnej šírky podopretia 4,85 m. Takto je možné každú jednotlivú pätku exaktne polohovať. Keďže sa šírka podopretia sníma plynule, dosahujú sa optimálne hodnoty vyloženia.

Stabilizačné podpery umožňujú vyrovnanie nadstavby vysunutím v mieste max. 280 mm pod úroveň základnej plochy a max. 760 mm nad úroveň základnej plochy, na ktorej nadstavba stojí.

Prítlačné dosky v spodnej časti stabilizačných podpier umožňujú vychýlenie všetkými smermi od vodorovnej roviny o 27°.

Na vonkajších obrysoch krytov pätiiek sú umiestnené žlté prerušované svetlá - výstražné blikače. Podopieracie pätky sú takto počas prevádzky veľmi dobre viditeľné pre okolo prechádzajúce vozidlá. Blikače sa zapínajú automaticky pri vysúvaní podpier z transportnej polohy.



Chod výložníka (sada rebríkov/teleskopické rameno) zostáva automaticky blokovaný až do aktivovania uzamknutia nápravy a dosiahnutia tlaku podperných pätiiek voči terénu.

2.4.7 Uloženie a blokovanie rebríka

Pre pohyb AR otočného rebríka je nutné kompletne zbalenie rebríkovej sady do prepravnej polohy (rebríková sada v pätkách kabíny), až potom sa deaktivuje zamknutie zadnej nápravy a AR je pripravený v takzvanej transportnej polohe a je možný pohyb a jazda s vozidlom (základný opis nadstavby časť 2.4.).

2.4.8 Navijaky na rebríkovej sade

Rebríková zostava sa dodáva s dvoma kotviacimi lanami pre napínanie laná, ktoré sú na dolnom rebríku vpravo navinutými na zariadenie.

Rebríková zostava bude mať na hlavici vrcholu dve upevňovacie miesta pre kotviace laná, ktoré sú vyrobené z materiálu odolného proti hnilobnému rozkladu. Majú dĺžku 1,5-násobku menovitej záchranej výšky t.j. 60 m a sú vhodné na predpokladané používanie.

2.4.9 Hydraulický pohon nadstavby

Hydraulické čerpadlo je možné poháňať z náhradného zdroja v prípade poruchy hlavného motora (motora podvozku).

Pomocou kĺbového hriadeľa priamo od motora podvozku je realizovaný pohon prídavných zariadení. Tým je zabezpečený potrebný výkon pre pohon axiálneho piestové čerpadlo. Toto čerpadlo dodáva potrebný hydraulický výkon pre celý systém nadstavby t.j. pre proces podopretia, ako aj pre kompletný chod rebríkovej sady.

Potrebný hydraulický výkon (tlak a objemový prietok) sa reguluje automaticky; v dôsledku toho je hydraulický olej vystavený len malému mechanickému a tepelnému zaťaženiu.

Pomocou filtra integrovaného do hydraulického systému je hydraulický olej nepretržite filtrovaný.

Všetky hydraulicky poháňané pohyby rebríka pracujú podľa princípu proporcionálneho riadenia, preto je možné ich aktivovať bezpečne a citlivo z príslušného joysticku.

Všetky tri hlavné pohyby rebríka, vztyčovanie/sklápanie, vysúvanie/zasúvanie a otáčanie vľavo/vpravo je možné vykonávať súčasne (automatické otáčacie rebríky v zmysle EN 14 043). Každý pohyb je však možné vykonávať aj osobitne.

Nádrž oleja pre hydraulickú sústavu je integrovaná odkladacieho priestoru rebríka a je veľmi dobre prístupná. V dôsledku svojej plochej konštrukcie s veľkým povrchom nádrž veľmi dobre odvádza teplo. Objem nádrže je cca 160 l a jej obsah je kontrolovateľný prostredníctvom ukazovateľa stavu náplne, namontovaného na boku.

2.4.10 Zvláštne výstražné zvukové a svetelné zariadenia

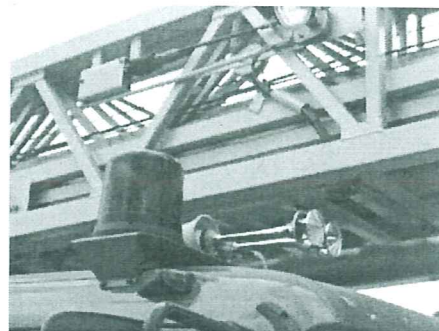
AR bude vybavený typickým odrušeným zvukovým a zábleskovým svetelným výstražným zariadením modrej farby (§ 40 zákona NR SR č. 8/2009 Z.z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov).

Na streche kabíny vodiča na ľavej a pravej strane je namontovaný zábleskový maják.

Dve predné zábleskové svetlá, typ LED Sputnik nano, farba modrá, sú namontované v prednej časti na mriežke chladiča. Svetidlá sú vybavené modrými vysokovýkonnými LED, majú stabilné hliníkové teleso čiernej farby.

Dve zadné zábleskové svetlá na podvozковой časti typ LED Sputnik nano, farba modrá, sú namontované v zadnej časti vozidla (nie sú integrované). Svetidlá sú vybavené modrými vysokovýkonnými LED, majú stabilné hliníkové teleso čiernej farby.

Jeden zábleskový modrý maják je namontovaný na pravej strane na točnici umiestnený tak, aby neoslňoval obsluhu nadstavby.



Signalizačné zariadenie(a) na streche kabíny, na rebríkovej sade ako aj na základnom obslužnom mieste budú dodané s modrými kontrolkami podľa ECE-R65.

Zvuková kompresorová vzduchotlaková siréna so štyrmi zvukovými vývodmi zvukovodmi s nastavením módov. Zariadenie je zabudované v kabíne vodiča a zvukovody na streche kabíny vodiča. Zvukové zariadenie je o sile 120 dB(A) vo vzdialenosti 3,5 m od vozidla.

Zvukové elektrické výstražné zariadenie s dvoma reproduktormi s možnosťou zmeny tónov je namontované na streche kabíny vodiča. Výkon jedného reproduktora je 100 W. Ručný mikrofón je na držiaku v kabíne vodiča v jeho dosahu. Mikrofón pre velenie je vybavený tlačidlom pre hlásenie, má umožniť potlačiť sirénu a vydať hlásenie pre verejnosť cez reproduktor. Operácie sa riadia pomocou spínača na osvetlenom kontrolnom paneli.

2.4.11 Komunikačný systém o stave vozidla Service4Fire

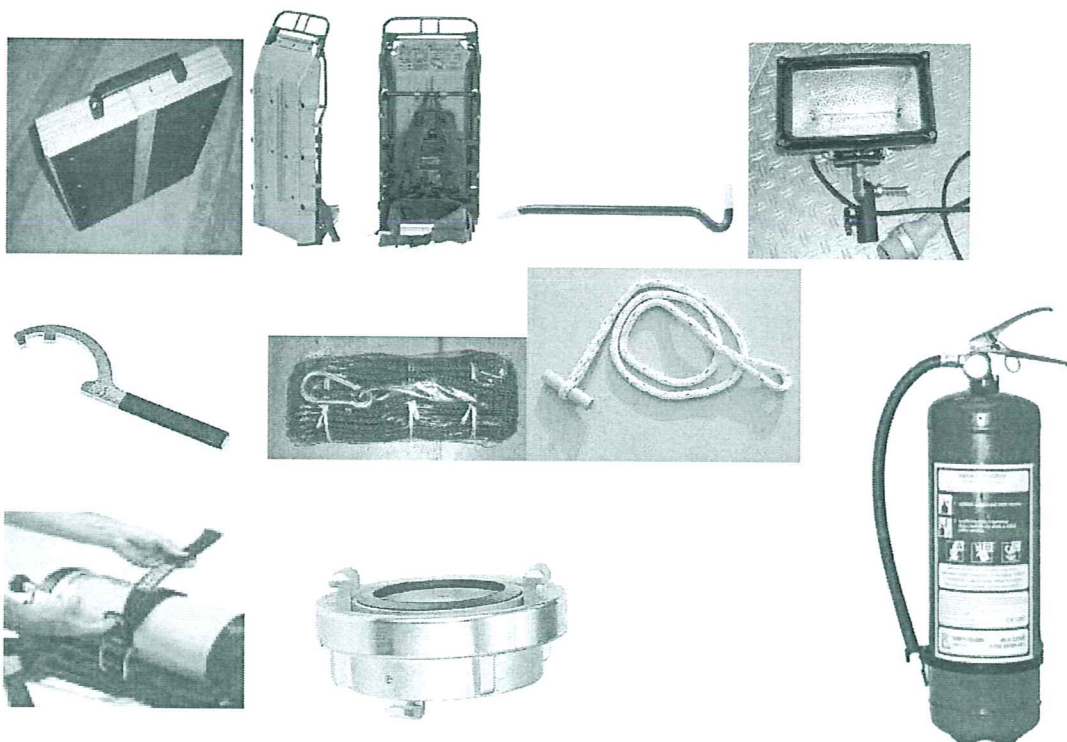
Automobil bude vybavený systémom diagnostiky porúch na nadstavbe, ktorý umožní odhalenie prípadných porúch na diaľku pomocou dátového prenosu GSM, nastavenie parametrov nadstavby na diaľku a pod. Kartu dodá verejný obstarávateľ.

Základom systému Service4Fire je technológia CAN Automotive. Vo vozidle zaznamenáva telematický modul digitálne informácie o stavoch z tejto zbernice CAN. Po zásahu sa záznamy podrobia analýze prostredníctvom automatických softvérových funkcií. Ak systém rozpozná mimoriadny stav alebo chybu, obdrží zákazník e-mailovú správu. Súčasne sa informuje aj zákaznícky servis. Prostredníctvom intranetu má zákazník kedykoľvek prístup na dáta svojho vozidla. Základný balík obsahuje poskytnutie na obdobie 2 rokov.

2.4.12 Výbava a príslušenstvo

Súčasťou dodávky AR je vyčlenenie priestorov, dodávka držiakov a montážnych prvkov pre uloženie (umiestnenie), upevnenie a prevoz ďalej uvedeného hasičského príslušenstva a výbavy. Uvedené hasičské príslušenstvo nie je predmetom dodávky s AR:

- | | |
|--|------|
| - Drevené platne pod podpery s kovaním | 4 ks |
| - Nosidlá kompatibilné s otočným držiakom pre používanie v koši | 1 ks |
| - Ploché páčidlo | 1 ks |
| - Kĺbový držiak pre 2x1000 W reflektory | 1 ks |
| - Práškový prenosný hasiaci prístroj (5 kg) | 1 ks |
| - Kľúč 75/52 | 2 ks |
| - Záchrané lano statické 60 m v obale | 2 ks |
| - Autonómny dýchací prístroj s ochr. pretlakom s minimálnou zásobou 1 600 l vzduchu pre členov posádky | 2 ks |
| - Prechod 75/52 | 1 ks |
| - Viazáč na hadice v obale | 4 ks |



Rozsah dodaného hasičského príslušenstva a výbavy bude určený v uzavretej Kúpnej zmluve.

2.4.13 Podmienky konštrukcie AR

Ostatné nešpecifikované požiadavky na predmet zákazky budú vyhovovať:

- a) EN 1846-1 Vozidlá požiarnej a záchranej služby. Časť 1 Triedenie a označovanie
- b) EN 1846-2 Vozidlá požiarnej a záchranej služby. Časť 2: Všeobecné požiadavky. Bezpečnosť a jej vykonanie.
- c) EN 1846-3 Vozidlá požiarnej a záchranej služby. Časť 3: Pevne zabudované zariadenia. Bezpečnosť a vyhotovenie.
- d) EN 14 043 Vysokozdvížná automobilová technika pre hasičskú a záchrannú službu. Otočné rebríky s kombinovanými pohybmi. Bezpečnostné a prevádzkové požiadavky a skúšobné metódy.
- e) EN ISO 13857, EN 349, EN 982, bezpečnostné normy strojov.

3 Všeobecné požiadavky na dodávku predmetu obstarávania

3.1 Množstvo alebo rozsah predmetu zákazky

V predpokladanom množstve cca 16 kusov po dobu platnosti rámcovej dohody. Verejný obstarávateľ si vyhradzuje v závislosti od disponibilných zdrojov počet zmeniť.

3.2 Miesto plnenia

Miestom plnenia je Slovenská republika. Miesto dodania tovaru bude dohodnuté v uzavieranej kúpnej zmluve.

3.3 Lehota dodania tovaru

Po dobu platnosti rámcovej dohody. Dodanie prvých 4 kusov AR bude v lehote najneskoršie do 31. 12. 2009. Dodanie ostávajúcich kusov v rokoch 2010 až 2012 bude v lehote najneskoršie do 30 týždňov od podpísania kúpnej zmluvy zmluvnými stranami.

3.4 Platnosť zmluvy

Platnosť rámcovej dohody je stanovená do 31.12.2012.

3.5 Dodávka uchádzača

Naša spoločnosť ako uchádzač zabezpečí dodávku predmetu zákazky s vlastným personálnym a technickým vybavením, prípadne technickým a personálnym vybavením vlastných subdodávateľov alebo zmluvných partnerov.

3.6 Povinná výbava vozidla

S každým automobилоm sa požaduje dodať:

- platné osvedčenie o evidencii preukazujúce schválenie vozidla ako celku pre premávku na pozemných komunikáciách v Slovenskom jazyku vydané podľa § 23 zákona č. 725/2004 Z.z. o podmienkach prevádzky vozidiel v premávke na pozemných komunikáciách a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- návod na obsluhu a údržbu podvozkovej a nadstavbovej časti automobilu, vrátane dodávanej výbavy a príslušenstva, v slovenskom jazyku,
- servisná knižka v slovenskom jazyku,
- sada základného náradia,
- podložky na upevnenie tabuliek s evidenčným číslom,
- štandardné rezervné koleso.

Poznámka:

Všetky technické zmeny a úpravy vykonané na vozidle budú zaznamenané v osvedčení o evidencii vozidla a doložené všetky potvrdenia vyžadované pri zápise AR na dopravnom inšpektoráte v súlade s uvedenou právnou normou.

3.7 Rozsah školenia obsluhy

Súčasťou dodávky bude zároveň poučenie a zaškolenie obsluhy v rozsahu:

- obsluha podvozkovej časti AR,
- obsluha nadstavbovej časti AR,
- základná údržba podvozkovej časti AR,
- základná údržba nadstavbovej časti AR,
- jazda na spevnených a nespevnených komunikáciách spolu 20 km na osobu,
- obsluha a používanie ostatných dodávaných zariadení a vybavenia AR,
pre 9 osôb na každý dodaný AR.

4 Servisné podmienky

4.1 Predpredajný servis

Predpredajný servis zabezpečí predávajúci.

4.2 Schválenie spôsobilosti

Schválenie spôsobilosti k prevádzke na pozemných komunikáciách Slovenskej republiky, vrátane schválenia vykonaných úprav zabezpečí v celom rozsahu naša spoločnosť ako predávajúci.

4.3 Garancia vykonávania servisu

Súčasťou dodávky je garancia vykonávania autorizovaného záručného a pozáručného servisu, údržby a opráv podvozkovej a nadstavbovej časti AR, vrátane dodanej výbavy a príslušenstva, vo vlastných servisných strediskách alebo autorizovaných servisných strediskách zmluvných partnerov nachádzajúcich sa na území Slovenskej republiky.

4.4 Garančné servisné prehliadky

Súčasťou kúpnej ceny je aj bezodplatné vykonanie prvej garančnej servisnej prehliadky predávajúcim.

4.5 Garancia dodávky náhradných dielov

Súčasťou dodávky služieb spojených s vykonávaním záručného a pozáručného servisu je garancia dodávky originálnych náhradných dielcov AR ako celku, vrátane dodávky originálnych náhradných dielcov dodanej výbavy a príslušenstva a ostatných dodávaných komponentov základnej a doplnkovej výbavy, najmenej po dobu 10 rokov. Časový limit na dodávku náhradných dielcov je najviac 72 hodín od nahlásenia a identifikácie poruchy alebo prevzatia tovaru na opravu.

Verejný obstarávateľ bude oboznámený a požiadaný o akceptáciu technického pokroku, inovácie, vylepšenia, výmenu za výrobky s lepšími parametrami.

4.6 Záručné a pozáručné strediská

Záručný a pozáručný servis – uchádzač uvádza svoje organizačné zabezpečenie, zoznam autorizovaných servisných stredísk v Slovenskej republike zvlášť na podvozkovú časť a zvlášť na nadstavbovú časť AR, náklady spojené s vykonávaním autorizovaného servisu, skutočné prevádzkové náklady spojené s vykonávaním záručného a pozáručného autorizovaného servisu, časové a kilometrové servisné intervaly výmeny olejov, filtrov a iných opotrebovateľných dielcov (viď kritérium a potvrdenia vložené v ponuke).

5 Záruky

5.1 Dĺžka trvania záruky

Záruka na AR sa vyžaduje v dĺžke minimálne 24 mesiacov bez obmedzenia, vrátane dodávaného príslušenstva a výbavy.

5.2 Začiatok záruky

Záruka začína plynúť odo dňa prevzatia automobilu kupujúcim (od dátumu prevzatia zástupcom kupujúceho uvedeného v preberacom – odovzdávacom protokole a dodacom liste).

6 Špecifické podmienky dodávky

6.1 Výstražné zvukové a svetelné zariadenia

Všetky výstražné zariadenia a zvláštne výstražné svetelné a zvukové zariadenia, ktoré sú súčasťou AR, sú schválené pre použitie na území SR a v súlade s platnými technickými normami.

6.2 Splnenie parametrov

Súčasťou ponuky je vyhlásenie našej spoločnosti, že naše navrhované riešenie spĺňa všetky požadované parametre, vrátane uvedenia relevantných dôkazov (spôsob a metóda určenia požadovaných parametrov, resp. doklady a dokumenty vydané nezávislou inštitúciou a pod.). Uvedené parametre sú deklarované v dokumentoch, ktoré sú súčasťou ponuky

6.3 Overenie technických parametrov

V prípade, že bude s našou spoločnosťou uzavretá Kúpna zmluva, verejný obstarávateľ má právo požiadať o preverenie a preukázanie na prvom vyrobenom kuse, v ponuke deklarované parametre (merané pri plnom zaťažení, nie stanovených výpočtom) a splnenie verejným obstarávateľom požadovaných vlastností, vrátane predloženia s tým súvisiacich dokumentov a dokladov vydaných výrobcom alebo štátnou skúšobňou alebo subjektom autorizovaným príslušným orgánom štátnej správy.

6.4 Náklady spojené s overením

Náklady spojené s overením a preukázaním splnenia deklarovaných parametrov a požiadaviek na predmet zákazky znáša v plnom rozsahu naša spoločnosť ako uchádzač, vrátane odstránenia zistených nedostatkov.

6.5 Všeobecné informácie

Podmienky v časti 3 - 6 tohto Opisu predmetu zákazky sú zakotvené v Kúpnej zmluve. Pokiaľ nastanú rozdielne informácie, platí podmienka uzatvorená v Kúpnej zmluve na predmet zákazky. Obrázky v opise predmetu sú len ilustratívne a nemusia zodpovedať skutočnému stavu podľa opisu a technickým špecifikáciám ponúkaného predmetu zákazky.

KÚPNA CENA

Voliteľná výbava	Jednotková cena v EUR			Množstvo		Cena spolu za uvedené množstvo v EUR	
	bez DPH	20% DPH	s DPH	v ks	bez DPH	20%DPH	s DPH
drevené platne pod podpery s kovaním	12,00	2,40	14,40	4	48,00	9,60	57,60
nosidlá pre používanie v koši	1 354,31	270,86	1 625,17	1	1 354,31	270,86	1 625,17
podstavec k nosidlám	5 006,40	1 001,28	6 007,68	1	5 006,40	1 001,28	6 007,68
ploché päčidlo	18,00	3,60	21,60	1	18,00	3,60	21,60
kľbový držiak pre 2x1000 W reflektory	1 291,20	258,24	1 549,44	1	1 291,20	258,24	1 549,44
práškový prenosný hasiaci prístroj	24,00	4,80	28,80	1	24,00	4,80	28,80
kľúč 75/52	4,80	0,96	5,76	2	9,60	1,92	11,52
záchranné lano statické 60 m v obale	107,90	21,58	129,48	2	215,80	43,16	258,96
ADP s 1 kompozitnou fľašou	2 434,90	486,98	2 921,88	2	4 869,80	973,96	5 843,76
prechod 75/52	20,34	4,07	24,41	1	20,34	4,07	24,41
viazáč na hadice v obale	12,70	2,54	15,24	4	50,80	10,16	60,96
cena príslušenstva a vybavenia spolu	10 286,55	2 057,31	12 343,86		12 908,25	2 581,65	15 489,90

Uvedené ceny príslušenstva a výbavy zahrňujú poskytnutú zľavu vo výške 10% z cien bez DPH

Kúpna cena AR	Cena v EUR			bežná cena s DPH
	bez DPH	20% DPH	cena pre MV SR s DPH	
podvozok MB Atego 1529 F 4x2	70 350,00	14 070,00	84 420,00	89 803,40
nadstavba Metz L39	460 427,30	92 085,46	552 512,76	572 168,10
cena AR spolu bez voliteľnej výbavy	530 777,30	106 155,46	636 932,76	661 971,50
cena prísluš. a vybavenia so zľavou spolu	12 908,25	2 581,65	15 489,90	x
cena AR spolu vrátane voliteľnej výbavy	543 685,55	108 737,11	652 422,66	x
Poskytovaná zľava 2 %	10 873,71			x
Cena AR ponuková so zľavou	532 811,84	106 562,37	639 374,21	x

za predávajúceho
Ivan STRAŽAN
konateľ Stražan, s.r.o.

za kupujúceho
Mgr. Ján LAZAR
generálny riaditeľ sekcie ekonomiky MV SR