

## **Technická specifikace AV techniky do prostor simulačního polygonu a sanitního vozidla**

### **1. Obecné požadavky**

- Kompletní dodaný AV systém se skládá z níže uvedených dvou kamerových stanovišť a dále dvou přijímacích studijních stanovišť pro instruktory a studenty.
- Celý systém bude přenosný v přepravních kufrech, které jsou certifikovány pro zabezpečenou přepravu.
  - První kufr – obrazovky, kabely a operační PC/notebook/tablet
  - Druhý kufr – kamerové body, sběrný Wi-Fi bod
- Systém musí umožňovat bezproblémové připojení dalších kamerových bodů, dle potřeb zadavatele za stejných podmínek možnost extendování. To znamená, že systém musí umožňovat připojení dalších standardních kamerových bodů, nikoli výlučně od jednoho dodavatele.

### **2. Kamerová stanoviště**

- První systém (kamerové stanoviště 1) v simulačním polygonu bude bezdrátový, zabezpečený přenos video a audio signálu v počtu tří kamer pro záznam a přenos pohybu účastníků na jednotlivých simulátorech polygonu
  - 1. Zdravotnický záchranář (kamera na přilbě)
  - 2. Řidič/Zdravotnický záchranář (kamera na těle)
  - 3. Přenositelný přehledový kamerový bod (situace, pacient)
- Druhý systém (kamerové stanoviště 2) v prostorách výukové sanity pro druhou spolupracující posádku RLP-RV bude bezdrátový, zabezpečený přenos video a audio signálu v počtu tří kamer pro pohyb v prostoru sanity a její bezprostřední blízkosti
  - 1. Zdravotnický záchranář (kamera na přilbě)
  - 2. Řidič/Zdravotnický záchranář (kamera na těle)
  - 3. Přenositelný přehledový kamerový bod (kamera v prostorách sanitního vozu)

#### **a) Požadavky na kamery záchranář/řidič/přehled**

- Každý prostor obsahuje 3 kamery a jeden stereo audio přenos za pomoci Wi-Fi signálu.
- Celkem 6 kamer – jeden prostor na celém polygonu, druhý prostor sanitní vůz.
- První kamera + audio přenos bude umístěn na ochranné přilbě, která je standardně používána u výjezdových skupin Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje. Součástí je dodávka přileb.
- Druhá kamera bude umístěna na hrudním pásu a to uprostřed. Součástí je dodávka hrudního pásu.
- Třetí kamera přehledová bude obsahovat chobotnicový stativ z vysoce kvalitního kovu a plastu. Komplexní flexibilita kloubů s rotačním rozsahem 360 stupňů.
- Každý kamerový bod bude vybaven akumulátorem se schopností přenosu signálu v rozsahu 4 až 8 hodin.

- Akumulátory budou instalovány v systému tak, že je lze okamžitě vyměnit uživatelem, bez použití speciálního nářadí.
- Ke každému kamerovému bodu bude uchazeč dodávat minimálně 2 akumulátory navíc.
- Nabíjecí doba akumulátoru musí být kratší nežli doba výdrže akumulátoru při plném nasazení.

#### **b) Specifikace kamer**

- Snímač obrazu v kvalitě 4K 60fps s poměrem 16:9.
- Úhel záběru min 120° max 135° s nezkresleným přenosem obrazu v krajních oblastech.
- Elektronická stabilizace obrazu.
- Wi-Fi pro rychlý přenos dat.
- Voděodolnost i bez dalšího pouzdra.
- Redukce hluku a šumu.
- Stereo zvuk.

#### **c) Přenos obrazu a zvuku**

- Přenos v kvalitě obrazu 4K a přenos stereo zvuku.
- Wi-Fi signál musí být kódován měnitelnou šifrou pro zabezpečení přenosů.
- Sběrný bod AV signálu z kamer.
- Ze sběrného bodu dále přenos LAN kabelem do stanoviště studenti/instruktoři č.1 polygon, a do stanoviště č.2 studenti/instruktoři sanitní vozidlo.
- LAN kabel dostatečné délky, max. 90 metrů. Kabel musí mít povrchovou úpravu a být rovněž odolný proti častému používání. Délka kabelu je vzdálenost od Wi-Fi bodu k stanovišti POLYGON a stanovišti SANITNÍ VŮZ.
- Součástí přenosu zvuku bude tzv. boží hlas. Technologie, kdy ze stanoviště studenti/instruktoři bude možné promluvit na zasahující posádky v místě POLYGONu a SANITNÍHO VOZIDLA.

### **3. Přijímací studijní stanoviště**

#### **a) Stanoviště studenti/instruktoři POLYGON**

- Obrazovka pro zobrazování přenášeného videa uhlopříčka od 48", rozlišení Ultra HD 4K, jasné barvy, vysoký kontrast i široké pozorovací úhly.
- Stojan na obrazovku. Umístění spodního okraje obrazovky na stojanu 1,2 metru od podlahy.
- Operační/ovládací PC/notebook/tablet v outdoorovém provedení.
- Operační/ovládací PC/notebook/tablet bude mít minimálně 17" obrazovku, plná integrovaná klávesnice s numerickou klávesnicí, myš.
- Operační systém kompatibilní se serverovými systémy zadavatele (Windows/Linux)
- Aplikační rozhraní video software – synchronizovaný záznam tří obrazových kanálů, možnost streamování, anotace ve videu, rozhraní pro management uživatelů, tvorba reportů.

- Systém bude zaznamenávat přenášená videa do vestavěného HDD s redundantní funkcí na externí HDD 2TB technologie SSD.
- Systém bude obsahovat záložní UPS pro minimální zálohování chodu systému na baterie na 4 hodiny. Možnost solárního systému pro nabíjení baterií UPS při nedostupnosti přípojky 230V. Solární panel bude dodán včetně úchytů, které umožní připevnit panel na pevný podklad.

**b) Stanoviště studenti/instruktoři SANITNÍ VOZIDLO**

- Obrazovka pro zobrazování přenášeného videa uhlopříčka od 48“, rozlišení Ultra HD 4K, jasné barvy, vysoký kontrast, široké pozorovací úhly.
- Stojan na obrazovku. Umístění spodního okraje obrazovky na stojanu 1,2 metru od podlahy.
- Operační/ovládací PC/notebook v outdoorovém provedení.
- Operační/ovládací PC/notebook bude mít minimálně 17” obrazovku, plná integrovaná klávesnice s numerickou klávesnicí, myš.
- Operační systém kompatibilní se serverovými systémy zadavatele.
- Aplikační rozhraní video software – synchronizovaný záznam tří obrazových kanálů, možnost streamování, anotace ve videu, rozhraní pro management uživatelů, tvorba reportů.
- Systém bude zaznamenávat přenášená videa do vestavěného HDD s redundantní funkcí na externí HDD 2TB technologie SSD.
- Systém bude obsahovat záložní UPS pro minimální zálohování chodu systému na baterie na 4 hodiny. Možnost solárního systému pro nabíjení baterií UPS při nedostupnosti přípojky 230V. Solární panel bude dodán včetně úchytů, které umožní připevnit panel na pevný podklad.