Česká televize

IČO: 00027383

a

ELVIA - PRO, spol. s r. o.

IČO: 45243042

DODATEK Č. 1 K KUPNÍ SMLOUVĚ

Č. VER224-00005

Předmět dodatku: **odebrání/doplnění zařízení**

Cena, případně hodnota závazku podle dodatku: **- 5.866,- EUR bez DPH**

HEG: VER225-00020/2234

D O D A T E K Č . 1

ke smlouvě č. VER224-00005 ze dne 2.2.2024

Česká televize
IČ: 00027383, DIČ: CZ00027383
Sídlo: Kavčí hory, Na Hřebenech II 1132/4, 140 70 Praha 4
zřízená zákonem č. 483/1991 Sb., o České televizi, nezapisuje se do obchodního rejstříku
zastoupená: Janem Součkem, generálním ředitelem
bank. spojení: Česká spořitelna, a.s., č. účtu: 1698682/0800
IBAN: CZ60 0800 0000 0000 0169 8682, SWIFT: GIBACZPX
(dále jen „Kupující“ nebo „ČT“)

a

ELVIA - PRO, spol. s r. o.
IČO: 45243042, DIČ: CZ45243042
Sídlo: U Elektry 203/8, 198 00 Praha 9
zapsána v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, sp. zn. oddíl C, vložka 6666
zastoupena: [redacted] jednajícím za společnost na základě plné moci
bank. spojení: Česká spořitelna, a. s. číslo účtu: 6479622/0800
(dále jen „Prodávající“)

PREAMBULE

Smlouva č. VER224-00005 (dále také jen jako „smlouva“) byla uzavřena na základě veřejné zakázky vyhlášené kupujícím pod názvem „**Obměna vícekamerového satelitního DSNG vozu“**. Veřejná zakázka byla vyhlášena v nadlimitním režimu v souladu s § 25 a § 56 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen jako „zákon“).

SMLUVNÍ STRANY SE DOHODLY NÁSLEDOVNĚ:

(A) Smluvní strany uzavřely dne 2.2.2024 (v registru smluv uveřejněna dne 6.2.2024) smlouvu, jejímž předmětem je dodávka vícekamerového satelitního DSNG vozu a jeho doprovodného vozidla; plnění je více specifikováno Smlouvou a jejími přílohami.

(B) Původní hodnota závazku podle uzavřené smlouvy je **1 219 956 EUR bez DPH.**

(C) Smluvní strany uzavírají tento dodatek č. 1 za účelem úpravy smluvních podmínek, konkrétně rozsahu plnění z důvodu nutnosti upravit rozsah některých položek, a to jak snížením počtu některých zařízení, tak doplněním dalších položek, nezbytných pro dokončení plnění ze smlouvy, a s tím související změny ceny. Nutnost změny položek byla zjištěna v průběhu plnění smlouvy, zejména ve fázi vypracování detailní realizační projektové dokumentace.

(D) Celková (absolutní) hodnota změn smlouvy podle § 222 odst. 4 zákona činí 117 990 EUR bez DPH, tj. 2 966 268,60 Kč (9,67% z celkové hodnoty původního závazku) a jedná se jak o snížení počtu některých zařízení, tak o jejich navýšení; hodnota této změny je nižší než 10% a zároveň nedosahuje limitu pro nadlimitní veřejnou zakázku, změna závazku tedy naplňuje znaky nepodstatné změny závazku ve smyslu § 222 odst. 4 zákona. Celková hodnota změn podle § 222 odst. 5 a 6 zákona činí 41 934 EUR, tj. 3,44 % z celkové hodnoty původního závazku. Změny předmětu smlouvy podle tohoto dodatku jsou zachyceny v Příloze č. 1 tohoto dodatku – aktualizované Technické a cenové specifikaci.

(E) Po sečtení a odečtení všech změn se **celková hodnota závazku (smlouvy) snižuje o částku 5 866 EUR bez DPH. Celková hodnota závazku (smlouvy) tedy nově činí 1 214 090 EUR bez DPH**.

1. ZMĚNA PLNĚNÍ – ZMĚNA PŘÍLOHY Č. 1 SMLOUVY

Smluvní strany se dohodly, že předmět smlouvy se rozšiřuje nebo zužuje o zařízení tak, jak je zachyceno v Příloze č. 1 tohoto dodatku – aktualizované Technické a cenové specifikaci (Příloha č. 1 smlouvy). Smluvní strany se dále dohodly na změně Přílohy č. 1 smlouvy tak, že Příloha č. 1 smlouvy se nahrazuje jejím aktualizovaným zněním, které je připojeno k tomuto dodatku jako Příloha č. 1.

2. ZMĚNA ČL. III.1. SMLOUVY

Smluvní strany se dohodly, že čl. III.1. smlouvy se ruší a nahrazuje se tímto novým zněním:

*„Celková kupní cena zboží dle této Smlouvy činí **1 214 090 EUR** (slovy: jeden milion dvě stě čtrnáct tisíc devadesát Euro) **bez DPH.***

Ke kupní ceně bude připočtena DPH dle platných předpisů. Jednotkové a položkové ceny jsou uvedeny v Příloze č. 1 této Smlouvy – Technické a cenové specifikaci; celková kupní cena je stanovena jako součet všech položek uvedených v Příloze č. 1 této Smlouvy."

3. DOPLNĚNÍ ČL. IV.1. SMLOUVY

Smluvní strany konstatují, že k datu podpisu tohoto dodatku byla již prodávajícímu v souladu se smlouvou proplacena kupní cena ve výši 975 964,80 EUR bez DPH, tedy 80,39% z nové celkové ceny.

Smluvní strany konstatují, že v souladu s novou celkovou kupní cenou (1 214 090 EUR bez DPH) tedy **zbývá zaplatit 238 125,20 EUR bez DPH (**tedy 19,61%), což je poslední splátka podle smlouvy.

Platební podmínky uvedené v čl. IV. smlouvy, včetně zádržného zůstávají nadále v platnosti a účinnosti, kromě % uvedených u poslední splátky. Jako zádržné je tedy kupující oprávněn zadržet **polovinu této poslední splátky** (tj. 119 062,60 EUR bez DPH) a proplatit ji až po odstranění vad a nedodělků uvedených v předávacím protokolu v souladu s čl. IV.1. smlouvy.

4. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

4.1 Tento dodatek nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami. Účinnosti pak tento dodatek nabývá uveřejněním v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů.

4.2 Smluvní strany prohlašují, že vymezení předmětu dodatku a ceny, případně hodnoty předmětu dodatku na titulní straně tohoto dodatku nemá normativní význam a uvádí se zde pouze pro účely provedení uveřejnění tohoto dodatku v registru smluv.

4.3 Za účelem vyloučení veškerých pochybností smluvní strany výslovně uvádějí, že tento dodatek nemá vliv na platnost a účinnost ostatních ustanovení smlouvy, včetně příloh, kromě skutečností, které tento dodatek přímo upravuje.

4.4 Tento dodatek se řídí právním řádem České republiky, zejména občanským zákoníkem.

4.5 Tento dodatek se uzavírá v elektronické podobě, každá smluvní strana obdrží jeho elektronický originál.

4.6 V případě, že se ke kterémukoli ustanovení tohoto dodatku či k jeho části podle zákona jako ke zdánlivému právnímu jednání nepřihlíží, nebo že kterékoli ustanovení dodatku či jeho část je nebo se stane neplatným, neúčinným a/nebo nevymahatelným, oddělí se bez dalšího v příslušném rozsahu od ostatních ujednání dodatku a nebude mít žádný vliv na platnost, účinnost a vymahatelnost ostatních ujednání dodatku. Smluvní strany se zavazují nahradit takové zdánlivé, nebo neplatné, neúčinné a/nebo nevymahatelné ustanovení či jeho část ustanovením novým, které bude platné, účinné a vymahatelné a jehož věcný obsah a ekonomický význam bude shodný nebo co nejvíce podobný nahrazovanému ustanovení tak, aby účel a smysl dodatku zůstal zachován. Smluvní strany pro vyloučení všech pochybností výslovně vylučují aplikaci § 576 občanského zákoníku.

Nedílnou součástí dodatku je tato příloha:

Příloha č. 1 – Aktualizovaná Příloha č. 1 smlouvy – Technická a cenová specifikace;

Smluvní strany souhlasně prohlašují, že si tento dodatek pozorně přečetly, že jeho obsah je srozumitelný a určitý, a že jim nejsou známy žádné důvody, pro které by tento dodatek nemohl být smluvními stranami uzavřen a závazky z něj řádně plněny a nejsou jim známy žádné důvody, které by způsobovaly neplatnost tohoto dodatku. Na znamení toho, že s obsahem tohoto dodatku bez výhrad a ze své svobodné a vážné vůle souhlasí, a že tento dodatek nebyl uzavřen v tísni ani za jinak jednostranně nevýhodných podmínek, připojují smluvní strany své podpisy níže.

Česká televize	**ELVIA - PRO, spol. s r. o.**
[redacted]	[redacted]
Jan Souček	[redacted]
Funkce: generální ředitel	Funkce: na základě plné moci

Příloha č. 1 DODATKU smlouvy - Technická specifikace dodávek a služeb
"Obměna DSNG 036, IDEC 22377433047/1000"

RUŠENÉ POLOŽKY NEBO PODPOLOŽKY
NOVÉ POLOŽKY NEBO PODPOLOŽKY

Pol.	Popis	Výrobce	Typové označení	MJ	Výměra celkem	Výměra původní	Jedn. cena	Cena nová EUR bez DPH	Cena původní EUR bez DPH	Cenový rozdíl	
					Cena DSNG vozu v EUR bez			1 214 090,00	1 219 956,00	-5 866,00	
									1 219 956,00	-5 866,00	
1	**Technologické vozy**										
1.1	**Technologické vozy**	MB	Sprinter 519 CDI/ KAWA/ L AWD	ks	2	2	87 361,00	174 722,00	174 722,00	0,00	
	• rozměry - délka: max. 7 130 mm										
	- šířka: max. 2 400 mm										
	- základní rozvor: max. 4 500										
	- výška včetně střešní zástavby: max. 3 200 mm										
	- minimální rozměry úložného prostoru: 4 300x1 780x1 940 mm										
	• hmotnost - celková povolená hmotnost: 5 500 kg										
	- užitečné zatížení: cca 3 000 kg										
	- maximální váha vybaveného DSNG vozu bez posádky: 4 600 kg										
	- maximální váha vybaveného doprovodného vozu bez posádky a nákladu: 3 000 kg										
	• barva: bílá										
	• motor: turbo-dieselový objemu alespoň 1950cm^3, pohon 4x4, výkon min. 120 kW, min. EURO6										
	• místa: 1+1 (sedadlo řidiče i spolujezdce otočné)										
	• automatická klimatizace, zpětná zrcátka el. ovládané a vyhřívané										
	• horkovzdušné nezávislé topení – nezávislé na chodu motoru		Eberspacher Aairtronic D4 + easy start								
	• sklopná páka parkovací brzdy										
	• bezdrátové měření tlaku vzduchu v pneumatikách										
	• palivový filtr s odlučovačem vody										
	• mlhová světla s funkcí přisvícení do zatáček										
	• LED světlomety										
	• asistent dálkových světel										
	• elektricky vyhřívané čelní sklo										
	• rám masky chladiče v barvě karoserie										
	• boční lišty v bílé barvě										
	• výstražný trojúhelník										
	• lékárnička										
	• přídavná tepelná izolace nákladového prostoru										
	• odpojovač akumulátorů										
	• přídavná elektrická zásuvka v kabině, 12 V / 15 A										
	• volant s možností nastavení výšky a sklonu										
	• podvozek pro provoz na nekvalitních cestách										
	• výstražná lampa										
	• airbag řidiče a spolujezdce, boční airbagy, ABS, ESP, ASR, EBV, BAS										
	• aktivní asistenti jízdy v pruzích, parkování, mrtvého úhlu, sledování pozornosti, potlačení vlivu bočního větru, dopravního značení, rozjezdový										
	• druhý akumulátor										
	• dobíjení obou akumulátorů z alternátoru během jízdy, při připojení vozu k externímu zdroji el. energie a při připojení vozu k tzv. nočnímu provozu	ELVIA									
	• přední a zadní parkovací senzory, 360° parkovací kamera										
	• imobilizér, centrální zamykání s dálkovým ovladačem a alarmem										
	• tlumiče odpovídající permanentní plné zátěži vozu, **posílené hydraulickými měchy u zadní nápravy**		Semi Air. TOP								
	• zadní dvoukřídlové dveře bez oken s možností otevření pod úhlem minimálně 250°										
	• pravé boční posuvné dveře s oknem a tmavým zabarvením										
	• autorádio DAB a DAB+, bluetooth handsfree										
	• inteligentní tachograf										
	• tempomat s regulací odstupu										
	• elektronická ochrana proti krádeži, včetně hlídání náklonu vozidla										
	• vybavení vozu homologovaným oranžovým výstražným světlem (v každém rohu + hlavní maják), se zápisem v TP; ovládání ve dvou sekcích (maják a přední/zadní výstražná světla)		Holomý, 4x LED A 32-MS6-SM R65 + B16-VMD 024L-B-8A								
	• výbavu dodávanou výrobcem vozu doplněnou o povinnou výbavu, hasicí přístroj										
	• výsuvný schod u bočních dveří min. šíře 80 cm										
	• součástí dodávky kompletní sady zimních a letních pneumatik										
	• mechanické zastínění čelního skla a předních bočních oken										
1.2	**Systém hydraulických vyrovnávacích podpěr pro DSNG vůz**	HPC Hydraulics	HPC3120321	sada	0	1	4 649,00	0,00	4 649,00	-4 649,00	**Výrobce přestal dodávat nabídnutý výrobek**
	• automatický nivelační systém										
	• ovládání dotykovou obrazovkou a přes bluetooth										
	• vyrovnání vozu do cca. 90 sekund										
	• možnost manuálního ovládání										
	• kontrola zatažení ruční brzdy										
	• systém hydraulických vyrovnávacích podpěr musí být montován přímo autorizovaným subjektem výrobce										
		E&P Hydraulics	HYD LEVEL SYS 2T 12V - 4x019-XL		1	0	4 620,00	4 620,00		4 620,00	
			BOX18 TOUCHPANEL, WIFI MODUL								
1.3	**Podložky pod patky**	TuffTrak	TTOS40X4BL	sada	1	1	321,00	321,00	321,00	0,00	
	• plastová čtvercová podložka pod patky, alespoň 40x40x4cm, ze 100% recyklovaného polyetylenu										
	• sada podložek, pod každou patku										
	• vyrobeny z materiálu, který se neštěpí a ani neabsorbuje vodu										
	• kompatibilní s položkou 1.2										
1.4	**Mechanické a interiérové úpravy vozu (DSNG)**	ELVIA	atyp.	ks	1	1	23 324,00	23 324,00	23 324,00	0,00	
	• zástavba vycházející z ideových nákresů, přesné uspořádání bude dáno projektem.										
	• dělící stěna s izolačním obkladem, izolační a dekorační obklad stěn a stropu										
	• vyrovnání a zpevnění podlahy, podlahu a min. 30 cm spodní části vnitřních stěn vozu povrchově upravit pro zátěž, pro odolnost proti vodě a snadnou údržbu										
	• kotevní prvky: pro satelitní systém, pro montáž stojanů, stolu, monitorů, rozváděče a úložných prostorů										
	• montáž satelitního systému a systému klimatizace										
	• technologický stůl s nástavbou 6 až 10 U 19"										
	• 3 přístrojové stojany 19", výška dle prostorových dispozic vozu										

	• držáky monitorů/displejů, reproduktorů a ostatního zařízení, které nemá přípravu pro montáž do 19" stojanu										
	• blok vestavných kabelových bubnů s motorickým navíjením										
	• přípojný panel v zadní části vozu pro externí napájení										
	• uzavíratelné skříňky v nevyužitých prostorách vozu (zejména ve stojanech, u stropu nad technologickým stolem a nad spolujezdcem a řidičem)										
	• police pro uložení 1 ks kamery (pol. 3.1) s pěnovou výplní na míru										
	• soustava polic vzadu ve voze s úchyty pro další přepravované zařízení										
	• externí přípojný panel v zadní části vozu										
	• ve spodní části zadních dveří otevírací průchod pro kabeláž s kartáčem										
	• LED vnitřní a vnější osvětlení, přesné uspořádání a počet bude dán projektem										
	• dostatečné množství světelných zdrojů (štěrbinové nebo spotové) nad pracovní plochou s plynulou regulací										
	• světelné zdroje ve stropě v přední a zadní části vozu										
	• v zadní části vozu pracovní světlo 12 V SS s krouceným kabelem a na magnetu										
	• 12 V osvětlení bočních ploch a zadní plochy kolem vozu (s časovým spínačem, který v případě nepřítomnosti zdroje napájení vozu odpojí osvětlení po cca 10 minutách)										
	• nad bočními dveřmi výsuvná samonosná markýza s předstanem (modulární 3 stěny, průchod)										
	• 4x stabilní skládací neotočná židle bez područek a koleček										
1.5	**Mechanické a interiérové úpravy vozu (DOP)**	ELVIA	atyp.	ks	1	1	16 144,00	16 144,00	16 144,00	0,00	
	• Zástavba vycházející z ideových nákresů, přesné uspořádání bude dáno projektem.										
	• dělící stěna s izolačním obkladem, izolační a dekorační obklad stěn a stropu										
	• vyrovnání a zpevnění podlahy, podlaha a min. 30cm spodní části stěny povrchově upravena pro zátěž, proti vodě a snadnou údržbu										
	• kotevní prvky, otvory a průchodky pro elektrocentrálu, rozváděče a úložných prostorů										
	• střešní klimatizace a elektrocentrály										
	• technologický stůl s nástavbou 6-10 RU										
	• držáky monitorů/displejů, reproduktorů a ostatního zařízení, které nemá přípravu pro montáž do 19" stojanu										
	• uzavíratelné skříňky a police s aretací										
	• police pro uložení kamery s pěnovou výplní na míru										
	• soustava polic v levé a pravé části vozu s úchyty pro další přepravované zařízení										
	• externí přípojný panel v zadní části vozu										
	• ve spodní části zadních dveří otevírací průchod pro kabeláž										
	• LED vnitřní a vnější osvětlení, přesné uspořádání a počet bude dán projektem.										
	• dostatečné množství světelných zdrojů (štěrbinové nebo spotové) nad pracovní plochou s plynulou regulací										
	• světelné zdroje ve stropě v přední části vozu										
	• světelné zdroje ve stropě v zadní části vozu										
	• v zadní části vozu pracovní světlo 12 V SS s krouceným kabelem na magnetu										
	• 12 V osvětlení bočních ploch a zadní plochy kolem vozu (s časovým spínačem, který v případě nepřítomnosti zdroje napájení vozu odpojí osvětlení po cca 10 minutách)										
	• nad bočními dveřmi výsuvná samonosná markýza o šířce cca 2 m										
	• 2x stabilní skládací neotočná židle bez područek a koleček										
	• pochozí střecha - rošt včetně držáků	ELVIA	atyp.	ks	1	0	625,00	625,00		625,00	**Doplnění z provozních důvodů** na žádost kupujícího
1.6	**UPS**	Delta	UPS RT5K, model Standard (UPS502R2RT0B035)	ks	2	2	2 583,00	5 166,00	5 166,00	0,00	
	• jednofázová on-line UPS s dvojitou konverzí, min.10 minut provozu při zátěži 3 kVA										
	• účiník > 0.99φ (plná zátěž)										
	• vstupní frekvence: 40-70 Hz										
	• výstupní frekvence: nezávisle 50 Hz ± 0,05 Hz										
	• harmonické zkreslení napětí: ≤ 2% (lineární zátěž)										
	• grafický displej										
	• účinnost 95% v režimu AC-AC										
	• účinnost 99% v režimu ECO										
	• opětovné nabití baterií <3 hodiny na 90%										
	• výkon UPS min. 5 kVA, hlučnost max. 50 dBA, určená pro montáž do racku										
	• součástí instal. UPS mechanický bypass se světel. signalizací, ovládaný z panelu ovládání a indik. Napájení										
	• SNMP karta pro monitoring										
	• samočinné vypnutí UPS při poloze přepínače volby napájení v poloze "0" po cca 10 vteřinách										
1.7	**Elektrorozváděč a elektroinstalace ve voze DSNG**	ELVIA	atyp.	sada	1	1	2 800,00	2 800,00	2 800,00	0,00	
	• je požadováno ověření návrhu rozváděče podle ČSN EN IEC 61439-1 ed. 3, včetně výpočtu oteplení rozváděče										
	• pro vůz jsou specifické např. normy: ČSN 33 2000-7-717 ed. 2 a Opr.1, ČSN 33 2000-1 ed.2 - bod 132.12										
	• normy a doporučení výrobců je závazné dodržet, pokud jsou v době projektování v platnosti dvě edice normy, je závazná novější edice										
	• všechny vodiče musí být označené dle nejnovější platné edice ČSN, včetně vodičů N a PE										
	• všechny uchycení vodičů bezšroubové, v případech kdy je na trhu dostupné bezšroubové řešení										
	• svorkovnice pro pevné přívody a vývody										
	• odchozí svorky jističů a připojení jističů na hřebenové přípojnice musí být realizováno bezšroubovou technologií										
	• instalované stykače musí být určené pro použití v průmyslu										
	• musí být instalován modulární svodič T1, T2, T3 přepětí s jiskřištěm, které lze snadno vyměnit bez nástrojů, se schopností zhášet následné proudy do 100 kA (10/350 µs), vyvedená signalizace pro obsluhu na signálce										
	• přepínač/vypínač volby s polohou EXT/0 spřažený s přepínačem/vypínačem externího napájení 230 V pro dobíjení vozových baterií										
	• trvale instalovaná nabíječka 12V SS pro vozové akumulátory										
	• proudové chrániče typu minimálně A										
	• jističe jednotlivých napájecích okruhů 230 V										
	• jističe pomocných obvodů 12 V SS										
	• rozváděč umístěn tak, aby byl možný snadný servis po odejmutí krytu rozváděče										
	• hlavní přívod vozu bude prostřednictvím průmyslové 32A 3p+N+PE 6h CEE vidlice bezšroubové, přívod pro tzv. noční provoz bude prostřednictvím průmyslové 16A 1p+N+PE 6h CEE vidlice bezšroubové										
	• panel ovládání a indikace napájení										
	• indikace (EXT, indikace pol. přep. 0/EXT v rozváděči)										
	• indikace nezávislého dobíjení akumulátorů										
	• digitální měřič vstupního proudu a napětí u každé fáze										
	• ručkový voltmetr 15 V SS pro vozový akumulátor										
	• 1x dvojzásuvka CEE 7/3 (typ F) 230 V										
	• u rozváděče z UPS										
	• 4x dvojzásuvka CEE 7/3 (typ F)										
	• z UPS 2x na koncích stolu a 3x čtyřzásuvka pod technologickým stolem uvnitř vozu										

	• **4x zásuvka CEE 7/3 (typ F) 230 V**									
	• na externím přípojném panelu vozu se světelnou signalizací napětí (2x z UPS)									
	• **1x vidlice 230 V/16 A 1p+N+PE 6h CEE se světelnou signalizací napětí při připojení externího zdroje**									
	• v zadní části vozu pro nabíjení všech baterií v době odpojeného vozu, respektive všech technologií tzv. noční provoz									
1.8	**Elektrorozváděč a elektroinstalace v doprovodném vozidle**	ELVIA	atyp.	ks	1	1	1 400,00	1 400,00	1 400,00	0,00
	• je požadováno ověření návrhu rozváděče podle ČSN EN IEC 61439-1 ed. 3, včetně výpočtu oteplení rozváděče									
	• pro vůz jsou specifické např. normy: ČSN 33 2000-7-717 ed. 2 a Opr.1, ČSN 33 2000-1 ed.2 - bod 132.12									
	• normy a doporučení výrobců je závazné dodržet, pokud jsou v době projektování v platnosti dvě edice normy, je závazná novější edice									
	• všechny vodiče musí být označené dle nejnovější platné edice ČSN, včetně vodičů N a PE									
	• všechny uchycení vodičů bezšroubové, v případech kdy je na trhu dostupné bezšroubové řešení									
	• svorkovnice pro pevné přívody a vývody									
	• odchozí svorky jističů, připojení jističů na hřebenové přípojnice musí být realizováno bezšroubovou technologií									
	• instalované stykače musí být určené pro použití v průmyslu									
	• musí být instalován modulární svodič T1, T2, T3 přepětí s jiskřištěm, které lze snadno vyměnit bez nástrojů, se schopností zhášet následné proudy do 100 kA (10/350 µs), vyvedená signalizace pro obsluhu na signálce									
	• přepínač/vypínač volby s polohou EXT/0 spřažený s přepínačem/vypínačem externího napájení 230 V pro dobíjení vozových baterií									
	• trvale instalovaná nabíječka 12V SS pro vozové akumulátory									
	• proudové chrániče typu minimálně A									
	• jističe jednotlivých napájecích okruhů 230 V									
	• jističe pomocných obvodů 12 V SS									
	• rozváděč umístěn tak, aby byl možný snadný servis po odejmutí krytu rozváděče									
	• hlavní přívod vozu bude prostřednictvím průmyslové 16A 1p+N+PE 6h CEE vidlice bezšroubové, druhým zdrojem bude instalovaný 3f generátor 400V 50Hz (pol. 1.9)									
	• **panel ovládání a indikace napájení**									
	• indikace (EXT, indikace pol. přep. 0/EXT v rozváděči)									
	• indikace nezávislého dobíjení baterií									
	• digitální měřič vstupního proudu a napětí u každé fáze									
	• ručkový voltmetr 15 V SS pro vozový akumulátor									
	• **1x čtyřzásuvka CEE 7/3 (typ F) 230 V**									
	• nad pracovním stolem									
	• **1x CEE zásuvka průmyslová 32A 3p+N+PE 6h**									
	• **1x Zásuvka CEE 7/3 (typ F) 230 V**									
	• u rozváděče									
1.9	**Generátor 400V 10-12kW v doprovodném vozidle**	Fischer Panda	15000i PVMV-N	ks	1	1	31 460,00	31 460,00	31 460,00	0,00
	• výstupní napětí 400V 50Hz									
	• dieselový 3f generátor umístěný ve voze, nádrž na PHM společná pro vůz i generátor									
	• dostatečný výkon pro instalovanou technologii vč. rezervy pro externí světelné zdroje (10-12 kW)									
	• provedení v odhlučněném krytu (cca 63 dB ve vzdálenosti 3 m)									
	• upevnění ve voze na tlumicích pružných blocích									
	• chladič systému na střeše vozu									
1.10	**Klimatizace pro technologie do DSNG**	Dometic	FreshJet FJX7 3000	ks	1	1	2 661,00	2 661,00	2 661,00	0,00
	• samostatný okruh pro technologie ve stojanech									
	• dostatečná kapacita chladícího výkonu pro klimatické podmínky běžné v ČR									
	• proud vzduchu pro technologické stojany musí nuceně cirkulovat (od spodní části k vrchní, kde bude odtah teplého vzduchu)									
	• možnost regulace, včetně vlhkosti vzduchu									
1.11	**Klimatizace pro pracovní prostor do DSNG**	Dometic	FreshJet FJX7 3000	ks	1	1	2 661,00	2 661,00	2 661,00	0,00
	• samostatný dvouzónový okruh pro přední a zadní část pracovního prostoru									
	• dostatečná kapacita chladícího výkonu pro klimatické podmínky běžné v ČR									
	• proud vzduchu musí nuceně cirkulovat (přívod studeného a odtah teplého vzduchu)									
	• možnost regulace									
	• výdech studeného vzduchu v pracovním prostoru nesmí přímo proudit na posádku vozu									
1.12	**Klimatizace pro pracovní prostor do doprovodného vozu**	Dometic	FreshJet FJX7 3000	ks	1	1	2 661,00	2 661,00	2 661,00	0,00
	• samostatný okruh pro pracovní prostor									
	• dostatečná kapacita chladícího výkonu pro klimatické podmínky běžné v ČR									
	• proud vzduchu musí nuceně cirkulovat (přívod studeného a odtah teplého vzduchu)									
	• možnost regulace									
	• výdech studeného vzduchu v pracovním prostoru nesmí přímo proudit na posádku vozu									
2	**Satelitní systém**									
	Základní vlastnosti									
	Pro zabezpečení spolehlivého provozu satelitního přenosu je nutný krytý skládací satelitní systém vysílací antény aerodynamického tvaru který bude umístěn na střeše vozu. Tato satelitní nástavba musí být připravena minimálně pro osazení 1x HPA včetně kabeláže.									
	• napájení 240 V / 50 Hz. Energetická náročnost nesmí překročit 2 kW									
	• ochrana přepravované antény před vlhkostí musí odpovídat krytí IP 65									
	• provozní funkce antény v rozsahu teplot –25° až +50°C									
	• pracovní odolnost proti trvalému větru minimálně 15 m/s									
	• složený satelitní systém musí disponovat odolností proti rychlosti větru alespoň 150 km/h									
	• instalační koaxiální kabely s jádrem z čisté, bezkyslíkaté mědi, Screening Attenuation (SA) > 100dB v pásmu 1000-2000 MHz; instalační koaxiální kabely se Screening Attenuation (SA) > 110 dB v kmitočtovém rozsahu 0-1000MHz									
	• pracovní vlhkost 100%.									
2.1	**Anténní systém**	Satmission AB	SMP 155 DA	ks	1	1	57 750,00	57 750,00	57 750,00	0,00
	• maximální rozměry složené antény 210x160x50 cm									
	• celková váha anténního systému včetně nosiče a HPA max. 150 kg									
	• dodání včetně provedené homologace a schválení pro síť Eutelsat/ Intelsat									
	• skládací, průměr do 155 cm, systém Gregorian nebo Cassegrain									
	• vyzařovací diagram 29-25 Log Θ dBi									
	• lineární polarizace nastavitelná s přesností < 1°, cross polarization > 33 dB, rozsah min. 100°									
	• OMT, Tx a Rx pásmová zádrž									
	• jedno LNB přepínatelné pro příjem v rozsahu 10,75-12,75 GHz, DVB-S2 Low BiteRate									
	• Tx freq. 13,75 – 14,5 GHz									
	• zisk Tx ve středním pásmu min. 45,0 dBi									

	• Rx freq. 10,7 – 12,75 GHz									
	• Rx zisk ve středním pásmu min. 43 dBi									
	• G/T Rx min. 21 dB/K v elevaci 20° při teplotě 20°C a čisté obloze									
	• rozsah otáčení azimutu ± 185° rozlišení min. 0,1°, u rychlého pohybu rychlost min. 4°/sec									
	• rozsah elevace min. 10° - 60° rozlišení jako u azimutu (min. 15°- 70°), u rychlého pohybu rychlost min. 4°/sec									
	• rozsah otáčení polarizace min. 100° rozlišení min. 0,1°									
	• soustava inklinometru, kompasu a GPS pro automatické nastavování směrování antény									
	• na L-band propojovací panel ve voze musí být vyveden monitorovací výstup enkodéru a druhý satelitní vstup přijímače IRD pro umožnění kontroly funkce enkodéru vnitřní signálovou smyčkou. Na propojovací panel musí být též rozbočen signál z LNB, který bude dále propojen do spektrálního analyzátoru.									
	Pohyb antény									
	• směrování motorové, dvourychlostní, automatické s možností manuálního ovládání									
	• bezlanková převodová soustava pro pohyb u všech os antény									
2.2	**Výkonový stupeň - je součástí střešního anténního systému**	Xicom	XTD-400W	ks	1	1	48 455,00	48 455,00	48 455,00	0,00
	• vodotěsný									
	• frekvence Tx 13,75 – 14,5 GHz, 400W pro EIRP min. 68 dBW, integrovaný upconvertor L Band / Ku Band, RF Monitor port - 40dB, TWTA digital M&C konektor									
	• max. příkon napájení 1600 VA									
	• Rozhraní ethernet									
2.3	**Kontrolér HPA**	Xicom	1U HPA Controller	ks	1	1	4 400,00	4 400,00	4 400,00	0,00
	• pro ovládání operátorem uvnitř vozidla									
	• kompatibilní pro ovl. HPA Xicom XTD 400 K1-B1, HPA control digital									
	• kontrolér musí monitorovat na display: FW power, reflected power, I helix, musí mít volbu zobrazení jednotek výkonu (W, dBW, dBm), hlášení a výpisy alarmů HPA									
	• Rozhraní ethernet									
2.4	**Ovládání anténního systému**	Satmission AB	ACU4000	ks	1	1	21 428,00	21 428,00	21 428,00	0,00
	• Anténní kontrolér uvnitř vozidla s možností automatického i manuálního směrování antény									
	• Rozhraní ethernet									
3	**Zařízení pro zpracování obrazu**									
3.1	**Kamery**	Sony	**HDC-3100**	ks	3	3	15 488,00	46 464,00	46 464,00	0,00
	• snímací čip 3xCMOS (RGB) velikosti 2/3", nativní rozlišení minimálně 1920x1080 px									
	• global shutter ve všech režimech									
	• provoz ve formátu: 1080i25, 1080p50	Sony	HZC-PRV50							
	• citlivost: min. F11 (1080p50) při 2000 lx									
	• odstup S/N při 1080p50 min. 62 dB									
	• alespoň 14 bit A/D převodník									
	• motorické barevné korekční filtry pro denní a umělé osvětlení, neutrální šedé filtry ND 1/4 - 1/64, min. 4 pozice									
	• automatické a manuální vyvážení bílé									
	• 2x audio in XLR 3-pin (female), line / mic / mic+48V , přepínatelný									
	• 1x genlock input BNC 1.0 Vp-p, 75 ohm									
	• 1x prompter output, BNC 1.0 Vp-p, 75 ohm									
	• 1x 3G/HD/SD SDI out přepínatelný, BNC									
	• 1x výstup/vstup pro připojení kamerové jednotky, hybridní optický konektor kompatibilní s SMPTE 304M									
	• 1x viewfinder out (konektor pro připojení hledáčku)									
	• 1x DC out 12 V									
	• 1x DC input 12 V									
	• dvouokruhový interkom (s nezávislou regulací PGM, ENG, PROD)									
	• 1x konektor pro připojení objektivu kompatibilního s kamerou									
3.2	**Kamerové jednotky**	Sony	HDCU-3100	ks	3	3	6 195,00	18 585,00	18 585,00	0,00
	• kamerová hybridní optická CCU do 19" stojanu									
	• kompatibilní s kamerami (pol. 3.1)									
	• minimální konfigurace:									
	• 1x prompter in, CVBS 1.0 Vp-p, 75 ohm									
	• 1x reference input, podpora blackburst PAL: 300 mVp-p, konektor BNC 75 ohm									
	• 2x výstup 3G/HD-SDI přepínatelný s embedovaným audiem: HD-SDI: BNC 0,8 Vp-p, 75 ohm, SMPTE 292M (1,485 Gbit/s), 3G-SDI: SMPTE 424/425 (2,970 Gbit/s)									
	• 3x 3G/HD-SDI přepínatelný : HD-SDI: BNC 0,8 Vp-p, 75 ohm, SMPTE 292M (1,485 Gbit/s), 3G-SDI: SMPTE 424/425 (2,970 Gbit/s)									
	• 3x vstup zpětné 3G-SDI / HD-SDI přepínatelný (pro externí signály do hledáčku kameramana): HD-SDI: SMPTE 292M (1,485 Gbit/s), 3G-SDI: SMPTE 424/425 (2,970 Gbit/s)									
	• 1x PIX výstup 3G/HD-SDI přepínatelný : HD-SDI: BNC 0,8 Vp-p, 75 ohm, SMPTE 292M (1,485 Gbit/s), 3G-SDI: SMPTE 424/425 (2,970 Gbit/s)									
	• interkom (1 x ENG in, 1 x PROD in, 1 x PGM in), tally (R, G, Y)									
	• 1x výstup/vstup pro připojení kamerové hlavy, hybridní optický konektor kompatibilní s SMPTE 304M									
	• 1x LAN interface									
	• signalizace tally									
	• 1x konektor pro připojení ovládání kamery									
	• sada propojovacích kabelů a pomocných zařízení pro funkčnost systému									
3.3	**Ovládací panel kompatibilní s kamerou a kamerovou jednotkou**	Sony	RCP-3500	ks	3	3	3 562,00	10 686,00	10 686,00	0,00
	• vysoce kontrastní nastavovací LCD display s vysokým rozlišením									
	• ovládání clony a černé na jednom ovládacím prvku									
	• ovládání rychlosti závěrky v krocích do 1/2000 a plynulé nastavení závěrky pro redukci blikání nesynchronních obrazovek									
	• ovládání nastavení zisku									
	• ovládání chromy a skin detailu									
	• možnost přepínání filtrů a barevného podání									
	• možnost regulace RGB kanálů v úrovni černé, bílé, flare a gamy									
	• možnost zapnutí elektronického signálu testu a barevných pruhů									
	• možnost uložení nastavení kamery, minimálně 3 paměti									
	• ovládání zapnutí a vypnutí kamery									
	• ovládání aperturové korekce									
	• možnost zapnutí automatické clony									
	• GPI pro ovládání výstupu obrazové matice									
	• včetně propojovacích kabelů: ovládací panel <--> kamerová jednotka po IP									
3.4	**Kamerová stativová deska**	Sony	VCT-14	ks	3	3	310,00	930,00	930,00	0,00
	• kompatibilní s kamerami (pol. 3.1)									

3.5	**Kamerový hledáček**	Sony	HDVF-EL740	ks	3	3	6 676,00	20 028,00	20 028,00	0,00	
	• minimálně: 7", rozlišení 1920x1080, kontrast minimálně 800:1										
	• barevný OLED panel										
	• barevný LCD panel										
	• Funkce waveform monitor										
	• Funkce fokus Assisi, peaking										
	• Malá sluneční clona										
	• Velká sluneční sportovní clona	Sony	VFH-790								
	• kompatibilní s kamerami (pol. 3.1)										
3.6	**Malý kamerový hledáček**	Sony	HDVF-EL20	ks	3	3	4 569,00	13 707,00	13 707,00	0,00	
	• minimálně: 0.7"										
	• barevný OLED panel, rozlišení 1920x1080										
	• barevný LCD panel, rozlišení minimálně 960 x 540										
	• kompatibilní s kamerami (pol. 3.1)										
3.7	**Kamerový ruchový mikrofon**	Sony	ECM-673	ks	3	3	513,00	1 539,00	1 539,00	0,00	
	• směrový kondenzátorový mikrofon										
	• superkardioidní charakteristika										
	• větrná ochrana										
	• držák na kameru	Sony	CAC-12								
	• kompatibilní s kamerami (pol. 3.1)										
3.8	**Sluchátka s dynamickým mikrofonem pro kameramana jednostranná**	Beyerdynamic	DT 280 MK II 80	ks	6	6	268,00	1 608,00	1 608,00	0,00	
	• sluchátko: dynamické, princip: uzavřený, frekvenční rozsah: 10-30000 Hz, nominální impedance 80Ω										
	• mikrofon: dynamický, frekvenční odezva 40 - 12000 kHz, charakteristika: hyperkardioida, nominální impedance 200Ω										
	• odpojitelný kabel od samostatných sluchátek pomoci konektoru										
	• velurový ušní polštářek										
	• 3x záložní velurový ušní polštářek										
	• propojovací kabel opatřený konektorem pro připojení do kamery XLR 5 pin samec, životní cyklus minimálně 1000 zapojení-odpojení, min. 2 µm niklované mosazné kontakty a poté pozlacené min. 0,2µm										
	• kompatibilní s kamerami (pol. 3.1)										
3.9	**Sluchátka s dynamickým mikrofonem pro kameramana oboustranná**	Beyerdynamic	DT 290 MK II 80	ks	6	6	297,00	1 782,00	1 782,00	0,00	
	• sluchátka: dynamická, princip: uzavřený, frekvenční rozsah: 10-30000 Hz, nominální impedance 80Ω										
	• mikrofon: dynamický, frekvenční odezva 40 - 12000 kHz, charakteristika: hyperkardioida, nominální impedance 200Ω										
	• odpojitelný kabel od samostatných sluchátek pomoci konektoru										
	• velurový ušní polštářek										
	• 3x sada záložních velurových ušních polštářků										
	• propojovací kabel opatřený konektorem pro připojení do kamery XLR 5 pin samec, životní cyklus minimálně 1000 zapojení-odpojení, min. 2 µm niklované mosazné kontakty a poté pozlacené min. 0,2µm										
	• kompatibilní s kamerami (pol. 3.1)										
3.10	**Ochranný obal (pláštěnka) pro kameru včetně 7" hledáčku a zakamerového ovládání**	CP Cases	BR 16002/GY	ks	3	3	471,00	1 413,00	1 413,00	0,00	
	• kompatibilní s kamerami (pol. 3.1)										
3.11	**Ochranný obal (pláštěnka) pro kameru**	CP Cases	BR 16007/GY	ks	3	3	298,00	894,00	894,00	0,00	
	• kompatibilní s kamerami (pol. 3.1)										
3.12	**Kamerový stativ pro kamery, včetně hlavy**	Sachtler	System 20 S1 HD MCF	ks	3	3	9 088,00	27 264,00	27 264,00	0,00	
	• kamerový stativ, karbonové třídílné nohy s aretací pro každou z nich		part no. 2073S1								
	• min. sedm horizontálních a vertikálních stupňů tlumení, nulová poloha a aretace										
	• min. šestnáct stupňů protiváhy										
	• vertikální rozsah min. +90 až - 70°										
	• největší výška vytažení min. 170 cm										
	• nejnižší výška rozložení max. 50 cm										
	• délka složení pro transport max. 95cm										
	• nosnost min. 28kg										
	• váha stativu včetně hlavy max. 10,5 kg										
	• podlahový stativový kříž a středový teleskopický kříž součástí dodávky										
	• měkká transportní brašna součástí dodávky										
	• miska s poloměrem 100 mm pro montáž hlavy										
	• spojení s kamerou přes 1/4" a 3/8" šroub, Touch & Go kamerová deska										
	• osvětlená vodováha s časovačem, napájení baterií CR 2032 nebo CR 2025										
	• životnost baterie min. 2000 cyklů										
	• dvě teleskopické páky součástí dodávky, max. délka min. 520 mm	Sachtler	3271 left telescopic pan bar								
	• podlahový stativový kříž pro stativ	Sachtler	7003 ground spreader								
	• kompatibilní s kamerami (pol. 3.1)										
3.13	**Videoserver**	EVS	XT-GO 6U HD6 server	ks	1	1	61 811,00	61 811,00	89 482,00	-27 671,00	**Optimalizace technického řešení při projektování**
	• minimálně 4 nahrávací kanály s podporou 1080i25 HD, u každého videa 16 audio kanálů (nekomprimované PCM, 24-bit, 48 kHz)		XTGO-HD6 XT-GO 6U HD6 server		1	1					(souvisí s náhradou pol. 3.15 levnějším zařízením)
	• minimálně 2 hrací kanály HD, u každého videa 16 audio kanálů (nekomprimované PCM, 24-bit, 48 kHz)		XTGO-IPD IPDirector control for XT-GO Server		0	1					
	• podpora pouze sw upgrade všech kanálů na 1080p50 HD, bez nutnosti změny/doplnění hw										
	• velikost diskového pole min. 12 TB										
	• nativní podpora minimálně jednoho z formátů: VC-3 HD, Avid DNxHD, Avid DNxHR, Apple ProRes 422 (HQ, SQ, LT), AVC-Intra HD 100, XAVC-Intra HD 100, XAVC-Intra UHD 300, XAVC-Intra UHD 480										
	• podpora sw upgrade na rozšíření podpory všech formátů: VC-3 HD, Avid DNxHD, Avid DNxHR, Apple ProRes 422 (HQ, SQ, LT), AVC-Intra HD 100, XAVC-Intra HD 100, XAVC-Intra UHD 300, XAVC-Intra UHD 480										
	• podpora Dolby E (průchod)										
	• podpora Dolby E (střih)										
	• SDI monitor OUT s vloženým TC, názvem kanálu, jménem klipu, audio metry										
	• možnost vložení externího time codu										
	• reference blackburst PAL 75 Ω konektor										
	• u každého kanálu možnost přehrávání záznamu již během nahrávání										
	• podpora přehrávání klipů s délkou od 1s										
	• možnost rozšíření o nahrávání a přehrávání v režimu slow-motion										
	• instalace do 19" rackového stojanu										
	• možnost softwarového ovládání jednotlivých kanálů (play/rec/stop; pojmenování klipů)										
	• součástí dodávky:										

	• výrobně kontrolní systém doporučený výrobcem, který umožňuje náhled vstupních a výstupních signálů, náhled nahraných klipů a jejich pojmenování, označování preferencí, vytváření playlistů										
	• plnohodnotné ovládání videoserveru doporučené výrobcem										
3.14	**Ovládací panel pro videoserver**	EVS	LSM-VIA-PACK, LSM-VIA controller and X-Client-VIA	ks	2	2	6 575,00	13 150,00	13 150,00	0,00	
	• ovládací panel s pákovým ovladačem pro plynulé odbavování video klipů proměnnou rychlostí										
	• s otočným ovladačem SEARCH / JOG pro přesné dohledání pozic v rámci klipů										
	• s ovládacími tlačítky pro přímý přístup k videoklipům, označování IN /OUT, vkládání do playlistů										
	• s displejem pro správu klipů, třídění klipů, správě playlistů, volbě a úpravám konfigurací										
	• s dotykovým displejem pro správu klipů, třídění klipů, správě playlistů, volbě a úpravám konfigurací										
	• s propojením pro řízení videoserveru										
3.15	**Rozšíření videoserveru pro transkódování**	EVS	IPDirector 2U HP	ks	0	1	28 165,00	0,00	28 165,00	-28 165,00	**Optimalizace technického řešení při projektování**
	• intuitivní GUI pro ovládání		IPD2-65S-HSW-GO IPDirector 2U HP (HW & SW) – 4xRS422		0	1					(náhrada postačujícím levnějším zařízením)
	• platforma umožňující přenos/transkódování souborů přímo do a z videoserveru		XTA-5DEST-GO XTAccess 5x concurrent destinations		0	1					
	• podpora editace klipů		XTA-ADV-OPT-GO XTAccess Advanced Option		0	2					
	• převod UHD/HD/SD navzájem	EVS	XFile3		1	0	15 459,00	15 459,00		15 459,00	
	• převod HDR/SDR navzájem pomocí vlastní 3D LUT		XF32-6501P; XFile3 High Perf. station for A/V Content		1	0					
	• archivace nahraných materiálů na výměnný disk a uložení materiálů z výměnného disku do videoserveru podporující formáty: XDCAM® MPEG (50Mbps/422) MXF, Avid DNxHD®, H.264		PMA2-6S-SATA+; SATA extension for PMA2 6S		1	0					
	• souběžný export/import z více USB úložišť										
	• průběžné ukládání nahrávaného materiálu videoserveru na externí úložiště v požadovaném formátu (XDCAM® MPEG (50Mbps/422) MXF, Avid DNxHD®, H.264)										
3.16	**Signálová matice 3G/HD/SD-SDI**	Riedel	MicroN	ks	1	1	108 382,00	108 382,00	102 260,00	6122	**Optimalizace technického řešení při projektování**
	• min. 80 vstupů a 99 výstupů, z toho min. 48 vstupů a 71 výstupů matice ve voze DSNG, zbylých min. 32 vstupů a 28 výstupů rozdělených na 4 výnosné stageboxy pro video připojené k vozu pomocí optického kabelu (popis jednotlivých stageboxů v pol. 3.17)		MN-MicroN-UHD		2	2					(efektivnější využití ekosystému Riedel)
	• podpora signálů SDI a formátů: 525i 29.97; 625i 25, 720P 50; 59.94, 60; 1080i 25, 29.97, 30; 1080PsF 23.98, 24, 25, 29.97, 30; 1080p 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94, 60		MN-MicroN-UHD-APP-Standard		2	2					
	• audio: 16-kanál, 24-bit SMPTE-259 SDI embedované audio, 48 kHz vzorkování, synchronní		MN-Z-SFP-MADI-BNC-125Mbps		0	2					
	• audio: minimálně 4x AES67		MN-Z-QSFP28-AOC-100G-1m		0	3					
	• audio: AES67 pro propojení s digitálním mixážním pultem (pol. 4.1)		MN-Z-QSFP28-LR4-lite-SM-CWDM-100G-LC		0	3					
	• timecode: SDI RP188 zachován od vstupu po výstup		MN-MicroN-UHD		1	1					
	• přepnutí ve vertikálním zatemnění podle SMPTE RP-168		MN-MicroN-UHD-APP-Multiviewer		1	1					
	• reference: blackburst PAL		MN-Z-QSFP28-PSM4-SM1310-100G-MPO		11	3					
	• konektory BNC nebo Micro BNC 75 ohm										
	• možnost frame synchronizace a embeddování/deembeddování na každém vstupu/výstupu		MN-Z-SM-MPO12F-8LC-3m		7	0					
	• včetně hlavního a záložního zdroje se samostatnými síťovými přívody		SFP-MADI-MM-850-14-125Mbps		2	0					
	• pokud bude dodávaná technologie podporovat IPMI, musí být součástí i licence pro vzdálenou správu všech komponent		SFP-MADI-SM-1310-19-155Mbps		2	0					
	• pokud bude třeba dodat kontrolní server, je nutné zvolit klastrovou konfiguraci sestavenou alespoň ze dvou serverů, a dle doporučení výrobce, k serverům je třeba zajistit vzdálený OOBM úrovně enterprise		SKJ-BluePill- V1		1	1					
	• součástí matice bude multiviewer:										
	• minimálně 8 výstupů (hlav)										
	• pro každý výstup (hlavu) možnost konfigurace až 9 libovolných vstupních signálů (9 PIP) ze signálové matice										
	• možnost konfigurace libovolných, uživatelsky definovaných rozložení signálů (layoutů)										
	• možnost navolení jednoho layoutu na libovolný počet výstupů signálové matice										
	• zobrazení dynamických UMD ze systému signálové matice	TSL	TM1- TALLY		1	1					
3.17	**Výnosné stageboxy pro video**	Riedel	STB	ks	4	4	17 618,50	70 474,00	87 608,00	-17134	**Optimalizace technického řešení při projektování**
	• propojení s vozem pomocí samostatného vícevláknového optického kabelu na vzdálenost alespoň 1 km		IP67 MPO OS2 Single Mode Bulkhead Adapter/Coupler with Dust Cap		0	8					(efektivnější využití ekosystému Riedel)
	• každý stagebox pro video bude mít konektor pro možnost připojení audio stageboxu (pol. 4.2), včetně funkčního ovládání předzesilovačů		Stagebox case		0	4					
	• v odolném výnosném boxu	STB 1	MN-MicroN-Base		1	1					
	• vlastnosti jednotlivých stageboxů		MN-MicroN-APP-Standard		1	1					
	• stagebox										
	• min. 12x 3G-SDI IN, min. 12x 3G-SDI OUT, min. 1x AES67 připojení pro audio stagebox, min. ***1x*** ethernet tunel		MN-Z-SM-MPO12F-MPO12F-3m		0	1					
	• stagebox pro studio 1		MN-Z-SM-MPO12F-8LC-3m		1	1					
			MTP®-12 OS2 Single Mode HD BIF Breakout Cable 12LC - 3m		0	1					
	• min. 12x 3G-SDI IN, min. 4x 3G-SDI OUT, min. 1x AES67 připojení pro audio stagebox, min. ***3x*** ethernet tunel, min. 4x analog audio IN, min. 4x analog audio OUT		MN-Z-SFP+-SM-1310-6,2-10Gbps-10km		5	5					
	• stagebox pro studio 2	STB 2	MN-MicroN-UHD		1	1					
	• min. 8x 3G-SDI IN, min. 8x 3G-SDI OUT, min. 1x AES67 připojení pro audio stagebox, min. ***3x*** ethernet tunel, min. 4x analog audio IN, min. 4x analog audio OUT		MN-MicroN-UHD-APP-Standard		0	1					
	• stagebox pro doprovodný vůz		MN-MicroN-UHD-APP-Multiviewer		1	0					
	• min. 4x 3G-SDI IN, min. 4x 3G-SDI OUT, min. 1x AES67 připojení pro audio stagebox, min. ***3x*** ethernet tunel, min. 4x analog audio IN, min. 4x analog audio OUT		MN-Z-QSFP28-PSM4-SM1310-100G-MPO		1	1					
			MN-Z-SM-MPO12F-MPO12F-3m		0	1					
			MN-Z-SM-MPO12F-MPO12F-3m		0	1					
			blackmagic design - Mini Converter SDI to Audio		0	1					
			blackmagic design - Mini Converter Audio to SDI		0	1					
			MN-Z-SFP+-SM-1310-6,2-10Gbps-10km		5	0					
		STB 3	MN-Compact Pro		0	1					
			MN-C-OPT-SDI-4I4O		0	1					
			MN-CPSU		0	1					
			MN-Z-SM-MPO12F-8LC-3m		1	1					
			MN-Z-SM-MPO12F-8LC-3m		1	1					
			MN-C-OPT-LC-SM-1310-9,6		0	1					
			MN-C-OPT-LC-CWDM4 1270-1330-18		0	2					
			MN-Z-SFP+-SM-1310-6,2-10Gbps-10km		5	0					
		STB 4	MN-Compact Pro		0	1					
			MN-CPSU		0	1					
			MN-Z-SM-MPO12F-8LC-3m		1	1					
			MN-Z-SM-MPO12F-8LC-3m		1	1					
			MN-C-OPT-LC-SM-1310-9,6		0	1					
			MN-C-OPT-LC-CWDM4 1270-1330-18		0	1					
			MN-Z-SFP+-SM-1310-6,2-10Gbps-10km		5	0					
			MN-Z-SM-Attenuator-3		20	8					
			MN-Z-SM-Attenuator-5		8	3					
		DirectOut	Andiamo 3, +18 dBu		3	0					

		DirectOut	Dante Extension Board Rev. 2.0		3	0					
		Arista	Arista 720DP, 24 x 1G POE, 4x10G SFP switch, front to rear air, 2 460W AC	ks	3	0	2 878,00	8 634,00		8 634,00	(včetně SFP)
		Arista	3 Year A-Care Software & NBD Hardware Replacement/Same Day Ship for CCS-720DP-24S series		3	0	745,00	2 235,00		2 235,00	
		ELVIA	Box A - Šiba 6U, 3x panel 1RU, napájecí lišta, konektory BNC, RJ45, E2000/LC, kabely, mont. materiál		1	0					
		ELVIA	Box B - Šiba 6U, 3x panel 1RU, napájecí lišta, konektory BNC, XLR, RJ45, DB25, E2000/LC, kabely, mont. materiál		3	0					
3.18	**Up/Down konvertor**	Riedel		ks	1	1	55 163,00	55 163,00	52 518,00	2645	**Optimalizace technického řešení při projektování**
	• konverze formátu SDI signálů 3G/HD/SD-SDI v broadcast kvalitě		MN-MicroN-Base		4	4					(efektivnější využití ekosystému Riedel)
	• minimálně 4 kanály UDC		MN-MicroN-APP-Standard		4	4					
	• může být součástí processingu uvnitř signálové matice (pol. 3.16)		MN-Z-QSFP28-SR4-MM850-100G-MPO		0	4					
	• v případě řešení externími převodníky je nutné započítat a navýšit počet vstupů a výstupů signálové matice (pol. 3.16)		MN-Z-MM-MPO12F-8LC-3m		0	4					
	• v případě řešení externími převodníky musí být v provedení zásuvných modulů do technologické vany		MN-Z-SFP+-MM-850-10,1-10Gbps-300m		0	4					
			OG-UDC		4	4					
			MN-Z-QSFP28-PSM4-SM1310-100G-MPO		4	0					
			MN-Z-SM-MPO12F-8LC-3m		4	0					
			MN-Z-SFP+-SM-1310-6,2-10Gbps-10km		8	0					
3.19	**Ovládací panel pro volbu na obrazové matici I**	Riedel	CPA_1200_PLUS	ks	2	1	898,00	1 796,00	898,00	898,00	**Navýšení počtu licencí z provozních důvodů**
	• min. 16 ovládacích prvků s LCD/OLED zobrazovači s elektronickým popisem zdrojů/destinací a informací o navoleném zdroji										na žádost kupujícího
	• sdružení s funkcí dorozumívacího panelu (pol. 7.13)										
	• max. 1 RU/19"										
3.20	**Ovládací panel pro volbu na obrazové matici II**	Riedel	CPA_1200_PLUS	ks	1	1	898,00	898,00	898,00	0,00	
	• min. 32 ovládacích prvků s LCD/OLED zobrazovači s elektronickým popisem zdrojů/destinací a informací o navoleném zdroji										
	• sdružení s funkcí dorozumívacího panelu (pol. 7.14)										
	• max. 2 RU/19"										
3.21	**Převod video signálů**	BM	BM-TERANEXEXPAV12GQL	ks	2	2	1 482,00	2 964,00	2 964,00	0,00	
	• duální SD/HD/3G/6G/12G-SDI vstup/výstup, HDMI 2.0a vstup/výstup										
	• LAN management										
	• up, down, cross konverze, konverze mezi podporovanými formáty (PAL/NTSC - UHD 4K), převod v reálném čase s latencí do 80 ms										
	• podpora formátů : 3840 x 2160: 23,98 / 24 / 25 / 29,97 / 30 / 50 / 59,94 / 60; 2048 x 1080p: 23,98 / 24; 2048 x 1080PsF: 23,98 / 24; 1080p: 23,98 / 24 / 25 / 29,97 / 30 / 50 / 59,94 / 60; 1080PsF: 23,98 / 24 / 25 / 29,97 / 30; 1080i: 25 / 29,97 / 30; 720p: 50 / 59,94 / 60; NTSC a PAL										
	• vzorkování zvuku (24-bit, 48kHz), videa 4:2:2, barevná hloubka 10 bit, SDI SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 372M, SMPTE 425M										
	• dodání v přepravním pevném plastovém kufru s pěnovou výplní na míru zařízení - velikost pro převodník včetně napájecí šňůry, dvou 5 m 2.0a HDMI kabelů a dvou 5 m 12G-SDI kabelů										
3.22	**Gripy pro vnášený objektiv Canon**	Canon	SS-41-IASD	ks	1	1	2 984,00	2 984,00	2 984,00	0,00	
	• ovládání fokus										
	• ovládání zoom										
	Plně kompatibilní s objektivem: CJ24ex7.5B IASE S, 1:1.8/7.5-180										
3.23	**Gripy pro vnášené objektivy Fujinon**	Fujinon	EPD-21a-A02, MCA-7	ks	3	3	3 146,00	9 438,00	9 438,00	0,00	
	• ovládání fokus		FSP-13G								
	• ovládání zoom		ERD-40A-D01, MCA-37								
	Plně kompatibilní s objektivy: HA16x6.3BERM-M6, 1:1.8/6.3-101, ZA12x4.5BERM-M6B, 1:1.8/4.5-54, HA18x7.6BERM-M6B, 1:1.8/7.6-137										
4	**Zařízení pro zpracování zvuku**										
4.1	**Digitální mixážní zvukový pult**	ALLEN&HEATH	SQ-6	ks	1	1	4 223,00	4 223,00	4 223,00	0,00	
	• alespoň 40 DSP kanálů		SQ-Dante								
	• alespoň 24 analogových vstupů										
	• alespoň 36 výstupních sběrnic										
	• alespoň 8 x DCA + 8 x MUTE group										
	• alespoň 24 motorizovaných faderů										
	• alespoň 4 plně nastavitelné pracovní vrstvy										
	• alespoň 4 x FX jednotka										
	• funkce automix										
	• dynamické procesory pro každý vstup										
	• parametrický ekvalizér pro každý kanál										
	• dotykový displej										
	• minidispleje na každém kanálu										
	• podsvícení faderu podle přiřazení ke sběrnici										
	• připojení k matici a audio stageboxům pomocí AES67										
4.2	**Audio stagebox**	ALLEN&HEATH	DT168	ks	2	2	1 791,00	3 582,00	3 582,00	0,00	
	• od stejného výrobce jako zvukový pult (pol. 4.1)										
	• ovládání předzesilovačů, přepínání úrovní mikrofonní/linková, ovládání 48V fantomového napájení nativně ze zvukového pultu										
	• minimálně 8 linkových výstupů analog a 16 mikrofonních/linkových vstupů analog do pultu, s možností zapnutí fantomového napájení 48V										
	• na mikrofonních/linkových vstupech alespoň +50dB analogový gain										
	• připojení k pultu pomocí AES67										
	• provedení do 19" přenosného case										
4.3	**Stereo audiomonitor pro pomocný poslech**	BM	BM-HDL-AUDMON1RU12G	ks	1	1	1 046,00	1 046,00	1 046,00	0,00	
	• vstup 1x 3G/HD-SDI a 2x Analog audio , výstup pro sluchátka s regulací hlasitosti										
	• možnost volby kanálu, ovládání hlasitosti, integrované reproduktory, grafické zobrazení úrovně signálu										
	• velikost 1 RU										
4.4	**Poslechové monitory pro poslech stereo**	Yamaha	MSP5 studio	ks	0	2	227,00	0,00	454,00	-454,00	**Výrobce přestal dodávat nabídnutý výrobek**
	• aktivní reprosouprava, minimálně - frekvenční rozsah 60 Hz - 25 kHz, citlivost 87 dB, velikost cca 20x30x20 cm										
		Yamaha	MSP3		2	0	204,00	408,00		408,00	
4.5	**Ovládání hlasitosti k poslechovým monitorům**	SONIFEX	RM-MC4L	ks	1	1	802,00	802,00	802,00	0,00	
	• jednotka ovládání hlasitosti a volba vstupů poslechu										
	• vstupy min. 4x symetrické analog stereo										
	• indikace navoleného vstupu										
4.6	**Měření zvuku**	RTW	TM3-3G Smart	ks	1	1	2 235,00	2 235,00	2 235,00	0,00	
	• minimálně 4.3" dotykový display (použití ve vertikální i horizontální poloze)										

	• vstup 3G-SDI, vstupy a výstupy pro analogové audio, připojný bod USB, GPIO									
	• stereo výstup linkový a pro sluchátka									
	• peakmetr a loudness pro osm kanálů									
	• loudness: EBU R128, ITU-R BS.1770-3/1771-1, ATSC A/85, ARIB, OP-59									
	• loudness test time control									
	• single channel and summing loudness bargraphs									
	• loudness range (LRA) with MagicLRA									
	• PPM & True Peak									
	• SPL & Dialnorm									
	• korelace									
5	**Kontrolní a měřící zařízení**									
5.1	**LCD displej, velikost 40-43"**	Sony	FW-43BZ35F	ks	1	1	959,00	959,00	959,00	0,00
	• rozlišení minimálně 3840 × 2160 px									
	• pro výstup obrazové režie - multi viewer									
	• vstup 12G/3G-SDI (možnost řešení převodníkem SDI/HDMI)		BM-CONVCMIC/HS12G/WPSU							
5.2	**Bateriový LCD displej, velikost 6" - 8"**	BM	Video Assist 7" 12G HDR	ks	1	1	1 000,00	1 000,00	1 000,00	0,00
	• rekordér s podporou záznamu v rozlišení až 2160p50, 10bitové video se vzorkováním 4:2:2									
	• rozlišení minimálně 1920 x 1200 px									
	• dotykové ovládání, napájení externím zdrojem nebo akumulátory									
	• zobrazení vlnového průběhu signálu, RGB složek, vektorskopu a histogramu									
	• vstup 1x 12G-SDI, HDMI 2.0; výstupy 1x 3G-SDI, HDMI; Podpora formátů : SDI (UHD 4K: 59.94/50/23.98/24/25/29.97/30; 1080p: 23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60; 1080PsF: 23.98/24; 1080i: 25/29.97/30; 720p: 50/59.94/60; 576i; 480i; HDMI UHD 4K: 23.98/24/25/29.97/30; 1080p: 23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60; 1080i: 25/29.97/30; 720p: 50/59.94/60; 480p: 60; 576p: 50; 576i; 480i									
	• **součástí dodávky:** sluneční clona, držák na kameru, 2x akumulátor, síťová zdroj, pevný látkový přepravní obal									
5.3	**LCD displej, velikost 19" - 22"**	HP	HP P22 G5 21,5" IPS FHD	ks	3	3	118,00	354,00	354,00	0,00
	• rozlišení min. 1920 x 1080 px poměr stran 16:9, antireflexní povrch, VESA, kontrast min. 700:1 a jas 250 cd/m2									
	• umístění v monitorové stěně									
	• certifikace TCO 9. generace									
	• minimální obsah recyklovaných plastů 80 %									
	• 2x pro výstup videoserveru									
	• 1x pro grafiku/editora									
	• panel typu: IPS									
5.4	**Profesionální LCD displej, velikost 19" - 22"**	Konvision	KVM-2260W	ks	7	7	1 626,00	11 382,00	11 382,00	0,00
	• minimální vlastnosti: kontrast 1000:1, jas 250 cd/m2, pozorovací úhly hor. 178°/vert. 178°, rozlišení 1920x1080									
	• LED podsvícení, vstupy minimálně 2x 3G/HD/SD-SDI; 1x analog video (ZPbPr/CVBS/S-video/RGB; 1x DVI-I, 1x HDMI; výstup 2x 3G-SDI,1x analog video									
	• podporované formáty: 2K SMPTE 428M; SMPTE 425M A/B; SMPTE 274M/292M; SMPTE 296M; SMPTE 260M; SMPTE 125M/295M; ITU R-BT.656; HDMI (max. 1080p60); DVI (max. 1080p60)									
	• podpora EOTF: Slog(SDR), Slog2(SDR), Slog3(SDR), Slog3(HDR)									
	• podpora HDR: PQ (ST2084) a HLG(1.0,1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5)									
	• podpora vložení 2 vlastních 3D LUT									
	• podpora gamy: 2.0, 2.2, 2.4, 2.6									
	• barevný prostor ITU REC.709, REC.2020, EBU, DCI-P3 D65, DCI-P3									
	• 12 bitové zpracování barev									
	• podpora dynamického UMD verze TSL 5.0									
	• podpora zobrazení hodnoty libovolného pixelu									
	• podpora LED tally a zobrazení tally v obraze									
	• 1x výstup video matice zvukař									
	• 2x výnosný v kejsu (1x s kvadrátorem, 1x s vysokým jasem)									
	• 1x v doprovodném voze									
	• 1x výstup video matice střihač									
	• 2x výstup video matice korekce kamer									
5.5	**Dvojitý televizní digitální osciloskop / vektorskop**	BM	SMARTSCOPE DUO 4K	ks	3	3	838,00	2 514,00	2 514,00	0,00
	• 2x vstup minimálně 6G-SDI									
	• 2x loop minimálně 6G-SDI									
	• tally									
	• možnosti volby zobrazení pro každou obrazovku zvlášť, dvě nezávislé obrazovky minimálně 8"									
	• možnost zobrazení: vstupního signálu, modulometru, vektorskopu a osciloskopu, histogramu									
	• autodetekce vstupního signálu SD-SDI, HD-SDI, 3G-SDI									
	• provedení do 19" racku velikost 3U									
5.6	**Přijímač kombinovaný DVB-T2, DVB-S/S2/S2X**	AB	AB PULSe 4K Rev. II. Combo (1XS2X+T2/C)	ks	1	1	187,00	187,00	187,00	0,00
	• 2x slot pro modul CA									
	• nativní podpora minimálně 1080p50 HEVC u DVB-T2 i DVB-S/S2/S2X									
	• musí plně splňovat minimální požadavky na přijímací zařízení pro poskytování služeb v sítích DVB-T a DVB-T2 – D-Book (ČTÚ verze 4.03, srpen 2016)									
	• výstup minimálně 3G-SDI (možno převodník HDMI - minimálně 3G-SDI)									
5.7	**Pomocná satelitní anténa**	Kathrein	Kathrein CAP 650	ks	1	1	1 749,00	1 749,00	1 749,00	0,00
	• automatická satelitní anténa s možností volby alespoň tří předvolených satelitů									
	• ovládací display									
	• dongle pro nastavování z mobilu									
5.8	**Antény pro DVB-T2**	OEM	Emos, Mistral	sada	1	1	147,00	147,00	147,00	0,00
	• 1x pevná pasivní na střeše vozu									
	• 1x přídavná magnetická k připojení na přípojný panel v zadní části vozu									
	• všechny antény přes slučovač do přijímače									
	• vyměnitelné LTE filtry									
6	**Jednotky a manuální svírková pole pro zpracování obrazu a zvuku**									
6.1	**Vana pro zásuvné jednotky zpracování obrazu a zvuku**	Opengear	HPF-9000-N - 2pcs PS-9000 - 2 pcs	ks	1	1	5 174,00	5 174,00	5 174,00	0,00
	• modulární vana do stojanu 19"									
	• karty a zdroje vyměnitelné za provozu - hotswap									
	• správa jednotek včetně vany přes GUI z vnášeného konfiguračního PC									
	• SNMP pro monitoring vany a jednotlivých karet, např. oznámení o výpadku vstupních signálů, napájení									
	• automatická záloha nastavení karet, obnovení nastavení po zasunutí karty									

	• redundantní napájení - dva zdroje										
	• celkový počet van závisí na zvoleném řešení - doplní uchazeč										
6.2	**Audio embeder**	Cobalt	9933-EMDE-ADDA	ks	2	2	1 159,00	2 318,00	2 318,00	0,00	
	• podpora 3G/HD-SDI		RM20-9933EMDE-B-HDBNC								
	• minimálně 8 vstupních analogových audio kanálů										
	• Dolby E passthrough										
	• embeder nesmí generovat žádné zpoždění mezi grupy										
	• možno sloučit s položkou 6.3										
6.3	**Framesync a audio procesor**	Cobalt	9922-FS-DSP	ks	2	2	3 548,00	7 096,00	7 096,00	0,00	
	• min. 3G/HD-SDI, 16 audio kanálů		RM20-9922-FS-D-HDBNC								
	• možnost nastavení globálního zpoždění/předstihu 2 s/20 ms minimálně										
	• možnost nastavení kanálového zpoždění/předstihu 0,5 s minimálně										
	• Dolby E passthrough										
	• Dolby E synchronizér										
	• nesmí generovat žádné zpoždění mezi grupy										
	• možno sloučit s položkou 6.2										
6.4	**Distribuční zesilovač synchronizace**	Cobalt	9910DA-AV	ks	4	4	446,00	1 784,00	1 784,00	0,00	
	• množství jednotlivých položek bude určeno projektem dodavatele		RM20-9910AV-B								
	• rozdělovací zesilovač pro synchronizaci Black burst										
	• pasivní smyčka přímo na prdelce průchozí i při vytažené kartě distribučního zesilovače										
	• konektory BNC										
	• 1x vstup + pasivní smyčka, minimálně 8x aktivních výstupů										
	• zobrazení přítomnosti vstupního signálu např. 525i v dohledovém GUI										
	• možnost hi-Z, korektní zakončení na kartě										
	• minimálně jedna záložní karta distribučního zesilovače										
6.5	**Distribuční zesilovač analogového zvuku**	Cobalt	9241	ks	6	6	654,00	3 924,00	3 924,00	0,00	**Výrobce přestal dodávat nabídnutý výrobek**
	• rozdělovací zesilovač pro symetrické analogové audio		RM20-9241-B								
	• přepínatelně: 1x8 a 2x4	Cobalt	9243								
	• v dohledovém sw indikace přítomnosti zvukového signálu a ticha		RM20-9243-B								
6.6	**Zvukový oddělovací transformátor**	ELVIA	Lundhal set	ks	1	1	2 880,00	2 880,00	2 880,00	0,00	
	• množství jednotlivých položek bude určeno projektem dodavatele										
	• zvukový oddělovací transformátor na všech externích vstupech a dorozumívacích směrech										
6.7	**Zvukové svírkové pole přepojovače**	Ghielmetti	ASF 1x32 AV3/1 LA M	sada	1	1	5 217,00	5 217,00	5 217,00	0,00	
	• min. 5x 1 RU panel (2x32 svírek)										
	• včetně propojovacích kolíků										
	• zlacené kontakty										
	• horní svírky pro příposlech, spodní svírky pro kolíkové propojování										
	• vhodnost pro 110 ohmové instalace, přívody pájecí										
	• umístěný v technologickém stojanu										
	• min. 160x různobarevné propojovací kolíky, zlacené kontakty		GVS 323								
	• min. 30x různobarevné propojovací kabely s konektory, zlacené kontakty délka 30 cm		GMK 313/30								
	• min. 30x různobarevné propojovací kabely s konektory, zlacené kontakty délka 60 cm		GMK 313/60								
	• nástěnný držák propojovacích kabelů		atyp.								
6.8	**Externí přípojné pole na střeše vozu DSNG**	ELVIA	atyp.	ks	1	1	600,00	600,00	600,00	0,00	
	• na střeše vozu přípojný box vodotěsný pro antény (2x DVB-T2 (F-konektor), 2x LTE (SMA konektor), 4x WiFi (RSMA konektor), 6x bezdrátové mikrofony (BNC konektor))										
	• zakončení (2x přípojný panel, 4x zakončený ve stojanu)										
6.9	**Externí přípojné pole v zadní části vozu DSNG**	ELVIA	atyp.	ks	1	1	7 160,00	7 160,00	7 160,00	0,00	
	• min. 3x hybridní optika SMPTE 311										
	• min. 1x 2x16 (konektory 3P-XLR, RJ-45, HDMI, BNC 3G) velikost 2 RU										
	• průchod kabelů přes zavřené dveře, nezávislé osvětlení prostoru boxu										
	• min. 2x 2x24 video PP MUSA-3G, velikost 1RU; včetně U-link (10ks černý, 2ks červený, 2ks modrý) , 10 ks-kabelová prop. šňůra a 20 ks redukce MUSA-BNC										
	• min. 6x16 (konektory 3P-XLR, RJ-45, HDMI, BNC) velikost 2 RU										
	• min. 4x 230V zásuvka (2x z UPS), 1x 230V zástrčka s jištěním (tzv. noční provoz), velikost 2 RU										
	• optické připojení min. 2x vícevláknový odolný konektor pro venkovní použití, 8x E2000 (ferule: keramicko-zirkonové pouzdro a titanová vložka, vložený útlum max. 0,1dB, excentricita jádra vlákna <0,125 µm), min. délka 200 m, vlákna SM s parametry min. ITU G.657.B3, minimální poloměr ohybu 5 mm										
	• tally (3x kamery in, 6x režie out); spínané kontaktem mezi piny 2 a 3 u XLR-3p, metalicky oddělené od technologií vozu										
7	**Ostatní technologie**										
7.1	**L3 Switch 48 portů**	Huawei	CloudEngine S5755-H48T4Y2CZ	ks	0	1	3 470,00	0,00	3 470,00	-3 470,00	**Výrobce přestal dodávat nabídnutý výrobek**
	• minimálně 48x GE RJ-45 port		98012216								
	• minimálně 4x 10GE SFP+ port		88037BNJ								
	• 1x 10/100/1000 management out-of-band port		02131754								
	• 1x sériový port pro nastavování		88134UGJ-485								
	• 1x USB port pro nahrávání konfigurace a zálohy										
	• správa: CLI, SSHv2, SSHv2 over IPv6, SNMP v1/v2c/v3, RMON, webový NMS, možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL										
	• forwarding Performance: minimálně 125 mpps										
	• IEEE 802.3-2005										
	• IEEE 802.3ad, Podpora linkové agregace (LACP) minimálně 64 skupin, minimálně 8 portů v jedné skupině linkové agregace										
	• podpora MLAG										
	• detekce protilehlého zařízení (např. CDP, LLDP)										
	• detekce parametrů protilehlého zařízení (např. LLDP- MED)										
	• protokol pro definici šířených VLAN (např. VTP)										
	• podpora "jumbo rámců" min. 9000 bytes										
	• IEEE 802.1D										
	• IEEE 802.1Q, minimální počet aktivních VLAN 4094, tunelování 802.1Q v 802.1Q, podpora L3 VLAN, VXLAN										
	• IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol										
	• per VLAN rapid spanning tree (PVRST+) nebo ekvivalentní										
	• IEEE 802.1s - multiple spanning trees										
	• STP root guard										
	• STP loop guard										

	• možnost autorecovery po chybovém stavu (UDLD, root guard, loop guard)										
	• multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu v procentech										
	• PIM (dense i sparse mód) pro IPv4 a IPv6										
	• IEEE 802.1 p - minimální počet vnitřních front: 8										
	• QoS, QoS i na stohovacím propoji, možnost konfigurovat QoS na stohovacím propoji, počet QoS front na port - minimálně 8										
	• DHCP server, DHCP relay, DHCP snooping										
	• IGMPv2 snooping, IGMPv3 snooping										
	• IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control										
	• možnost definovat povolené MAC adresy na portu										
	• možnost definovat maximální počet MAC adres na portu										
	• možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)										
	• podpora reverse path check (uRPF)										
	• BGP, BGPv4+										
	• OSPFv2,OSPFv3										
	• RIPv2, RIPng										
	• statické směrování										
	• IS-IS, IS-IS v6										
	• směrovací tabulka pro IPv4 min. 70 000 záznamů, směrovací tabulka pro IPv6 min. 70 000 záznamů										
	• podpora VRRP a VRRPv6										
	• ACL na rozhraní IN/OUT (včetně virtuálních - VLAN, loopback, 802.1 ad)										
	• ACL pro IP										
	• ACL pro ethernetové rámce										
	• ACL min. 4000 záznamů										
	• IPv6 ACL										
	• kontrola ARP protokolu (např. Dynamic ARP inspection (DAI)), ARP anti-spoofing										
	• verifikace mapování IP-MAC (např. IP source guard)										
	• RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)										
	• TACACS+ klient										
	• IEEE 802.1x autentizace i autorizace více koncových zařízení na jednom portu										
	• ověřování dle IEEE 802.1x volitelně bez omezování přístupu (pro monitoring a snadné nasazení 802.1x)										
	• DNS klient										
	• NTP server a klient										
	• PTPv2 IEEE 1588-2019, u každého portu volba režimu TC, BC										
	• syslog										
	• přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute),										
	• capture/mirror kongescí										
	• sledování latence (per paket)										
	• integrovaný nástroj tcpdump nebo podobný s logováním na disk										
	• export síťových toků na disk										
	• možnost instalace sw oprav bez nutnosti restartu přepínače										
	• redundantní ventilátor, vyměnitelný za chodu										
	• switch s podporou BC i TC PTPv2										
	• port redundancy										
	• dva napájecí zdroje hot-swap										
	• stohovatelný s položkou 7.2										Dodaná zařízení umožňují redundantní připojení.
	• SNMP pro monitoring										**Kupující si proto vyžádal navýšení počtu switchů.**
	L3 Switch 48 portů	Arista	Arista 720XP, 48x1G POE, 6x25G SFP switch, front to rear air, AC (2	ks	2	0	6 327,00	12 654,00		12 654,00	(včetně redundantního zdroje PWR-621-AC-RED)
			3 Year A-Care Software & NBD Hardware Replacement/Same Day Ship for CCS-720XP-48Y6		2	0	1 416,00	2 832,00		2 832,00	(včetně SFP a DAC)
7.2	**L3 Switch 24 portů PoE+**	Huawei	CloudEngine S5755-H24P4Y2CZ	ks	0	1	3 306,00	0,00	3 306,00	-3 306,00	**Výrobce přestal dodávat nabídnutý výrobek**
	• minimálně 24x GE PoE+ RJ-45 port		98012220								
	• minimálně 4x 10GE SFP+ port		88037BNJ								
	• minimálně 1x další 1GE port pro management		02314APU								
	• 1x sériový port		88134UGJ-3UY								
	• 1x USB port pro nahrávání konfigurace a zálohy										
	• správa: telnet, CLI, SSHv2, SSHv2 over IPv6, SNMP v1/v2c/v3, RMON, webový NMS, možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL										
	• forwarding performance: minimálně 96 mpps										
	• IEEE 802.3-2005										
	• IEEE 802.3ad, podpora linkové agregace (LACP) minimálně 64 skupin, minimálně 8 portů v jedné skupině linkové agregace										
	• podpora MLAG										
	• detekce protilehlého zařízení (např. CDP, LLDP)										
	• detekce parametrů protilehlého zařízení (např. LLDP- MED)										
	• protokol pro definici šířených VLAN (např. VTP)										
	• podpora "jumbo rámců" min. 9000 bytes										
	• IEEE 802.1D										
	• IEEE 802.1Q, minimální počet aktivních VLAN 4094, tunelování 802.1Q v 802.1Q, podpora L3 VLAN, VXLAN										
	• IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol										
	• per VLAN rapid spanning tree (PVRST+) nebo ekvivalentní										
	• IEEE 802.1s - multiple spanning trees										
	• STP root guard										
	• STP loop guard										
	• možnost autorecovery po chybovém stavu (UDLD, root guard, loop guard)										
	• multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu v procentech										
	• PIM (dense i sparse mód) pro IPv4 a IPv6										
	• IEEE 802.1 p - minimální počet vnitřních front: 8										
	• QoS, QoS i na stohovacím propoji, možnost konfigurovat QoS na stohovacím propoji, počet QoS front na port - minimálně 8										
	• DHCP server, DHCP relay, DHCP snooping										
	• IGMPv2 snooping, IGMPv3 snooping										
	• IEEE 802.1X - Port Based Network Access Control										
	• možnost definovat povolené MAC adresy na portu										

	• možnost definovat maximální počet MAC adres na portu									
	• možnost definovat různé chování při překročení počtu MAC adres na portu (zablokování portu, blokování nové MAC adresy)									
	• podpora reverse path check (uRPF)									
	• BGP, BGPv4+									
	• OSPFv2,OSPFv3									
	• RIPv2, RIPng									
	• statické směrování									
	• IS-IS, IS-IS v6									
	• směrovací tabulka pro IPv4 min. 70 000 záznamů, směrovací tabulka pro IPv6 min. 70 000 záznamů									
	• podpora VRRP a VRRPv6									
	• ACL na rozhraní IN/OUT (včetně virtuálních - VLAN, loopback, 802.1 ad)									
	• ACL pro IP									
	• ACL pro ethernetové rámce									
	• ACL min. 4000 záznamů									
	• IPv6 ACL									
	• kontrola ARP protokolu (např. Dynamic ARP inspection (DAI)), ARP anti-spoofing									
	• verifikace mapování IP-MAC (např. IP source guard)									
	• RADIUS klient pro AAA (autentizace, autorizace, accounting)									
	• TACACS+ klient									
	• IEEE 802.1x autentizace i autorizace více koncových zařízení na jednom portu									
	• ověřování dle IEEE 802.1x volitelně bez omezování přístupu (pro monitoring a snadné nasazení 802.1x)									
	• DNS klient									
	• NTP server a klient									
	• PTPv2 IEEE 1588-2019, u každého portu volba režimu TC, BC									
	• syslog									
	• přepínač obsahuje traceroute utilitu operující na linkové vrstvě (Layer 2 traceroute).									
	• Capture/Mirror kongescí									
	• sledování latence (per paket)									
	• integrovaný nástroj tcpdump nebo podobný s logováním na disk									
	• export síťových toků na disk									
	• možnost instalace SW oprav bez nutnosti restartu přepínače									
	• redundantní ventilátor, vyměnitelný za chodu									
	• switch s podporou BC i TC PTPv2									
	• port redundancy									
	• dva napájecí zdroje hot-swap									Kupující navrhl připojení většího počtu zařízení a záměnnost s páteřními switchi, **vyžádal si dodání stejného modelu jako v pol. 7.1.**
	• stohovatelný s položkou 7.1									
	• SNMP pro monitoring									
	L3 Switch 48 portů PoE+	Arista	Arista 720XP, 48x1G POE, 6x25G SFP switch, front to rear air, AC (2	ks	1	0	6 327,00	6 327,00		6 327,00 (včetně redundantního zdroje PWR-621-AC-RED)
			3 Year A-Care Software & NBD Hardware Replacement/Same Day Ship for CCS-720XP-48Y6		1	0	1 416,00	1 416,00		1 416,00 (včetně SFP a DAC)
7.3	**Rozvod síťového připojení (Ethernet)**	Panduit	644-CP24BLY + 644-CJS6X88TGY-24	sada	1	1	2 510,00	2 510,00	2 510,00	0,00
	• propojení všech zařízení disponujících síťovým připojením (ethernet konektorem RJ-45) přes položky č. 7.1 a 7.2									
	• veškerá připojení realizována přes manuální patch panel budou dány projektem									
	• logická segmentace sítě bude určena během projektování ve spolupráci se zadavatelem									
	• patch panely budou určeny pro modulární osazení keystone									
	• propojovací kabely									
	• keystone musí mít kovovou část kontaktu konektoru RJ-45 až po zářezovou část včetně vyrobenou z jednoho kusu kovu, bez spojení např. letováním									
	• instalovaná kabeláž musí být minimálně kategorie CAT 6A, vodiče vyrobené z čisté bezkyslíkaté mědi									
	• přípojné body na obou stranách stolu, na střeše, v šuplíku pro notebook a zadním externím panelu									
	• provedení certifikačního měření včetně dodaných patch-cordů pro ověření splnění požadavků, doložení v elektronické formě kompletního měření pro každý kabel zvlášť									
7.4	**Průmyslový 5G router s WiFi**	Teltonica	5G router RUTX50	ks	2	1	547,00	1 094,00	547,00	547,00 **Zvýšení bezpečnosti síťového řešení** na žádost kupujícího
	• 5G modem pro dvě SIM karty, porty LAN a WAN									
	• 5G SA/NSA 2.1/3.3Gbps DL (4x4 MIMO), 900/600 Mbps UL (2x2); 4G (LTE) – LTE Cat 20 2.0Gbps DL, 200Mbps UL; 3G – 42 Mbps DL, 5.76Mbps UL									
	• zpětná kompabilita s LTE CAT 20									
	• 4x gigabit ethernet LAN port, 1x gigabit ethernet WAN port									
	• podpora GNSS systému: GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo, QZSS; možnost výstupu dat NMEA pro budoucí použití, podpora AVL									
	• WiFi AP/STA 802.11ac Wave 2 (WiFi 5) dualband, MU-MIMO									
	• SNMP pro monitoring									
7.5	**Anténa k položce 7.4**	Taoglas	MA1559.A.001	ks	2	1	535,00	1 070,00	535,00	535,00 **Zvýšení bezpečnosti síťového řešení** na žádost kupujícího
	• nízkoprofilová anténa s krytím IP67									
	• 4x integrovaná anténa 5G/4G MIMO 600-6000MHz									
	• 4x integrovaná anténa Wi-Fi MIMO 2.4/5.8/7.125 GHz (Wi-Fi 6)									
	• 1x integrovaná anténa multikanálová GNSS									
	• VSWR 2:1 nebo lepší									
7.6	**Hodiny**	ELVIA	atyp.	ks	1	1	420,00	420,00	420,00	0,00
	• zobrazení času ve formátu HH:MM:SS, velikost číslic min. 4 cm									
	• zobrazení času získaného z generátoru synchronizačních signálů (pol. 7.7)									
7.7	**Generátor synchronizačních signálů**	Meinberg	microSync RX802DHQ/AD10-AD10 with Display	ks	1	1	7 586,00	7 586,00	7 586,00	0,00
	• generátor synchronizačních impulsů BlackBurst		MicroSync RX800DHQ/AD10-AD10		1	1				
	• IEEE 1588 PTP grandmaster kompatibilní s SMPTE ST 2059-2, AES67		microSync LAN2 PL-B - microSync LAN2 upgrade PTP256 klientů		1	1				
	• alespoň 4x SFP 1Gbps		CN-UB-280DC w cable - Meinberg bleskojistka		1	1				
	• BNC port blackburst in, 300 mVp-p 75Ω, PAL SMPTE259M / ITU-R BT.470-6, SMPTE12M-1 / SMPTE ST309M, BNC		GB-GE-T/RJ-45 - FS 10/100/1000BASE-T SFP RJ-45, Copper		1	1				
	• BNC port blackburst out, 300 mVp-p 75Ω; PAL (SMPTE259M/ITU-R BT.470-6), VITC (SMPTE12M-1/SMPTE ST309M)									
	• BNC DARS out, TTL, 2.5 V, 75Ω, základní frekvence 44,1kHz a 48kHz									
	• BNC port Word Clock out									
	• LTC in / out									
	• L1/E1/B1 Multi-GNSS přijímač (GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou), min. 72-kanálový									
	• GNSS: technologie anti-spoofing, anti-jamming									

	• příslušná Multi-GNSS venkovní anténa, kabel pro vedení od antény doporučený výrobcem										
	• stavová LED dioda příjmu GNSS										
	• interní oscilátor OCXO s krátkodobou stabilitou 2x10^{-12} nebo lepší										
	• redundantně 2x síťový zdroj modulární										
	• displej s možností rychlého nastavení: IP adresy, masky sítě, brány, DHCP; indikací: data a času, stav synchronizace, verze firmwaru, model, sériové číslo										
	• Konfigurace přes webové GUI, případně sw										
	• SNMP pro monitoring										
	• provozní teplota –20 až 55 °C										
	• provedení do 19" racku 1U										
7.8	**Dorozumívací ústředna**	Riedel	Artist	ks	1	1	51 962,00	51 962,00	50 932,00	1 030,00	**Změna licenční politiky výrobce**
	• minimálně 64 portů a u každého z portů:		Artist-1024		1	1					
	• signalizace příchozího hovoru a trvale zapnutého poslechu		DIRECTOR		1	1					
	• řízení úrovně hlasitosti		UIC-128-II		4	4					
	• možnost volby odpovědi letmé nebo trvalé		VAM-64 Plus		0	1					
	• možnost volby trvalého poslechu		MN-Z-SFP-1000baseT		4	2					
	• připojení k signálové matici pomocí		2x SFP-MADI-MM-850-14-125Mbps		0	2					
	• frekvence vzorkování zvuku 48 kHz, 24 bit		Andiamo 3		1	1					
	• minimálně 1x AES67 kompatibilní propoj 16x16 do signálové matice		Dante I/O		1	1					
	• redundantní CPU/řídicí prvek		1 Year warranty (in total 3)		1	1					
	• 2 napájecí zdroje		VAE-16 Plus		3	0					
	• součástí dodávky:										
	• konfigurační software										
7.9	**Beltpack**	Riedel	BL-BPK-1006-19-EU	ks	4	4	1 916,00	7 664,00	7 664,00	0,00	
	• minimálně čtyřkanálový beltpack včetně akumulátoru, provoz v pásmu DECT		BL-BPK-COVER-GREEN		1	1					
	• plně kompatibilní a podporovaný s dorozumívací ústřednou (pol. 7.8)										
	• při mluvení/poslechu bezvýpadkový přechod mezi jednou a druhou základovou stanicí										
	• ochrana proti vícecestnému šíření										
	• připojení k telefonu přes bluetooth handsfree										
	• připojení sluchátek přes bluetooth										
7.10	**Záložní akumulátor pro beltpack**	Riedel	BL-BAT-1015-ST + BL-BCL-1000-00	ks	4	4	200,00	800,00	800,00	0,00	
	• originální záložní akumulátor pro beltpack (pol. 7.9)										
7.11	**Nabíjecí stanice pro beltpack**	Riedel	BL-CHG-1005-R	ks	1	1	1 396,00	1 396,00	1 396,00	0,00	
	• originální nabíjecí stanice pro beltpack (pol. 7.9)										
	• alespoň 5 slotů pro nabíjení										
7.12	**Základnové stanice a antény**	Riedel	BL-ANT-1010-19G-EU G2	ks	3	3	2 331,00	6 993,00	6 993,00	0,00	
	• připojení přes AES67										
	• plně kompatibilní s dorozumívací ústřednou (pol. 7.8) a beltpacky (pol. 7.9)										
	• ochrana proti vícecestnému šíření										
	• napájení přes PoE+										
	• krytí minimálně IP53										
7.13	**Účastnická stanice dorozumívání s min. 12 klíči**	Riedel		sada	8	5	3 193,00	25 544,00	15 965,00	9 579,00	**Navýšení počtu stanic z provozních důvodů**
	• elektronické popisy klíčů s min. 10 alfanumerickými znaky s podporou národních znakových sad, s min. 16 různými volitelnými barvami popisků		RSP-1216HL		8	5					na žádost kupujícího
	• kompatibilní s dorozumívací ústřednou (pol. 7.8)		MIC-30		8	5					
	• účastnické přepínací klíče s neutrální polohou (spodní poloha pro odchozí hovor, horní poloha pro možnost navolení poslechu), u obou poloh je požadována možnost letmého stisku i trvalé ("aretované") polohy		INT_1200_PRO		8	5					
	• připojení k matici pomocí IP (protokol AES67)			sada	2	0	1 493,00	2 986,00		2 986,00	**Navýšení počtu stanic z provozních důvodů**
	• možnost zatlumení reproduktoru od externího bezpotenciálového kontaktu		RSP-1216HL		2	0					**bez nadbytečné licence**
	• možnost stránkování tlačítek		MIC-30		2	0					na žádost kupujícího
	• provedení do 19" stojanu, včetně napájecího zdroje										
	• režim supervizora pro ovládání z konfiguračního počítače nebo jiného panelu										
7.14	**Účastnická stanice dorozumívání s min. 32 klíči**	Riedel		ks	1	1	2 651,00	2 651,00	4 351,00	-1 700,00	**Nedodání nadbytečné licence**
	• elektronické popisy klíčů s min. 10 alfanumerickými znaky s podporou národních znakových sad, s min. 16 různými volitelnými barvami popisků		RSP-1232HL								na žádost kupujícího
	• kompatibilní s dorozumívací ústřednou (pol. 7.8)		MIC-30								
	• účastnické přepínací klíče s neutrální polohou (spodní poloha pro odchozí hovor, horní poloha pro možnost navolení poslechu), u obou poloh je požadována možnost letmého stisku i trvalé ("aretované") polohy		INT_1200_PRO		0	1					
	• připojení k matici pomocí IP (protokol AES67)										
	• možnost zatlumení reproduktoru od externího bezpotenciálového kontaktu										
	• možnost stránkování tlačítek										
	• provedení do 19" stojanu, včetně napájecího zdroje										
	• režim supervizora pro ovládání z konfiguračního počítače nebo jiného panelu										
7.15	**Sluchátka s mikrofonem pro dorozumívání jednoušní**	Riedel	AIR-D1 (XLR4F)	ks	7	7	228,00	1 596,00	9 821,00	-8 225,00	**Oprava chyby psaní v jednotkové ceně**
	• originální příslušenství od výrobce dorozumívací ústředny (pol. 7.8)			ks	5	0	228,00	1 140,00	0,00	1 140,00	**Navýšení počtu kusů pro dokupované stanice**
	• sluchátka s lehkou konstrukcí										
7.16	**Sluchátka s mikrofonem pro beltpack jednoušní**	Riedel	PRO-D1 (XLR4F)	ks	5	5	264,00	1 320,00	1 320,00	0,00	
	• originální příslušenství od výrobce beltpacku (pol. 7.9)										
	• uzavřené sluchátko zakrývající celé ucho										
7.17	**Rozhraní pro přenos až 16 mono kanálů po AoIP - strana DSNG**	AETA	Multiscoop 2	ks	1	1	11 187,00	11 187,00	11 187,00	0,00	
	• provedení v modulární vaně vhodné do stojanu 19", granularita maximálně 4 kanály na kartu										
	• přenos min. 8 linek mono/4 linky stereo obousměrně, možnost v budoucnu rozšířit na 16 linek mono/8 linek stereo obousměrně										
	• hot-swap na všech kartách										
	• dvě řídící karty kvůli redundanci										
	• všechny audio vstupy/výstupy analogové, AES3										
	• karta rozhraní AES67, možnost doplnění druhé karty kvůli redundanci										
	• podpora NMOS IS-04/05										
	• podpora redundantního spojení - double streaming										
	• podpora bondingu										
	• podpora FEC										
	• kompabilita N/ACIP s doporučením EBU Tech 3326										
	• auto jitter buffer										
	• adaptibilní bitrate OPUS (12-192kbps) v závislosti na dostupné šířce pásma do internetu										

	• kodek: OPUS (až 256 kbps, latence 40ms) s možným rozšířením na G.711, G.722, MPEG layer II, AAC-LC, HE, HEV2, LD, ELD										
	• podpora: TCP/IP, UDP/IP, RTP, RTCP, SDP, Unicast, Multicast, HTTP, HTTPS, SSH, DNS, NTP, SIP, STUN										
	• přenos 2x GPI a 2x GPO										
	• webové konfigurační rozhraní										
	• 2 nezávislé napájecí zdroje										
	• krytky nepoužitých slotů										
	• provedení do 19" stojanu, včetně napájecích zdrojů										
7.18	**Rozhraní pro přenos až 16 mono kanálů po AoIP - strana KH**	AETA	Multiscoop 2	ks	1	1	11 187,00	11 187,00	11 187,00	0,00	
	• provedení v modulární vaně vhodné do stojanu 19", granularita maximálně 4 kanály na kartu										
	• přenos min. 8 linek mono/4 linky stereo obousměrně, možnost v budoucnu rozšířit na 16 linek mono/8 linek stereo obousměrně										
	• hot-swap na všech kartách										
	• dvě řídící karty kvůli redundanci										
	• všechny audio vstupy/výstupy analogově, AES3										
	• možnost doplnění dvou karet rozhraní AES67 kvůli redundanci										
	• podpora NMOS IS-04/05										
	• podpora redundantního spojení - double streaming										
	• podpora bondingu										
	• podpora FEC										
	• kompabilita N/ACIP s doporučením EBU Tech 3326										
	• auto jitter buffer										
	• adaptibilní bitrate OPUS (12-192kbps) v závislosti na dostupné šířce pásma do internetu										
	• kodek: OPUS (až 256 kbps, latence 40ms) s možným rozšířením na G.711, G.722, MPEG layer II, AAC-LC, HE, HEV2, LD, ELD										
	• podpora: TCP/IP, UDP/IP, RTP, RTCP, SDP, Unicast, Multicast, HTTP, HTTPS, SSH, DNS, NTP, SIP, STUN										
	• přenos 2x GPI a 2x GPO										
	• webové konfigurační rozhraní										
	• 2 nezávislé napájecí zdroje										
	• krytky nepoužitých slotů										
	• provedení do 19" stojanu, včetně napájecích zdrojů										
7.19	**Audio playout**	Aplle store	Ijungle Pro	ks	1	1	5,00	5,00	5,00	0,00	
	• přehrávání jinglů, podkresové hudby, znělek pomocí min. 8 programovatelných tlačítek										
	• funkce smyčky, prolínání, fade-in, fade-out										
	• podpora formátů: WAV, MP3, vzorkovací frekvence: 48kHz										
	• nahrávání zvukových souborů pomocí USB alternativně přes SD, bluetooth, z PC										
	• možnost řešit i pomocí tabletu a SW pro přehrávání audio souborů určený pro živé vysílání										
	• výstup symetrické XLR, stereo										
7.20	**Tablet**	Apple	iPad Pro 11" 256GB 2022	ks	1	1	1 141,00	1 141,00	1 141,00	0,00	
	• display 11", rozlišení min. 2388x1668, RAM 8 GB, paměť 256 GB, čipset s architekturou 64 bit, WiFi, bluetooth, webkamera minimálně 12 Mpx a 12 Mpx, výdrž akumulátoru až 10 hodin, konektor USB-C										
	• kompatibilita pro klienta Octopus Newsroom od společnosti OCTOPUS Newsroom s.r.o.										
	• uchycení na polohovacím držáku na stěně před zvukařem										
7.21	**Logování událostí a sběr informací přes SNMP**	Raspberry	INTEL NUC Tiger Canyon/Kit NUC11TNHi7/i7	ks	1	1	918,00	918,00	918,00	0,00	
	• Zprovozněné logování událostí a sběr informací ze všech zařízení umožňující SNMP										
	• monitorování provozu síťových prvků										
	• opensource sw shromažďující a analyzující přesné statistiky a metriky výkonu, vizualizuje je, upozornění na aktuální a potenciální problémy										
	• možnost řešit i pomocí např. minipuč s OS Linux, min. 8GB RAM, dostatečnou pamětí na uchovávání logů										
7.22	**Extender monitoru a USB pro grafické pracoviště**	KVM-tec	KT-6012	sada	0	1	854,00	0,00	854,00	-854,00	**Navýšení počtu extenderů z provozních důvodů a změna struktury řešení** na žádost kupujícího
	• od místa pro grafický server ke grafickému pracovišti										
	• na straně grafického serveru: DVI-D, 1x USB B 2.0										
	• na straně grafického pracoviště: DVI-D, alespoň 4x USB A 2.0										
	• na obou stranách bude napájení redundantně pomocí DC zdrojů										
	• propojení po IP přes L3 switch pomocí dvou portů RJ-45, s možností napájení po PoE										
	Extender CPU units	KVM-tech		sada	1	0	5 394,00	5 394,00		5 394,00	
	Masterflex Single Redundant local unit		KT-6012L		7						
	Flexline PoE Version additional charge unit excl. extender *no subsequent update		KT-6034		7						
	Masterflex Analog VGA Upgrade *no subsequent update possible		KT-6042		1						
	Masterflex USB Memory Upgrade		KT-6043		7						
7.23	**Extender monitoru a USB pro videoserver**	KVM-tec	KT-6012	sada	0	1	854,00	0,00	854,00	-854,00	**Navýšení počtu extenderů z provozních důvodů a změna struktury řešení** na žádost kupujícího
	• od videoserveru k pracovišti záznamu										
	• na straně videoserveru: VGA s redukcí na DVI-D, 1x USB B 2.0										
	• na straně pracoviště záznamu: DVI-D, alespoň 4x USB A 2.0										
	• na obou stranách bude napájení redundantně pomocí DC zdrojů										
	• propojení po IP přes L3 switch pomocí dvou portů RJ-45, s možností napájení po PoE										
	Extender CON units	KVM-tech		sada	1	0	3 040,00	3 040,00		3 040,00	
	Masterflex Single Redundant remote unit		KT-6012R		4						
	Flexline PoE Version additional charge unit excl. extender *no subsequent update		KT-6034		4						
	Masterflex USB Memory Upgrade		KT-6043		4						
	KVM Switching Manager WEB can be operated from one place		KT-4012		1						
8	**Audio a video kabely**										
8.1	**Kabely na motoricky navíjených bubnech ve voze**	ELVIA	atyp.	sada	1	1	6 800,00	6 800,00	6 800,00	0,00	
	• 3x SMPTE kamerový hybridní optický kabel s konektory, 200 m (konektory a kabel podle doporučení výrobce kamery položky 3.1 resp. 3.2 v instalačním manuálu)										
	• 1x napájecí síťový kabel gumový H07RN-F 5GxX, flexible class 5, vidlice a zásuvka 32A 3p+N+PE 6h CEE, s bezšroubovým uchycení slaněných vodičů, 50 m										
	• přípojné konektory pevně uchyceny na jednotlivých bubnech										
8.2	**Spojky mezi příp. panely a kabelovými bubny**	ELVIA	atyp.	sada	1	1	4 660,00	4 660,00	4 660,00	0,00	
	• 4x SMPTE přípojný hybridní optický kabel s konektory, 3 m (konektory a kabel podle doporučení výrobce kamery položky 3.1 resp. 3.2 v instalačním manuálu)										
	• napájecí síťový kabel gumový H07RN-F 5GxX, flexible class 5, vidlice a zásuvka 32A 3p+N+PE 6h CEE, s bezšroubovým uchycení slaněných vodičů, 3 m										
	• redukce 3f-32 A (4P) - 3f-32 A (5P)										
8.3	**Prodlužovací kabely na výnosných bubnech**	ELVIA	atyp.	sada	1	1	16 220,00	16 220,00	16 220,00	0,00	

	• 2x přenosný buben se 100 m flexibilního koaxu se středním vodičem složeným z více prvků (pro SDI, útlum max. 49 dB/100 m při 3 GHz, screening attenuation ≥90 dB, maximální průměr 7,2 mm)										
	• 3x přenosný buben s SMPTE 311 kamerovým hybridním optickým kabelem pro pohyblivé aplikace s konektory SMPTE 304M, 200 m (konektory a kabel podle doporučení výrobce kamery položky 3.1 resp. 3.2 v instalačním manuálu)										
	• 4x přenosný buben s 12 vláknovým odolným mobilním optickým kabelem pro pohyblivé aplikace zakončeným vícevláknovým odolným konektorem pro venkovní použití (vlákna SM s parametry min. ITU G.657.B3, minimální poloměr ohybu 5 mm), min. délka 200 m										
	• 4x venkovní přenosný redukční optický box 12 ks konektorů vícevláknový odolný konektor pro venkovní použití -> E2000 (vlákna ITU G.657.B3, E2000: ferule keramicko-zirkonové pouzdro a titanová vložka, vložený útlum max. 0,1dB, excentricita jádra vlákna <0,125 µm)										
	• 4x venkovní přenosný redukční optický box 12ks konektorů E2000 -> vícevláknový odolný konektor pro venkovní použití (vlákna ITU G.657.B3, E2000: ferule keramicko-zirkonové pouzdro a titanová vložka, vložený útlum max. 0,1dB, excentricita jádra vlákna <0,125 µm)										
	• 4x přenosný buben s rukojetí a aretační brzdou, 100 m symetrického zvukového kabelu s výplní z kevlaru a s dvojitým stíněním (3P-XLR, se samečkem na bubnu a 2 m kabelu)										
	• 3x přenosný buben s rukojetí a aretační brzdo pro 50 m síťového kabelu dvojité izolace (min. průřez vodičů je 2,5mm^2) 1f-230 V/16 A s koncovkami CEE 7/3 (typ F) IP 54 nebo lepší										
	• přenosný buben se zemnícím kabelem (10 m)										
	• **součástí dodávky:**										
	• zemnící kolík + palice										
	• venkovní gumový rozváděč s krytím alespoň IP 54 s jištěním a 3f proudovým chráničem s reziduálním proudem 30 mA (min. 4 x zásuvka CEE 7/3 (typ F) 230 V/16 A, 1 x zásuvka 400 V/32 A 3p+N+PE 6h CEE, 2 x zásuvka 400 V/16 A 3p+N+PE 6h CEE, 1x 5 m přívodní kabel s vidlicí 400 V/32 A 3p+N+PE 6h CEE)										
9	**Dokumentace, montáž a uvedení do provozu**										
9.1	**Realizační projektová dokumentace**	ELVIA	set	sada	1	1	6 500,00	6 500,00	6 500,00	0,00	
	• kompletní a podrobná dokumentace všech technologických součástí - mechanika, elektroinstalace, vzduchotechnika, TV technologie										
	• verze pro zadavatele k připomínkám: 2 barevně tištěná paré + 1 digitální nosič (dwg, xlsx, docx + vše v PDF v křivkách)										
	• **dodržení způsobu kreslení podle požadavků ČT pro snadnou orientaci ve schématech:**										
	• hlavní směr toku signálu zleva doprava, pravoúhlé vedení spojů, znázorňování zařízení jako obdélníků										
	• samostatné vedení jednotlivých spojů bez sdružování do sběrnic (výjimkou může být vedení většího počtu navzájem souvisejících spojů mezi dvěma koncovými body)										
	• vedení vstupních spojů k jiné hraně zařízení, než ze které odcházejí výstupní spoje; totéž platí i pro vnější rozhraní znázorněná čarou (výjimku mohou tvořit smyčky na vstupu zařízení)										
	• minimalizace křížení spojů										
	• spoje nesmí vést přes blok zařízení, do kterého nejsou připojeny; blok je výjimečně možné přerušit (typicky svírkové pole, které stejně jako jiná zařízení musí být vždy ohraničené)										
	• omezení detailních textových informací, zabránění duplicitám										
	• rozšíření a doplnění IT infrastruktury o switche a routery	ELVIA			1		650,00	650,00		650,00	**Důsledek navýšení počtu switchů a routerů**
9.2	**Dokumentace skutečného stavu**	ELVIA	set	sada	1	1	1 560,00	1 560,00	1 560,00	0,00	na žádost kupujícího
	• pro zadavatele 2 barevně tištěná paré + 1 digitální nosič (dwg, xlsx, docx + vše v PDF v křivkách)										
	• dodržení způsobu kreslení podle požadavků ČT pro snadnou orientaci ve schématech (viz předchozí položka)										
	• kompletní a podrobná dokumentace všech technologických součástí - mechanika, elektroinstalace, vzduchotechnika, TV technologie										
	• včetně doprovodného dokumentu s popisem technologií ve voze a jejich ovládání										
	• dokumentace elektroinstalace v českém jazyce										
9.3	**Instalační a montážní materiál**	ELVIA	set	sada	1	1	2 400,00	2 400,00	2 400,00	0,00	
	• podle realizační projektové dokumentace										
	• všechny konektory BNC s parametry: return loss > 32 dB při 3 GHz, poměr stojatých vln maximálně 1,05 při 3 GHz										
	• SDI kabeláž s parametry: útlum maximálně 56 dB/100 m při 3 GHz, faktor stínění ≥ 100 dB, průměr kabelu maximálně 5 mm										
	• kabely instalované ve voze požadujeme s bezhalogenovým pláštěm, s třídou reakce na oheň minimálně Eca podle EN/IEC 60332-1-2										
	• kabely případně vodiče instalované na střechu musejí být opatřeny pláštěm, který vlivem UV záření nezmění své vlastnosti podle ČSN EN 50289-4-17 ed. 2, požadujeme dodání výsledků testování odolnosti použitých kabelů případně vodičů										
	• rozšíření IT kabeláže pro switche a routery	ELVIA		sada	1		150,00	150,00		150,00	**Důsledek navýšení počtu switchů a routerů**
9.4	**Instalační a montážní práce**	ELVIA	set	sada	1	1	14 400,00	14 400,00	14 400,00	0,00	na žádost kupujícího
	• montáž a instalace všech dodaných a vnášených zařízení										
	• pokládka a zakončení kabeláže, provedení kabelového propojení dodaných i vnášených zařízení podle realizační projektové dokumentace, slaboproudé připojení										
	• všechny ostatní v popisu výslovně neuvedené práce obdobného charakteru, které však jsou uvedeny nebo vyplývají z jiných částí zadávací dokumentace										
	• rozšíření IT kabeláže pro switche a routery	ELVIA		sada	1		690,00	690,00		690,00	**Důsledek navýšení počtu switchů a routerů**
9.5	**Oživení dodaných zařízení, nastavení a konfigurace všech zařízení dle požadavků Kupujícího**	ELVIA	set	sada	1	1	6 500,00	6 500,00	6 500,00	0,00	na žádost kupujícího
	• všechny zařízení umožňující SNMP musejí mít případné rozšíření a licenci pro kompletní monitorování přes SNMP										
	• kompletní nastavení a zprovoznění sítě ethernet ve voze, včetně L3 switchů podle požadavků provozu, oddělení IT ČT, oddělení kybernetické bezpečnosti ČT										
9.6	**Uvedení technologického celku do provozu**	různé	ELVIA, EVS, Riedel	sada	1	1	15 100,00	15 100,00	15 100,00	0,00	
	• měření dodaných zařízení a signálových cest, vypracování protokolu o měření										
	• zaškolení obsluhy (5 skupin po 6 osobách, každé v délce 3 hodin)										
	• součinnost při celkových testech										
	• součinnost při uvádění do ostrého provozu										

Takto podbarvená pole vyplní dodavatel povinně

Takto podbarvená pole znázorňují kritérium hodnocení podle ZD, účastník vyplní splnění funkcionality v přiložené tabulce ANO/NE

Veškerá dodávaná technologie musí zaručit průchod nebo interpretaci signálu bez viditelných a slyšitelných vad či artefaktů. Pokud by se takové vady vyskytly, mohou být důvodem pro nepřevzetí díla.
Pro vyloučení všech pochybností se uvádí, že v případě rozporu technického zadání mezi přílohou č. 1 Smlouvy - Technická a cenová specifikace a přílohou č. 2 Smlouvy – Technické požadavky je vždy platné znění v příloze č. 1 – Technická a cenová specifikace.