**Příloha č. 5 - Technická specifikace**

Předmětem zakázky je dodání dvou speciálních přenosových vozů pro účely zpravodajství. Tyto vozy zajišťují kompletní realizaci rozhlasových vstupů všemi specifikovanými prostředky z exteriéru (politické a kulturně společenské akce, sportovní přenosy, zpravodajské vstupy apod.). Obě vozidla jsou naprosto totožná a požadujeme je předat schválená pro provoz na pozemních komunikacích (včetně kompletní projektové dokumentace a všech potřebných dokumentů a revizí). Při předání požadujeme vozidla doplnit o výstražné světelné zařízení zapsané v technickém průkazu a požadujeme zaplacenou roční dálniční známku od data předání.

**Popis technických parametrů jednoho vozu:**

Součásti zakázky je vestavba technologického jádra v odhlučněné zadní části vozu s umístěním všech modulačních procesorů, velkokapacitních akumulátorů pro výrobu elektrické energie, zálohovacího zdroje, přípojných kabelů, ukončení kabelových tras a přípojných bodů se skladovacím prostorem pro audio a VF techniku. Střechu vozidla osadit anténním systémem pro bezdrátovou komunikaci. Anténní svody sloučit a umístit pod vnitřní opláštění vozu. Ve vnitřní části vozu umístit všechny ovládací a monitorovací prvky pro technickou obsluhu vozu, mixážní pult, přepojovací panel, audio a video monitory, poslechovou a dorozumívací jednotku. Všechny ovládací prvky musí být umístěny tak aby technik měl přehlednou a snadno dosažitelnou obsluhu celého technického zařízení. V tomto prostoru zřídit rovněž dvě místa pro redaktora a respondenta orientované tak, aby mohla probíhat vzájemná komunikace. Místo pro redaktora vybavit přístupem k terminálu počítače s možností připojení internetu.vozidlo musí mít 5 sedadel s rozvržením 2-2-1, přičemž všechna sedadla ve vozidle musí být schválena pro jízdu.

**Podvozek**

Vozidla požadujeme realizovat na platformě dodávkového vozu kombi (do 3,5 t) s výbavou:

-Digitální příjem rádia

-Zpětná kamera pro parkování s parkovacím asistentem v předu i vzadu

-Posuvné okno vpředu vpravo

-Posuvné okno vpředu vlevo

-Zadní výklopné dveře

-Klimatizace automatická, tří-zónová

-Topení horkovzdušné, ideálně napojené na externí bateriový zdroj

-12 V elektrická zásuvka vpředu

-Centrální zamykání s možností uzavření

-Tempomat

-Zvýšená kapacita baterie

-Posuvné elektricky ovládaní bočních dveří L a P

-Otočné sedadlo za řidičem a spolujezdcem v druhé řadě

-Minimálně 5 míst 2-2-1

-Motor s minimálním výkonem 110 kW

-Barva bílá jako všechny rozhlasové vozy

-Samočinná převodovka 7 stupňová

- Mlhové světlomety

- Maximální rozvor 3125 mm

- Maximální výška 1910 mm

- Minimální délka 5170 mm

- Zesílená zadní náprava

- Přední all led světlomety

- 4x zimní pneu a kola 4x letní pneu a kola

**Vestavba**

Konstrukční úpravy vozidla spočívají zejména v zástavbě technologického stojanu

pro montáž zařízení v typizovaném rozměru standardu „U“ umístěném v zadní

odhlučněném zavazadlovém prostoru. V tomto prostoru vytvořit místo pro

přepravu kabelů, velkokapacitní akumulátory a dalšího vybavení.

Další úpravou je montáž anténního systému na střechu, kabelové trasy a propojení

všech připojovacích míst.

Konstrukční úprava vnitřní části vozu spočívá ve vytvoření odhlučněného pracovního

prostoru, ve kterém budou umístěna zařízení pro technickou obsluhu a redaktora s

upevnění všech monitorovacích prvků.

Elektrická instalace bude 230 V a vybavena příslušnými konektory a zásuvkami

v dostatečném množství. Zdrojem budou velkokapacitníakumulátory s bateriemi LiFePO4 s kapacitou minimálně 5 kWh a s výstupním připojením 16A/240V. Výkon měniče minimálně 2,5kW.

Baterie opatřit DC rozvaděčem pro dobíjení s auto-alternátoru a webovým

monitoringem.

Všechny prostory vozu vybavit LED osvětlením.

**Audio technologie**

Bezdrátové spojení pro komunikaci a vysílaní v blízkém okolí vozu zabezpečit

pomocí čtyřkanálového přijímače, dvěma bezdrátovými mikrofony, dvěma

bezdrátovými přenosnými vysílači v pásmu 554-590 MHz a neprůzvučnou sestavou pro zpětný poslech pro dva uživatele v pásmu 500-560 MHz se stereo provozem. Bezdrátové zařízení musí splňovat podmínky pro provoz vysílačů malého dosahu. Audio přenos musí odpovídat kvalitě pro vysílání od 20Hz do 15KHz bez zkreslení a s dosahem 100 m v přímé viditelnosti. Zařízení by mělo odpovídat požadavkům na provoz v náročných podmínkách a nesmí se navzájem frekvenčně ovlivňovat. Přijímače musí mít možnost DANTE připojení a je třeba je umísti tak aby obsluha měla přehled o stavu jejich provozu. Požadujeme prutové antény s pevnou instalací s průchodem kabelu (tedy nikoli antény magnetické), které budou pevně umístěné na střeše vozidla. Antény musí mít násobek aktivní délky lambda půl.

Vozidlo vybavit digitálním mixážním pultem s možností propojení s přenosným

pódiovým převodníkem. Mixážní stůl a převodník musí komunikovat v DANTE

protokolu. Mixážní pult musí obsloužit nejméně 16 vstupů, 8 výstupů a musí komunikovat se stávajícím zařízením, které používáme v našich přenosových vozech.

Požadovaný mixážní pult musí mít nejméně fyzicky viditelných16 faderů a musí umožňovat aktivní ovládání pódiových předzesilovačů v převodníku.

**IT technologie**

Tablet 10“ pro vzdálenou obsluhu mixu.

PC mini – dodá ČRo

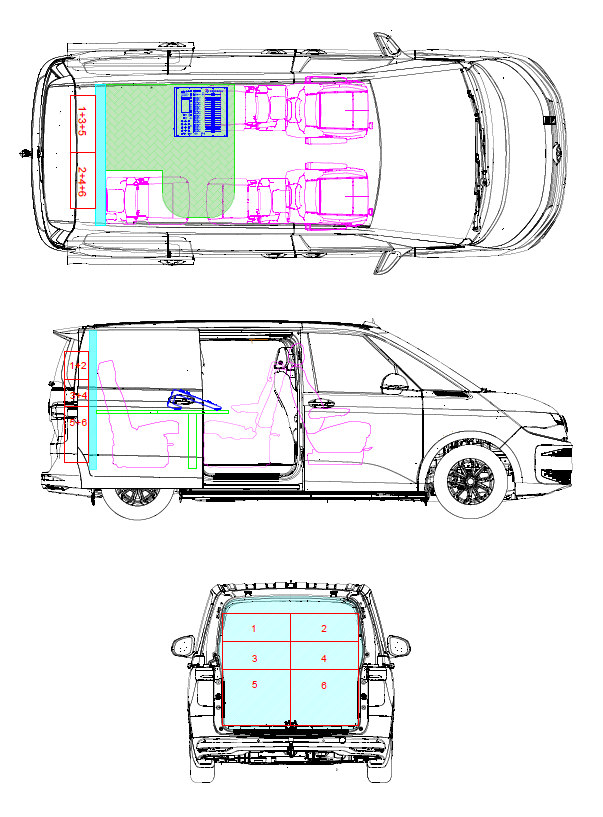
IP kodek s možností bonding algoritmu v protokolu OPUS s využitím protokolu Brave.

Ovládání kodeku umístit v dosahu obsluhy vozu

DANTE switch minimálně 8 portů

Komunikační jednotka Riedel - dodá ČRo. Jednotku umístit tak, aby byla v dosahu obsluhy vozu.

Pro příjem internetu použít LTE modem 5G s Bonding technologii, routerem  WiFi, 1x USB a minimálně 5x R11 porty. Router musí mít možnost čtyř slotů pro SIM a využití funkce speedfusion s kompatibilitou serverového připojení k BPL – 380*.* Zařízení doplnit o externí sloučenou anténu umístěnou na střeše vozu.

**Nákres přenosového vozu:**

1. VF TECHNIKA
2. MODULAČNÍ PROCESORY
3. UKONČENÍ KABELOVÝCH TRAS A PŘÍPOJNÝCH BODU
4. MÍSTO PRO AUDIO TECHNIKU PRO ZÁZNAM
5. AGREGÁT PRO VÝROBU ELEKTRICKÉ ENERGIE
6. SKLADOVACÍ PROSTOR AUDIO TECHNIKY A PŘÍPOJNÝCH KABELŮ

**Audio a video vybavení vozu pro natáčení a přenos tiskových konferencí**

2 kusy mikrofonní stojan s ramenem do 160 cm

5 kusů kabelu 10m XLR – XLR

5 kusů kabelu 3m XLR – XLR

1 kusy DI box

1 sada bezdrátový vysílač XLR a přijímač XLR bateriový

1 kus digitálního rekordéru na SD karty s možností 4 XLR vstupů včetně brašny*.* Minimální vzorkovací frekvence rekordéru musí být 192kHz Bitová hloubka záznamu činí 32. Rekordér s timecode vstupem.

5 kusů mikrofonu pro mluvené slovo

Vše uložené v přepravním boxu v zadní části vozu.

Pro stojany vytvořit samostatný úložný prostor.

**Přípojné panely a kabeláž vozu:**

1 kus buben 50m 230 V / 6A

1 kus buben 30m CAT 5

1 kus buben 100m CAT 5

1 kus buben 60m BNC

Všechny bubny opatřit upevněním v zadní části vozu.

Přípojný AV panel opatřit patřičným popisem. PGM výstup opatřit distribučním zesilovačem s 1:1 600 ohm trafo ochranou.

**Poslechové monitory, mikrofony, záznam a sluchátka:**

1x indikátor PGM modulace umístění v zorném poli zvukaře

2x aktivní repro monitor 60W vhodného rozměru pro umístění v kabině vozu

2x uzavřená sluchátka

2x mikrofon pro moderátora s posuvným ramenem

1x vícestopý záznam s DANTE protokolem

1x signalizace (červené světlo)

Monitorovací cesty pro sluchátka opatřit regulací pro každá sluchátka samostatně.

Regulaci PGM poslechu bez ovlivnění výstupní modulace.

**Video zařízení:**

1x videokamera s BNC konektorem se širokoúhlým objektivem SDI výstupem a s mikrofonním závitem pro upevnění na stojan

1x TV monitor s DVBT2 tunerem a BNC- SDI vstupem, rozměr minimálně 20“

nebo doplnit TV monitor převodníkem HDMI – SDI.

Součástí dodávky je také zpracování projektu a kompletní technické dokumentace,

kde budou detailně popsány konstrukční parametry všech výše zmíněných úprav.

Vozidlo vybavit vylepením všech schémat, revizních štítků a popisem

Dodávka musí obsahovat také veškerý instalační materiál a její součástí jsou

veškeré instalační práce.