

Příloha č. 1

výzvy k podání nabídek a zadávací dokumentace

veřejné zakázky č. VZPL/02/2016

**„VYBAVENÍ VOZIDEL ZZS LK
KOMUNIKAČNÍMI SETY I+II“**

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Obsah

Obsah	2
SPECIFIKACE PRO ČÁST A	3
SPECIFIKACE PRO ČÁST B.....	7

SPECIFIKACE PRO ČÁST A

MZDR EDS235D211001205

1. **Tablet posádky** - pro zadávání zdravotnické dokumentace a obousměrné komunikace posádky ZOS ZZS LK a lůžkových zdravotnických zařízení a vzájemného sdílení zdravotnické dokumentace.

Požadované parametry tabletů zdravotnického personálu:

- a) kapacitní multitouchový IPS displej s digitizérem a podporou 10 dotykových bodů o min. velikosti 10,1", rozlišení WUXGA (1920x1200), jas 800cd/m²,
- b) operační systém,
- c) podpora pro možné připojení přídatné klávesnice,
- d) mobilní verze CPU o minimálním výkonu srovnatelným s Intel Core i5-3437U vPro s výsledným počtem 3556 bodů dle http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html,
- e) integrovaná grafická karta s HDMI,
- f) min. kapacita HDD 128GB požadována technologie SSD,
- g) min. 4GB DDR3 RAM s možností rozšíření,
- h) integrovaná GPS, WiFi a Bluetooth,
- i) modem GPRS/UMTS/HSPDA/LTE 100% kompatibilní pro provoz aplikace mobilního sběru dat EKP,
- j) minimální doba provozu na baterie 6 hodin,
- k) maximální hmotnost 1,2kg,
- l) min. 1x USB port,
- m) součástí je i tzv. dotykové pero (pro digitizér), jako další zařízení pro zadávání dat (psané písmo, kresba, ovládání),
- n) konektor pro dokovací stanici,
- o) přední video kamera s podporou funkce snímkování,
- p) zadní video kamera s podporou funkce snímkování a funkcí blesku,
- q) slot pro micro SDHC nebo SDHC kartu podpora kapacity min. 32GB,
- r) vybavenost kompatibilní SDHC kartou standardu CLASS 10 o kapacitě 32GB,
- s) OS 100% kompatibilní pro aplikace mobilního sběru dat EKP,
- t) pracovní teplota v prostředí - min. od -25°C do +60°C,
- u) minimální požadované testy na odolnost přístroje,
- v) krytí přístroje: min. IP65,
- w) odolnost: MIL-STD 810G,

2. Tablet vozidla

Požadované parametry navigačního přístroje:

Požadované parametry na HW navigačních přístrojů pro zobrazení a I/O komunikaci posádky se ZOS:

- a) kapacitní multitouchový IPS displej s digitizérem a podporou 10 dotykových bodů o velikosti 10,1", rozlišení WUXGA (1920x1200), jas 800cd/m²,
- b) podpora pro možné připojení přídatné klávesnice,
- c) mobilní verze CPU o minimálním výkonu srovnatelným s Intel Core i5-3437U vPro s výsledným počtem 3556 bodů dle http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html,
- d) integrovaná grafická karta s HDMI,

- e) min. kapacita HDD 128GB, požadována technologie SSD,
- f) min. 4GB DDR3 RAM s možností rozšíření
- g) integrovaná GPS, WiFi a Bluetooth,
- h) modem GPRS/UMTS/HSPDA/LTE 100% kompatibilní pro provoz aplikace mobilního sběru dat EKP,
- i) minimální doba provozu zařízení – 6 hodin,
- j) maximální hmotnost 1,2kg,
- k) min. 1x USB port,
- l) konektor pro dokovací stanici,
- m) přední video kamera s podporou funkce snímkování,
- n) zadní video kamera s podporou funkce snímkování a funkcí blesku,
- o) OS 100 % kompatibilní pro aplikace mobilního sběru dat EKP,
- p) pracovní teplota v prostředí - min od -25°C až do +60°C,
- q) zařízení bude pevně uchyceno v dokovací stanici před 2 DIN pozici autorádia s možností vyjmutí pro servisní účely,
- r) slot pro micro SDHC nebo SDHC kartu, podpora kapacity min. 32GB,
- s) vybavenost kompatibilní SDHC kartou standardu CLASS 10 o kapacitě 32GB,
- t) součástí je i tzv. dotykové pero (pro digitizér), jako další zařízení pro zadávání dat (psané písmo, kresba, ovládání),
- u) možnost provádění tiskových sestav,
- v) minimální požadované testy na odolnost přístroje:
 - a. krytí přístroje: min. IP65,
 - b. odolnost: MIL-STD 810G.

Požadované parametry na komunikační HW s tablety (doplňek celku) navigačních přístrojů pro zajištění předávání I/O komunikace posádky s ZOS:

- a) součástí zařízení bude G-Sensor nebo obdobné zařízení zajišťující funkce pro přehledné chování vozu nejen v krizových situacích, ale sledování stylu jízdy řidiče (extrémní brzdění, brzdění, předvídavost, zrychlení, agresivní zrychlení, plynulost jízdy), vyhodnocení všech těchto výstupů je s možností výstupních statistik a vykreslením grafu; tato data bude možné zpracovávat a sledovat v současné centrální aplikaci Fleetware,
- b) odeslání SMS při překročení maximálních hodnot z G senzoru ve třech směrech, hodnoty pro odeslání SMS budou nastavitelné obsluhou zařízení,
- c) vozidlová jednotka je kompaktní zařízení, u kterého není SIM karta uživatelsky přístupná,
- d) funkční celek musí obsahovat binární vstupy pro připojení na vozidlo, a to zejména pro: zapnutí – aktivace pohonu 4x4, reálný nájezd kilometrů shodný se stavem na tachometru vozidla, nastartování vozidla, zapnutí ZVZ, zapnutí ZVZZ, zapnutí hornu, otevření dveří kabiny vozidla, otevření ambulantního prostoru vozidla, sledování zapnutí potkávacích světel, sledování sepnutí L blinkru, sledování sepnutí P blinkru, brzdová světla
- e) zajištění vyslání signálu logické nuly (po vodiči) na PIN radiostanice MOTOROLA z aplikace SOŘ (odesláním výzvy výjezdové skupině), zajištění přenosu signalizace emergency ze strany radiostanice Motorola do GIS a SOŘ, zajištění přenosu signálu „Posádka na místě“ a „Odjezd z místa“ pro automatické přepínání vozidlové radiostanice
- f) zařízení musí obsahovat GPS přijímač a GSM komunikátor s minimální podporou komunikace GPRS,
- g) je požadována národní nebo evropská homologace.

Požadavky na ukládání a vyhodnocování dat vozidlové jednotky jsou tyto:

- a) ukládání záznamů do vnitřní paměti s kapacitou min. na 2 měsíce provozu,
- b) komunikace a ukládání dat pro zpracování evidence vozidel,
- c) vnitřní paměť musí uchovat uložená data i při odpojení napájení,
- d) nastavitelná kritéria pro ukládání dat do vnitřní paměti (zapalování, reálný nájezd kilometrů shodný se stavem na tachometru vozidla, nastartování vozidla, zapnutí ZVZ, zapnutí ZVZZ, zapnutí hornu, otevření dveří kabiny vozidla, otevření ambulantního prostoru vozidla, sledování stavu PHM, sledování zapnutí potkávacích světel, sledování sepnutí L blinkru, sledování sepnutí P blinkru, brzdová světla, čas),
- e) ukládání všech provozních dat včetně stavů/režimů posádky (pokud se zadávají),
- f) možnost změny intervalu ukládání, například při jízdě s majákem maximálně v intervalu do 4 vteřin,
- g) funkce „černé skříňky“, tedy ukládání dat do vnitřní paměti s krokem 1 vteřina (trvale při provozu vozidla) s kapacitou min. na 1 týden provozu (pro případ analýzy havárie vozidla),
- h) automatické a průběžné odesílání dat na dispečink,
- i) kniha jízd – výkaz pro zdravotní pojišťovnu, oddělení účtovaných jízd zdravotní pojišťovně a vykazování zjednodušené evidence o provozu vozidla ZZS LK.

Požadavky na update zařízení jsou tyto:

- a) schopnost změny parametrů po kabelu a také „over air“,
- b) schopnost změny firmware po kabelu a také „over air“.

Požadavky na řízení příkonu jsou tyto:

- a) řízení příkonu podle stavu vozidla – přechod do režimu spánku při neaktivitě a okamžitý start při nastartování vozidla s okamžitým zobrazením mapy s cílovým místem (po rozjezdu vozidla přepnout do navigace) vozidla.

Zdůvodnění: dle nového standardu ZZS LK pro vozidla RLP.

3. Ruční radiostanice MATRA s kitem síť PEGAS MATRA pro potřeby ZZS LK.

Dodávka musí obsahovat:

- a) vozidlový adaptér s dobíjením a zesílením výkonu vysílače ručního terminálu a připojením na vnější anténu vozidla,
- b) externí anténa pro vozidlový adaptér,
- c) ruční terminál kompatibilní s celoplošnou digitální sítí pro složky IZS (standard TETRAPOL),
- d) ruční terminál musí mít barevný displej,
- e) vodotěsný kryt,
- f) displej alespoň 1,8",
- g) vozidlový adaptér musí být napájen z palubní sítě vozidla 12V.

Zdůvodnění: dle nového standardu ZZS LK pro vozidla RLP.

4. Tiskárna zdravotnické dokumentace

- a) tisk ve formátu A4 (210 x 297 mm) a A5 (148 x 210 mm) na běžný papír (vhodný pro laserové a inkoustové tiskárny),
- b) minimální rychlost tisku konceptu/A4 je 20 str./min
- c) schopná provozu na 12-16V,
- d) zásobník papíru,

- e) mobilní – tj. kromě USB připojení kabelem nabízí i zajištění bezdrátového připojení; pokud je zařízení standardně vybaveno baterií, musí být dodáno včetně baterie pro provoz bez připojení ke zdroji el.energie.

Zdůvodnění: dle nového standardu ZZS LK pro vozidla RLP.

SPECIFIKACE PRO ČÁST B

MZDR EDS235D211001302

1. Přední záznamová digitální kamera

Přední záznamová digitální kamera super low lux typu bude vybavena záznamovou kartou typu micro SDHC CLASS 10 a s možností připojení k vozidlovému tabletu. Kamera musí umožnit současnou funkci kontinuálního záznamu na paměťovou kartu a odesílání obrazu do vozidlového tabletu. Technická specifikace kamery: IP kamera, rozlišení min. 1.3MPix/30fps, úhel záběru 160°. Funkce s nočním barevným viděním, Dual Stream, komprese H.264, MJPEG, Super LowLux, WDR, antisabotáž, defog. Kompatibilita ONVIF, RTSP. Rozhraní 10/100 Mbit/s Ethernet, RJ-45, Integrovaný mikrofón. Integrovaný slot pro možnost lokálního ukládání dat na paměťovou kartu micro SDHC. Micro USB port pro přímé připojení hardisku min. 2TB nebo pro připojení WiFi modulu.

Napájení 5V DC nebo PoE IEEE 802.3af. Součástí dodávky musí být dodán i SW pro záznam a pro vzdálený přístup, který je dodáván s tímto výrobkem od výrobce zařízení v ceně zařízení.

Kompatibilní s aplikací GINA.

Podporované protokoly pro použití kamer pro software/hardware jiných výrobců: ONVIF,PSIA,RTSP.

2. Zadní záznamová digitální kamera

Zadní záznamová digitální kamera low lux typu bude vybavena záznamovou kartou typu micro SDHC CLASS 10 a s možností připojení k vozidlovému tabletu. Kamera musí umožnit současnou funkci kontinuálního záznamu na paměťovou kartu a odesílání signálu do vozidlového tabletu. Obraz z couvací kamery se zobrazí na tabletu vozidla. Úhel záběru 160°.

- a) Kamera musí splňovat tyto požadavky: min. 1/3" progressive scan super low lux CMOS
- b) Min. osvětlení na 0,01 lux
- c) Dual streams z H.264 a MJPEG
- d) Až 30 snímků za sekundu při 1280 x 1024
- e) Den a noc funkce (elektronické)
- f) Odolnost proti vandalismu (IK10 pro kovové pouzdro)
- g) Krytí (IP67) a norma IK10
- h) EN 50155 prohlášení o shodě pro použití na kolejových vozidlech
- i) Provozní teplota v toleranci (-30 ° C ~ 50 ° C / -22 ° F ~ 122 ° F)
- j) 3-osý mechanismus: pan (-45 ° až + 45 °), sklon (0 ° ~ 90 °), otočení (0 ° ~ 360 ° C)
- k) Vestavěný mikrofón
- l) Vestavěný micro SD karty (SD / SDHC) pro místní úložiště
- m) Wide Dynamic Range (WDR)
- n) 3D DNR (Digital Noise Reduction)
- o) Odmlžení
- p) detekce pohybu
- q) Filtrování IP adres
- r) Podporuje iPhone, iPad, Android & 3GPP
- s) Napájení přes POE
- t) kompatibilní s aplikací GINA

Součástí dodávky musí být dodán i SW pro záznam a pro vzdálený přístup, který je dodáván s tímto výrobkem od výrobce zařízení v ceně zařízení.

Podporované protokoly pro použití kamer pro software/hardware jiných výrobců:

ONVIF,PSIA,RTSP.

Zdůvodnění: dle nového standardu ZZS LK pro vozidla RLP.

3. SD Karta

- a) plně kompatibilní pro použití v přední a zadní záznamové kameře
- b) standard přenosové rychlosti minimálně SDHC CLASS 10
- c) kapacita minimálně 32GB
- d) počet kusů minimálně 8

4. POE Switch pro vytvoření datové sítě s napojením kamer, dokovací stanice navigačního tabletu apod.

- a) Minimálně 4 POE
- b) Minimálně 4 porty 1Gbps
- c) Minimálně 8 portů celkem
- d) Možnost napájení ze sítě vozu 12V

5. Vozidlový adaptér/převodník pro zobrazení zadní kamery při zařazení zpětného rychlostního stupně s možností napojení do CANBUS vozu

Zadavatel si vyžaduje právo na změnu typu vozu v průběhu veřejné zakázky pro tyto vozy vozového parku ZZS LK:

- a) Mercedes Benz Sprinter
- b) Toyota Hilux
- c) Škoda Yeti
- d) Volkswagen Transporter T5

6. GPS jednotka

- a) součástí zařízení bude G-Sensor nebo obdobné zařízení zajišťující funkce pro přehledné chování vozu nejen v krizových situacích, ale sledování stylu jízdy řidiče (extrémní brzdění, brzdění, předvídatost, zrychlení, agresivní zrychlení, plynulost jízdy), vyhodnocení všech těchto výstupů je s možností výstupních statistik a vykreslením grafu; tato data bude možné zpracovávat a sledovat v současné centrální aplikaci Fleetware,
- b) odeslání SMS při překročení maximálních hodnot z G senzoru ve třech směrech, hodnoty pro odeslání SMS budou nastavitelné obsluhou zařízení,
- c) vozidlová jednotka je kompaktní zařízení s vlastní SIM (dodá zadavatel), u kterého není SIM karta uživatelsky přístupná,
- d) funkční celek musí obsahovat binární vstupy pro připojení na vozidlo, a to zejména pro: zapnutí – aktivace pohonu 4x4, reálný nájezd kilometrů shodný se stavem na tachometru vozidla, nastartování vozidla, zapnutí ZVZ, zapnutí ZVZZ, zapnutí hornu, otevření dveří kabiny vozidla, otevření ambulantního prostoru vozidla, sledování zapnutí potkávacích světel, sledování sepnutí L blinkru, sledování sepnutí P blinkru, brzdová světla
- e) zajištění vyslání signálu logické nuly (po vodiči) na PIN radiostanice MOTOROLA z aplikace SOŘ (odesláním výzvy výjezdové skupině), zajištění přenosu signalizace emergency ze strany radiostanice Motorola do GIS

- a SOŘ, zajištění přenosu signálu „Posádka na místě“ a „Odjezd z místa“ pro automatické přepínání vozidlové radiostanice
- f) zařízení musí obsahovat GPS přijímač a GSM komunikátor s minimální podporou komunikace GPRS,
- g) je požadována národní nebo evropská homologace.

Požadavky na ukládání a vyhodnocování dat vozidlové jednotky jsou tyto:

- a) ukládání záznamů do vnitřní paměti s kapacitou min. na 2 měsíce provozu,
- b) komunikace a ukládání dat pro zpracování evidence vozidel,
- c) vnitřní paměť musí uchovat uložená data i při odpojení napájení,
- d) nastavitelná kritéria pro ukládání dat do vnitřní paměti (zapalování, reálný nájezd kilometrů shodný se stavem na tachometru vozidla, nastartování vozidla, zapnutí ZVZ, zapnutí ZVZZ, zapnutí hornu, otevření dveří kabiny vozidla, otevření ambulantního prostoru vozidla, sledování stavu PHM, sledování zapnutí potkávacích světel, sledování sepnutí L blinkru, sledování sepnutí P blinkru, brzdová světla, čas),
- e) ukládání všech provozních dat včetně stavů/režimů posádky (pokud se zadávají),
- f) možnost změny intervalu ukládání, například při jízdě s majákem maximálně v intervalu do 4 vteřin,
- g) funkce „černé skříňky“, tedy ukládání dat do vnitřní paměti s krokem 1 vteřina (trvale při provozu vozidla) s kapacitou min. na 1 týden provozu (pro případ analýzy havárie vozidla),
- h) automatické a průběžné odesílání dat na dispečink,
- i) kniha jízd – výkaz pro zdravotní pojišťovnu, oddělení účtovaných jízd zdravotní pojišťovně a vykazování zjednodušené evidence o provozu vozidla ZZS LK.

Požadavky na update zařízení jsou tyto:

- a) schopnost změny parametrů po kabelu a také „over air“,
- b) schopnost změny firmware po kabelu a také „over air“.

Požadavky na řízení příkonu jsou tyto:

- a) řízení příkonu podle stavu vozidla – přechod do režimu spánku při neaktivitě a okamžitý start při nastartování vozidla

Zdůvodnění: dle nového standardu ZZS LK pro vozidla RLP.

7. Tablet 10,1“ – typově a SW vhodný pro zástavbu do vozidla jako součást navigačního přístroje a dále pro zadávání zdravotnické dokumentace a obousměrné komunikace posádky ZOS ZZS LK a lůžkových zdravotnických zařízení a vzájemného sdílení zdravotnické dokumentace.

- a) Požadované parametry:
- b) kapacitní multitouchový IPS displej s digitizérem a podporou 10 dotykových bodů o min. velikosti 10,1“, rozlišení WUXGA (1920x1200), jas 800cd/m²,
- c) operační systém,
- d) podpora pro možné připojení přídatné klávesnice,
- e) mobilní verze CPU o minimálním výkonu srovnatelným s Intel Core i5-3437U vPro s výsledným počtem 3556 bodů dle http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html,
- f) integrovaná grafická karta s HDMI,
- g) min. kapacita HDD 128GB požadována technologie SSD, min. 4GB DDR3 RAM s možností rozšíření,
- h) integrovaná GPS, WiFi a Bluetooth,
- i) modem GPRS/UMTS/HSPDA/LTE 100% kompatibilní pro provoz aplikace mobilního sběru dat EKP,

- j) minimální doba provozu na baterie 6 hodin,
- k) maximální hmotnost 1,2kg,
- l) min. 1x USB port,
- m) součástí je i tzv. dotykové pero (pro digitizér), jako další zařízení pro zadávání dat (psané písmo, kresba, ovládání),
- n) konektor pro dokovací stanici,
- o) přední video kamera s podporou funkce snímkování,
- p) zadní video kamera s podporou funkce snímkování a funkcí blesku,
- q) slot pro micro SDHC nebo SDHC kartu podpora kapacity min. 32GB,
- r) vybavenost kompatibilní SDHC kartou standardu CLASS 10 o kapacitě 32GB,
- s) OS 100% kompatibilní pro aplikace mobilního sběru dat EKP,
- t) pracovní teplota v prostředí - min. od -25°C do +60°C,
- u) minimální požadované testy na odolnost přístroje,
- v) krytí přístroje: min. IP65,
- w) OS 100% kompatibilní pro SW aplikace GINA, karta vozidla/ kniha jízd
- x) odolnost: MIL-STD 810G,

8. Dokovací stanice vozidlového tabletu

Požadované parametry dokovací stanice tabletů :

- a) uzpůsobení pro pevnou montáž,
- b) napájecí port,
- c) minimálně 2x USB 2.0,
- d) VGA video port,
- e) minimální požadované testy na odolnost přístroje MIL-STD 810G,
- f) HDMI video port,
- g) sériový port,
- h) Ethernet port (RJ45),
- i) 2x anténní konektor TNC.

9. Anténa k dokovací stanici tabletů

Dodávka 8 ks plně kompatibilních antén pro dokovací stanici tabletů, které splňují tyto požadavky:

- a) příjem mobilní datové sítě GPRS/UMTS/HSPDA/LTE
- b) příjem GPS pro interní GPS modul tabletů

10. Tiskárna zdravotnické dokumentace, požadavek

- a) tisk ve formátu A4 (210 x 297 mm) a A5 (148 x 210 mm) na běžný papír (vhodný pro laserové a inkoustové tiskárny),
- b) minimální rychlost tisku konceptu/A4 je 20 str./min
- c) schopná provozu na 12-16V,
- d) zásobník papíru,

- e) mobilní – tj. kromě USB připojení kabelem nabízí i zajištění bezdrátového připojení; pokud je zařízení standardně vybaveno baterií, musí být dodáno včetně baterie pro provoz bez připojení ke zdroji el.energie.

Zdůvodnění: dle nového standardu ZZS LK pro vozidla RLP.

11. Tiskový server

Zajištění tisku vně vozidla minimálně ze dvou přípojných míst USB kabelem včetně funkce automatického přepínání.

- a) standard USB 2.0
- b) možnost automatického SW přepínání tisku bez zásahu obsluhy nezávisle na výběru místa připojení
- c) řazení dokumentů dle FIFO
- d) možnost připojení na palubní napětí vozu