

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

| | |
|------------------------------|--|
| Název veřejné zakázky | DODÁVKA SANITNÍCH VOZIDEL PRO ZZS KHK 2021 – Část B) vozidla zvláštního určení, sanitních automobilů typu „C“ podle ČSN EN 1789+A2 se skříňovou nástavbou sendvičové konstrukce |
| Zadavatel | Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje, Hradecká 1690/2A, 50012 Hradec Králové, IČO: 48145122 |
| Druh řízení | Nadlimitní režim, otevřené řízení, veřejná zakázka na dodávky |

Vozidlo zvláštního určení sanitní automobil typu C podle ČSN EN 1789+A2 se skříňovou nástavbou sendvičové konstrukce

Počet kusů: 6

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

Jsou-li níže uvedeny konkrétní odkazy na výrobky, výrobce nebo dodavatele, pak jedině z důvodu nezbytné a nezaměnitelné kompatibility s vozidly a jejich vybavením již zadavatelem užívanými. Přesně vyspecifikovaná zařízení anebo přístroje musí být možné umístit do držáků v jiných, např. záložních vozidlech nebo vozidlech používaných na jiné výjezdové základně. U použitých komponentů nástavby zadavatel požaduje splnění homologací podle ČSN EN 1789+A2.

Požadovaná záruka na vozidlo a zástavbu minimálně 2 roky.

Sanitní zástavba bude provedena v souladu s právními předpisy a technickými normami platnými v době předání předmětu veřejné zakázky s maximálním důrazem na bezpečnost posádky i přepravovaných osob. Dodavatel doloží při podání nabídky do zadávacího řízení úplný protokol o úspěšném provedení dynamické nárazové zkoušky skříňové nástavby podle normy ČSN-EN 1789 v požadované konfiguraci (okna, dveře) včetně obrazové části, a nebude dokládat bezpečnost skříňové nástavby výpočtem.

Zadavatel požaduje dále v nabídce dodavatele (účastníka) doložit certifikáty či osvědčení, ze kterých bude vyplývat, že jím nabízená sanitní vozidla disponují:

- 1) Certifikátem dynamického testu pro do sanitní (ambulantní) nástavbu, Sanitní zástavba bude provedena v souladu s právními předpisy a technickými normami platnými v době předání předmětu veřejné zakázky s maximálním důrazem na bezpečnost posádky i přepravovaných osob. Dodavatel doloží při podání nabídky do zadávacího řízení úplný protokol o úspěšném provedení dynamické nárazové zkoušky skříňové nástavby podle normy ČSN-EN 1789 v požadované konfiguraci (okna, dveře) včetně obrazové části, a nebude dokládat bezpečnost skříňové nástavby výpočtem.
- 2) Globální homologací na nabízené vozidlo včetně sanitní nástavby (dle směrnice 2007/46/ES).

Zvláštní technické podmínky

- vozidlo vyhovuje nařízení 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 litrů na 100 km u naftových motorů, v souladu s přílohou č. 2. článek III, uvedeného nařízení vlády

Technické požadavky a vybavení sanitního vozidla

- nové vozidlo s rokem výroby 2020,
- 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 ambulatního prostoru více než 10 m³ (poměr stran: délka min. 2980 mm, šířka min. 1900 mm, výška min. 1850 mm),
- rozvor náprav minimálně 3300 mm,
- maximální celková délka vozidla 5500 mm,
- maximální výška vozidla 2500 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 technickém průkazu,
- motor vznětový přeplňovaný minimálně čtyřválcový s minimálním výkonem 140 kW splňující emisní normu EURO 6,
- stálý pohon všech kol (4x4),
- nezávislé zavěšení všech kol,
- automatická převodovka minimálně šestistupňová,
- zadní náprava vybavená úplnou mechanickou uzávěrkou diferenciálu,
- výška podlahy maximálně 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 boční 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 a reflexní polepy podle grafického manuálu ZÁSADY JEDNOTNÉHO VIZUÁLNÍHO STYLU ZÁSAHOVÝCH VOZIDEL ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE verze 4.0 ze dne 24.3.2019 (viz příloha),
- volací znaky vozidel: ZHK XXX (číslo bude upřesněno)
- 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 se systémem ABS/EDS/ASR/ESP,
- přední brzdové kotouče vzduchem chlazené,
- senzory opotřebení brzdového obložení,
- hlavní světlomety (potkávací a dálkové) s vysokou svítivostí v LED technologii,
- klimatizace kabiny řidiče,
- airbag řidiče a spolujezdce, včetně napínačů bezpečnostních pásů,
- vnitřní zpětné zrcátko,
- počet míst v kabině řidiče 1+1 (sedadlo spolujezdce pouze pro jednu osobu),
- výškově nastavitelné sedadlo řidiče a spolujezdce,
- startovací akumulátor min. 85 Ah,
- přídatný akumulátor min. 80 Ah pro elektrický systém napájení informačních technologií a přístrojů ambulantního prostoru,
- zesílený alternátor min. 140 A,
- mlhové světlomety integrované v nárazníku s funkcí přisvěcování do zatáček,
- třetí brzdové světlo,
- vnější přídatné dálkové reflektory s vysokou svítivostí v LED technologii,
- elektronický imobilizér,
- multifunkční ukazatel jízdních režimů vozidla (palubní počítač),
- otáčkoměr,
- elektricky otvíraná 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 v LED technologii,
- vnější zpětná zrcátka elektricky nastavitelná a vyhřívána,
- centrální zamykání dveří včetně 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 hasičího přístroje 2 kg,
- povinná výbava vozidla (nůž na pásy, vybíječ oken, výstražný trojúhelník, lékárnička, reflexní vesta 2x, tažné lano min. 3500 kg),
- asistent rozjezdu do kopce.

Zabudované výstražné světelné a zvukové zařízení

- přední horní modro-červená zvláštní výstražná světla v LED technologii vytvářející pás světla v celé šířce střechy a odpovídající platné legislativě pro vozidla s právem přednostní jízdy, vozidla IZS, integrované (zabudované) v rozích zvýšené střechy nebo v aerodynamickém spojleru a umístěné, pokud je to možné, na nejvyšším místě střechy nebo co nejbližší nejvyššímu místu, a to co nejdále od podélné střední roviny vozidla (symetricky po obou stranách vozidla) s čirým krytem, s funkcí ztlumení intenzity svitu (tzv. noční režim),
- zadní záblesková zvláštní výstražná světla modré a červené barvy v LED technologii integrovaná v obou zadních rozích karoserie nebo v aerodynamickém spoileru s čirým krytem,
- integrovaná siréna (WAIL, YELP, HI-LO, HORN) za přední maskou nebo v předním nárazníku vozidla se dvěma reproduktory sirény (min. výkon 100 W pro každý z nich) s ovládním změny tónů sirény rovněž zvukovou houkačkou na volantu, 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 pacienta a aby bylo zachováno originální logo výrobce vozidla v přední masce,
- ovládní funkce HORN samostatným tlačítkem v dosahu řidiče,
- doplňkový pár zvláštních výstražných světla modré a červené barvy v LED provedení instalovaný v přední části vozidla (maska vozidla), vyzařující světlo vpřed s rozsvícením společně se základními výstražnými světly a možností samostatného vypnutí,
- doplňkový pár zvláštních výstražných světla modré a červené barvy v LED provedení instalovaný do vnějších

- zpětných zrcátek nebo jejich držáků,
- dva přídavné páry zvláštních výstražných světel modré a červené barvy v LED provedení instalované na boku v přední části vozidla (přední blatník nebo nárazník), vyzařující světlo do boku,
- osvětlení prostoru za vozidlem minimálně 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 a veškeré ostatní ovládací prvky zabudované do palubní desky vozidla,
- možnost programování používaných tónů sirény,
- všechna použitá světla s platnou homologací pro ČR-EU, výstražná světla v LED technologii v červeno- modré 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 s přípojným kabelem v délce minimálně 5 metrů umožňující nabíjení a práci zařízení montovaných do sanitního vozu s automatickým odpojením kabelu po nastartování vozidla,
- 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 400 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,
- minimálně dvě bodová stropní směrovatelná světla nad nosítka pacienta,
- nouzové orientační osvětlení ambulantního prostoru LED technologií integrovaným světlem modré barvy,
- dodání a montáž speciální zásuvky pro inkubátor (zesílené elektrické vodiče),
- dvojitá zásuvka PAL 12 V pro připojení tabletu posádky (přesné umístění bude upřesněno zadavatelem podle typu vozidla),
- zásuvka DIN 12 V pro připojení tiskárny (přesné umístění bude upřesněno zadavatelem podle typu vozidla),
- záložní zásuvka 230 V pro připojení tiskárny (přesné umístění bude upřesněno zadavatelem podle typu vozidla),
- minimálně 1x zásuvka USB 5 V pro nabíjení mobilního telefonu v kabině řidiče,
- přenosná LED dobíjecí svítidla v kovovém pouzdře s dobíjecím adaptérem 12 V umístěná v kabině řidiče se svítivostí až 1000 Lm, dosvitem min. 200 m, přepínáním mezi min. 2 módy (plný výkon a úsporný režim), splňující normu min. IPX4.

Informační technologie (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,
 - přihrádky na dokumentaci formátu A4,
- 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 předním sloupku vozidla podle 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 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 Brother PJ-773, umístění držáku ve vozidle bude upřesněno zadavatelem podle použitého typu vozu,
- dodávka a montáž navigačního tabletu včetně držáku, provedení a umístění bude upřesněno podle použitého typu vozu,
- dodávka a montáž kabeláže pro navigační tablet včetně tzv. car delay switch a vypínače napájení navigace a rozpínacího tlačítka GPS jednotky,
- Montáž vozidlového adaptéru včetně zesilovače pro TPH700 (adaptér dodá zadavatel),
- dodávka a montáž vozidlové kamery s následujícími parametry:
 - DVR kamera (umístění nezabraňující výhledu, bude upřesněno podle typu vozu),
 - Včetně SD/MMC karty (256 GB, Class 10),
 - Nahrávání v reálném čase,
 - Datum a čas synchronizovaný s GPS signálem (satelity)
 - Cyklické nahrávání,
 - Detekce pohybu,
 - G-senzor,
 - Noční vidění,
 - FullHD kvalita,
 - sledovací úhel min. 150°.

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,
- 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,
- výsuvný systém pro automatické nakládání a vykládání nosítek s podvozkem jednočlennou obsluhou, certifikovaný dle ČSN EN 1789 + A2 nebo novější s aretací nosítek dle ČSN EN 1789 + A2 nebo novější. Stůl nosítek s bočním posuvem v šíři min. 400 mm. Nakládací poloha při najždění nosítek do vozidla je vodorovná, bez šikmých nájezdových ramp nebo naklápění stolu.
- 2x sklopné sedadlo na pravé straně sanitního prostoru s integrovaným tříbodovým bezpečnostním pásem a s možností otáčení sedadla 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 (z toho dva nad nosítky pro pacienta),
- 2x úchyt pro kyslíkové lahve o objemu 10 l a 2x redukční ventil kombinovaný s průtokoměrem, kyslíkové lahve musí být snadno přístupné z vnějšku vozidla, volný přístup k průtokoměrům musí být zajištěn rovněž z interiéru vozidla, prostor pro obsluhu kyslíkových lahví musí být osvětlený,
- 1x úchyt pro kyslíkovou lahev o objemu 2 l a 2x redukční ventil kombinovaný s průtokoměrem, kyslíková lahev

- 2 l musí být snadno přístupná z vnější strany vozidla,
- 2x reduktor s rychlospojkami propojovací hadice O2 k připojení kyslíkových lahví o objemu 10 l k centrálnímu rozvodu O2,
- stropní madlo,
- integrovaný držák infuzních lahví s uzavíratelným krytem minimálně na 3 infuze o objemu 500 ml umístěný na stropu ambulantního prostoru 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) vyprošťovací pomůcky Spencer/SED s přístupem z vnější strany vozidla,
- integrovaný termobox s ohřevem minimálně 2 ks infuzních lahví o objemu 500 ml na teplotu přibližně 37 stupňů Celsia vybavený termostatem

Nábytek v ambulantním prostoru

- definitivní rozmístění nábytku a přístrojů bude provedeno vždy po dohodě se zadavatelem ve vztahu k vybranému typu sanitního vozidla (příklad zástavby viz příloha),
- 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 ambulantního prostoru,
- prostor se zádržným systémem pro uložení přístroje pro mechanickou srdeční masáž LUCAS II v transportním obalu (zadavatelem používaný typ),
- prostor pro uložení imobilizačních pomůcek, zejména sady vakuových dlah na končetiny, sady 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 včetně ovládací páčky cca 215 mm, umístěný nad pracovním pultem (např. zadavatelem používaný typ BODE Eurospender 1 plus 500 ml),
- 3x držák krabic na nesterilní rukavice se zvýšenými okraji proti dislokaci krabic při jízdě umístěný v interiéru vozidla podle požadavku zadavatele

Držáky přístrojů

- dodávka a montáž držáku na defibrilátor typu Lifepak 15 s bočními kapsami a příslušenstvím (používaný typ zadavatelem) s platnou certifikací nebo homologací pro daný účel použití, vybavený přítlačným madlem s teleskopickým zdvihem pro snadnost obsluhy a z důvodu bezpečnosti se zaoblenými rohy spodní základny držáku krytými plastem,
- dodávka a montáž držáku na transportní ventilátor s integrovanou tlakovou lahví O2 o objemu 2 l na stěnu sanitního vozidla se zabudovaným dobíjením ventilátoru (přesný typ použitého ventilátoru bude upřesněn zadavatelem pro jednotlivá vozidla před jejich dodáním, např. Oxylog VE 300/2000/3000 nebo Medumat),
- dodávka a montáž držáku na přenosnou bateriovou odsávačku s možností dobíjení včetně dobíjecího kabelu pro Weinmann Accuvac Lite WM 11745 s jednorázovou nádobou (používaný typ zadavatelem kompatibilní se záložními vozidly),
- dodávka a montáž držáku pro 2 ks lineárních dávkovačů Braun Perfusor Compact (používaný typ zadavatelem),
- zdravotnické přístroje nejsou součástí zakázky

Transportní prostředky (dodání se sanitním vozidlem)

- 1x samonakládací nosítka s podvozkiem, minimální nosnost 300 kg, homologace dle ČSN EN 1789 + A2 nebo novější, 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 bezpečnostními pásy, s reflexním polepením bočních profilů, se sklopným držákem na infuze. Pro usnadnění manipulace s pacientem je požadován podvozek s plynulým elektrohydraulickým nastavením výšky podvozku s minimálně 2 bateriemi pro napájení pohonu, nabíjení baterií je zajištěno při zasunutí podvozku do systému pro nakládání a uchycení nosítek ve vozidle zcela automaticky, systém umožňuje rozšíření nosítek pro přepravu nadrozměrných (bariatrických) pacientů (rozšiřovací sadu však zadavatel nepožaduje, tzn. že není součástí dodávky).
- 1x schodolez se zadními gumovými kolečky o velikosti min. 17 cm umístěnými pro lepší stabilitu zevně od pásového systému, s nosností 180 kg a bezpečnostními pásy,
- 1x scoop-rám hliníkový s nosností minimálně 150 kg a možností složení