

TECHNICKÁ SPECIFIKACE**Vozidlo zvláštního určení sanitní automobil typu C podle ČSN EN 1789+A2 se skříňovou nástavbu sendvičové konstrukce****Počet kusů: 4**

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

Jsou-li níže uvedeny konkrétní odkazy na výrobky, výrobce či dodavatele, pak jedině z důvodu nezbytné a nezaměnitelné kompatibility s vozidly a jejich vybavením již zadavatelem užívanými. To znamená, že konkrétně uvedená zařízení či výrobky musí být možné umístit do držáků v jiných, např. záložních vozidlech nebo vozidlech užívaných na jiném výjezdovém stanovišti. U použitých komponentů nástavby zadavatel požaduje splnění homologací podle ČSN EN 1789+A2.

Zvláštní technické podmínky

- V souladu s nařízením vlády č. 173/2016, ze dne 11. května 2016
- Vozidlo kategorie M1 splňující emisní limity minimálně EURO 6, v souladu s přílohou č. 1 uvedeného nařízení vlády
- Maximální spotřeba pohonných hmot pro kombinovaný provoz je 11 litů/100 km u naftových motorů, v souladu s přílohou č. 2. článek III, uvedeného nařízení vlády

Specifikace (technické údaje)

- globální homologace: speciální vozidlo, M1/sanitní vůz typu C (mobilní jednotka intenzivní péče) dle normy EN 1789+A2 a vyhlášky MZ ČR č. 296/2012 Sb., (2+2 sedící+1 ležící přepravovaná osoba),
- podvozek s kabinou a skříňovou nástavbu sendvičové konstrukce o vnitřním objemu ambulantního prostoru: více než 10 m³ (poměr stran: délka – min. 2980 mm, šířka – min. 1900 mm, výška – min. 1850 mm),
- rozvor max. 3400 mm,
- celková délka max. 5500 mm,
- max. výška vozidla 2700 mm včetně veškeré výbavy,
- největší technicky přípustná/povolená hmotnost vozidla 3500 kg včetně minimální hmotnostní rezervy 260 kg pro vybavení vozidla zdravotnickým materiálem zapsaná v TP,
- motor vznětový přeplňovaný minimální výkon 140 kW, EURO 6,
- pohon stálý 4x4,
- nezávislé zavěšení všech kol,
- automatická převodovka
- zadní náprava vybavená úplnou mechanickou uzávěrkou diferenciálu,
- výška podlahy max. 680 mm od terénu.

Vybavení

- skříňová nástavba sendvičové konstrukce v provedení s integrovanými nástupními schody u bočních a zadních dveří, s kryty podběhů a střešním spoilerem nad kabinou řidiče,
- pevně zabudované výsuvné nástupní schody v protiskluzové úpravě u bočních posuvných dveří,
- posuvné dveře v sanitním prostoru s posuvným zatmaveným oknem,
- po stranách bočních dveří nástupní madla z obou stran,
- zadní křídlové dveře v nástavbě, vysoké, prosklené, zatmavené,
- zatmavené okno na levé straně nástavby,

- aretace mechanická při otevření křídlových dveří na 90 stupňů,
- aretace magnetická pro všechny dveře v otevřené poloze 180 stupňů,
- úložný prostor na boční zadní straně nástavby přístupný z vnějšku vozidla,
- pevná dělicí přepážka částečně prosklená s posuvným oknem (homologované prosklení),
- barva karoserie – sírově žlutá – RAL 1016
- barevné značení podle grafického manuálu „ZÁSADY JEDNOTNÉHO VIZUÁLNÍHO STYLU ZÁSAHOVÝCH VOZIDEL ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE“ verze 3.0 ze dne 5.5.2018, který je součástí Zadávací dokumentace dle přílohy č. 2 ZD,
- reflexní prvky na vnitřní straně všech dveří vozidla, včetně dvířek od úložných prostor,
- úprava odpružení zadní nápravy na vzduchové pérování umožňující zvýšení a snížení světlé výšky vozidla pro bezpečné nakládání pacienta a komfort přepravy pacienta,
- celková hmotnost 3500 kg zapsaná v technickém průkazu vozidla (Osvědčení o registraci část 2.),
- posilovač řízení,
- brzdící systém dvouokruhový, hydraulický s posilovačem,
- kotoučové brzdy na všech kolech ABS/EDS/ASR/ESP,
- přední brzdové kotouče vzduchem chlazené,
- senzory opotřebení brzdového obložení,
- hlavní světlomety (potkávací a dálkové) se zvýšenou svítivostí
- klimatizace kabiny řidiče,
- airbag řidiče + spolujezdce – vč. napínačů pásů,
- vnitřní zpětné zrcátko,
- počet míst v kabině řidiče 1+1, sedadlo spolujezdce – jedno-sedadlo,
- výškově nastavitelné sedadlo řidiče a spolujezdce,
- startovací akumulátor min. 80 AH,
- přídatný akumulátor min. 80 AH pro elektrický systém napájení ICT a přístrojů ambulantního prostoru,
- zesílený alternátor min. 140 A,
- mlhové světlomety integrované v nárazníku s přisvětlováním do zatáčky,
- třetí brzdové světlo,
- vnější přídatné dálkové reflektory,
- elektronický imobilizér,
- multifunkční ukazatel jízdních režimů vozidla (palubní počítač),
- otáčkoměr,
- elektricky otevíraná okna v kabině řidiče,
- radiopřijímač s reproduktory v prostoru řidiče i ambulantním prostoru s možností vypnutí samostatným vypínačem v ambulantním prostoru,
- světelný zdroj (lampička) na palubní desce u spolujezdce,
- vnější zpětná zrcátka elektricky nastavitelná a vyhříváná,
- centrální zamykání dveří vč. dveří ambulantního prostoru s 2x funkční klíče s dálkovým ovládním,
- lapače nečistot vpředu i vzadu,
- parkovací senzory vpředu a vzadu,
- zadní parkovací kamera nad zadními dveřmi se zobrazením obrazu v monitoru navigačního tabletu,
- dodávka a montáž hasicího přístroje 2 kg,
- povinná výbava vozidla (nůž na pásy, vybiječ oken, výstražný trojúhelník, lékárnička, reflexní vesta 2x, tažné lano min. 3500 kg),
- asistent rozjezdu do kopce.

Zabudované výstražné světelné a zvukové zařízení

- přední horní majáky (výstražná světla v LED technologii a barvě odpovídající platné legislativě pro vozidla právem přednostní jízdy, vozidla IZS) integrované (zabudované) v karoserii nad hlavou řidiče (i v aerodynamickém spoileru) umístěné, pokud je to možné, na nejvyšším místě karoserie (spoileru) nebo co nejbližší nejvyššímu místu, a to co nejdále od podélné střední roviny vozidla (symetricky po obou stranách vozidla) s čirými kryty LED,
- vzadu 2x zábleskový maják v LED technologii integrovaný v rozích karoserie nebo v aerodynamickém spoileru s čirými kryty,
- integrovaná siréna se dvěma reproduktory sirény (min. výkon 100 W pro každý z nich), možnost ovládání změny tónů sirény klaksonem na volantu, (reproduktory musí být umístěné 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 pacienta),
- 2x přední modrá v LED technologii záblesková světla zapuštěná v masce,
- 2x přední modrá v LED technologii záblesková světla ve vnějších zpětných zrcátkách nebo jejich držácích,
- boční modrá záblesková světla v LED technologii s min. 3 světelnými body umístěná v přední části vozidla,
- osvětlení prostoru za vozidlem 1x pracovním reflektorem s vysokou svítivostí a technologií LED pod hranou střechy vozidla se zapojením přes zpátečku a vypínačem u řidiče a u zadních dveří, osvětlení prostoru na bocích vozidla na zvýšené střeše 2x v LED technologii na každé straně,
- ovladače výstražného zvukového a světelného zařízení + veškeré ostatní ovládací prvky zabudované do palubní desky vozidla, ovládání přepínání režimů sirény ve volantu s možností programování používaných tónů, ovládání funkce „horn“ samostatným tlačítkem v dosahu řidiče,
- všechna použitá světla s platnou homologací pro ČR-EU, výstražná světla v LED technologii v barvě odpovídající platné legislativě pro vozidla právem přednostní jízdy, vozidla IZS s certifikací dle ECE 65 (nutno doložit kompletní protokol o provedení zkoušky dle ECE 65).

Elektroinstalace

- elektrický okruh 12 V,
- vnější přípojka 230 V umožňující nabíjení a práci zařízení montovaných do sanitního vozu,
- 2x zásuvka odběru elektrické energie s napětím 230 V v ambulantním prostoru funkční při připojení vozidla k externímu zdroji 230 V,
- zabudovaný měnič napětí 12 V/230 V s minimálním výkonem 200 W se zásuvkou umístěnou dle zadání objednavatele,
- automatická akumulátorová nabíječka, bezobslužná, s ochranou proti přebíjení, s dvěma nezávislými nabíjecími obvody (nabíjecí proud minimálně 10 A pro každý akumulátor),
- 4x zásuvka DIN a 2x zásuvka PAL k odběru elektrické energie s napětím 12 V v ambulantním prostoru pro připojení zdravotnických přístrojů,
- LED stropní osvětlení ambulantního prostoru – barva teplá bílá, vypínač s regulátorem u bočních dveří a vypínače u zadních dveří a v kabině řidiče,
- dvě bodová stropní směrovatelná světla nad nosítky pacienta,
- nouzové orientační osvětlení ambulantního prostoru LED technologií integrovaným světlem modré barvy,
- dodání a montáž speciální zásuvky pro inkubátor (zesílené el. vodiče),
- dvojitá zásuvka PAL 12 V pro připojení tabletu posádky, umístění bude upřesněno podle typu vozu,
- zásuvka PAL 12 V pro připojení tiskárny, umístění bude upřesněno podle typu vozu,
- zásuvka 230 V pro připojení tiskárny, umístění bude upřesněno podle typu vozu.
- přenosná LED dobíjecí svítidla v kovovém pouzdře s dobíjecím adaptérem 12 V umístěná v kabině řidiče se svítivostí min. 800 Lm, dosvitem min. 20080 m, splňující normu IP X6.

Radiové spojení, GPS, navigace, tiskárny

- v prostoru mezi sedadly řidiče a spolujezdce středový tunel pro zabudování,
 - vozidlového adaptéru s nf a vf zesilovačem pro ruční radiostanici Matra TPH700,
 - vozidlové radiostanice Motorola GM 360 (160 MHz) s tlačítkovým mikrofonem,
 - přihrádky na dokumentaci formátu A4,
- dodávka a montáž ziskové antény 4 dB pro pásmo 160MHz a kabeláže zakončené konektorem BNC v prostoru mezi sedadly, umístění na střeše vozidla dle pokynu zákazníka (umístění bude optimalizováno tak, aby přívod antény do prostoru mezi sedadly byl dostatečně dlouhý pro přímé připojení radiostanice bez jakéhokoliv nastavování kabeláže),
- dodávka a montáž antény pro vozidlový adaptér k ruční radiostanici Pegas-Matra TPH700 a kabeláže zakončené konektorem TNC v prostoru pod sedadlem spolujezdce, umístění na střeše vozidla dle pokynu zákazníka (umístění bude optimalizováno tak, aby přívod antény do prostoru mezi sedadly byl dostatečně dlouhý pro přímé připojení radiostanice/adaptéru bez jakéhokoliv nastavování kabeláže),
- samostatně jištěné napájení pro analogovou vozidlovou radiostanici Motorola GM 360 (napájení přivedené do prostoru mezi sedadly),
- samostatně jištěné napájení pro vozidlový adaptér k ruční radiostanici Pegas Matra TPH700 (napájení přivedené do prostoru pod sedadlem spolujezdce),
- dodávka a montáž lokalizační jednotky GPS s akceleračním čidlem kompatibilní se současně používanými lokalizačními jednotkami, používanými ZZS KHK (včetně samostatně jištěného napájení, GSM antény a GPS antény), umístění ve voze podle doporučení výrobce,
 - jednotka bude napojena na sběrnici CAN vozidla a bude umožňovat vyčítat informace o stavu paliva v nádrži, stavu tachometru vozidla, stavu výstražných zvukových a světelných zařízení vozidla
 - jednotka bude obsahovat akcelerometr a bude zapojena ve vozidle dle specifikací výrobce
 - GSM a GPS anténa umístěny tak, aby byl zajištěn dostatečný signál
- dodávka a montáž držáku tiskárny, provedení a umístění bude upřesněno podle typu vozu a používané tiskárny,
- dodávka a montáž držáku navigačního tabletu, provedení a umístění bude upřesněno podle typu vozu,
- dodávka a montáž kabeláže pro navigační tablet včetně „car delay switch“ a vypínače napájení navigace a rozpínacího tlačítka GPS jednotky,
- montáž navigačního tabletu (tablet dodá odběratel),
- dodávka a montáž vozidlového adaptéru vč. zesilovače pro TPH700, montáž vozidlové radiostanice GM 360 (radiostanici dodá odběratel),
- montáž držáku nebo dokovací stanice s nabíjením pro tablet určený ke zpracování zdravotnické dokumentace, provedení a umístění bude upřesněno podle typu vozu (tablet bude dodaný objednavatelem).

Ambulantní prostor

- vyztužená karoserie pro uchycení držáků přístrojů, nábytkových sestav a ostatních prvků a komponentů sanitní zástavby,
- vozidlo jako celek, veškerá sedadla, kotvící prvky, nosítka a stůl nosítek sanitní zástavby musí splňovat podmínky ČSN EN 1789+A2, včetně tepelné a zvukové izolace,
- klimatizace, s možností regulace teploty v ambulantním prostoru
- střešní obousměrný ventilátor se světlem,
- střešní zatmavené okno,
- vnitřní obložení stěn, stropu a dveří formovanými laminátovými díly s minimem konstrukčních spár, snadno omyvatelným a dezinfikovatelným materiálem,
- zpevněná podlaha umožňující připevnění základny pod nosítka, nosítek a sedaček s protiskluzovou úpravou, jednoduše omyvatelnou, těsně spojenou se stěnovou zástavbou,

- zvukové znamení k řidiči,
- stůl nosítek s nerezovým pojezdem, bočním posuvem a zádržným univerzálním systémem pro ukotvení soupravy nosítek s podvozkem i pro nosítka MEDIROL a STRYKER (která jsou v současné době používána),
- nosítka polohovací s oddělitelným podvozkem minimální nosnost 250 kg, homologace dle ČSN EN 1789 +A2, možnost polohování pacienta změny výšky podvozku a bočního pojezdu, profilová matrace s integrovaným systémem pro dospělé a odnímatelnou podložkou hlavy, čtyřmi bodovými samonavíjecími pásy a integrovaným zádržným systémem pro děti dle vyhlášky č. 296/2012 Sb., s brzdou minimálně na dvou kolech,
- 2x sklopné sedadlo na pravé straně sanitního prostoru s integrovaným třibodovým pásem a s možností otáčení o 180 stupňů s polohovatelnou loketní a zádovou opěrkou,
- 1x pohotovostní sedadlo za hlavou nosítek situované proti směru jízdy umožňující provedení tracheální intubace u ležícího pacienta a snadný přístup k hlavě (sedadlo nemusí být využitelné při jízdě),
- centrální rozvod kyslíku s centrálním panelem kyslíkové instalace se čtyřmi odběrovými body, 2x úchyt pro kyslíkové lahve objem 10 l + 2x redukční ventil kombinovaný s průtokoměrem, kyslíkové lahve musí být snadno přístupné z vnějšku vozidla, volný přístup k průtokoměrům musí být rovněž z interiéru vozidla, prostor pro obsluhu kyslíkových lahví musí být osvětlený,
- 1x úchyt pro kyslíkovou lahev objem 2 l + 2x redukční ventil – kombinovaný s průtokoměrem, kyslíková lahev musí být snadno přístupná z vnější strany vozidla,
- 2x reduktor s rychlospojkami propojovací hadice O2 k připojení kyslíkových lahví 10 l k rozvodu O2,
- stropní madlo,
- integrovaný držák infuzních lahví s uzavíratelným krytem min. na 3 infuze s objemem 500 ml umístěný na stropu prostoru ambulance s otevíráním krytu k levé straně vozidla,
- držák – uchycení transportního prostředku – schodolezu s přístupem z vnější strany vozidla,
- držák – uchycení scoop-rámu s přístupem z vnější strany vozidla,
- držák – uchycení pomůcky Spencer/SED s přístupem z vnější strany vozidla,
- integrovaný termobox s ohřevem min. 2 ks infuzních lahví 500 ml na teplotu přibližně 37 st. Celsia a termostatem.

Nábytek v ambulatním prostoru

- definitivní rozmístění nábytku a přístrojů bude provedeno vždy po dohodě se zadavatelem ve vztahu k vybranému typu sanitního vozidla (příklad zástavby viz příloha č. 5),
- zásuvkové úložné prostory s aretací v uzavřené i otevřené poloze,
- podstropní skříňky (uzavřené) na zdravotnický materiál,
- prostor pro ampulárium na léky (budou dodány pouze montážní prvky),
- nerezová pracovní – odkládací deska nebo pult se zvýšenými okraji a omyvatelným povrchem,
- prostor – police se záchytným systémem pro uložení batohu a snadným přístupem z otevřených pravých bočních dveří ambulatního prostoru,
- prostor se zádržným systémem pro uložení přístroje pro mechanickou srdeční masáž LUCAS,
- prostor pro uložení imobilizačních pomůcek – sady vakuových dlah, krčních límců apod.,
- prostor a zádržný systém pro bezpečné uložení vakuové matrace,
- plastový odpadkový koš s nepropustnými stěnami a možností snadného vložení vyměnitelných sáčků na odpad umístěný v uzavíratelné zásuvce pod pracovním pultem,
- 1x universální držák na kontejner pro bioodpad nad pracovním pultem,
- 1x universální držák na dezinfekční ubrousky,
- 1x kovový dávkovač na dezinfekční roztok ve vyměnitelných nádobách typu BODE vel. 500 ml s možností demontáže pumpičky bez demontáže zadní stěny, s hloubkou vč. ovládací páčky cca 215 mm, umístěný nad pracovním pultem, např. BODE Eurospender 1 plus 500 ml,

- 3x držák krabic na nesterilní rukavice se zvýšenými okraji proti dislokaci krabic umístěný v interiéru vozidla dle požadavku objednavatele.

Držáky na přístroje (dodání a montáž)

- 1x montáž dodaného držáku na defibrilátor (držák bude součástí dodávky přístrojů),
- 1x držák na transportní ventilátor – universální na stěnu sanitního vozidla se zabudovaným dobíjením, přesný typ ventilátoru (Oxylog 2000+ až 3000+ nebo Medumat s tlakovou lahví) bude upřesněn objednavatelem pro jednotlivá vozidla před jejich dodáním,
- 1x držák na přenosnou bateriovou odsávačku s možností dobíjení včetně dobíjecího kabelu pro Weinmann Accuvac Basic (používaný typ),
- 2x držák pro lineární dávkovač Braun Perfusor Compact (používaný typ),
- zdravotnické přístroje nejsou součástí zakázky.

Transportní prostředky (dodání se sanitním vozidlem)

- 1x schodolez s bezpečnostními pásy,
- 1x scoop-rám hliníkový s nosností min. 150 kg a možností složení.