**EDS: 014D24100 8386**

**Město Ostrava**

**Kraj Moravskoslezský**

**Příloha č. 3 zadávacích podmínek – technická specifikace**

**Dopravní automobil – technická specifikace**

Dopravní automobil určený pro zajištění činností JSDHO, zejména přepravy osob   
a požárního vybavení pro provádění zásahové činnosti a výcviku jednotky. Automobil bude   
v provedení podvozku pro provoz také mimo zpevněné komunikace (kat. 2 dle EN 1846-1), váhová kategorie L (do 7,5t dle EN 1846-1).

Automobil splňuje požadavky pro provoz vozidel na pozemních komunikacích v ČR, podmínky vyhl. 35/2007 Sb. ve zn. vyhl. 53 /2010 Sb. o technických podmínkách požární techniky – shoda bude doložena dokladem, vydaným oprávněnou osobou, dále podmínky vyhl. 247/2001 Sb. ve znění 226/2005 Sb. o organizaci a činnosti JPO.

Vozidlo bude dodáno vč. dokladu o registraci (technický průkaz) se zapsanými změnami údajů, uvedených v TP a vč. všech dokladů, nutných pro registraci vozidla. Pro kontrolu váhových údajů bude dodán doklad o vážení vozidla, v kterém bude uvedena pohotovostní hmotnost celého vozidla a zatížení jednotlivých náprav v pohotovostním stavu.

Vozidlo bude dodáno se servisní knížkou podvozku, v té bude uveden záznam   
o provedené předprodejní servisní prohlídce autorizovaným servisem.

Vozidlo, veškeré jeho komponenty a dodávané požární příslušenství budou nové, nepoužité,   
v den plnění nebudou starší než 12 měsíců.

**čl. 1. Podvozek vozidla:**

Typ: skříňový dvounápravový automobil umožňující pohon všech kol   
v provedení 4x4

Max. rychlost nejméně 120 km/h

Provedení karoserie skříňová

Počet míst k sezení 8 + 1

Vnitřní výška v prostoru pro posádku je nejméně 1900 mm

Rozměry vozidla s ohledem na garážová stání konečného uživatele

celková délka nejvíce 7700 mm

celková výška nejvíce 3250 mm

Motor - vznětový

* z důvodu předpokládaného provozu ve zhoršených terénních podmínkách   
  a v kopcovitém terénu s možností tažení přívěsu požadujeme měrný výkon nejméně 22kW/t celkové nejvyšší povolené hmotnosti vozidla (viz kód F2 v osvědčení o registraci)

členění vnitřního prostoru:

****

**Provedení vozidla:**

* Připojitelný pohon všech kol
* Vozidlo vybaveno servořízením
* Brzdy vozidla kotoučové vpředu i vzadu
* ABS, ASR, ESP vč. samočinné uzávěrky diferenciálu zadní nápravy
* Plnohodnotné rezervní kolo, umístěné v zadní části rámu pod vozidlem
* Přední i zadní náprava vybavená stabilizátorem
* Na zádi vozidla je závěsné zařízení pro vlečení brzděného přívěsu ISO 50 o celkové hmotnosti nejméně 2000 kg, včetně el. zásuvky 12V, typ užívaný pro přívěsy v ČR
* Za koly obou náprav lapače nečistot
* Vzadu vysoké dvoukřídlé dveře, otvírání min. 260°
* Posuvné boční dveře prostoru pro posádku na pravé straně vozidla
* Dělící stěna za první řadou sedadel (mezi kabinou řidiče a kabinou pro posádku) s posuvným oknem.
* Sedadla v prostoru pro posádku jsou ve dvou řadách, umístěná proti sobě (sedadla druhé řady jsou otočené proti směru jízdy), opěradla druhé řady sedadel jsou vybavená držákem dýchacího přístroje.
* Vnitřní prostory pro posádku a požární vybavení je rovnoměrně osvětlen samostatně ovládaným osvětlením pro každou část.
* Prostor pro posádku je opatřen podlahou z voděodolné překližky s gumovým povrchem   
  v neklouzavém provedení (černá "penízková" guma).
* V zorném poli řidiče jsou vlevo i vpravo vnější el. vyhřívaná, el. seřiditelná zpětná zrcátka, vlevo zrcátko sférické
* Na karoserii jsou boční poziční světla
* Osvětlení s čirou optikou hlavních světlometů, automatické rozsvěcování denních světel
* Na vozidle umístěné boční ukazatele směru
* Vpředu vozidlo vybaveno mlhovými světlomety
* Centrální zamykání
* Autorádio v kabině řidiče
* El. ovládání oken řidiče a spolujezdce na první řadě sedadel
* Držadlo nad předními dveřmi spolujezdce
* Panel přístrojů před řidičem umožňuje zobrazení vnější teploty, servisních intervalů   
  a množství redukčního činidla (AdBlue)
* Provedení bez tachografu
* Prosklení vozidla v provedení determálním
* Nad čelním sklem je umístěná odkládací polička
* V kabině řidiče jsou 4 ks věšáků
* V kabině řidiče je stropní jednotka s dvěma čtecími světly, na palubní desce v prostoru před pravým sedadlem spolujezdce (velitele) je čtecí lampička na flexibilním raménku (raménko ohebné po celé své délce)
* Na zádi je vozidlo vybaveno třetím brzdovým světlem
* První řada sedadel je vybavena airbagy řidiče a spolujezdců, vč. napínacích pásů
* S ohledem na el. výbavu vozidla a specifický provoz požadujeme akumulátor s kapacitou min. 100 Ah, alternátor 14V/min. 200 A
* Vozidla vybaveno přístupnými kontakty pro startování z cizího zdroje
* Udržování provozuschopného stavu autobaterie je zajištěno přes vestavěný konzervátor – vstup 230V do zásuvky v blízkosti dveří řidiče, její provedení umožňuje po nastartování samočiné odpojení přívodního kabelu, součástí dodávky je i příslušný protikus s délkou kabelu nejméně 5 m.
* Palivová soustava vybavená funkcí předehřevu paliva, velikost palivové nádrže nejméně   
  100 litrů
* Prostor pro posádku je vytápěn topením nezávislým na chodu motoru
* Prostor pro posádku je vybaven na obou stranách posuvně otevíratelnými okny, zajišťující dostatečné odvětrání
* Automatizovaná převodovka, zpětný chod s výstražnou zvukovou signalizací po celou dobu zařazení zpátečky
* Kabina řidiče je vybavená klimatizací
* Vozidlo je vybaveno parkovacím asistentem se senzory v předním a zadním nárazníku, překážka před vozidlem je signalizovaná akusticky a opticky v zorném poli řidiče, překážka   
  za vozidlem je signalizovaná akusticky a opticky ve vnějších zpětných zrcátkách.
* Střecha skříňové nástavby vozidla bude uzpůsobena pro uložení požárního příslušenství, tato plocha po obvodě bude konstrukčně ohraničená
* Vozidlo bude v zadní části opatřeno žebříkem pro výstup na střechu
* Karoserie vozidla bude po obvodě opatřena zdroji světla, umožňující osvětlení okolí vozu.
* Vozidlo je v přední části vybaveno odnímatelným lanovým navijákem s tažnou silou nejméně   
  35 kN, napětí 12 V, délka lana nejméně 25 m, váha nejvíce 40 kg, vybaven mechanickou spojkou a brzdou navíjecího bubnu, 4-mi ks rolovacích válečků (2 ks svisle, 2 ks vodorovně) pro usměrnění lana při tažení do stran, nahoru nebo dolů, ovládání kabelové s délkou kabelu nejméně 3,5 m s LED signalizací přetížení (přehřátí) motoru, přesah před vozidlo nejvíce 250 mm.

**Barevné provedení:**

Barva vozidla RAL 3000, zvýrazňující prvky barva bílá RAL 9003 a fluorescenční prvky odstínu RAL 1026, v horní části na bocích skříňové nástavby nápis SBOR DOBROVOLNÝCH HASIČŮ, na přední části nápis HASIČI – konečné provedení bude upřesněno zadavatelem dle tvaru a provedení karoserie vozidla. Technologii lakování lze nahradit technologií foliového polepu za dodržení stejných kvalitativních parametrů.

ilustrační foto barevného provedení:



Základní výbava vozidla:

2 ks zakládací klín

lékárnička vel. I

přenosný hasicí přístroj práškový 2 kg

rezervní kolo

sada náhradních žárovek

zvedák + klíč na kola

výstražný trojúhelník

oranžová výstražná vesta v počtu sedadel

**Komunikační prostředky:**

V kabině řidiče bude zabudován digitální vozidlový terminál standardu TETRAPOL, včetně montážní sady, střešní antény dle níže uvedené technické specifikace. Umístění podle dohody   
se zadavatelem.

|  |  |
| --- | --- |
| Technické údaje: |  |
| Standard: | * Tetrapol plně digitální |
| Displej: | * Grafický displej TFT 2,2“ s vysokým rozlišením: 128 x 160 pixelů |
| Skupinová komunikace: | * Až 20 skupin * Konvenční i trunkovaný režim * Otevřené kanály, hovorové skupiny * Dispečerské volání * Tísňové volání * Slučování skupin * Scanování, vstup do již probíhající komunikace * Identifikace volajícího |
| Kmitočtová pásma: | * 380-430 MHz s kanálovou roztečí 10 nebo 12,5 kHz * 440-490 MHz s kanálovou roztečí 10 nebo 12,5 kHz |
| Specifikace odolnosti: | * Odolnost proti vodě a prachu dle klasifikace IP54 * Nárazy, pád (ze 2 m) a vibrace dle ETS EN 300019-1-5 třída 5M3 * Odolnost proti vlhkosti dle ETS EN 300019-1-5 třída 5.2, až 95% |
| Přímý a převaděčový režim: | * Rozšířené pokrytí v přímém režimu v pásmu 380 – 430 MHz nebo 440 – 490 MHz * Tísňové volání * Využití nezávislého opakovače * Identifikace volajícího |
| Zprávy: | * Statusové zprávy * Textové zprávy a výměna dat TETRAPOL * Odesílání údajů o poloze v závislosti na systémové verzi pomocí GPS |
| Bezpečnost: | * Zabudovaný šifrovací komponent (ASIC) * Vzájemné ověřování totožnosti * Šifrování typu konec-konec u hlasových i datových přenosů * Distribuce klíčů radiovou cestou * Dálkové zablokování (paralyzování) |
| Specifikace RF: | * Maximální výstupní výkon vysílače: 10 W * Statická / dynamická citlivost lepší než –119dBm / –111 dBm |

**Dodání a montáž světelného a zvukového výstražného zařízení:**

- světelná rampa modrá vpředu na střeše podle specifikace níže

- možnost reprodukce mluveného slova přes mikrofon

- vzadu dvě modrá LED světla, která budou součástí světelné aleje

- světelná alej oranžová vzadu – provedení LED diody

**Specifikace světelného a zvukového výstražného zařízení:**

Dodávka v následujícím členění:

**I. Výstražná světelná rampa záblesková modrá**

* počet 1 ks
* napájení z palubní sítě 12 V
* reproduktor min. 100 W - umístění uprostřed rampy
* šířka základní rampy min. 1 300 mm - max. 1 400 mm
* hloubka max. 300 mm
* výška max. 140 mm
* rampa musí být opatřena držákem pro připevnění na vozidlo
* zařízení musí umožňovat zapnutí a vypnutí jedním vypínačem
* evropská homologace dle ECE65

**II. Zvukové výstražné zařízení včetně ovládaní**

* počet 1 ks
* napájení z palubní sítě 12 V
* skrytá montáž elektroniky
* zesilovač s minimálně dvěma tóny a mikrofonem - výkon minimálně 100 W
* samostatný ovládací panel

**III. Přímé LED světlo, barva modrá** (montáž na přední kapotu)

* Počet 2 ks
* výška světla max. 50 mm
* šířka světla max. 140 mm
* napájení 10-30 V

**IV. Světelná LED alej**

barva oranžová (složena min. z 10-ti modulů), jeden krajní modul na každé straně provedení   
v barvě modré

* počet 1 ks
* délka aleje min. 1100 mm - max. 1150 mm
* výška max. 30 mm
* ovládací elektronický panel pro alej
* modré moduly budou zapínány současně s rampou a budou vzájemně synchronizovány. Latence záblesků těchto modulů při synchronizaci se zábleskovými světly na přední masce je akceptovatelná.
* výběr zábleskových módů u oranžových modulů - mód směrování vlevo/vpravo, výstražné blikání, z centra do boků
* napájení 12 V

**Požadavky na prodávajícího k montáži výstražného zařízení:**

* prodávající vypracuje návrh na sestavení celého systému VRZ včetně celkového schéma zapojení a návrhu způsobu instalace
* návrh projedná se zadavatelem, po vzájemné dohodě o umístění komponentů systému připraví konkrétní provedení držáků doplňkových svítidel a sdruženého ovládacího panelu VRZ. Následně provede montáž dohodnutým způsobem

**čl. 2. Rozmístění požární výbavy**

Veškeré níže uvedené technické prostředky **dodá prodávající.** Dodávané zboží musí být nové (vyrobené v roce dodání DA) a musí být nepoužívané.

**Vizualizace rozmístění požární výbavy:**

Boční pohled



Zadní pohled



1. **PROSTOR PRO VÝBAVU**

**1 ks Vodní nádrž vysokotlakého zařízení o objemu 300 litrů**, je umístěná v přední části prostoru pro výbavu, materiál plast, polyester vyztužený skelným vláknem popř. jiný materiál obdobných kvalitativních a užitných vlastností. Nádrž je opatřená plnícím potrubím o průměru 1" s filtrem. Proti deformaci např. při plnění z hydrantové sítě je nádrž chráněna přepadovým potrubím, dále je nádrž opatřena revizním otvorem o průměru nejméně 4", součástí nádrže je hladinoměr a odvodňovací potrubí s kohoutem. Nádrž je uložena v rámu, svařeném z profilů, a fixovaná pomocí popruhů z polyesteru, popř. obdobným způsobem, umožňujícím snadné vyjmutí nádrže z vozidla.

Z důvodu váhových nároků na podvozek a s ohledem na bezpečnost jízdy se alternativně připouští provoz s omezením počtu přepravovaných osob při plném stavu nádrže na vodu. Pokud takové omezení bude nutné, musí být jasně specifikováno v návodu výrobce.

**Plato výsuvné (č.1)**

1 ks Přenosná požární stříkačka

1 ks Kalové čerpadlo se spalovacím motorem

1 ks Plastová konev

**Plato výsuvné (č.2)**

1 ks Elektrocentrála

1 ks Zemnící kolík s propojovacím kabelem

1 ks Vidlice na kabel k zemnícímu drátu

1 ks Kalové čerpadlo 230 V

1 ks Plechový kanystr na PHM o objemu 20 l

1 ks Vysokotlaké hasicí zařízení

1 ks Proudnice C52 kombinovaná

**Plato výsuvné (č.3)**

10 ks Hadice izolovaná B75 / 20 m

5 ks Hadice izolovaná C52 / 20 m

2 ks Přechod B/C

2 ks Klíč na savicové šroubení a spojky 110/75

1 ks Klíč k podzemnímu hydrantu

1 ks Klíč k nadzemnímu hydrantu

1 ks Bezpečnostní adaptér ke klíči k nadzemnímu hydrantu

1 ks Hydrantový nástavec kulový

2 ks Ploché páčidlo 70 cm

1 ks Pákové nůžky na drát, 630 mm (střihač svorníků)

2 ks Klíč na spojky 75/52

2 ks Hasičská sekera

1 ks Stojatý ejektor

1 ks Páčidlo v délce 90 cm s tolerancí +/- 5 cm v leštěném provedení se standardní páčící čelistí

1 ks Štípací sekera (pantok)

1 ks Požární sekera bourací

1 ks Motykosekera

**Plato výklopné (č.4)**

1 ks Plovoucí čerpadlo

1 ks Rozdělovač s kulovými uzávěry

1 ks Sběrač 110/2x75

1 ks Sací koš 110

1 ks Plastový kanystr na PHM o objemu 5 l

1 ks Proudnice s uzávěrem plnoproudá C52

1 ks Proudnice s uzávěrem clonová C52

1 ks Proudnice s uzávěrem plnoproudá B75

**Plato výklopné (č.5)**

1 ks Motorová řetězová pila

1 ks Dřevorubecká obracecí lopatka, 77 cm

1 ks Kombinovaný kanystr dvoukomorový (PHM/olej)

2 ks Prodlužovací kabel 230 V, 25 m

2 ks Propojovací kabel 1 m – průmysl. zástrčka 230 V (samec) na domovní zásuvku 230 V

2 ks Propojovací kabel 1 m - domov. zástrčka 230 V (samec) na průmysl. zásuvku 230 V

2 ks Halogenový reflektor 500 W

2 ks Stativ na reflektor

2 ks Přechod B/C

1 ks Sací koš B75

**AL podlážka (č.6)**

1 ks Lopata plochá stájová

1 ks Rýč

1 ks Krumpáč

1 ks Vidle

1 ks Kopáč

1 ks Koště cestářské

1 ks Oblouková pila na dřevo

**Levá boční strana (č.7)**

1 ks Nosítka – páteřová deska

1. **STŘECHA VOZIDLA**

**Horní plošina (č.9)**

1 sd Nastavovací žebřík třídílný

2 ks Přejezdový můstek

1 ks Trhací hák dvoudílný dřevěný

3 ks Sací hadice 110 x 2500 mm

4 ks Sací hadice ke kalovému čerpadlu B75 x 2500 mm

1. **PROSTOR PRO POSÁDKU A KABINA ŘIDIČE (č.10)**

3 ks Vzduchový dýchací přístroj – integrovaný v opěradlech sedadel druhé řady

1 ks Vzduchový dýchací přístroj – v úložném prostoru za třetí řadou sedadel pod stropem

2 ks Náhradní tlakové láhve v nomexovém obalu

5 ks Plastová přepravka oranžové barvy 600x400x220 mm

3 ks Plastová přepravka oranžové barvy 400x300x220 mm

1 ks Hliníkový kufřík – pro uložení povinné výbavy, rozměry 460 x 330 x 150 mm

6 ks Objímka na hadice B/75

4 ks Objímka na hadice C/52

4 ks Vazák na hadice

1 ks Záchytné lano s karabinou 10 mm, 20 m

1 ks Ventilové lano s karabinou 8 mm, 25 m

2 ks Sáček na záchytné a ventilové lano

1 ks Hydraulický zvedák s tyčkou – povinná výbava vozidla

1 ks Podložka hydraulického zvedáku – povinná výbava vozidla

1 ks Přenosná svítilna pro velitele

1 ks Lékárnička velikost III

4 ks Přenosná svítilna s dvěma LED moduly

6 ks Reflexní vesta s nápisem "HASIČI"

1 ks Výstražná vesta s nápisem "VELITEL ZÁSAHU"

1 ks Přikrývka tmavá (deka) v obalu

1 ks Výstražná vytyčovací páska s nápisem "HASIČI" (500 m)

2 ks Sekerka hasičská malá

2 ks Polohovací prostředek

1 ks Nepromoková plachta 4 x 6 m, s oky po obvodu

1 ks Hliníkový kufřík s nářadím

1 pa Gumové rukavice

1 sd Sada kuželových ucpávek ze dřeva, různých průměrů (5 ks)

1 ks Konopná šňůra ve smotku, průměr 6 mm, délka 100 m

1 sd Sada dřevěných klínků, délka 100 mm, výška 50 mm (5 ks)

1 ks Vulkanizační páska 10 m

2 ks Plastová krabička na hřebíky

1 sd Hřebíky 60 mm .. 20 ks

1 sd Hřebíky 100 mm .. 20 ks

1 sd Sada záslepek na potrubí (samec + samice) 1/2", 5/8", 3/4", 1"

1 ks Těsnící hmota dvousložková

1 ks Pozinkovaný drát průměr 0,5 mm - 0,8 mm, délka 5 m

1 ks Klíč univerzální na elektrické rozvaděče LK1

1 ks Záchranné lano statické 11 mm, 30 m

1 ks Ochranný nepromokavý obal na lano oranžové barvy

1 ks Kominický ježek 200mm s řetízkem

1 pár Protižárové rukavice, 600°C

1 ks Textilní popruh oko-oko s nosností 3000 kg, délka 2 m

2 ks Textilní popruh s račnou délka 10 m, nosnost 2500 kg

1 ks Kladka s nosností minimálně 5000 kg

1 ks Lanová spojka s nosností minimálně 3000 kg

1 ks Rybářské kalhoty (prsačky)

5 ks Výstražný kužel 380 mm

2 ks Dřevorubecký polyamidový klín

1 ks Krabička pro nářadí k motorové pile

1 sd Sada nářadí k motorové řetězové pile

1 ks Přenosný hasicí přístroj práškový s hasící schopnosti 34A a 183B dle ČSN EN 3-7-+A1

1 ks Přenosný hasicí přístroj CO2 s hasící schopností 89B dle ČSN EN 3-7-+A1

1 ks Univerzální vyprošťovací nástroj

1 ks Fixační sada s popruhy pro páteřovou desku

**čl. 3. Zástavba technickými prostředky**

* Zástavba technických prostředků bude provedena dle požadovaného rozmístění   
  a schematického znázornění dle číselných pozic. Konstrukční systém bude realizován   
  za použití slzičkového hliníkového plechu a štěrbinového profilu umožňujícího variabilní fixaci polic   
  a úchytů.
* Požadovaná plata budou disponovat záchytnými prvky pro postupný výsuv při ustavení vozidla v náklonu a budou dimenzována pro případný provoz motorových jednotek na vysunutém platu. Opracování a provedení bude akceptovat vysoký standard a bude odpovídat koncepční   
  a generační úrovni používaných systémů kupujícího.
* Hadice budou uloženy v pořadovém boxu na výsuvném platu a budou uloženy tak, aby je bylo možné vyjímat z jedné strany, kde budou fixovány popruhem s označením C a B.
* Všechny položky výbavy budou uloženy a zajištěny proti pohybu.
* Uložení technických prostředků v prostoru osádky bude realizován do hliníkových beden pod oběma řadami sedadel – bedny budou provedeny ze slzičkového hliníkového plechu a budou mít otvory pro přenášení na všech stranách.
* Úložný prostor nad třetí řadou sedadel bude dispozičně oddělen – zastavěn a ze strany osádky bude zajištěn otevíratelnými dvířky s aretačním mechanismem. V tomto prostoru budou prostředky uloženy v plastových přepravkách. Přepravky budou uloženy za sebou   
  a vedle sebe. V první řadě bude uložen 1ks dýchací přístroj.

**čl. 4. Specifikace technických prostředků**

1 ks Elektrocentrála:

Vyjímatelné a přenosné zařízení vybavené zážehovým spalovacím motorem a generátorem elektrického proudu o jmenovitém napětí 230/400 V.

- maximální výkon nejméně 4 kW, frekvence 50 Hz, krytí nejméně IP 54

- osazení zásuvkami nejméně v rozsahu 2 x 230V/16A a 1 x 400V/16A

- možnost ručního startování

- objem palivové nádrže umožňuje provoz nejméně 2 hodiny při plném zatížení

- rozměry zařízení, připraveného pro použití, musí být z důvodu omezeného prostoru   
pro zástavbu do vozidla nejvíce 700 x 440 x 580 mm (d x š x v)

- hmotnost nejvíce 80 kg, konstrukce umožňuje uchopení a přenos nejméně dvěma osobami

1 ks Zemnící kolík s propojovacím kabelem

1 ks Vidlice na kabel k zemnícímu drátu

2 ks Prodlužovací kabel 230 V, 25 m

Prodlužovací kabel na navijáku s průmyslovou zástrčkou 16 A, IP 67, s 2-ma průmyslovými zásuvkami 16 A v bubnu, max. rozměry: v350 x š200 x h290mm

2 ks Propojovací kabel 1 m - průmysl. zástrčka 230 V (samec) na domovní zásuvku 230 V, IP 67

2 ks Propojovací kabel 1 m - domov. zástrčka 230 V (samec) na průmysl. zásuvku 230 V, IP 67

2 ks Halogenový reflektor 500 W, 230V, s průmyslovou zásuvkou a kloubem pro usazení na stativ

1 ks Plastový kanystr na PHM o objemu 5 l

10 ks Hadice izolovaná B75 / 20 m

Izolovaná tlaková požární hadice 75 x 20 m, celá bílá, v kotouči, vč. koncovek B75 (kov)

5 ks Hadice izolovaná C52 / 20 m

Izolovaná tlaková požární hadice 52 x 20 m, celá žlutá, vč. koncovek C52 (kov)

1 ks Plovoucí čerpadlo

Zcela samostatné zařízení, vyjímatelné z vozidla a přenosné, které se skládá ze zážehového motoru, vlastního odstředivého čerpadla umožňujícího sání z vodní hladiny (nulová sací výška)   
a z plováku.

- plovák se skleněným vláknem, musí být opatřen madly pro snadné vyjmutí z vozidla   
a pro přenos dvěma osobami

- možnost čerpání vody s velkou mírou znečištění (např. při povodních - čerpání vody   
ze zatopených místností a sklepů)

- ruční startování

- schopnost „suchého“ provozu (nejméně po dobu 5 minut)

- základní díly čerpadla musí být vyrobeny ze speciálních hliníkových slitin s vysokou odolností proti korozi

- možnost regulace otáček motoru

- maximální výkon nejméně 1200 l/min.

- pracovní výkon (při tlaku 0,2 MPa) nejméně 400 l/min.

- výtlačná výška nejméně 30 m

- výtlak B 75 mm

- objem palivové nádrže umožňuje provoz nejméně 2 h při plném výkonu

- hmotnost čerpadla připraveného k použití nejvíce 30 kg

- rozměry čerpadla připraveného pro použití musí být z důvodu omezeného prostoru   
pro zástavbu do vozidla maximálně 765 x 430 x 630 mm (š x v x d)

1 ks Přenosná požární stříkačka

Přenosná požární stříkačka vyjímatelně uložená ve vozidle, vybavená jednostupňovým odstředivým čerpadlem, které je poháněno zážehovým, čtyřdobým spalovacím motorem.

* jmenovitý výkon čerpadla při tlaku 1 MPa nejméně 1500 l/min
* výtlaky 2 x B75, sání 1 x 110 závitové provedení
* startování pomocí startéru
* palivová nádrž o objemu nejméně 20 L
* konstrukce umožňuje bezpečné doplňování paliva za provozu
* stříkačka je vybavená zásuvkou pro dobíjení akumulátoru
* podsvícené ovládací prvky
* automatická vývěva
* čerpadlo chráněno proti přehřátí
* ovládací panel umožňuje zobrazení nejméně těchto funkcí: tlak v sacím řádu, tlak   
  na výtlaku, otáčky motoru, počítadlo motohodin, indikace stavu oleje, indikace množství paliva, indikace stavu akumulátoru
* nejméně 1 ks směrově stavitelný halogenový světlomet s možností demontáže a použití mimo stroj
* celková hmotnost stříkačky připravené k použití nejvíce 170 kg, stříkačka je opatřena sklopnými madly pro přenos nejméně 4-mi osobami
* - rozměry čerpadla připraveného pro použití musí být z důvodu omezeného prostoru   
  pro zástavbu do vozidla maximálně 1000 x 750 x 850 mm (d x š x v )
* uložení a aretace stříkačky ve vozidle musí umožňovat alternativní uložení a aretaci stávající požární stříkačky PS12 (jako dočasná náhrada v případě poruchy)

1 ks Plechový kanystr na PHM o objemu 20 l

2 ks Klíč na savicové šroubení a spojky 110/75 – oblý bez ostrých hran

1 ks Hliníkový kufřík s nářadím, rozměry 460 x 330 x 150 mm

1 ks Kombinované kleště

1 ks Štípací kleště

1 ks Kladivo 0,5 kg

1 ks Montážní páka 50 cm

1 sd Plochý šroubovák (malý, střední, velký)

1 sd Křížový šroubovák (malý PZ1, střední PZ2, velký PZ3)

1 ks Kapesní nůž zavírací

1 sd Sada plochých klíčů (8-10, 9-10, 11-12, 13-16, 14-17, 19-22)

1 ks Hasák střední (300 mm)

1 ks Nůžky na plech

2 ks Ploché páčidlo 70 cm

1 ks Pákové nůžky na drát, 630 mm (střihač svorníků)

1 ks Kalové čerpadlo 230 V

s výtlačným hrdlem o průměru 40 mm opatřeným kovovou koncovkou C52, příkon motoru 1,1 kW, bez plováku, volný průchod oběžným kolem 35 mm, dopr. výška: 24m, 468 l/min., max. hmotnost: 16 kg, ponor: 13 m, kabel: 10m, IP 68, max. výška 500mm,   
max. šířka 300 mm

1 ks Sací koš 110 mm pro savice

1 ks Sací koš B75 pro savice motorového kalového čerpadla

1 ks Univerzální vyprošťovací nástroj

Variabilní ruční vyprošťovací nástroj se stupněm inovace 1 a přípustným ohybovým momentem   
na rameni složeného nástroje 220 Nm, s uchycovacím popruhem, sloužící   
k prorážení, přesekávání, prosekávání a stříhání plechových obalů, plechových stěn   
u karoserií vozidel. Dělení drátů, lanek a kabelů, dále k páčení, ohýbání profilů   
a rozřezávání plachtoviny či jiných materiálů. Max. hmotnost: 4,6 kg

2 ks Klíč na spojky 75/52 – oblý bez ostrých hran

6 ks Objímka na hadice B/75

4 ks Objímka na hadice C/52

2 ks Přechod B/C

4 ks Vazák na hadice

1 ks Záchytné lano s karabinou 10 mm, 20 m

1 ks Ventilové lano s karabinou 8 mm, 25 m

2 ks Sáček na záchytné a ventilové lano

1 ks Přenosný hasicí přístroj práškový s hasící schopností 34A a 183B dle ČSN EN 3-7-+A1

1 ks Přenosný hasicí přístroj CO2 s hasící schopností 89B dle ČSN EN 3-7-+A1

2 ks Stativ na reflektor – tripod s trnem pro uchycení halogenového svítidla

Min. výška 1000 mm, max. výška 2200 mm, max. rozměry ve složeném stavu 1000/100 mm, max. hmotnost 3 kg

1 ks Klíč k podzemnímu hydrantu

1 ks Klíč k nadzemnímu hydrantu

1 ks Bezpečnostní adaptér ke klíči k nadzemnímu hydrantu

1 ks Hydrantový nástavec kulový

2 x B75, závitové pouzdro Rd85, váha max.: 9 kg, výška max. 930 mm

1 ks Stojatý ejektor, 372 l/min., max. váha 3 kg

1 ks Proudnice Kombinovaná C52 s uzávěrem

Kombinovaná proudnice C52, vč. koncovky C52, určena k vedení hasebního zásahu vodou   
a vodnými hasivy kompaktním i sprchovým proudem. Nastavitelný průtok ovládací kulisou: 115 - 230 - 360 - 415 l/min. Samostatné nastavení vodní clony otočnou hlavicí   
s kuličkovou aretací. Konstantní průtok při jakémkoliv rozptylu. Změna průtoku bez jakékoliv změny rozptylu, možnost změny do polohy proplachování „Flush“ bez toho aniž by se musel uzavřít ventil. Kompaktní plný přímý vodní proud nebo lineární vodní clona   
s rozptylem 0 – 110°. Proudnice musí mít gumové ochranné prvky zabezpečující ochranu proudnice při náročných podmínkách. Proudnice vyrobena z odolných eloxovaných hliníkových slitin. Maximální hmotnost 1,9 kg. Max. délka 205 mm.

1 ks Proudnice plnoproudá C52 s uzávěrem

Kovové tělo, vybavena pevnou hubicí o průměru 12 mm a snímatelnou hubicí o průměru   
9 mm. Kulový kohout umožňuje otevření nebo uzavření proudu. Max. hmotnost 1,4 kg.

1 ks Proudnice clonová C52 s uzávěrem

Kovové tělo, vybavena clonovým nástavcem pro tvorbu clony a hubicí o průměru 9 mm   
pro vytvoření přímého proudu. Určení: pro stříkání vodou přímým proudem s možností použití clonového proudu na ochranu obsluhy proti žáru. Jmenovitý tlak0,8 MPa, šířka clony 8m, výška clony 8m, max. hmotnost 1,9 kg

1 ks Proudnice plnoproudá B75 s uzávěrem

Kovové tělo, vybavena pevnou hubicí o průměru 22 mm a snímatelnou hubicí o průměru   
16 mm. Kulový kohout umožňuje otevření nebo uzavření proudu. Dostřik 45-50 m, max. hmotnost 2,3 kg.

1 ks Rozdělovač s kulovými uzávěry, 1 x vstup B75 s přechodem C52, 1 x výstup B75   
s přechodem C52, 2 x výstup C52

1 ks Sběrač 110/2x75

1 sd Nastavovací žebřík třídílný (1 díl spodní, 2 díly nasunovací)

Zásahový a záchranný nastavovací hliníkový žebřík třídílný s antistatickými příčlemi   
v protiskluzové úpravě, s možností výměny jednotlivých příčlí – šroubový spoj, příčle opatřeny plastovými návleky, profil příčle 30 x 30 mm, spodní díl s 9 příčlemi, nasunovací díl   
se 7 příčlemi, štěřiny z profilu 35 x 73 mm, maximální vnější rozměry jednoho dílu 2670 x 500 mm (d x š) žebřík odpovídá ČSN EN 1147

2 ks Přejezdový můstek

Dřevěný s textilním fixačním pásem

1 ks Trhací hák dvoudílný dřevěný

(trhací hák + nástavec trhacího háku), průměr násady 60 mm, délka 5 m

1 ks Lopata plochá stájová

1 ks Rýč – plochý (obdélníkový tvar)

1 ks Krumpáč

1 ks Vidle

1 ks Kopáč

1 ks Koště cestářské

1 ks Požární sekera bourací

1 ks Štípací sekera

1 ks Motykosekera

3 ks Sací hadice 110 x 2500 mm s koncovkami

1 ks Přenosná svítilna pro velitele

Dosvit min. 250 m, max. váha 950 g, baterie LR20 – 3 ks, reflektor- parabola 55/38mm, max. délka 315mm.

Splňuje základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost podle ČSN EN 50021:2000   
a ČSN EN 50281-1-1:1999 - zařízení určené pro použití v prostorách s nebezpečím výbuchu podle směrnice 94/9/EC (nařízení vlády ČR č. 23/2003 Sb.) a je označeno Ex II 3GD EExnR II T6 T 64°C.

4 ks Vzduchový dýchací přístroj –viz. čl. 5. Technická specifikace - IZOLAČNÍ DÝCHACÍ PŘÍSTROJ VZDUCHOVÝ

2ks Náhradní tlaková láhev pro dýchací přístroj –viz. čl. 6. Technická specifikace - KOMPOZITNÍ TLAKOVÉ LÁHVE 6,8L - 6,9L/300bar

1 ks Lékárnička velikost III, vč. dlah, fixační krční límec, rozvírač úst a popáleninový balíček bez Kendalovy roušky

4 ks Přenosná svítilna vč. nabíječů připojených na síť vozidla

Odolnost svítilny jako celku proti prachu a vodě musí být v min. třídě IP 65.

Svítilna musí být certifikována pro výbušné prostředí min.: Ex ia IIC T4 IP65 T 85°C.

Svítilna musí disponovat pevným tělem a parabolou na kloubu, který umožní regulovatelnost   
ve svislém směru.

Parabola musí být osazena dvěma LED diodami – hlavní o min. výkonu 3W s intenzitou svitu min. 50 lm a pomocnou o min. výkonu 1W s intenzitou svitu min. 30 lm.

Svítilna musí disponovat automatickou funkcí rozpoznání nefunkční LED diody.

Svítilna musí být osazena otočným vypínačem nad rukojetí, vypínač musí být otočný - mechanický s možností ovládání v zásahových rukavicích.

Na těle svítilny musí být informační údaj o stavu zdroje – přibližný čas svícení v hodinách, čitelný   
i ve tmě a čitelný také v případě, kdy je svítilna umístěna v nabíjecí základně.

Doba svícení nové svítilny musí být min. 4 hodiny u použití hlavní LED diody a min.   
8 hodin u použití pomocné LED diody.

Svítilna musí disponovat funkcí vizuálního upozornění – blikání, v případě, kdy dochází k vybití zdroje svítilny a funkčnosti pod mez 15 minut.

Maximální váha: 600 g. Maximální rozměry: v230 x š90 mm.

Tělo svítilny musí mít dva nezávislé úchytné body – sponu pro zajištění na oděvu   
a alternativní prvek pro zavěšení na: opasek, poutko, karabinu.

Musí být možné demontovat parabolu a vyměnit tak integrovaný zdroj.

Barva těla svítilny: žlutá, případně jiná reflexní barva.

Materiál těla svítilny musí být z odolného plastu, parabola musí být chráněna proti poškození   
při pádu svítilny

2 ks Polohovací prostředek

Polohovací prostředek pro zajištění proti pádu, vč. dynamického lanyardu délky 90 cm, s ocelovou karabinou

6 ks Reflexní vesta s nápisem "HASIČI"

Dle SIAŘ GŘ 14-2014

1 ks Výstražná vesta s nápisem "VELITEL ZÁSAHU"

Dle SIAŘ GŘ 14-2014

1 ks Přikrývka tmavá (deka) v obalu

1 ks Nosítka – páteřová deska

Nosítka jednodílná, materiál polypropylén, omyvatelná, max. rozměry 1840x405x50 mm, minimální nosnost 180 kg, včetně 4 ks polypropylenového fixačního popruhu širokého   
50 mm, s rychloupínací kovovou tlačítkovou přezkou v chromovaném provedení,   
a koncovými oky pro uchycení do otvorů v nosítkách a včetně kompletního fixátoru hlavy (1 ks základová deska, 2 ks boční fixační polštář, 1 ks vyjímatelný deskový polštář pro pediatrické použití, 2 ks fixační pásky, 2 ks velcro páska)

1 ks Kalové čerpadlo se spalovacím motorem

Samostatně vyjímatelné přenosné čerpadlo pro práci s čistou i znečištěnou vodou popř.   
 s kalnou vodou s obsahem pevných částic, poháněné zážehovým spalovacím motorem.

* ruční startování
* objem palivové nádrže umožňuje provoz nejméně 2 h při plném výkonu
* maximální průtok nejméně 1200 l/min
* maximální velikost pevných části v čerpané vodě nejméně 30 mm
* maximální sací hloubka nejméně 8 m, maximální výtlačná výška nejméně 25 m
* připojení hadic na vstup i výstup čerpadla pomocí půlspojekB75
* hmotnost nejvíce 60 kg, konstrukce umožňuje uchopení a přenos nejméně dvěma osobami
* rozměry čerpadla připraveného pro použití musí být z důvodu omezeného prostoru   
   pro zástavbu do vozidla maximálně 660 x 495 x 515 mm (d x š x v)

4 ks Sací hadice ke kalovému čerpadlu B75 x 2500 mm

1 ks Motorová řetězová pila

Délka lišty 15", výkon 3,6 kW, maximální otáčky motoru při zatížení 10200 ot./min, rozteč řetězu 3/8 ", automatické olejové čerpadlo, maximální hmotnost bez řezného nástroje   
6,4 kg, objem palivové nádrže min 0,77 l. Max. rozměr bez lišty: d470 x š260 x v320 mm. Spotřeba paliva max. 430 g/kWh, omezovač otáček, min. kroutící moment 3,8 Nm/6600 ot./min

2 ks Dřevorubecký polyamidový klín

1 ks Dřevorubecká obracecí lopatka, 77 cm

1 ks Kombinovaný kanystr dvoukomorový (PHM/olej)

Dvoukomorový plastový kanystr na benzín 6 l a olej 2,5 l s nalévacím hrdlem

1 ks Krabička pro nářadí k motorové pile

1 sd Sada nářadí k motorové řetězové pile v odolné krabičce s úchytem

1 ks náhradní řetěz k motorové pile, 1 ks imbus č. 4, 1 ks imbus č. 5, 1 ks pilník 5,5 mm, 1 ks maznička včetně tuku, 2 ks komb. klíč se šroubovákem 13/19, 1 ks kombinovaný klíč 13/19 pro motorovou pilu

5 ks Výstražný kužel 380 mm

1 ks Výstražná vytyčovací páska s nápisem "HASIČI" (500 m)

2 ks Plastová bedna s víkem, objem 26 litrů

2 ks Sekerka hasičská malá

1 ks Oblouková pila na dřevo

1 ks Nepromokavá plachta 4 x 6 m s oky po obvodu

1 ks Páčidlo v délce 90 cm s tolerancí +/- 5 cm v leštěném provedení se standardní páčící čelistí

Na jednom konci vidlicová koncovka pro násilné páčení, na druhém konci – do pravého úhlu bourací špice a páčící patka s náběhovou hranou, váha max. 10kg

1 ks Hliníkový kufřík pro uložení povinné výbavy, rozměry 460 x 330 x 150 mm

5 ks Plastová přepravka oranžové barvy 600x400x220 mm

4 ks Plastová přepravka oranžové barvy 400x300x220 mm

1 ks Hasák střední (300 mm)

1 ks Nůžky na plech

1 pa Gumové rukavice

1 sd Sada kuželových ucpávek ze dřeva, různých průměrů (5 ks)

1 ks Konopná šňůra ve smotku, průměr 6 mm, délka 1 m

1 sd Sada dřevěných klínků, délka 100 mm, výška 50 mm (5 ks)

1 ks Vulkanizační páska, 10 m

2 ks Plastová krabička na hřebíky s víkem

1 sd Hřebíky 60 mm .. 20 ks

1 sd Hřebíky 100 mm .. 20 ks

1 sd Sada záslepek na potrubí (samec + samice) 1/2", 5/8", 3/4", 1"

1 ks Těsnící hmota dvousložková

1 ks Pozinkovaný drát průměr 0,5 mm - 0,8 mm, délka 5 m

1 ks Klíč univerzální na elektrické rozvaděče LK1

1 ks Vysokotlaké hasicí zařízení

Zařízení se skládá z vysokotlakého čerpadla, zážehového motoru, průtokového navijáku   
s hadicí a vysokotlaké pistolové proudnice.

* čerpadlo vybaveno ochranným přepouštěcím ventilem s ruční regulací
* nejvyšší pracovní tlak nejméně 20 MPa, maximální průtok nejméně 15 l/min
* ruční startování motoru
* průtokový naviják s vysokotlakou hadicí o délce nejméně 30 m zakončenou vysokotlakou proudnicí, hadice pro tlak nejméně 23 MPa, parametry proudnice umožňují dosáhnout požadovaných parametrů čerpadla (tlak a průtok), součástí dodávky jsou výměnné trysky   
  pro proudnici, umožňující změnu výstřikového paprsku bodový/plochý/rozprach
* navíjení hadice na naviják ruční s aretací proti nechtěnému odvíjení hadice   
  a naváděcím mechanismem pro snadnější navíjení a odvíjení hadice
* ovládací panel je osazen manometrem se stupnicí v rozsahu nejméně 0 – 20 MPa
* regulace tlaku vody na pracovní pistoli
* hmotnost zařízení nejvíce 80 kg

1 ks Záchranné lano statické 11 mm, 30 m

Nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typ A 30 m, statické průměr 11 mm

1 ks Ochranný nepromokavý obal na lano oranžové barvy

1 ks Rybářské kalhoty (prsačky)

Komplet kalhot s botami a kšandy, vel XXL

1 ks Kominický ježek 200 mm s řetízkem

1 pár Protižárové rukavice, odolnost teplotě min. 600 °C

**čl. 5. Technická specifikace - IZOLAČNÍ DÝCHACÍ PŘÍSTROJ VZDUCHOVÝ**

##### **Předmět a určení technických podmínek**

1. Předmětem technických podmínek je izolační dýchací přístroj vzduchový (autonomní dýchací přístroj s otevřeným okruhem na tlakový vzduch)
2. Součástí sestavy je:

Izolační dýchací přístroj vzduchový přetlakový (dále jen „DP“),

Přetlaková plicní automatika,

Kompozitní tlaková láhev s lahvovým ventilem,

Obličejová maska s rychloupínacím systémem, případně s náhlavním křížem

##### **Právní a technické předpisy (v platném znění)**

Nařízení vlády č. 21/2003, kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky,

Nařízení vlády 219/2016 Sb., o posuzování shody tlakových zařízení při jejich dodávání na trh,

ČSN EN 136 Ochranné prostředky dýchacích orgánů – Obličejové masky – Požadavky, zkoušení, značení,

ČSN EN 137 Ochranné prostředky dýchacích orgánů – Autonomní dýchací přístroje s otevřeným okruhem na tlakový vzduch s obličejovou maskou. Požadavky, zkoušení, značení, typ 2,

ČSN EN 12245 Lahve na přepravu plynů – Plněovinuté kompozitové lahve,

ČSN EN ISO 13769 Lahve na přepravu plynů – Značení ražením,

ČSN EN 144-1 Ochranné prostředky dýchacích orgánů – Ventily plynových lahví – Část 2: Závitové spojení čepu ventilu,

ČSN EN 144-2 Ochranné prostředky dýchacích orgánů – Ventily lahví na plyny – Závitové spojení na výstupu,

ČSN EN ISO 7225 Lahve na přepravu plynů – Bezpečnostní nálepky,

~~,~~ ČSN EN 1089-3 Lahve na přepravu plynů – Označování lahví na plyny (vyjma LPG) – Část 3: Barevné značení,

Vyhláška č. 69/2014 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany.

##### **Technické podmínky kompozitní tlakové láhve**

1. Kromě technických požadavků stanovených právními a technickými předpisy v bodě II. čl. 5 splňuje kompozitní tlaková láhev technické podmínky uvedené v bodě III. odst. 2 až 11 čl.5.
2. Kompozitní tlaková láhev (dále jen „TL“) je určena pro izolační dýchací přístroj vzduchový a je s ním kompatibilní.
3. TL je vyrobena z kovového pouzdra (vnitřního jádra), které je ovinuto kompozitním materiálem obsahujícím uhlíková vlákna.
4. Označování TL odpovídá ČSN EN ISO 13769, ČSN EN ISO 7225, ČSN EN 1089-3. Barevné značení: tělo TL je žluté, vrchlík TL je opatřen černobílými čtvrtinovými výsečemi.
5. TL je vybavena namontovaným ventilem, který je v provedení v ose TL. Připojovací závit mezi láhví a lahvovým ventilem je v provedení M18x1,5, podle ČSN EN 144-1. Připojení TL k DP je provedeno závitem G 5/8“, podle ČSN EN 144-2.
6. Součástí TL nebo ventilu TL je bezpečnostní prvek, který v případě poškození ventilu omezí průtok unikajícího plynu tak, že reakční síla nezpůsobí nekontrolovaný pohyb lahve.
7. Vodní objem TL je 6,8 až 6,9 litru.
8. Maximální plnicí tlak je 300 bar, maximální zkušební tlak 450 bar.
9. Maximální hmotnost prázdné TL s lahvovým ventilem je 5,5 kg.
10. Minimální životnost TL je 30 let od data výroby.
11. Štítek s technickými údaji je proveden v českém jazyce.
12. TL jsou chráněny snímatelným obalem tmavě modré barvy. Součástí obalu je svisle umístěný pás z nápadného materiálu o šířce minimálně 50 mm. Obal i pás je vyroben z materiálů s omezeným šířením plamene a je odolný proti mechanickému poškození. Pás se skládá ze tří pruhů; levá a pravá třetina jeho šířky je barvy žluté s fluorescenčními vlastnostmi a prostřední třetina barvy stříbrné s retroreflexními vlastnostmi. Požadavky na barvu pásu a koeficient retroreflexe jsou v souladu s ČSN EN 471.

##### **Technické podmínky izolačního dýchacího přístroje vzduchového**

1. Kromě technických požadavků stanovených právními a technickými předpisy v bodě II. čl. 5 splňuje DP technické podmínky uvedené v bodě IV. odst. 2 až 19 čl. 5.
2. DP splňuje požadavky na autonomní dýchací přístroje na tlakový vzduch s otevřeným okruhem s obličejovou maskou používané jako prostředky k ochraně dýchacích orgánů.
3. DP splňuje požadavky na dýchací přístroje používané příslušníky Hasičského záchranného sboru České republiky, zaměstnanci hasičských záchranných sborů podniků a členy jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí nebo podniků.
4. Požadavky uvedené v bodě IV.2 a IV.3 čl. 5 jsou splněné, pokud DP splňuje požadavky ČSN EN 137, v posledním platném znění a dále uvedené technické podmínky.
5. DP lze klasifikovat jako typ 2, v souladu s výše uvedenou normou.
6. Robustní, lehký nosný rám z odolného nejlépe kompozitního materiálu
7. Snadné oblékání nosiče, jednoduché a jednoznačné seřizování a ovládání nosných popruhů, spolehlivá fixace na těle uživatele, snadná a rychlá dekontaminace a údržba (včetně mokrých procesů)
8. Snadná demontáž nosných popruhů bez použití nářadí
9. Vysokotlaké a středotlaké vedení integrované do nosného rámu pro zvýšení jejich ochrany
10. DP obsahuje středotlakou hadici s rychlospojkou pro připojení plicní automatiky   
    na pravém ramenním popruhu nosiče
11. Kompaktní manometr s fluorescenčním, snadno čitelným číselníkem a integrovanou varovnou píšťalou s konstantním varovným signálem, chráněný včetně píšťaly proti poškození robustním pryžovým pouzdrem. Umístění na levém ramenním popruhu
12. Připojení manometru s píšťalou k redukčnímu ventilu, které zajišťuje nezávislou funkčnost pouze píšťaly anebo manometru v případě poruchy jednoho z uvedených varovných prvků
13. Hmotnost kompletního DP s TL (včetně náplně vzduchu) dle této technické specifikace, nepřesahuje 15 kg.
14. Ovládání ventilů pro spuštění DP je pro nositele oběma rukama snadno přístupné.
15. DP má ručně ovladatelnou přídavnou dodávku vzduchu. Ovládání přídavné dodávky vzduchu musí být umožněno i v ochranných rukavicích pro hasiče.
16. DP je zhotoven z materiálů, které znemožňují vznik a výboj statické elektřiny.
17. Redukční ventil lze rychle demontovat bez použití speciálního nářadí pro zjednodušení údržby   
    a dekontaminace; musí mít výrobcem stanovenou revizní lhůtu, minimálně   
    10 let od data výroby
18. Plicní automatika s připojením k masce pomocí nástrčné rychlospojky, kompatibilní s maskami, používanými u jednotek HZS Moravskoslezského kraje
19. Plicní automatika je upevněna k nosiči pomocí držáku, který fixuje automatiku proti volnému pohybu a vnikání nečistot při transportu.

##### **Technické podmínky obličejové masky**

1. Předmětem dodávky je obličejová maska (dále jen „OM“) třídy 3, podle ČSN EN 136.
2. Kromě technických požadavků stanovených právními a technickými předpisy v bodě II. splňuje OM technické podmínky uvedené v bodech V.3 a V.4 čl.5 .
3. OM umožňuje uchycení pomocí rychloupínacího systému kompatibilního s přilbou pro hasiče užívanou u HZS MSK (Gallet F1 SF, Dräger HPS 7000),
4. Zorník OM je vyroben z netříštivého materiálu s odolností proti nárazu částic s vysokou rychlostí při extrémních teplotách – odolnost „AT“ ve smyslu ČSN EN 166.

##### **Další požadavky**

Součástí dodávky musí být:

1. prohlášení, že jednotlivé součásti IDP jsou vyrobeny v roce dodání DA
2. kopie certifikátu ES přezkoušení typu nebo ES prohlášení o shodě pro IDP dle nařízení vlády č.21/2003 Sb.

## ****čl. 6. Technická specifikace - KOMPOZITNÍ TLAKOVÉ LÁHVE 6,8L - 6,9L/300bar****

##### **Právní a technické předpisy (v platném znění)**

nařízení vlády č. 21/2003, kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky,

nařízení vlády č.219/2016, o posuzování shody tlakových zařízení při jejich dodávání na trh,

ČSN EN 12245 Lahve na přepravu plynů – Plně ovinuté kompozitové lahve,

ČSN EN ISO 13769 Lahve na přepravu plynů – Značení ražením,

ČSN EN 144-1 Ochranné prostředky dýchacích orgánů – Ventily plynových lahví – Část 1: Závitové spojení čepu ventilu,

ČSN EN 144-2 Ochranné prostředky dýchacích orgánů – Ventily lahví na plyny – Část 2: Závitové spojení na výstupu,

ČSN EN ISO 7225 Lahve na přepravu plynů – Bezpečnostní nálepky,

ČSN EN 1089-3 Lahve na přepravu plynů –Označování lahví na plyny (vyjma LPG)– Část 3: Barevné značení,

ČSN EN ISO 11623 Lahve na přepravu plynů – Periodická kontrola a zkoušení lahví   
na plyny z kompozitových materiálů

##### **Technické podmínky kompozitní tlakové láhve**

1. Kromě technických požadavků stanovených právními a technickými předpisy v bodě I. čl.6 splňuje kompozitní tlaková láhev technické podmínky uvedené v bodě II. odst. 2 až 11 čl.6.
2. Kompozitní tlaková láhev (dále jen „TL“) je určena pro izolační dýchací přístroj vzduchový a je s ním kompatibilní.
3. TL je vyrobena z kovového pouzdra (vnitřního jádra), které je ovinuto kompozitním materiálem obsahujícím uhlíková vlákna.
4. Označování TL odpovídá ČSN EN ISO 13769, ČSN EN ISO 7225, ČSN EN 1089-3. Barevné značení: tělo TL je žluté, vrchlík TL je opatřen černobílými čtvrtinovými výsečemi.
5. TL je vybavena namontovaným ventilem, který je v provedení v ose TL. Připojovací závit mezi láhví a lahvovým ventilem je v provedení M18x1,5, podle ČSN EN 144-1. Připojení TL k DP je provedeno závitem G 5/8“, podle ČSN EN 144-2.
6. Součástí TL nebo ventilu TL je bezpečnostní prvek, který v případě poškození ventilu omezí průtok unikajícího plynu tak, že reakční síla nezpůsobí nekontrolovaný pohyb lahve.
7. Vodní objem TL je 6,8 až 6,9 litru.
8. Maximální plnicí tlak je 300 bar, maximální zkušební tlak 450 bar.
9. Maximální hmotnost prázdné TL s lahvovým ventilem je 5,5 kg.
10. Minimální životnost TL je 30 let od data výroby.
11. Štítek s technickými údaji je proveden v českém jazyce.
12. TL jsou chráněny snímatelným obalem tmavě modré barvy. Součástí obalu je svisle umístěný pás z nápadného materiálu o šířce minimálně 50 mm. Obal i pás je vyroben z materiálů s omezeným šířením plamene a je odolný proti mechanickému poškození. Pás se skládá ze tří pruhů; levá a pravá třetina jeho šířky je barvy žluté s fluorescenčními vlastnostmi a prostřední třetina barvy stříbrné s retroreflexními vlastnostmi. Požadavky na barvu pásu a koeficient retroreflexe jsou v souladu s ČSN EN 471.
13. **Další požadavky:**

Součástí dodávky musí být:

a) protokol o montáži lahvových ventilů na kompozitní tlakové lahve a provedené

zkoušky těsnosti v souladu s ČSN 11623,

b) prohlášení, že jednotlivé součásti kompozitní tlakové láhve jsou vyrobeny v roce dodání DA

c) kopie certifikátu ES přezkoušení typu a ES prohlášení o shodě pro sestavu

kompozitní tlakové láhve a lahvového ventilu dle nařízení vlády č. 219/2016 Sb.