

Příloha č. 1 – Speciální sanitní vozidlo typ C

Charakteristika veřejné zakázky

+ ilustrační fotografie č.1 - fotografie exteriéru

+ ilustrační fotografie č.2 - fotografie sanitní zástavby

Technické podmínky dle § 45 zákona

Bezvýhradně splnění všech zadavatelem níže uvedených technických parametrů je podmínkou pro následné převzetí vozidla.

Jsou-li uvedeny konkrétní odkazy na výrobky, výrobce nebo dodavatele, pak jedine z důvodu nezbytné a nezaměnitelné kompatibility s vozidly a jejich vybavením již zadavatelem užívanými s důrazem na jednotný standard vybavení vozidel zadavatele.

Přesně vyspecifikovaná zařízení anebo přístroje musí být možné umístit do držáků v jiných, např. záložních vozidlech používaných na jiné výjezdové základně.

1. Technické požadavky na vozidlo:

Zadavatel bude požadovat dodání nového sanitního vozidla typu C v provedení mobilní jednotka intenzivní péče (verze 2+2 sedící + 1 ležící přepravovaná osoba), splňujícího technickou normu ČSN EN 1789 s globální homologací a vyhlášku č.296/2012 Sb., o požadavcích na vybavení poskytovatele zdravotnické dopravní služby, poskytovatele zdravotnické záchranné služby a poskytovatele přepravy pacientů neodkladné péče dopravními prostředky a o požadavcích na tyto dopravní prostředky, ve znění pozdějších předpisů, o minimální vybavě:

- vznětový motor o výkonu minimálně 140 kW, točivý moment minimálně 430Nm v rozmezí otáček 1600-2400 ot./min., zdvihový objem max. 3000 cm³, splňující minimálně emisní normu Euro 6, pohon 4x4, automatická převodovka
- ABS, EDS, ASR, ESP nebo ekvivalenty, kotoučové brzdy na všech kolech, senzory opotřebení brzdových destiček
- tlačítko s kontrolním světlem pro regeneraci filtru pevných částic (DPF) v kabině
- možnost provedení nucené regenerace DPF u stojícího vozidla
- rok výroby 2024 nebo 2025
- airbag řidiče i spolujezdce
- celková hmotnost vozidla se sanitní zástavbou nesmí přesáhnout limit, umožňující řídit sanitní vozidlo s řidičským oprávněním skupiny B
- barva vozidla číslo RAL 1016 (světlá žlutá)
- maximální výška plně vybaveného vozidla včetně výstražného světelného zařízení, eventuálně střešní klimatizace, filtračního zařízení a světelného stožáru - 2950 mm
- vzduchové odpružení zadní nápravy se samonivelační funkcí
- autorádio s CD a/nebo USB, integrovaná anténa + 2x reproduktory
- palubní počítač
- kamerový systém s přední a zadní kamerou včetně karty SD nebo jiného záznamového média, s dostatečnou rychlostí čtení a zápisu pro záznam v daném rozlišení a velikosti minimálně 64GB, fyzicky uzamykatelným rekordérem o následujících minimálních

parametrech: rozlišení min. 1920x1080i, snímkovací frekvence min. 30FPS, synchronizace videa a audia, podpora SD karet až do 256GB, AVI formát s kompresí H.264 a H.263, 3G senzor, GPS modul pro záznam trasy, tlačítko pro okamžité uzamčení záznamu, funkce časové smyčky s automatickým mazáním nejstarších záznamů, konektivita USB 2.0, RS485, RS232, RJ45, HDMI, WiFi modul pro bezdrátové stahování záznamů. Zadní kameru je možno využít i jako couvací při zachování podmínky nutnosti výstupu na obrazovku navigace při zařazeném zpětném chodu. Dodavatel zajistí výchozí nastavení kamerového systému a při předání vozidel na požádání zadavatele předvede obrazový záznam jízdy

- zařízení pro záznam tankování s údaji o množství tankovaného paliva, online přístup k záznamům zařízení
- elektronické komunikační rozhraní vozu z výroby pro zástavbu vozidla s možností předávání dat pro GPS monitorovací systém zadavatele
- svorkovnice pod sedadlem řidiče
- programovatelná jednotka (rozhraní CIA447, J1939)
- druhá baterie AGM bezúdržbová, bezodpadová s dělicím relé, dobíjená při provozu nebo při připojení na síť 230V
- monitoring druhé baterie
- měnič napětí 12V/230V s výkonem 1000W sinus, špičkový 2000W
- příprava pro telematiku (příprava pro připojení GPS)
- vnější zrcátka elektricky nastavitelná a vyhřívaná
- elektricky ovládaná okna
- parkovací senzory vpředu a vzadu, integrovaná couvací kamera, spínaná vypínačem a při zařazení zpátečky, obrazový výstup pro připojení do navigace
- zvuková signalizace zpětného chodu s vypínačem v dosahu řidiče
- centrální zamykání s dálkovým ovládáním s možností uzamčení celého vozidla zevnitř pro všechny dveře vozidla i sanitní nástavby
- 3ks plnohodnotných klíčů od vozidla
- možnost uzamčení vozidla zvenčí při chodu motoru
- monitorování tlaku v pneumatikách
- nastavitelný volant ve dvou osách
- maximálně polohovatelné a výškově stavitelné sedadlo řidiče s ručními opěrkami
- sedadlo spolujezdce – jednosedadlo – s ručními opěrkami
- klimatizace s mechanickou regulací s výdechy v kabině řidiče
- montáž antény pro radiostanici MATRA na střeše sanitního vozu
- dodání montážní sady pro RDS MATRA TPM 700 a její instalace do vozidla
- připojení montážní sady pro RDS MATRA k nepřerušitelnému zdroji napájení
- v kabině řidiče 2ks stropních LED světel umístěné nad předními sedadly dle dispozic zadavatele s dvěma stupni intenzity osvětlení pomocí přepínačů
- v kabině řidiče dvojbíjevací zásuvka 230V, připojená k měniči napětí, umístění dle dispozic zadavatele
- v kabině řidiče dobíjecí konektory USB: 1xUSB A a 1xUSB C na levé i pravé straně ovládacího panelu zvukového a světelného výstražného zařízení (kapličky)
- v kabině řidiče 2x svítidla Maglite, umístění dle dispozic zadavatele
- v kabině řidiče certifikovaný držák tabletu, umístěný na středové konzoli dle dispozic zadavatele
- v zorném poli řidiče světelná signalizace obsazenosti sedadel a užití bezpečnostních pásů v patientském prostoru
- obousměrný interkom kabina – patientský prostor, mikrofon v kabině řidiče s vypínačem, v patientském prostoru 2ks mikrofonů (1ks u každého sedadla) s vypínačem. Umístění mikrofonů dle dispozic zadavatele
- napájení tabletu v kabině řidiče, zásuvka umístěná ve vnitřním prostoru úložného boxu mezi sedadly řidiče a spolujezdce

- příprava pro montáž navigace na palubní desku nebo místo orig. 2DIN audiosystému
- mlhové světlomety s přísvitem do zatáček
- LED hlavní světlomety s automatickým spuštěním, LED s denním svícením
- povinná výbava vozidla (2x výstražné trojúhelníky, 2x lékárnička, 2x prac. rukavice, sada žárovek)
- lapače nečistot vpředu
- vozidlo bude vybaveno sadou letních i zimních pneumatik na ráfkách
- osazení vozidla typem pneumatik odpovídajícím zvýšené nosnosti
- minim. objem a minim. rozměr ambulantního prostoru dle normy ČSN EN 1789 pro sanitní vozidlo typu C
- spodní kryt motoru
- plnohodnotné rezervní kolo
- zvedák, klíč na kola
- tažná oka vpředu i vzadu
- hasicí přístroj 2 kg včetně držáku, umístěný v kabině řidiče

2. Servisní požadavky na vozidlo:

- garance dostupnosti náhradních dílů po dobu min. 10 let
- reakční doba servisu v pracovní dny max. 2 hodiny, o víkendech a státních svátcích max. 12 hodin. Reakční dobou se rozumí zahájení opravy nebo odtahu, případně výjezd servisního vozidla dodavatele.

3. Výstražné světelné a zvukové zařízení, vnější osvětlení vozidla:

- světelná LED rampa 360° s pracovními světly, směřovanými do boků, v lineární technologii s přepínáním denního a nočního módu, v čirém krytu, s min. deseti světelnými zdroji modré a červené barvy – homologace dle platných předpisů, nutnost dodržet maximální výšku vozidla 2950 mm Zadavatel připouští alternativní nahrazení světelné LED rampy integrovanými světly ve střeše vozidla, která budou plnohodnotně nahrazovat parametry rampy – homologace dle platných předpisů
- světelná mini rampa v LED provedení s modrým a červeným svitem umístěna vzadu, nízko profilová max. 80 mm výšky a 610 mm délky. Číré provedení krytů, nebo v kombinaci s barvou. Plně osazené rohy světelné rampy. Minimální počet světelných bodů je 54 ks. Z důvodu dobré viditelnosti může být rampa namontována na zvýšené podložce. Zadavatel připouští alternativní nahrazení zadního majáku integrovanými světly ve střeše vozidla, která budou plnohodnotně nahrazovat parametry zadního majáku anebo dva kusy dvouřadých majáků, jeden v barvě modré, druhý v barvě červené – homologace dle platných předpisů.
- doplňkový pár zvláštních výstražných světel modré/červené barvy v LED provedení instalován v přední části vozidla (maska vozidla), vyzařující světlo vpřed s minimálně 6 světelnými body v jednom světle. Nízko profilové provedení maximálně do 10 mm hloubky. Tato světla svítí společně se světelnou rampou s možností samostatného vypnutí – homologace dle platných předpisů
- přídatný pár zvláštních výstražných světel modré/červené barvy v LED provedení instalován na boku v přední části vozidla (přední blatník), vyzařující světlo do boku s minimálně 6 světelnými body v jednom světle. Nízko profilové provedení maximálně do 10 mm hloubky. Tato světla svítí společně se světelnou rampou s možností samostatného vypnutí současně s párem světel v přední části vozidla – homologace dle platných předpisů
- přídatný pár zvláštních výstražných světel modré/červené barvy v LED provedení instalován pod zpětnými zrcátky, vyzařující světlo vpřed s minimálně 3 světelnými body v jednom světle. Nízko profilové provedení maximálně do 10 mm hloubky. Tato světla svítí společně se

světelnou rampou s možností samostatného vypnutí současně s párem světel v přední části vozidla – homologace dle platných předpisů

- ovládací prvky výstražného světelného a zvukového zařízení musí být umístěny v nebo na palubní desce v zorném poli řidiče
- osvětlení prostoru za vozem pracovními LED světly, ovládané vypínačem na pravém zadním sloupku, spínačem v kabině řidiče nebo zařazením zpětného rychlostního stupně při zapnutém klíčku zapalování
- výnosný vyhledávací reflektor 12V umístěný v prostoru levých zadních dveří pod stropem
- na každém boku vozidla pod hranou střechy 2 x bílé pracovní LED světlo max. výšky 5 cm, s vypínači v kabině řidiče a v patientském prostoru, pro osvětlení prostoru vedle vozidla tak, aby osvětlený prostor začínal maximálně 100 cm od boku vozidla a dosahoval alespoň 500 cm od boku vozidla, každá strana samostatně spínaná
- Světelný výsuvný – teleskopický stožár s výsuvem min. 3 m s možností instalace na střechu vozidla. Mini. 4 LED světla s dálkovým ovládáním. Min. světelný tok 10 000 lumenů na jednu světelnou hlavu. Zvuková signalizace vysunutého stožáru při rozjezdu, v zorném poli řidiče světelná nebo grafická signalizace vysunutého stožáru. Automatické složení vysunutého stožáru při uvolnění ruční brzdy.
- na levé a pravé zadní hraně střechy přídatná světla v LED provedení (směrová, poziční, brzdová)
- výstražné zvukové zařízení o výkonu minimálně 180 W, 2 reproduktory umístěné za maskou na předním nárazníku. Ovládání včetně mikrofonu umístěné na palubní desce vozidla, v zorném poli řidiče a s možností zapnutí/vypnutí přepínání zvuku na volantu vozidla. Reproduktory musí být umístěny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkce odlétávající vodou, sněhem a kamením a zároveň nebyla překročena přípustná hluková hladina v kabině řidiče a prostoru pro pacienty

4. Sanitní zástavba:

Zadavatel bude požadovat provedení sanitní zástavby v souladu s platnými právními normami pro sanitní vozidlo typu C, tj. splňující technickou normu ČSN EN 1789 a vyhlášku č. 296/2012 Sb.

5. Provedení skříňové zástavby:

- Nástavba kufrového typu v AL provedení o rozměrech min. 600 x 600 mm, s integrovanými nástupními schody u bočních a zadních dveří, s kryty podběhů, střešním spoilerem nad kabinou řidiče, stropní a boční kabelové kanály, testováno dynamickou zkouškou dle ČSN EN 1789
- Hermeticky uzavřena od patientského prostoru, záruka na těsnost minimálně pět let
- v přepážce průhledné fixní okno
- zateplení vozidla provedeno nehořlavým tepelně izolačním materiálem
- na pravé straně ambulantního prostoru posuvné dveře s posuvným oknem
- zadní křídlové dveře v sanitní nástavbě
- integrované pevně zabudované nástupní schody z kompozitního materiálu v protiskluzové úpravě u bočních posuvných a zadních křídlových dveří s výškou max. 450 mm od terénu (provedení zadního schodu v celkové šíři dveří)
- výška podlahy sanitního prostoru max. 650 mm od terénu
- boční posuvné dveře vpravo nepřesahující půdorys vozidla o min. rozměrech 1 100/1 900 mm
- zadní prosklené křídlové dveře o min. rozměru 1 300/1 900 mm

- konstrukce nástavby umožňuje maximálně variabilní umístění a montáž zdravotnické techniky (dynamické testy)
- snadno omyvatelné, dezinfikovatelné a netříštivé obložení stěn, stropu, dveří s minimem konstrukčních spár, možnost dezinfekce Persterilem (včetně sedaček)
- výsuvný nástupní schod v protiskluzové úpravě zabudovaný u bočních nástupních dveří
- aretace mechanická při otevření zadních křídlových dveří na 90°
- aretace magnetická pro všechny dveře v otevřené poloze 180°
- úložný prostor na levé zadní straně kufrové nástavby přístupný z vnějšku vozidla, včetně uchycení SCOOP rámu a transportní sedačky systémem proti samovolnému pohybu
- úložný prostor na pravé zadní straně kufrové nástavby přístupný z vnějšku vozidla (pro uložení 2 ks 10l a 1 ks 2l tlakové lahve)
- úložný prostor v levé přední části patientského prostoru o maximální velikost (bez polic), přístupný pouze zvenku
- matování všech oken v sanitním prostoru solární folií s atestem s propustností 5%
- střešní výklopné/otevratelné okno o rozměrech min. 600/600 mm s možností použití jako nouzový východ
- dělicí přepážka s fixním oknem
- podlaha v protiskluzovém provedení modré barvy
- nezávislé naftové topení s výkonem min. 2,0 kW
- ovládání klimatizace termostatem, nezávislé na ventilaci v kabině řidiče, napojení na originální systém klimatizace vozu. Spínání klimatizace pouze při nastartovaném motoru. Odtok kondenzátu mimo vozidlo
- Přídavné závislé teplovodní topení s výkonem min. 9 kW na přepážce u bočních dveří, spínání ventilátoru od řidiče, ovládání z ambulantního prostoru pomocí termostatu, výdech přímo do ambulantního prostoru. Přívod vody přes uzavírací kulový ventil s možností ovládání za jízdy z místa spolujezdce
- Centrální rozvod kyslíku 2 x 10l s držákem kyslíkových lahví, umístěných na pravé zadní straně vozidla v prostoru pro pacienty, v uzavřené skříni přístupné zvenčí. Držáky lahví dynamicky testovány společně se skříňovou nástavbou dle ČSN EN 1789. Čtyři kusy rychlospojek, rozmístěných dle požadavků objednatele
- Minimálně tři kusy rychlospojek, umístěných na sloupu v patientském prostoru společně s ovládáním osvětlení zástavby
- stropní madlo s držákem infuzních lahví a vaků 3 kusy (dynamicky testováno společně se skříňovou nástavbou)
- tři úložné prostory nad kabinou řidiče, první s minimálním rozměrem š 900 x v 230 x h 600 mm (pro vakuovou matraci), druhý a třetí s minimálním rozměrem š 550 x v 300 x h 250 mm. Dvířka jsou vybavena plynovými vzpěrami
- elektrický termobox (37°C ± 2°C) s ovládacími prvky umístěnými tak, aby nemohlo dojít k náhodné změně teploty, vypnutí či zapnutí
- dodání a montáž chladicího boxu na léčiva o objemu cca 2 l – 12 V – s termostaticky udržovanou teplotou 2 – 8 °C, digitální ukazatel teploty a LED ukazatel chodu, umístěný dle dispozic zadavatele
- obousměrný stropní ventilátor ovládaný z prostoru pro pacienty, funkční pouze při zapnutém klíčku zapalování
- přídavné teplovzdušné topení s výkonem min. 2 kW připojené na rozvod 230 V ovládaném v sanitním vozidle samostatným termostatem umístěným v levé střední části prostoru pro pacienty na boční stěně
- odpadkový koš
- instalace dávkovače ruční desinfekce včetně nádoby v patientském prostoru na přepážku
- instalace univerzálního držáku na nádobu s použitými injekčními stříkačkami na přepážku
- instalace 2ks držáků krabic s rukavicemi na přepážku

- certifikovaný držák tiskárny, umístěný do mobiliáře u přepážky
- zásuvka pro napájení tiskárny, umístěná na dělicí přepážce dle dispozic zadavatele
- certifikovaný držák tabletu, umístěný ve vnitřním prostoru úložného boxu mezi sedadly
- vstupní nerezová madla na levé i pravé straně posuvných bočních dveří
- záchrannářské nůžky včetně držáku, např. Kretzer Robin Safety Boy, umístěné dle požadavků zadavatele
- reproduktory ve stropu ambulantního prostoru s regulací hlasitosti
- kotvící body v podlaze k upevnění boxů HN
- boxy pro převoz materiálu pro HN. Rozměry, materiál a provedení boxů dle dispozic zadavatele s ohledem na maximální využití prostoru podlahy

6. Osvětlení vnitřního prostoru vozidla:

- osvětlení sanitního prostoru v pásech typu LED, typ teplé bílé světlo (min. 2 pásy min. dl. 2400 mm každý)
- osvětlení schodu bočního vstupu při otevření bočních dveří
- 2 ks nastavitelné bodové halogenové reflektory nad nosítky
- ovládání osvětlení v ambulantním prostoru a v kabině řidiče
- noční orientační LED osvětlení modré barvy

7. Elektrický rozvod:

- nabíječ akumulátorů 230V/12V s elektronickou regulací, a s automatickým odpojením při dobití, max. nabíjecí proud 25A, střídavé automatické dobíjení obou akumulátorů
- euro-zásuvky 12 V samostatně jištěné, v počtu 6 kusů umístěných dle požadavků zadavatele s kontrolní LED diodou, 6ks redukce EURO - DIN
- samostatně jištěná zásuvka 12V/20 A na středním sloupu
- signalizace otevřených dveří ambulantního prostoru a vozidla
- rozvod 230 V: 3 ks dvojité zásuvky napájené z venkovního rozvodu + 1 ks barevně odlišené dvojité zásuvky 230 V napájené ze sinusového měniče 12/230 V o výkonu min. 500 W, sinusový měnič s ovládáním je umístěn v kabině řidiče, zapnutí měniče musí být signalizováno kontrolkou umístěnou v pracovním prostoru řidiče a musí být funkční pouze při zapnutém klíčku zapalování
- venkovní nerezovou zásuvku pro přívod 230 V (např. typ Rettbox) vybavenou mžikovým odpojováním s IP 55
- elektrický rozvod 230 V s proudovým chráničem a jištěním, 2x přívodní kabel 15 m, výstupní revizní zpráva

8. Umístění a provedení sedadel:

- 1x sklopná sedačka na pravé straně vozidla u bočních posuvných dveří s integrovaným tříbodovým bezpečnostním pásem a s možností otáčení o 180 stupňů, krokově po 45 stupních, sklopná ke stěně s polohovatelnou loketní a zádovou opěrou, sedadlo plní normu ČSN EN 1789. Sedadlo musí být umístěno tak, aby v jakékoliv poloze nezasahovalo do dveřního prostoru bočních dveří ve shodě s body 4.5.9 ČSN EN 1789 požaduje zadavatel předložit certifikát o ověření shody vystavený úředně pověřeným orgánem
- 1x plnohodnotný sedák s integrovaným tříbodovým bezpečnostním pásem, sedadlo plní normu ČSN EN 1789 umístěný proti směru jízdy u dělicí přepážky u hlavy pacienta dle dispozic zadavatele

9. Nábytek:

- nábytek v ambulantním prostoru vyroben z pevných tvarovaných desek s lehce umyvateľnou a dezinfikovatelnou povrchovou úpravou
- všechny zásuvky a dvířka budou vybaveny plynovými vzpěrami. Madla skříněk a zásuvek nesmí přesahovat profil skřínky o více než 5 mm, kryté i otevřené skřínky budou zajištěny nízkou přepážkou proti vypadnutí materiálu za jízdy nebo při otevření skřínky
- odpadkový koš, umístěný v dolní zásuvce skřínky na přepážce v patientském prostoru
- uzamykatelná skřínka na opiáty v ambulantním prostoru
- rozmístění nábytku dle požadavků zadavatele:
- vpravo od bočních posuvných dveří na dělicí přepážce skřínka s minimálně třemi šuplíky včetně odpadkového koše s pracovním povrchem na horní straně skřínky, vyrobený z nerezového plechu nebo jiného dezinfikovatelného a odolného materiálu, úložný prostor pro záchranářské batohy
- nad skřínkou police s minimálně třemi odděleními se zábranami
- na přepážce police s minimálně třemi odděleními se zábranami
- na přepážce držáky rukavic v minimálním počtu dva kusy se systémem, zabraujícím samovolnému vypadnutí krabice s rukavicemi např. při průjezdu zatáčkami apod.
- na levém boku v prostoru u nohou pacienta úložný prostor s průhlednými dvířky. Uvnitř zásuvky na dobíjení lineárního dávkovače, náhradních RDST, powerbanky, světelné puky... (4x 230V, 4x autozásuvka)
- v horní polovině zástavby poličky na zdravotnický materiál s přepážkami, bránícími vypadnutí materiálu nebo kryté s plynovými vzpěrami
- u zadních dveří v horní polovině zástavby na obou stranách uzavíratelné skřínky v počtu minimálně 2 kusy, integrované do zástavby vozidla
- ampulárium kryté s maximálním počtem otvorů, je možno umístit část ampulária nad okno v přepážce, umístění dle dispozic zadavatele
- ilustrační fotografie č.2

10. Transportní a přístrojová technika, technická připravenost:

- dodání a montáž držáku ventilátoru
- dodání a montáž držáku defibrilátoru
- dodání a montáž držáku odsávačky
- ve všech sanitních vozech uchycení zdravotnického batohu pomocí nastavitelných nebo pružných pásů, umístěné v sanitním prostoru na stěně u termoboxu
- přístroj, umístěný u horní hrany patientského prostoru musí být připevněn tak, aby horní hrana přístroje byla minimálně 15cm od spodní strany police z důvodu pohodlného vyjmutí přístroje z držáku
- uchycení držáků zdravotnických přístrojů rozmístěných dle požadavků zadavatele (defibrilátor, transportní ventilátor, transportní odsávačka aj.), ve shodě s body 4.5.9 normy ČSN EN 1789, uchycené přístroje nesmí překážet pohybu pacienta na nosítkách v jakékoliv jeho poloze
- Zádržný systém v podlaze na úložné boxy včetně boxů dle dispozic zadavatele

10.1 Nosítka pacienta:

Výsuvný systém pro automatické nakládání a vykládání nosítek s podvozkem jednočlennou obsluhou, certifikovaný dle ČSN EN 1789 s aretací nosítek dle ČSN EN 1789. Stůl nosítek s bočním posuvem v šíři min. 400 mm. Nakládací poloha při najíždění nosítek do vozidla je vodorovná, bez šikmých nájezdových ramp nebo naklápění stolu.

Samonakládací nosítka s podvozkem, minimální nosnost 300 kg, homologace dle ČSN EN 1789, s plynulým polohováním zádové opěry a možností nastavení nohou do protišokové polohy, sklopné boční opěry pro pacienta, profilovaná matrace s integrovaným dětským zádržným systémem a podhlavníkem, 4 bodovými bezp. pásy, s reflexním polepením a s minimálně 4 výstražnými světly na bočních profilech, se sklopným držákem na infuze. Pro usnadnění manipulace s pacientem je požadován podvozek s plynulým elektro – hydraulickým nastavením výšky podvozku s minimálně 2 obsluhou vyjímatelnými bateriemi pro napájení pohonu dle ČSN EN 1865, nabíjení baterií je zajištěno při zasunutí podvozku do systému pro nakládání a uchycení nosítek ve vozidle zcela automaticky. Systém umožňující rozšíření nosítek pro přepravu nadrozměrných (bariatrických) pacientů včetně dodávky samotné rozšiřující sady.

10.2 Evakuační křeslo (schodolez):

- rok výroby 2025
 - nosnost minimálně 180 kg, hmotnost max. 18 kg
 - pásový systém pro snadný pohyb křesla po schodech
 - opěrka hlavy pacienta
 - přední otočná kolečka
 - kompaktní velikost ve složeném stavu, ergonomické ovládání
 - nožní a hrudní pás
 - zadní kolečka o průměru min. 150 mm pro snadný transport v terénu
 - norma EN 1789
 - odnímatelný sedák
 - vhodnost tlakového mytí
 - výsuvné horní madlo min. se třemi pozicemi zajištění
- ZZSPAK uvádí, že tyto požadavky jsou minimální.

10.3 Scoop rám skládací:

- rok výroby 2025
- možnost umístění na transportní nosítka - páteřní rám
- materiál polyetylén, který je odolný vůči běžně používaným desinfekčním prostředkům
- rozložitelná a nastavitelná konstrukce, ze dvou částí, podle výšky pacienta
- nosnost: do 160 kg, maximální rozměry: Rozložený délka: od 160 do 170cm, rozložený šířka: od 40 do 45cm. Složený délka: od 110 do 125cm, složený šířka: od 5 do 10cm
- hmotnost max. 8 kg

10.4 Vozidlová GPS:

Je požadována dodávka a montáž vozidlových GPS kompatibilních se stávajícím vybavením ZZS PAK.

Požadované zařízení musí být kompatibilní se systémem Sledování vozidel, jakožto specifické funkcionality GIS klienta pro SOŘ, realizovaným v rámci projektu: Krajský standardizovaný projekt Zdravotnické záchranné služby Pardubického kraje. 2DIN zařízení konceptu CarPC s navigačním přístrojem, včetně SW licencí pro navigaci a komunikaci s IS pro OŘ.

Minimální požadované parametry na HW zařízení:

- dotykový displej o velikosti minimálně 7“
- zařízení bude pevně umístěno místo stávajícího autorádia s možností čelního vyjmutí pro servisní účely – standard 2 DIN nebo obdobné řešení
- minimální RAM: 1GB
- minimální rozlišení kapacitního dotykového displeje: 800x480
- garantovaná provozní teplota okolí: -20 až +60°C
- součástí zařízení bude G-Sensor nebo obdobné zařízení zajišťující funkce pro přehled chování vozu nejen v krizových situacích, ale i sledování stylu jízdy řidiče (extrémní brzdění, brzdění, předvídavost, zrychlení, agresivní zrychlení, plynulost jízdy). Vyhodnocení výstupů s možností statistik a vykreslení grafu při případné nehodě vozu
- součástí dodávky bude napojení jednotky na CAN vozidla a vyčítání stavu tachometru, případně i dalších údajů. V případě, že výrobce/dovozce podvozku požaduje napojení přes konkrétní, specifický modul, bude tento součástí dodávky podvozku
- kompaktní zařízení, u kterého není SIM karta uživatelsky přístupná
- zařízení musí obsahovat GPS přijímač a GSM komunikátor s podporou komunikace GPRS
- musí obsahovat vnitřní flash paměť min. 120MB
- je požadována národní nebo Evropská homologace

Požadavky na rozhraní jsou tyto:

- min 4x - binární vstupy pro připojení na vozidlo (zapalování, maják, dveře a další)
- rozhraní pro připojení terminálu pro identifikaci řidiče

Požadavky na řízení příkonu jsou tyto:

- řízení příkonu podle stavu vozidla – přechod do režimu spánek při neaktivitě vozidla
- možnost přechodu do aktivního stavu na základě externí události (např. otevření dveří)

10.5 Defibrilátor:

Popis konstrukčních požadavků a funkcí:

- modulární systém – oddělitelný systém pracující samostatně po modulech monitor, patientský modul, defibrilátor/kardiostimulátor
- bifázická technologie výboje, min. 200 J
- přehledná barevná obrazovka/displej s velikostí min. 8“, s vysokým rozlišením, dobrou viditelností za ztížených světelných podmínek a s minimálně 5 zobrazenými křivkami
- integrovaný analyzátor SpCO a SpO2
- defibrilace přes dospělé i dětské defibrilační nalepovací elektrody v sazebníku ZP a hrazeny jako ZUM
- funkce poloautomatické externí defibrilace (AED mód) vč. protokolu dle ERC směrnic 2015 s možností pozdějšího upgrade zevní kardiostimulace
- plnohodnotné 12-ti svodové EKG
- záznam 12-ti svodového EKG na obrazovce a možný přímý tisk na termopapír, šíře tisku 100 mm, tisk min. 6-ti svodů současně
- datový přenos 12-ti svodového EKG na kardiologické katetrizační pracoviště v Pardubicích, v Hradci Králové a v Olomouci

- datový záznam provedených výkonů s možností tisku z paměti či datové karty přístroje, možnost následného externího zpracování pořízených dat v rámci systému data managementu, příslušný software bude dodán současně s přístrojem, modul telemedicíny – e-mail ve formátu např. PDF
- možnost pozdějšího rozšíření o analýzu SpMet, Temp. event. IBP
- max. hmotnost kompletního přístroje (systému) do 8,5 kg

Monitoring následujících parametrů vitálních funkcí:

- 3/4/12 svodové EKG, SpO2 vč. křivky, SpCO, kapnometrie (EtCO2) vč. křivky
- NIBP (možnost měření všech věkových kategorií), auto/manual

Další požadavky na přístroj:

- snímač SpO2/SpCO na opakované použití dospělí
- snímač SpCO na opakované použití
- manžeta NIBP velikosti XL (40-55 cm)
- prodlužovací terapeutický kabel
- nabíjení 12V z palubní sítě vozu integrované v držáku přístroje
- certifikovaný bezpečnostní držák přístroje do sanitního vozu
- sada 3 Li-ion zaměnitelných akumulátorů s garantovanou životností min. 2 roky a rychlým nabíjecím cyklem s možností jejich současného použití v přístroji v průběhu nabíjení
- indikátor stavu akumulátoru musí být zobrazen na obrazovce/displeji přístroje
- sada kompletního provozního příslušenství vč. ochranné brašny
- kompletní lokalizace SW a ovládacích prvků v českém jazyce
- splnění normy ČSN EN 1789, ochrana proti vodě a prachu IP 54

10.6 Transportní ventilátor

- provoz na elektrickou síť vozidla 12V
- objemově řízené ventilační režimy IPPV, CPR, SIMV + (ASB), S-IPPV
- tlakově řízené režimy PCV, CCSV, BiASB
- resuscitační režim CCSV
- podpůrné režimy při spontánní ventilaci CPAP + (ASB)
- poměr I:E od 1:4 do 4:1
- inhalace volitelným průtokem 0-9 l/min
- volba FiO2 mezi 1,0 a 0,5
- monitorování tlaku v dýchacích cestách, flow, pPeak, pMean, pPlat
- patientský okruh znovupoužitelný, s měřením průtoku, bez CO2, min 2 m
- manometr tlakových poměrů ve ventilačním okruhu
- provozní doba na baterii min. 8h
- hmotnost přístroje včetně baterie do 4kg

Další požadavky na přístroj/příslušenství:

- patientský okruh jednorázový s měřením průtoku, bez CO2, min 2 m

10.7 Odsávačka

- transportní odsávačka s regulátorem podtlaku
- odpovídá normě ČSN EN 1789
- vhodná pro použití u kojenců, dětí a dospělých
- vhodná pro odsávání vakuových dlah a matrací
- kapacita sání min. 25l/min, podtlak min. 0,8 bar
- plynule nastavitelný podtlak
- ukazatel podtlaku
- bakteriální filtr a ochrana proti přetečení
- snadná výměna baterie uživatelem
- možnost konverze na použití jednorázových sáčků
- požadavky na nabíjení (bude dodáno):
 - síťový zdroj/nabíječka 230 V a
 - nástěnný držák s integrovaným rozhraním s 12V kabelem pro nabíjení ve voze

10.8 Lineární dávkovač

- snadno ovladatelný, lehký a s vysokým výkonem, pro větší mobilitu na bateriový provoz
- CF, odolný defibrilaci, ochranná třída II
- výstupní výkon: dávkování: 0,1...99,9 ml/h, bolusový výkon: 800 ml/h, přesnost dávkování: $\pm 2,5 \%$ při měřeném čase > 1 h a objemu dávky > 2 ml
- přehled funkcí:
 - výběr stříkaček: 20 nebo 50 ml
 - předvolba objemu: do 999,9 ml v krocích po 0,1 ml
 - bolusové podávání, nastavitelné parametry: aplikace bolusové dávky po dobu stisknutí klávesy
 - pohotovostní ("stand-by") infuzní pauza: bez časového omezení; dříve zadané parametry zůstávají zachovány v paměti
- velký displej: osvětlení při provozu; ukazuje síťový, bateriový nebo akumulátorový provoz, typ a velikost stříkačky, rychlost dávkování, probíhající infuzi
další údaje: úroveň tlakových limitů, aktuální objem, kapacita baterií / akumulátoru
- bezpečnostní systém
 - alarm při překročení tlakových limitů: nastavitelné 3 stupně (max. 1,2 baru)
 - automatická redukce bolusového objemu následující po tlakovém alarmu
 - vizuální a akustické alarmy s přerušením činnosti pumpy: nesprávně nasazená stříkačka, okluze, konec dávky, prázdná stříkačka, vybitá baterie / akumulátor
 - centrální alarm: max. 24V/1 A/24 VA (VDE 0834)
- požadavky nabíjení (bude dodáno):
 - síťový zdroj/nabíječka/kabel 230 V a
 - 12V kabel/zdroj/nabíječka pro provoz ve vozidle

10.9 Tonometr

Dvouhadicový závěsný tonometr s velkým displejem pro snadné čtení naměřených hodnot a s košíčkem pro odkládání manžety

11. Grafický design exteriéru vozidla:

- grafický design exteriéru vozidla bude plně odpovídat současnému standartu ZZS PAK – viz ilustrační fotografie č. 1, a současně vyhl. č. 296/2012 MZ ČR.
- venkovní označení vozidla reflexní fólií Reflexite VC 312 (event. 612) Daybright Microprismatic Films – Standart 2742 Green, Fluorescent L 424 Fl. Lime, 1042 Fl. Orange - viz současný standart ZZS PAK a ilustrační fotografie č. 1
- velikost písma nápisu „Zdravotnická záchranná služba“, umístěného na bocích nástavby vozidla musí být minimálně 150 mm včetně interpunkce dle Vyhl.296/2012 MZ ČR. Nápis „Pardubického kraje“ je možné provést menším písmem

Ilustrační fotografie č. 1





Ilustrační fotografie č.2



