

KUPNÍ SMLOUVA

(dále jen „smlouva“)

uzavřená ve smyslu § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)

I.

Smluvní strany

1.1. Kupující: **Česká zemědělská univerzita v Praze**
Sídlo: Kamýcká 129, 165 00 Praha – Suchdol
Zastoupený: Ing. Jana Vohralíková, kvestorka
Bank. spojení: Česká spořitelna, a. s.
Číslo účtu: 500022222/0800
IČO: 60460709
DIČ: CZ60460709
(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

1.2. Prodávající: **AVT Group a.s.**
Sídlo: V lomech 2376/10a, 149 00 Praha 4 - Chodov
Zastoupený: Ing. Petrem Vlčkem, jediným členem představenstva
Bank. spojení: Komerční banka, a. s.
Číslo účtu: 107-4814600257/0100
IČO: 01691988
DIČ: CZ01691988
Zapsaný v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 19128
(dále jen „prodávající“) na straně druhé

(společně dále také jako „smluvní strany“)

uzavírají na základě výsledku zadávacího řízení dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále též jen „zákon“), k plnění veřejné zakázky s názvem „Audiovizuální technika pro aulu ČZU v Praze“ smlouvu následujícího znění:

II.

Předmět smlouvy

- 2.1.** Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu AV techniku do nově zrekonstruovaných prostor budovy auly ČZU v Praze, jejíž přesná specifikace je uvedena v přílohách této smlouvy (dále jen „zboží“), a to v rozsahu a za podmínek stanovených touto smlouvou, a převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto zboží. Součástí závazku prodávajícího je rovněž provedení služeb souvisejících odevzdáním zboží (tj. zejména montáž a zprovoznění), a to tak, jak jsou definovány v čl. 2.3. této smlouvy (dále jen „související služby“).
- 2.2.** Kupující se zavazuje zboží dodané prodávajícím převzít a zaplatit za ně sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednaném touto smlouvou.

- 2.3. Součástí závazku prodávajícího, stanoveného v čl. 2.1. této smlouvy je rovněž provedení souvisejících služeb, spočívajících zejména v dopravě zboží kupujícímu, jeho instalaci, uvedení do provozu, zaškolení obsluhy u kupujícího a úklid místa plnění, přičemž přesné vymezení požadavků na související služby jsou uvedeny v přílohách této smlouvy.
- 2.4. Součástí dodávky zboží je též dodání související dokumentace, tj. zejména realizační projektové dokumentace obsahující schémata zapojení, výkresové rozvržení AV techniky, výkresy mechanických konstrukcí, kabelovou knihu, technickou zprávu, seznam techniky a další podpůrné projekční práce pro realizaci, bude-li odlišná od dokumentace pro výběr dodavatele, která je přílohou č. 1 této smlouvy, a to v tištěné i elektronické podobě (na CD-ROM nebo obdobném nosiči dat a ve formátu docx, pdf nebo odt).
- 2.5. Nebude-li dohodnuto jinak, platí, že prodávající je oprávněn provádět související služby každý pracovní den v době od 8.00 hod do 16.00 hod. Kupující je oprávněn v případě změny svých provozních podmínek tuto dobu omezit písemným pokynem prodávajícímu.
- 2.6. Smluvní strany se dohodly, že pokud k řádnému splnění předmětu této smlouvy (zejména pro odevzdání a zprovoznění zboží) bude zapotřebí provést další dodávky a práce v této smlouvě a jejích přílohách neuvedené, o nichž však prodávající s ohledem na předmět plnění věděl nebo musel vědět, je prodávající povinen tyto dodávky a práce na své náklady obstarat a provést, a to bez nároku na zvýšení kupní ceny uvedené v čl. 4.2. této smlouvy.

III.

Doba, místo a způsob plnění

- 3.1. Prodávající se zavazuje, že sjednané zboží dodá kupujícímu nejpozději v termínu do 9 týdnů od uzavření dle této smlouvy, vždy však nejpozději do 16. 9. 2019, a to včetně souvisejících služeb dle čl. II. této smlouvy. Prodávající je povinen zahájit instalaci zboží nejpozději 7 týdnů před termínem dodání zboží.
- 3.2. Místem plnění je budova auly, na adrese sídla zadavatele, tj.: Kamýcká 129, 165 00 Praha – Suchdol.
- 3.3. Prodávající se zavazuje, že po celou dobu instalace zboží v místě plnění, bude přítomen technický zástupce dodavatele (prodávajícího), prostřednictvím kterého prodávající prokazoval technický kvalifikační předpoklad dle § 79 odst. 2 písm. d) zákona, tzn. Ing. Martin Vondrášek. Změna technického zástupce dodavatele je možná pouze po předchozí písemné domluvě smluvních stran a vždy musí být splněny požadavky na tuto osobou dané v zadávací dokumentaci k veřejné zakázce, jež předcházela uzavření této smlouvy.
- 3.4. Zboží bude předáno prodávajícím a převzato kupujícím na základě oboustranně podepsaného předávacího protokolu.
- 3.5. Povinným obsahem předávacího protokolu je:
 - a. údaj o prodávajícím a kupujícím;
 - b. popis zboží, které je předmětem předání a převzetí;
 - c. údaj o stavu zboží a jeho bezvadnosti, v případě vady uvedení termínu jejího odstranění;
 - d. údaj o provedení souvisejících služeb dle čl. 2.3. smlouvy a dodání dokumentace dle čl. 2.4. smlouvy;
 - e. dohoda o způsobu a termínu vyklizení místa plnění nebo informace, že již bylo vyklizeno;
 - f. datum podpisu předávacího protokolu (toto datum je považováno za den uskutečnění zdanitelného plnění ve smyslu zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů).

IV.

Cena a platební podmínky

- 4.1. Kupní cena za zboží v rozsahu dohodnutém v této smlouvě a za podmínek v ní uvedených je stanovena na základě nabídky prodávajícího předložené v rámci zadávacího řízení jakožto cena maximální (tj. cena, kterou není přípustné překročit).
- 4.2. Kupní cena je uvedena v české měně a je 17 646 820,- Kč (slovy: sedmnáctmilionů šestsetčtyřicetšesttisícsmsetdvacet korun českých) bez DPH. DPH bude stanoveno a odvedeno v souladu s platnými právními předpisy. Jednotková cena jednotlivých položek dodaného zboží je uvedena v Příloze č. 2 této smlouvy.
- 4.3. Kupní cena je sjednána jako nejvýše přípustná, včetně všech poplatků a veškerých dalších nákladů spojených s plněním předmětu této smlouvy. Cena zahrnuje provedení souvisejících služeb uvedených v čl. 2.3. této smlouvy. Kupní cena zahrnuje také veškeré související náklady, zejména případné náklady na správní poplatky, daně, cla, schvalovací řízení, provedení předepsaných zkoušek, zabezpečení prohlášení o shodě, certifikáty a atesty, převod práv, pojištění, přepravní náklady či náklady na případnou ostrahu zboží do doby jeho řádného odevzdání kupujícím, apod. Kupní cena je nezávislá na vývoji cen a kurzových změnách.
- 4.4. Kupní cena bude kupujícím uhrazena v české měně na základě daňového dokladu – faktury, a to bezhotovostním převodem na bankovní účet prodávajícího. Fakturu je prodávající povinen vystavit do 15 dnů po řádném a včasném dodání a převzetí zboží kupujícím dle této smlouvy na základě předávacího protokolu.
- 4.5. Prodávající podpisem této smlouvy prohlašuje, že je plně seznámen s rozsahem a povahou předmětu plnění a že správně vyhodnotil a ocenil veškeré související služby a práce, jejichž provedení je pro řádné splnění závazku vyplývajícího z této smlouvy nezbytné, a že při stanovení kupní ceny dle této smlouvy:
 - a. řádně zjistil předmět plnění této smlouvy,
 - b. prověřil místní podmínky pro provedení předmětu plnění této smlouvy,
 - c. při kalkulaci kupní ceny zohlednil veškeré technické a obchodní podmínky uvedené ve smlouvě a jejích přílohách.
- 4.6. Není-li uvedeno jinak, rozumí se veškeré ceny uvedené v této smlouvě bez daně z přidané hodnoty (DPH). DPH bude prodávajícím účtována dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
- 4.7. Daňový doklad – faktura musí obsahovat všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Zároveň musí být na faktuře uvedeno označení projektu a operačního programu, z něhož je dodávka financována: „Rozvoj studijního prostředí na ČZU“, který je spolufinancovaný z Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání, registrační číslo: CZ.02.2.67/0.0/0.0/17_044/0008530. V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je kupující oprávněn ji vrátit ve lhůtě splatnosti zpět prodávajícímu k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněné či opravené faktury kupujícím.

- 4.8.** Splatnost faktury je 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícímu. Fakturu je prodávající povinen doručit na adresu: Česká zemědělská univerzita v Praze, Centrum audiovizuální podpory, Kamýcká 129, 165 00 Praha - Suchdol. Jiné doručení nebude považováno za řádné s tím, že kupujícímu nevznikne povinnost fakturu doručitou jiným způsobem uhradit.
- 4.9.** Za den platby se považuje den odepsání fakturované částky z bankovního účtu kupujícího ve prospěch bankovního účtu prodávajícího.
- 4.10.** Úhrada kupní ceny nebo její části bude prodávajícímu převedena na jeho účet zveřejněný správcem daně podle § 98 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a to i v případě, že na faktuře bude uveden jiný bankovní účet. Pokud prodávající nebude mít bankovní účet zveřejněný podle § 98 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů správcem daně, provede kupující úhradu na bankovní účet až po jeho zveřejnění správcem daně, aniž by byl kupující v prodlení s úhradou. Zveřejnění bankovního účtu správcem daně oznámí prodávající bezodkladně kupujícímu. Toto ustanovení se neuplatní v případě, že prodávající není povinen mít dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, účet zveřejněný správcem daně.
- 4.11.** Pokud bude v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění o prodávajícím zveřejněna příslušným správcem daně informace, že je nespolehlivým plátcem DPH, vyhrazuje si kupující, jakožto ručitel, právo o částku odpovídající výši DPH uvedenou v čl. 4.2. této smlouvy snížit částku poskytnutou na úhradu kupní ceny prodávajícímu dle této smlouvy. Tuto skutečnost je kupující povinen prodávajícímu předem oznámit. Uplatněním tohoto postupu dojde ke snížení pohledávky prodávajícího za kupujícím o příslušnou částku DPH a prodávající není oprávněn po kupujícím uhrazení částky odpovídající výši DPH jakkoliv vymáhat. Toto ustanovení se neuplatní v případě, že prodávající není povinen zveřejňovat účet dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty ve znění pozdějších předpisů.
- 4.12.** Stane-li se prodávající nespolehlivým plátcem DPH po uhrazení kupní ceny ze strany kupujícího, je kupující oprávněn od této smlouvy odstoupit. V takovém případě smluvní strany vrátí vše, co si navzájem dosud plnily.
- 4.13.** Kupující v souvislosti s plněním předmětu smlouvy neposkytuje prodávajícímu žádné zálohy.

V.

Práva a povinnosti stran

- 5.1.** Prodávající je povinen dodat zboží nové, nepoužité, nezastavené, nezapůjčené, nezatížené leasingem nebo jinými právními vadami a nesmí porušovat práva třetích osob k patentu nebo k jiné formě duševního vlastnictví.
- 5.2.** Prodávající je povinen dodat zboží v dohodnutém množství, jakosti a provedení. Veškeré zboží dodávané prodávajícím kupujícímu z titulu této smlouvy musí splňovat kvalitativní požadavky dle této smlouvy.
- 5.3.** Prodávající je povinen dodat zboží bez vad kupujícímu v souladu s podmínkami této smlouvy, zejména jejími přílohami, přičemž za řádné dodání zboží se považuje jeho převzetí kupujícím, a to na základě potvrzení této skutečnosti v předávacím protokolu. Předávací protokol může

být podepsán nejdříve v okamžiku, kdy bude beze zbytku řádně realizována dodávka zboží prodávajícím včetně souvisejících služeb sjednaných touto smlouvou.

- 5.4. Prodávající je povinen kupujícímu předat doklady, které jsou nutné k převzetí a k užívání zboží (zejména technická dokumentace, uživatelská dokumentace a záruční listy) a provést zaškolení obsluhy. Vše výlučně v českém či anglickém jazyce a podle předpisů platných v ČR, pokud nebude dohodnuto jinak.
- 5.5. Kupující nabývá vlastnického práva ke zboží dnem převzetí zboží od prodávajícího. Stejným okamžikem přechází na kupujícího také nebezpečí škody na věci.
- 5.6. Prodávající je povinen neprodleně vyrozumět kupujícího o případném ohrožení doby plnění a o všech skutečnostech, které mohou předmět plnění znemožnit.
- 5.7. Prodávající odpovídá kupujícímu za škodu způsobenou porušením povinností podle této smlouvy nebo povinností stanovené obecně závazným právním předpisem.
- 5.8. Prodávající se zavazuje zajistit průmyslově-právní, resp. autorskoprávní nezávadnost zboží a podmínek jeho užívání kupujícím. Pokud prodávající při plnění realizovaném na základě této smlouvy užití výsledku činnosti třetího subjektu chráněný právem průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví a uplatní-li oprávněná osoba z tohoto titulu své nároky vůči kupujícímu, provede prodávající na své náklady vypořádání majetkových důsledků a je odpovědný za jakoukoliv škodu způsobenou kupujícímu.
- 5.9. V případě, že jakákoli součást předmětu smlouvy naplní znaky autorského díla ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „autorský zákon“), je k těmto výsledkům plnění prodávajícím poskytována licence za podmínek sjednaných dále v tomto článku této smlouvy.
- 5.10. Kupující je oprávněn autorská díla užívat dle níže uvedených podmínek:
 - 5.10.1. Kupující je oprávněn od okamžiku účinnosti poskytnutí licence k autorskému dílu dle této smlouvy užívat toto autorské dílo k účelu vyplývajícímu z této smlouvy. Pro vyloučení pochybností to znamená, že kupující je oprávněn užívat autorské dílo v omezeném množstevním (1 ks licence dle čl. 5.10.3. této smlouvy) a neomezeném územním rozsahu, způsobem, který je v souladu s účelem této smlouvy a s časovým rozsahem omezeným pouze dobou trvání majetkových autorských práv k takovému autorskému dílu. Součástí licence není oprávnění kupujícího autorské dílo upravovat ani do něj činit zásahy či modifikace. Kupující je bez potřeby jakéhokoliv dalšího svolení prodávajícího oprávněn udělit třetí osobě podlicenci k užití autorského díla nebo svoje oprávnění k užití autorského díla třetí osobě postoupit, avšak pouze za předpokladu, že se jedná o změnu vlastnického práva ke zboží či o poskytnutí práva zboží užití třetí osobě. Licence k autorskému dílu je poskytována jako nevýhradní.
 - 5.10.2. V případě počítačových programů se licence vztahuje na autorské dílo ve strojovém kódu, a to i na případné další verze počítačových programů.
 - 5.10.3. Prodávající touto Smlouvou poskytuje kupujícímu licenci k autorským dílům dle odst. 5.10.1. této smlouvy, která umožní provozovat zboží, přičemž účinnost této licence nastává okamžikem předání plnění (zboží), které příslušné autorské dílo obsahuje; do té doby je kupující oprávněn autorské dílo užívat v rozsahu a způsobem nezbytným k provedení akceptace příslušného plnění.

5.10.4. Udělení licence nelze ze strany prodávajícího vypovědět a její účinnost trvá i po skončení účinnosti této smlouvy, nedohodnou-li se smluvní strany výslovně jinak.

5.11. Prodávající je povinen se seznámit se všemi informacemi, údaji a jinými dokumenty, které jsou součástí smlouvy nebo mu byly v souvislosti s ní poskytnuty ze strany kupujícího. Pokud by některé informace, údaje nebo hodnoty dodané kupujícím byly nekompletní nebo nepřesné do té míry, že by tato skutečnost mohla ovlivnit řádné dodání zboží, je v takovém případě povinností prodávajícího upřesnit či zajistit chybějící informace a údaje. V případě, že kupujícím poskytnuté hodnoty či údaje mají zásadní význam pro dodání zboží, je vždy povinností prodávajícího si dané údaje ověřit. Kupující se zavazuje poskytnout prodávajícímu nezbytnou součinnost v termínech dle svých provozních možností. Prodávající nemá nárok na žádné dodatečné platby ani prodloužení termínu dodání zboží z důvodu chybné interpretace jakýchkoliv podkladů vztahujících se k předmětu této smlouvy.

5.12. Strany se dohodly a prodávající určil, že osobou oprávněnou k jednání za prodávajícího ve věcech, které se týkají této smlouvy a její realizace je:

Jméno: Ing. Petr Vlček
e-mail: info@avtg.cz
tel.: +420 777 173 174

5.13. Strany se dohodly a kupující určil, že osobou oprávněnou k jednání za kupujícího ve věcech, které se týkají této smlouvy a její realizace je:

Jméno: Ing. Petr Herold
e-mail: herold@oikt.czu.cz
tel.: +420 734 170 771

5.14. Veškerá korespondence, pokyny, oznámení, žádosti, záznamy a jiné dokumenty vzniklé na základě této smlouvy mezi smluvními stranami nebo v souvislosti s ní budou vyhotoveny v písemné formě v českém jazyce a doručují se buď osobně nebo doporučenou poštou či e-mailem, k rukám a na doručovací adresy oprávněných osob dle této smlouvy.

5.15. Prodávající poskytl kupujícímu před podpisem této smlouvy dle níže uvedených podmínek bankovní záruku za řádné plnění této smlouvy, tj. zejména za dodržení smluvních podmínek, termínů plnění a sankčních ujednání. Vystavení této bankovní záruky doložil prodávající kupujícímu originálem záruční listiny vystavené bankou, která byla zřízena a provozuje činnost podle zákona č. 21/1992 Sb., o bankách, ve znění pozdějších předpisů, ve prospěch kupujícího jako oprávněného. Bankovní záruka musí být vystavena jako neodvolatelná a bezpodmínečná, přičemž banka se zaváže k plnění bez námitek a na základě první výzvy oprávněného. V bankovní záruce musí být uvedeno, že:

- a) výše zajištěné částky je 1 000 000 Kč (slovy: jedenmilion korun českých);
- b) bankovní záruka bude platná minimálně po celou dobu plánované realizace dle čl. III. této smlouvy a 60 dní bezprostředně následujících od plánovaného předání a převzetí díla bez vad a nedodělků;
- c) právo z bankovní záruky bude kupující oprávněn uplatnit v případech, že prodávající neprovádí dodávku a související služby v souladu s podmínkami uzavřené smlouvy nebo neuhradí kupujícímu způsobenou škodu či smluvní pokutu, k níž je podle smlouvy nebo platných právních předpisů povinen;
- d) bankovní záruka bude kupujícím uvolněna dnem, kdy prodávajícího bez dalšího odstraní vyklidí místo plnění a bude řádně předané zboží bez vad a nedodělků na

základě předávacího protokolu a současně bude kupujícímu předána bankovní záruka dle následujícího odstavce tohoto článku.

- 5.16.** Prodávající se zavazuje kupujícímu nejpozději ke dni podpisu předávacího protokolu v souladu s touto smlouvou poskytnout bankovní záruku za řádné odstraňování záručních vad zboží. Vystavení této bankovní záruky doloží prodávající kupujícímu originálem záruční listiny vystavené bankou, která byla zřízena a provozuje činnost podle zákona č. 21/1992 Sb., o bankách, ve znění pozdějších předpisů, ve prospěch kupujícího jako oprávněného. Bankovní záruka musí být vystavena jako neodvolatelná a bezpodmínečná, přičemž banka se zaváže k plnění bez námitek a na základě první výzvy oprávněného. V bankovní záruce musí být uvedeno, že:
- a) výše zajištěné částky je 300 000 Kč (slovy: třístatisíc korun českých);
 - b) bankovní záruka bude platná minimálně po celou dobu záruční lhůty dle této smlouvy;
 - c) právo z bankovní záruky bude kupující oprávněn uplatnit v případech, že prodávající neodstraní vadu zboží v souladu s podmínkami uzavřené smlouvy nebo neuhradí kupujícímu způsobenou škodu či smluvní pokutu, k níž je podle smlouvy nebo platných právních předpisů povinen;
 - d) bankovní záruka bude kupujícím uvolněna nejdříve den následující po dni, kdy uplyne záruční doba dle této smlouvy.
- 5.17.** Prodávající se zavazuje doručit kupujícímu novou záruční listinu ve znění shodném s předchozí záruční listinou (tj. v původní výši záruky) vždy nejpozději do 14 kalendářních dnů od každého uplatnění práva ze záruky kupujícím, které bude prodávajícímu písemně oznámeno.
- 5.18.** V případě prodloužení doby předání zboží či trvání záruční doby je prodávající povinen platnost odpovídající záruky prodloužit tak, aby trvala po celou dobu dodávání zboží a souvisejících služeb resp. záruční doby. V takovém případě se prodávající zavazuje předložit kupujícímu doklad o prodloužení odpovídající bankovní záruky nejpozději do 14 kalendářních dnů ode dne uskutečnění příslušné změny.

VI.

Záruka na zboží

- 6.1.** Prodávající přebírá záruku za zboží na dobu 24 měsíců. Záruční doba počíná běžet dnem dodání zboží kupujícímu, tj. dnem podpisu protokolu o předání a převzetí zboží kupujícím v souladu s čl. 3.3. a 3.4. této smlouvy.
- 6.2.** Požadavek na odstranění vad zboží uplatní kupující u prodávajícího bez zbytečného odkladu po jejich zjištění, přičemž i reklamace odeslaná v poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou. Kupující je povinen písemně ohlásit prodávajícímu záruční vady, a to na e-mailovou adresu prodávajícího: info@avtg.cz nebo na adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy. V písemné reklamaci uvede kupující popis vady nebo informaci o tom, jak se vada projevuje, a způsob, jakým požaduje vadu odstranit. Kupující je oprávněn způsob odstranění vady zvolit a po prodávajícím požadovat:
- a. odstranění vady její opravou, je-li vada odstranitelná;
 - b. odstranění vady dodáním nového zboží nebo části zboží, je-li vada neodstranitelná;

- c. přiměřenou slevu z kupní ceny.
- 6.3.** Kupující si výslovně vyhrazuje právo místo záruční opravy požadovat odstranění reklamovaných vad dodáním náhradního zboží za zboží vadné ve lhůtě 15 kalendářních dnů od obdržení reklamace ze strany kupujícího, a to bez ohledu na druh vyskytnuté vady, pakliže zboží již vykazovalo vady a bylo kupujícím alespoň jednou reklamováno, a to pro jakýkoliv druh vady (odstranitelná i neodstranitelná).
- 6.4.** Záruční opravy se prodávající zavazuje provést bezplatně ve lhůtě do 10 pracovních dnů od ohlášení vady kupujícím. Proávající je oprávněn na základě písemné a odůvodněné žádosti požádat kupujícího o prodloužení této lhůty, a to nejdéle o 15 kalendářních dnů. V případě nedodržení těchto prováděcích termínů je kupující oprávněn nedostatky nechat odstranit třetí osobou na náklady prodávajícího, a to i bez předchozího upozornění na tuto skutečnost.
- 6.5.** V případě opravy v záruční době se tato prodlužuje o dobu od oznámení závady kupujícím po její řádné odstranění prodávajícím.
- 6.6.** Záruka se nevztahuje na závady způsobené neodbornou manipulací nebo mechanickým poškozením zboží ze strany kupujícího.
- 6.7.** Smluvní strany se výslovně dohodly a souhlasí, že v případě dodání nového zboží za zboží vadné v souladu s ustanovením tohoto článku, se záruční doba stanovená v čl. 6.1 prodlužuje o 12 (slovy: dvanáct) měsíců a kupujícímu zůstávají zachována veškerá práva z vadného plnění dle této smlouvy a občanského zákoníku.
- 6.8.** Veškerá práva z vadného plnění v tomto článku neupravená se dále řídí platnými ustanovení občanského zákoníku.

VII.

Záruční a pozáruční servis

- 7.1.** Proávající je povinen v průběhu záruční doby uskutečnit na základě písemné výzvy kupujícího nejméně dvakrát ročně bezplatnou servisní prohlídku zboží a všech jeho součástí, při níž provede bezplatně základní servisní úkony, tj. zejména: vizuální kontrolu a očištění zařízení, běžnou údržbu zařízení, kontrolu a otestování základních parametrů funkčních celků, prověření běžných funkcí systému.
- 7.2.** Proávající je povinen minimálně po dobu 10 let ode dne uplynutí posledního dne záruční doby zabezpečit na výzvu kupujícího za úplaty pozáruční servis.
- 7.3.** Preventivní pozáruční servis dle čl. 7.2 této smlouvy se prodávající zavazuje uskutečnit v termínu nejpozději do 30 (slovy: třiceti) kalendářních dnů od písemné výzvy kupujícího, nestanoví-li kupující jinou (delší) lhůtu. S odstraňováním vady zboží v době pozáručního servisu je prodávající povinen začít nejpozději do 5 (slovy: pěti) kalendářních dnů po doručení požadavku kupujícího na odstranění vady a vady odstranit nejpozději do 7 (slovy: sedmi) pracovních dnů od obdržení požadavku kupujícího, nebude-li dohodou smluvních stran stanovena lhůta delší. V případě opravy vyžadující dodání náhradního dílu je prodávající povinen odstranit vadu zboží nejpozději do 21 (slovy: dvaceti jedna) kalendářních dnů od výzvy kupujícího, nebude-li dohodou smluvních stran stanovena lhůta delší.

- 7.4.** Prodávající se zavazuje, že hodinová sazba za činnost servisního technika odstraňujícího závadu v rámci pozáručního servisu nepřekročí částku 1.000,- Kč bez DPH (slovy: tisíc korun českých) za hodinu poskytování pozáručního servisu. V případě závažnějších vad je možné navýšení této částky za předpokladu obdržení předchozího písemného souhlasu kupujícího. Jiné náklady za poskytování pozáručního servisu (ubytování, stravné, atd.) není prodávající oprávněn účtovat; to se netýká ceny náhradních dílů, případně dopravy do místa plnění, bude-li jejich účtování a přibližná výše předem oznámena kupujícímu.

VIII. Sankční ujednání

- 8.1.** V případě, že prodávající nedodá zboží v termínu dle této smlouvy, zavazuje se kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 0,5% z kupní ceny stanovené v čl. 4.2. této smlouvy za každý, byť i jen započatý den prodlení.
- 8.2.** Prodávající je povinen kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 0,05% z kupní ceny uvedené v čl. 4.2. této smlouvy za každou jednotlivou vadu a každý započatý den prodlení s odstraněním reklamovaných vad ve lhůtě dle čl. 6.4. této smlouvy.
- 8.3.** Prodávající je povinen kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 20.000,- Kč za každé jednotlivé zjištěné porušení povinnosti prodávajícího dle čl. 3.3. této smlouvy.
- 8.4.** V případě prodlení kupujícího s úhradou faktury je prodávající oprávněn uplatnit vůči kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,05% z dlužné částky za každý i jen započatý den prodlení s úhradou faktury.
- 8.5.** Okolnosti vylučující odpovědnost nemají vliv na povinnost platit smluvní pokutu.
- 8.6.** Kupující je oprávněn jakoukoli smluvní pokutu jednostranně započítat proti jakékoli pohledávce prodávajícího za kupujícím (včetně pohledávky prodávajícího na zaplacení kupní ceny).
- 8.7.** Neodstraní-li prodávající vadu či nedodělek uvedený v protokolu o předání a převzetí zboží v termínu uvedeném tamtéž (nebo do 5 kalendářních dnů ode dne předání a převzetí zboží, není-li termín odstranění vady v protokolu uveden), zavazuje se prodávající zaplatit smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každou vadu či nedodělek a každý i započatý den prodlení s jejich odstraněním.
- 8.8.** Povinná smluvní strana se zavazuje uhradit vyúčtovanou smluvní pokutu (smluvní pokuty) ve lhůtě do 14 dnů ode dne obdržení příslušného vyúčtování. Stejná lhůta se vztahuje rovněž na úhradu úroků z prodlení.
- 8.9.** Úhradou smluvní pokuty zůstávají nedotčena práva kupujícího na náhradu škody v plné výši. Úhradou smluvní pokuty zůstávají nedotčena práva kupujícího na řádné splnění povinností ze strany prodávajícího.

IX.

Náhrada újmy a náhrada škody

- 9.1. Náhrada újmy se řídí ustanoveními § 2894 a násl. občanského zákoníku. Smluvní strany tímto výslovně sjednávají povinnost náhrady nemajetkové újmy (např. poškození dobrého jména), pakliže na ni dotčené smluvní straně vznikne nárok.
- 9.2. Nárok na náhradu škody vzniká vedle nároku na smluvní pokutu sjednaného dle této smlouvy a vedle dalších sjednaných povinností.
- 9.3. Úhradou vzniklé škody se povinná smluvní strana nezproští povinnosti k poskytnutí plnění v souladu s touto smlouvou.

X.

Platnost a účinnost smlouvy

- 10.1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smlouvy oprávněnými zástupci obou smluvních stran a účinnosti uveřejněním v registru smluv v souladu se zákonem 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.
- 10.2. Smluvní vztah založený touto smlouvou může být ukončen:
 - a) písemnou dohodou smluvních stran,
 - b) odstoupením od smlouvy.
- 10.3. Odstoupit od smlouvy lze pouze z důvodů stanovených ve smlouvě nebo zákonem. Smluvní strana dotčená porušením povinnosti druhé smluvní strany může od této smlouvy jednostranně odstoupit pro podstatné porušení této smlouvy, přičemž za podstatné porušení se zejména považuje:
 - 10.3.1. Na straně kupujícího:
 - a) nezaplacení kupní ceny podle této smlouvy ve lhůtě delší 30 dní po dni splatnosti příslušné faktury,
 - b) poruší-li podstatným způsobem své povinnosti vyplývající z této smlouvy (zejména neposkytne-li prodávajícímu potřebnou součinnost, a to ani po stanovení dodatečné lhůty prodávajícím).
 - 10.3.2. Na straně prodávajícího:
 - a) jestliže nedodá řádně a včas předmět této smlouvy a nezjedná nápravu do 5 pracovních dnů od písemného upozornění kupujícím na neplnění této smlouvy,
 - b) postupuje-li prodávající při plnění smlouvy v rozporu s ujednáními této smlouvy, s pokyny oprávněného zástupce kupujícího či s právními předpisy,
 - c) nebude-li schopen dodat nové a originální zboží, v souladu s podmínkami v této smlouvě uvedenými,
 - d) podá-li na sebe insolvenční návrh dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon) nebo v insolvenčním řízení vůči majetku prodávajícího zahájeném na návrh věřitele bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, nebo byl insolvenční návrh zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo byla zavedena nucená správa prodávajícího podle zvláštních právních předpisů,

- e) dojde-li k nepodstatnému porušení povinností uložených prodávajícím smlouvou, pakliže nedostatky prodávající v dodatečně poskytnuté lhůtě neodstraní,
 - f) převede-li své závazky, povinnosti nebo práva plynoucí z této smlouvy na jiný subjekt, a to bez předchozího souhlasu kupujícího.
- 10.4.** Účinnost odstoupení od smlouvy nastává doručením oznámení o odstoupení druhé smluvní straně na její adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy.
- 10.5.** Kupující je oprávněn od smlouvy odstoupit v případě, že podle údajů uvedených v registru plátců DPH se prodávající stane nespolehlivým plátcem DPH.
- 10.6.** Skončením účinnosti smlouvy zanikají všechny závazky smluvních stran ze smlouvy. Skončením účinnosti smlouvy nebo jejím zánikem nezanikají nároky na náhradu škody a zaplacení smluvních pokut sjednaných pro případ porušení smluvních povinností vzniklých před skončením účinnosti (zánikem) smlouvy, a ty závazky smluvních stran, které podle smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i nadále, nebo u kterých tak stanoví zákon.

XI. Střet zájmů

- 11.1.** Prodávající se zavazuje, že bez předchozího písemného souhlasu kupujícího nebude v souvislosti s plněním veřejné zakázky uvedené v čl. I. této smlouvy přijímat žádné jiné odměny, provize či jakékoliv další výhody, nežli ty, které jsou výslovně uvedeny v této smlouvě.
- 11.2.** Prodávající se zavazuje, že se nebude podílet na žádné činnosti, která by mohla být v rozporu se zájmy kupujícího danými nebo souvisejícími s plněním předmětu této smlouvy. K tomuto závazku je prodávající povinen zavázat své případné subdodavatele, použije-li je pro účely plnění této smlouvy.

XII. Vyšší moc

- 12.1.** Smluvní strany jsou zbaveny odpovědnosti za částečné nebo úplné neplnění povinností daných touto smlouvou v případě (a v tom rozsahu), kdy toto neplnění bylo výsledkem události nebo okolnosti způsobené vyšší mocí. Odpovědnost za nesplnění smluvní povinnosti však nevylučuje překážka, která vznikla v době, kdy povinná smluvní strana byla v prodlení s plněním své povinnosti nebo vznikla z jejich hospodářských poměrů.
- 12.2.** Pro účely této smlouvy se vyšší mocí rozumí taková mimořádná a neodvratitelná událost, která je mimo kontrolu smluvní strany, jež se na ni odvolává, kterou smluvní strana nemohla při uzavření této smlouvy předvídat a která smluvní straně brání v plnění závazků vyplývajících z této smlouvy. Takovými událostmi jsou zejména (avšak nikoliv výlučně): válka, živelná katastrofa apod. Za vyšší moc není považována chyba nebo zanedbání ze strany prodávajícího, místní a podnikové stávky, výpadky ve výrobě, v dodávce energií apod. Vyšší mocí není rovněž selhání subdodavatele, nastalo-li z jiných než shora uvedených důvodů.
- 12.3.** Nastane-li situace vyšší moci, je dotčená smluvní strana povinna okamžitě o takovém stavu, jeho příčině a předpokládaném termínu skončení informovat druhou smluvní stranu. Smluvní

strany se zavazují hledat alternativní prostředky pro splnění předmětu této smlouvy a poskytnout za tímto účelem druhé smluvní straně veškerou součinnost.

- 12.4.** Trvá-li vyšší moc nebo její účinky delší dobu než 3 měsíce a nenajdou-li smluvní strany alternativní řešení, má kterákoliv ze smluvních stran právo od smlouvy odstoupit. V takovém případě je na volbě kupujícího, který může rozhodnout, zda (i) si dosud přijaté plnění ponechá za část kupní ceny odpovídající rozsahu a kvalitě dosud přijatého plnění, anebo (ii) zda si smluvní strany vzájemně poskytnuté plnění vrátí.

XIII.

Závěrečná ustanovení

- 13.1.** Vztahy mezi stranami se řídí českým právním řádem. Ve věcech smlouvou výslovně neupravených se právní vztahy z ní vznikající a vyplývající řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku a ostatními obecně závaznými právními předpisy.
- 13.2.** Veškeré změny či doplnění smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody smluvních stran. Takové dohody musí mít podobu datovaných, číslovaných a oběma smluvními stranami podepsaných dodatků smlouvy. Jinou než písemnou formu dodatku v listinné podobě smluvní strany tímto vylučují.
- 13.3.** Vztahuje-li se důvod neplatnosti jen na některé ustanovení smlouvy, je neplatným pouze toto ustanovení, pokud z jeho povahy, obsahu anebo z okolností, za nichž bylo sjednáno, nevylývá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu smlouvy.
- 13.4.** Smluvní strany budou vždy usilovat o přátelské urovnání případných sporů vzniklých ze smlouvy. Pokud nebylo dosaženo přátelského urovnání sporu ani do 30 pracovních dnů po jeho prvním oznámení druhé straně, je kterákoliv ze smluvních stran oprávněna obrátit se svým nárokem k příslušnému soudu.
- 13.5.** Smlouva se vyhotovuje ve 4 (čtyřech) stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Každá ze smluvních stran obdrží po 2 (dvou) stejnopisech.
- 13.6.** Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:
Příloha č. 1 – Dokumentace pro výběr dodavatele
Příloha č. 2 – Oceněný výkaz výměr
- 13.7.** Prodávající bezvýhradně souhlasí se zveřejněním plného znění smlouvy tak, aby tato smlouva mohla být předmětem poskytnuté informace ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů. Prodávající rovněž souhlasí se zveřejněním plného znění smlouvy dle § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů a 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.
- 13.8.** Prodávající bere na vědomí a souhlasí, že je osobou povinnou ve smyslu § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů. Prodávající je povinen plnit povinnosti vyplývající pro něho jako osobu povinnou z výše citovaného zákona
- 13.9.** Smluvní strany prohlašují, že mezi nimi nebyla vedena žádná další jednání ani učiněny žádné dohody, ať ústní či písemné, vztahující se jakkoliv k předmětu této smlouvy.

13.10. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem bez výhrad souhlasí. Smlouva je vyjádřením jejich pravé, skutečné, svobodné a vážné vůle. Na důkaz pravosti a pravdivosti těchto prohlášení připojují oprávnění zástupci smluvních stran své vlastnoruční podpisy.

V Praze dne

V Praze dne

Za kupujícího:
Česká zemědělská univerzita v Praze


Za prodávajícího:
AVT Group a.s.

.....
Ing. Jana Vohralíková, kvestorka

.....
Ing. Petr Vlček, jediný člen představenstva

Zakázka

Revitalizace Auly ČZU

Investor Česká zemědělská univerzita v Praze Kamýcká 129, 165 00 Praha 6 - Suchbát, IČ: 60460709		Projektant ECONOMIC SERVICE s.r.o. areál Klimacentrum Počernická 96 108 00 Praha 10		
Stupeň projektu Dokumentace pro výběr dodavatele	Zkratka DVD	Autor ing. Tomáš Homola	Vypracoval Martin Binar	
Profese Audiovizuální technologie	Kód profese AV	Datum 11/2018		
		Revize 00	Číslo paré	

Zakázka

Revitalizace Auly ČZU

Investor

Česká zemědělská univerzita v Praze
Kamýcká 129, 165 00 Praha 6 - Suchbát, IČ: 60460709

Projektant

ECONOMIC SERVICE s.r.o.
areál Klimacentrum
Počernická 96
108 00 Praha 10



Investor		Projektant	
Česká zemědělská univerzita v Praze Kamýcká 129, 165 00 Praha 6 - Suchbát, IČ: 60460709		ECONOMIC SERVICE s.r.o. areál Klimacentrum Počernická 96 108 00 Praha 10	
Stupeň projektu		Zkratka	Autor
Dokumentace pro výběr dodavatele		DVD	ing. Tomáš Homola
Profese		Kód profese	Datum
Audiovizuální technologie		AV	11/2018
Příloha		Formát	Revize
Technická zpráva		8xA4	00
		Měřítko	Číslo paré
		–	
		Číslo přílohy	
		TZ	

Obsah

Obsah	1
1 ÚVOD.....	2
2 KONCEPCE.....	2
2.1. OZVUČENÍ AULY (106).....	2
2.2. ZÓNOVÉ OZVUČENÍ.....	3
2.3. ELEKTROAKUSTICKÝ ŘETĚZEC	3
2.4. KONFERENCEČNÍ A TLUMOČNICKÝ SYSTÉM.....	4
2.5. ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM AULY (106).....	4
2.6. INFORMAČNÍ SYSTÉM.....	4
2.7. VIDEOKONFERENCE A PREZENTACE	5
2.8. ZPRACOVÁNÍ OBRAZOVÝCH SIGNÁLŮ.....	5
3 POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE.....	5
4 ZÁVĚR.....	6

1 ÚVOD

Projektová dokumentace provozního souboru audiovizuální technologie pro výběr dodavatele navazuje na předchozí stupeň DZS zpracovaný ateliérem DRNH. Dokumentace byla předána investorem jako podklad a zadání. V průběhu zpracování došlo k několika změnám vyvolaným zadavatelem, které jsou v dokumentaci zohledněny a zkoordinovány.

Tato technická zpráva byla zpracována jako součást projektové dokumentace AV techniky pro prostor rekonstruované a přistavované Auly ČZU. Navazujícími dokumenty, na které je v tomto textu odkazováno, jsou výkresy půdorysů a pohledů souhrn koncových zařízení, schéma zapojení AV řetězce.

2 KONCEPCE

Hlavní prostor řešeného objektu je vlastní aula (106), která je rovněž centrem dění pro společenské akce, promoce, inaugurace, přednášky, prezentace a kulturní akce. Přilehlé prostory navazující na hlavní sál slouží jako pomocné pro tento prostor a spoluvytvářejí potřebné zázemí. Do auly jsou navrženy následující vzájemně provázené provozní celky AV: Centrální a prostorové ozvučení, centrální širokouhlá projekce, kamerový řetězec, prezentační AV řetězec, konferenční a tlumočnický systém.

V rámci přilehlých prostor jsou řešeny následující systémy: zónové ozvučení, informační obrazový řetězec, obrazová stěna do foyer, zasedací místnost s videokonferencí. Celý řetězec je navrhován s využitím dosavadních provozních zkušeností a současných potřeb. Veškeré audiovizuální signály v rámci celého navrhovaného řetězce jsou přenášeny digitálně s nasazením současných transportních protokolů, mezi které patří 12G HDSDI, DANTE, NDI a IP streaming. Systém je navržen tak, aby jej bylo možné v budoucnu jednoduše rozšiřovat a upravovat dle aktuálních potřeb. V následující části budou celky popsány podrobněji v samostatných kapitolách.

2.1. OZVUČENÍ AULY (106)

Ozvučovací řetězec byl významně ovlivněn architektonickým řešením interiéru, u kterého je kladen důraz na čistotu jednoduchost a zachování vybraných prvků původního vzhledu sálu. Viditelné koncové prvky ozvučení (L, R a SR reprosoustavy) prošly schvalovacím procesem dle estetických požadavků architektonické kanceláře DRNH. Těto skutečnosti odpovídají výkazem výměr stanovené specifikace.

Hlavní ozvučení je řešeno v konfiguraci L,C,R a SW. Levý a pravý reprobox v pasivním provedení typu "line-array" jsou umístěny na tyči aby nedocházelo k narušení zvlněného povrchu portálu sálu. Reprosoustavy C a SW jsou umístěny za promítací plochou ve stavebně připravených nikách. Prostorové (efektivní) ozvučení

je navrženo jako čtyřkanálové v sestavě Lsr, Rsr, Lsrb a Rsrb. Na pozice efektních kanálů byly zvoleny velmi kompaktní koaxiální reprosoustavy s minimálním vlivem na vzhled interiéru v celkovém počtu 12 ks. Rozmístění koncových prvků ozvučení a zapojení je patrné z výkresové části dokumentace. Systém je podřízený evakuačnímu rozhlasu a v režimu evakuace je hlavní ozvučení sálu umlčeno nadřazeným řídicím signálem z EPS.

2.2. ZÓNOVÉ OZVUČENÍ

Pro zajištění distribuce zvukové informace do přilehlých prostor byl navržen zónový systém 100V ozvučení, který má celkem 5 nezávislých zón. Systém plní funkci místního rozhlasu, informačního kanálu a pro potřeby reprodukce ambientní hudby na pozadí. Systém není koncipován jako evakuační, v režimu evakuace je ze systému EPS zajištěno umlčení prioritním řídicím signálem. Reprodukce zónového ozvučení jsou umístěny v podhledu, nad podhledem (případ barisolu) případně v závěsném provedení. Způsob je patrný ze specifikace a výkresů, kde jsou jednotlivé reproduktory označeny vždy číslem zóny, místnosti a pořadím s prefixem "Z". Kontrolu nad systémem zónového ozvučení zajišťuje zvukový procesor situovaný v RK_222.1 a zónový zesilovač vše propojené do systému pomocí DANTE rozhraní.

2.3. ELEKTROAKUSTICKÝ ŘETĚZEC

Do technického prostoru 115 je navržen technologický stojan, který bude osazen výkonovými zesilovači hlavního i prostorového ozvučení. Toto umístění významně zkrátilo kabeláž k jednotlivým reproduktorům. Ve stojanu 115 budou též umístěny přijímače bezdrátových mikrofonů. Aktivní směrové antény bezdrátových přijímačů systému bezdrátových mikrofonů budou umístěny za projekční plochou. I zde dojde k významnému zkrácení potřebné anténní kabeláže. Přijímače disponují rozhraním DANTE a budou napojeny přímo do datového přepínače s možností analogové zálohy vedené do stageboxu. Do stojanu 115 byl dále umístěn fixní stagebox digitální mixážní konzole. Analogové linky a mikrofonní přívody od jednotlivých podlahových přípojních míst v rámci pódia budou vedeny na vstupy a výstupy stageboxu. Ve výbavě je navržena sada stolních tlačítkových mikrofonů na husím krku a jedna sada v podlahovém provedení. Do prostoru 115 byl dále umístěn mobilní kompaktní stagebox pro zajištění pódiových akcí s většími nároky na konektivitu. Oba stageboxy komunikují přímo s digitální mixážní konzolí (DMK_224.1) přes metalické rozhraní MAD1 realizované díky kompatibilitě všech kabeláží rozvodem CAT6a. DMK je instalována ve stole na pracovišti zvukového technika v prostoru 224. Digitální koncepce s využitím rozhraní MAD1 pro stageboxy a DANTE pro ostatní digitální části systému umožní relativně snadné přemístění konzole na pozici FOH na balkoně nebo v hledišti sálu. Na stálém pracovišti obsluhy zvukového aparátu je situována též DAW stanice PC s MAD1 rozhraním napojeným opticky k výstupu digitální mixážní konzole pro záznam až 64 kanálů.

2.4. KONFERENCEČNÍ A TLUMOČNICKÝ SYSTÉM

Pracoviště tlumočnicků je situováno do prostoru 223, kam je navržena dvojice dvoukanalových tlumočnických pultů se sluchátky. Distribuce tlumočeného obsahu nebo programového signálu pro nedoslýchavé je zajištěna bezdrátově. Standardní přijímací jednotky typu stetoskop se sluchátky budou zadokovány v nabíjecí jednotce v prostoru 223. Ve výbavě je i sada osobních indukčních smyček k těmto přijímačům. Součástí bude také bezdrátový systém pracující ve Wi-Fi pásmu pro distribuci tlumočeného projevu nebo programového signálu do chytrých telefonů vybavených volně dostupnou aplikací. Vysílací antény obou systémů jsou situovány za promítací plochou. Signálový management komponent tlumočnického systému zajišťuje zvukový procesor situovaný v RK_222.1.

2.5. ZOBRAZOVACÍ SYSTÉM AULY (106)

Čelní stěna auly byla historicky řešena tak, aby umožňovala projekci shodnou jako v kinosále, včetně v minulosti provozovaných promítacích strojů 35 mm. Celkový návrat k původnímu konceptu auly je zohledněn i v této části návrhu. Čelní stěna je dle architektonického návrhu pojata jako celoplošná promítací plocha krytá oponou. Její celkový rozměr je dán stavebním otvorem o rozměru 12,5 x 5,2m. Tato plocha je zakryta průzvučným promítacím plátnem se skrytým rámem bez viditelné přední hrany. Na takto vzniklou plochu bude promítán obraz v šířce 12480 x 4600 mm. Pro zajištění takového formátu byla použita dvojice výkonných laserových tříčipových promítacích strojů kotvených do stropu v místě první vlnovky akustického stropu, viz výkresová část V03 a V05, kde jsou uvedeny rozměry včetně povolené tolerance. Toto umístění bylo pevně stanoveno architektonickým řešením interiéru. Zadané, poměrně nepříznivé, geometrické podmínky pro promítání bez zkreslení na spodním okraji obrazu a bez oslnění osob přítomných na pódiu si vyžádalo nasazení projektorů a objektivů v nekompromisním standardu. Obrazy obou strojů jsou spojeny v jeden spojitý bezešvý obrazový prostor technologií blendování realizované přímo v projektorech. Pro dosažení optimálních promítacích podmínek i při mírném ambientním osvětlení nepřesahující významně 100 lx na plátně, byly nasazeny projektory s výkonem 20000 ANSI lm, což je minimální potřebná hodnota jasů.

2.6. INFORMAČNÍ SYSTÉM

Displeje (55") informačního systému budou instalovány v následujících místnostech: 003, 012a, 105, 208, 210, 212, 214, 216 a 221. U každého displeje bude umístěn set top box schopný přijímat obrazový stream vytvářený obrazovou režii a stávajícím streamingovým systémem využívaným na půdě ČZU (Wowza). Zvláštním případem je LCD (3x3) zobrazovací stěna umístěná v místnosti č. 101, která bude schopna zobrazit kromě výstupu set top boxu i jeden ze signálových výstupů dodávaného obrazového procesoru. Na displejích informačního systému budou obvykle zobrazovány signály související s aktuálním děním v aule.

2.7. VIDEOKONFERENCE A PREZENTACE

V místnosti 230 jsou umístěny dva displeje pro potřeby videokonference. Kromě videokonferenčního režimu je možné na jednom z nich zobrazit obsah infokanálu a nebo prezentovat obsah z místního zdroje např. notebooku. Prezentace z notebooku nebo jiného zdroje bude možná i v místnosti 115.

2.8. ZPRACOVÁNÍ OBRAZOVÝCH SIGNÁLŮ

Zpracování obrazových signálů je primárně založené na technologii NDI využívající IP infrastrukturu. Pro záložní, monitorovací a další pomocné účely se rovněž využívá signálové rozhraní SDI, HDMI a další. Základním signálovým formátem je 1080p50. Základními zdroji obrazového signálu je šest PTZ kamer umístěných v aule a přehrávač BD disků. Dále je možné připojit donesená zařízení jako jsou notebooky nebo další kamery pomocí NDI, SDI nebo HDMI rozhraní v několika přípojných místech v aule. Obraz je dále zpracováván v obrazové režii, která kromě NDI a SDI vstupů disponuje interním přehrávačem grafiky, možností připojení Skype videokonference, možností záznamu nebo streamingu jednoho nebo více signálů. Obraz pro projektor a pro LCD stěnu je dále zpracováván obrazovým procesorem. Projektor a LCD stěna jsou s centrální technologickou místností propojeny pomocí rozhraní HDBaseT a projektor ještě záložními koaxiálními kabely. Pro pomocné a monitorovací účely je aula vybavena SDI routerem. Místnost režie a tlumočnická kabina jsou vybaveny náhledovými monitory a dva monitory jsou určeny pro aulu.

3 POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Žádné nové požadavky na ostatní profese z této dokumentace nevyplývají. Pouze došlo v některých případech ke změně dispozice těchto nároků. Ve výkresové dokumentaci jsou veškeré stávající, dříve předaná nároky ponechány s vyznačením šedou barvou. Nároky se změněnou pozicí jsou v barevném provedení. Týká se přesunu obrazové stěny na úrovni 1.NP, kde došlo k přesunu nárokovaných silnoproudých zásuvek a zásuvek strukturované kabeláže.

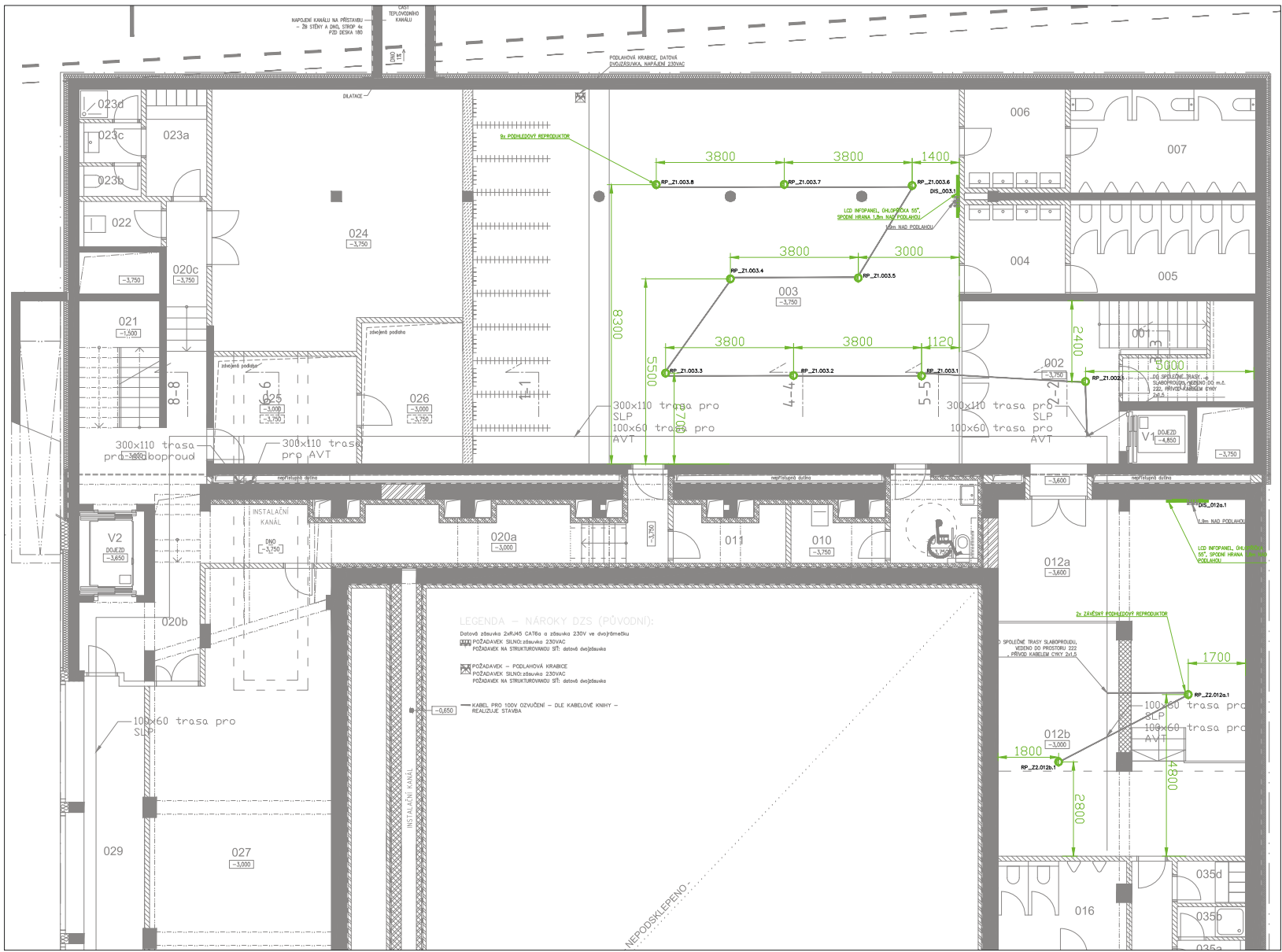
Díky optimalizaci pozice vybraných zařízení elektroakustického řetězce došlo ke změně ve vedení kabeláže k reprosoustavám ve velkém sále 106. Kabely jsou nově zakončeny v prostoru 115, kde budou napojeny k zařízením v technologickém stojanu RK_115. Stejná úprava se týká též koaxiálních kabelů k anténám bezdrátových mikrofónů a tlumočení. V obou případech se změna projeví celkovým zkrácením kabeláže.



Poslední změnou je redukce počtu zón 100V ozvučení, vše je patrné z výkresové dokumentace.

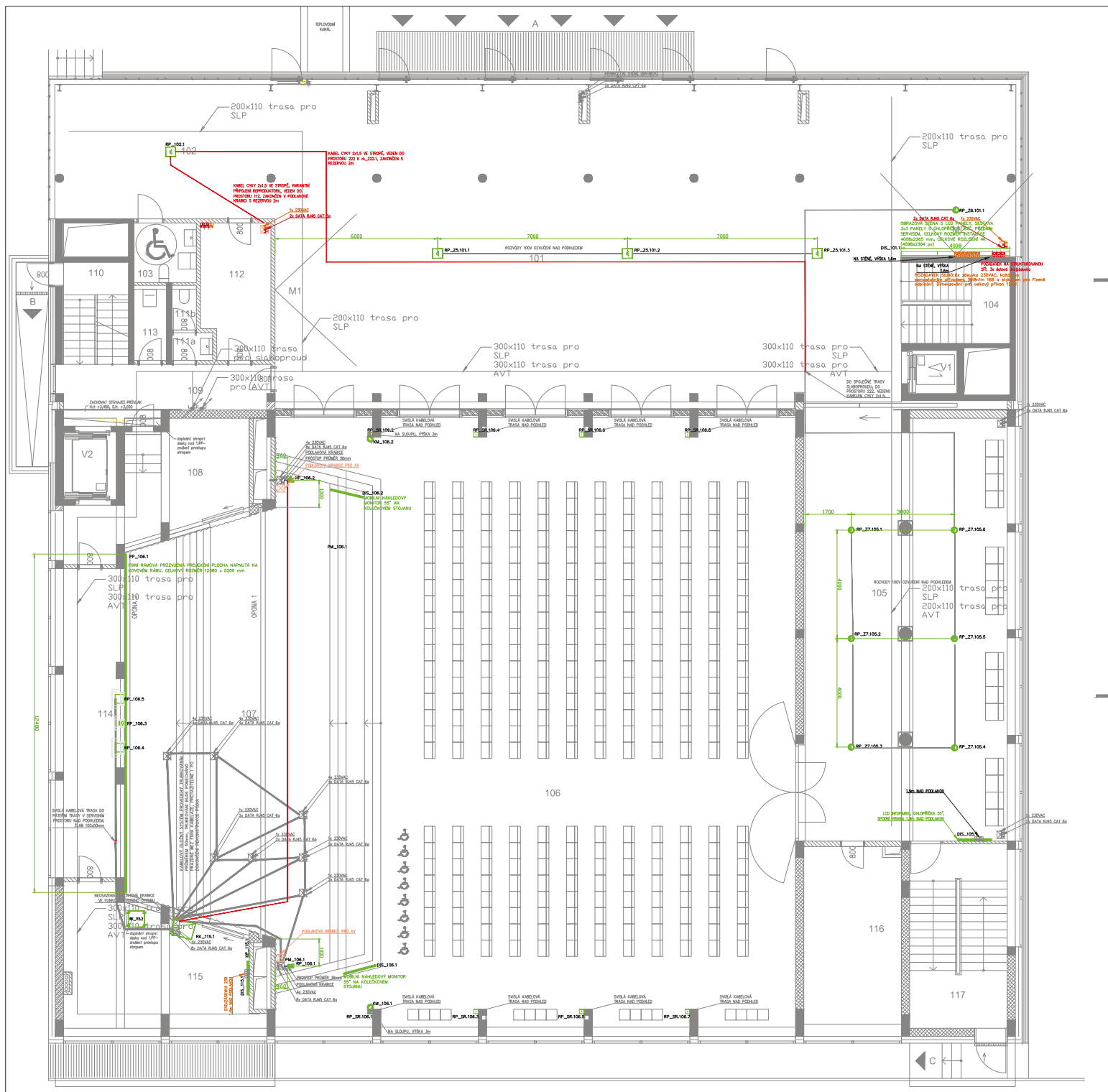
4 ZÁVĚR

Projektované AV vybavení objektu auly po její rekonstrukci a přístavbě vychází z provozních požadavků a bylo navrženo v souladu se zadáním uživatele. Navržené systémy jsou svojí topologií, logikou ovládání a celkovým principem obdobné ostatním nově rekonstruovaným AV systémům v rámci areálu ČZU. Toto se týká prostoru velké posluchárny v pavilonu T a SIC.

Hlavní prostor je koncipován jako víceúčelový sál, kdy soubor AV vybavení umožní průběh různých programových náplní. Celý řetězec je navržen v kategorii pro profesionální užívání, tedy není určen pro ovládání bez proškolené technické obsluhy. Ozvučení je navrženo jako kombinace konferenčního a vícekanálového systému a je v plném souladu s nově navržením řešením prostorové akustiky. Informační systém založený na standardu NDI a výhradně strukturované kabeláži představuje univerzální řešení, které nelimituje případné rozšíření systému v budoucnosti, kde se předpokládá zejména efektivnější využití tohoto druhu kabeláže.



Zakázka			
Revitalizace Auty ČZU			
Investor Česká zemědělská univerzita v Praze Kamýčkův 129, 165 00 Praha 6 - Suchbátka IČ: 60460709	Projektant ECONOMIC SERVICE s.r.o. Janek Vilémovského Popelkova 95 550 02 Praha 10	 	
Stavění projektu Dokumentace pro výběr dodavatele	Znak DVD	Autor Ing. Tomáš Homola	Vypracoval Martin Štepl
Profese Audiovizuální technologie	Kód profese AV	Datum 11/2018	
Právní Půdorys 1pp - dispozice koncových prvků Kabelové trasy	Formát B4x6 (A3)	Formát D0	Číslo prvu Číslo prvu VDI



LEGENDA – ZMĚNĚNÉ NÁROKY:

- POŽADAVKY SLANCI STĚNA 230VAC
- POŽADAVKY NA STRUKTUROVANÝ SÍŤ. OBLASTI DOPLŇOVÁNÍ
- POŽADAVKY NA PÓLKOVANÉ VŘAZENÍ
- POŽADAVKY SLANCI STĚNA 230VAC
- POŽADAVKY NA STRUKTUROVANÝ SÍŤ. OBLASTI DOPLŇOVÁNÍ

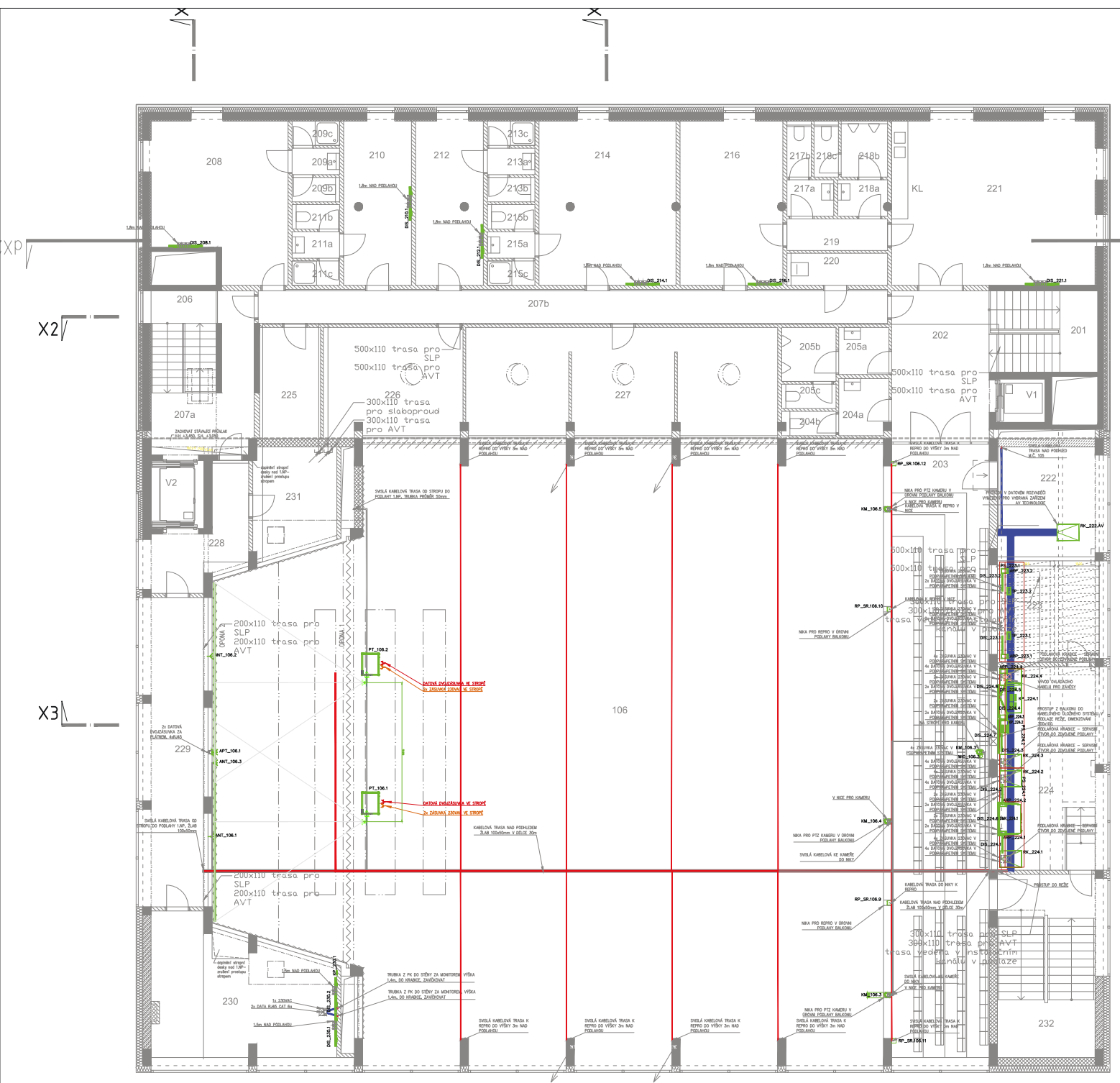
LEGENDA – NÁROKY DZS (PŮVODNÍ):

- Detektor závady ZAVRAS CAT.6 a síťové 230V ve dvojnásobku
- POŽADAVKY SLANCI STĚNA 230VAC
- POŽADAVKY NA STRUKTUROVANÝ SÍŤ. OBLASTI DOPLŇOVÁNÍ
- POŽADAVKY – PÓLKOVANÉ VŘAZENÍ
- POŽADAVKY SLANCI STĚNA 230VAC
- POŽADAVKY NA STRUKTUROVANÝ SÍŤ. OBLASTI DOPLŇOVÁNÍ
- KABEL PRO NOVÝ OZVUČNÝ – DLE KABELOVÉHO KONFIGURACE STAVBY



Pohled na obrazovou stěnu

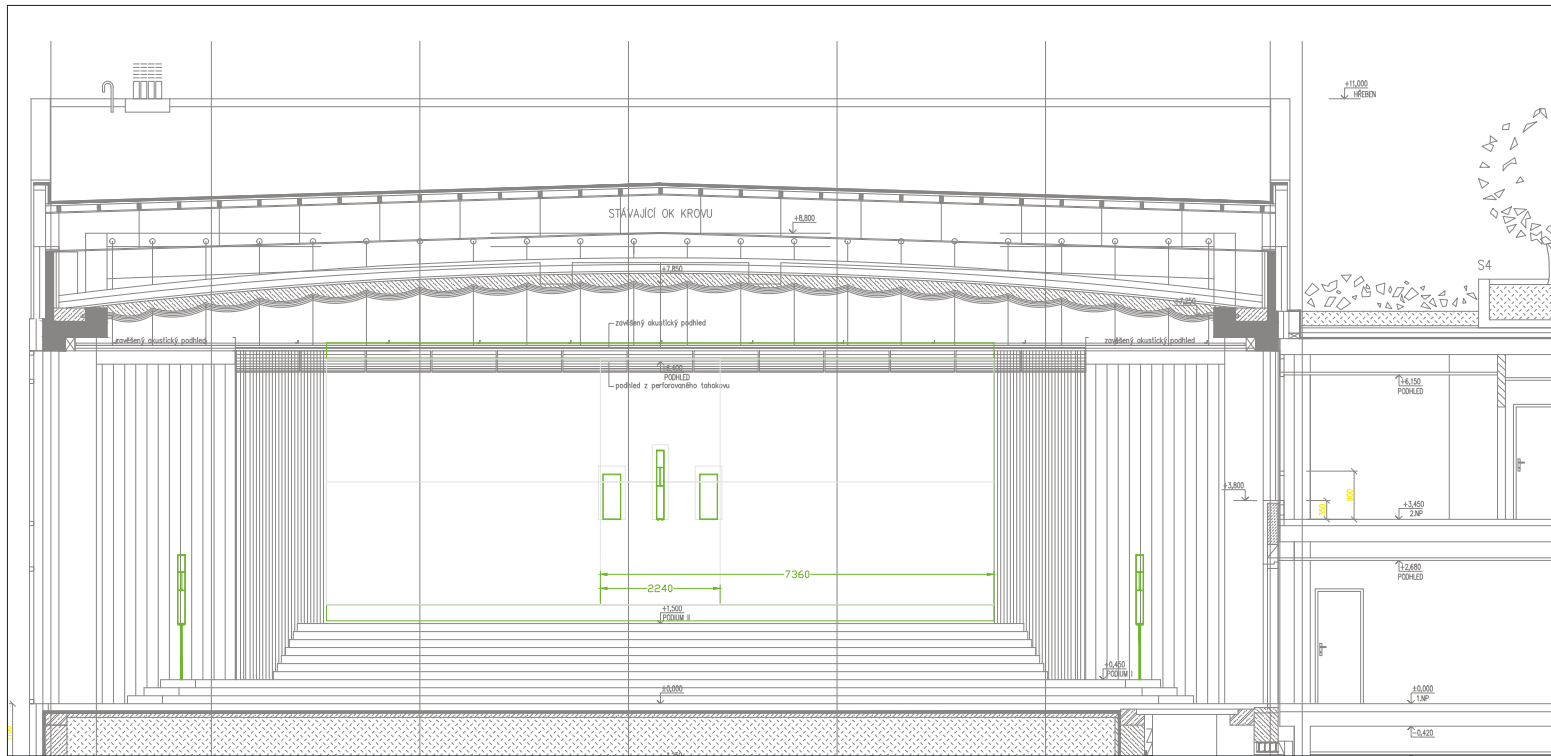
Zakázka			
Revitalizace Auly ČZU			
Místo: Česká zemědělská univerzita v Praze Kamýcká 129, 165 00 Praha 6 - Suchbát, IČ: 60460709		Poskytovatel: ECONOMIC SERVICE s.r.o. Právník: EKOSYSTEMY Právník: IČ: 253 00 Praha 5	
Spolupráce: Dokumentace pro výběr dodavatele	Druh: AV	Aut: Ing. Tomáš Hornáček	Výkonatel: Marie Šubr
Průběh: Audiovizuální technologie	Řešitel: AV	Datum: 11/2018	
Průběh: Půdnýs 1mp - dispozice koncových prvků Kábelové trasy	Číslo: 12044 DD M 150	Strana: 00 ZD 001	
		Průběh: V02	



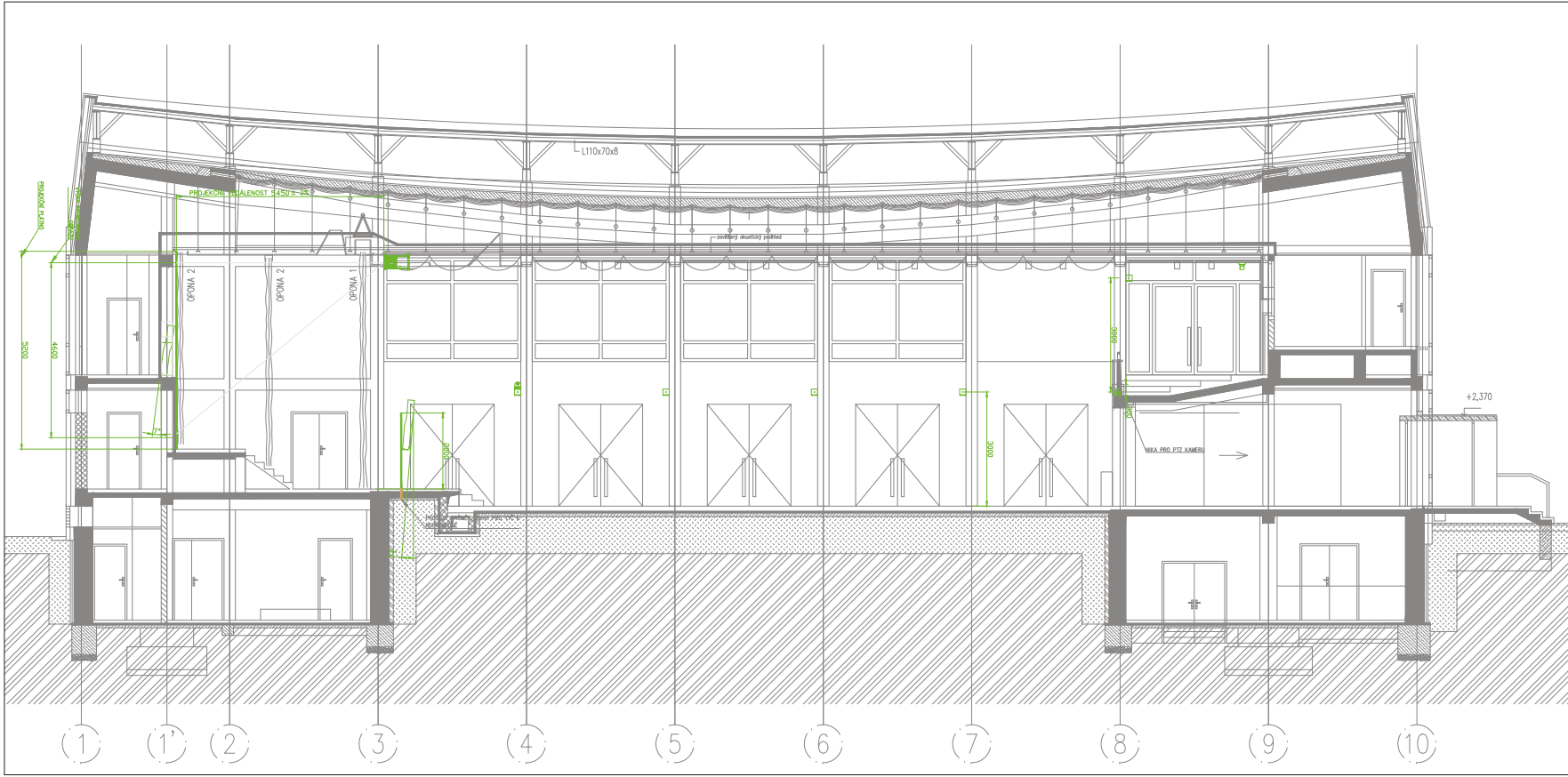
LEGENDA – ZMĚNĚNÉ NÁROKY:
 Důstojná stavba z hlediska požární bezpečnosti
 POŽADAVEK STAVBY STAVĚNÉ Z 230VAC
 POŽADAVEK NA STRUKTUROVANOSTI SE: **netvářecí**
 POŽADAVEK – POGLAŠOVÁ KRABICE
 POŽADAVEK STAVBY STAVĚNÉ Z 230VAC
 POŽADAVEK NA STRUKTUROVANOSTI SE: **netvářecí**

LEGENDA – NÁROKY DZS (PŮVODNÍ):
 Důstojná stavba z hlediska požární bezpečnosti
 POŽADAVEK STAVBY STAVĚNÉ Z 230VAC
 POŽADAVEK NA STRUKTUROVANOSTI SE: **netvářecí**
 POŽADAVEK – POGLAŠOVÁ KRABICE
 POŽADAVEK STAVBY STAVĚNÉ Z 230VAC
 POŽADAVEK NA STRUKTUROVANOSTI SE: **netvářecí**
 KABEL PRO TĚLO ODVĚZENÍ – DLE KABELOVÉ KNHY –
 REKONSTRUČNÍ STAVBA

Zakázka			
Revitalizace Auly ČZU			
Projektant	Česká zemědělská univerzita v Praze Kamýčková 129, 165 00 Praha 6 - Suchbátka, IČ: 604657079	Projektová organizace	STAVPROJEKT s.r.o. Ruhová 16 150 00 Praha 5
Stupeň projektu	Dokumentační pro výběr dodavatele	Stavba	AV
Průběh	Audiotvůřivé technologie	Číslo projektu	AV
Průběh	Přístrojová a kabelová technologie	Číslo projektu	AV
Průběh	Přístrojová a kabelová technologie	Číslo projektu	AV

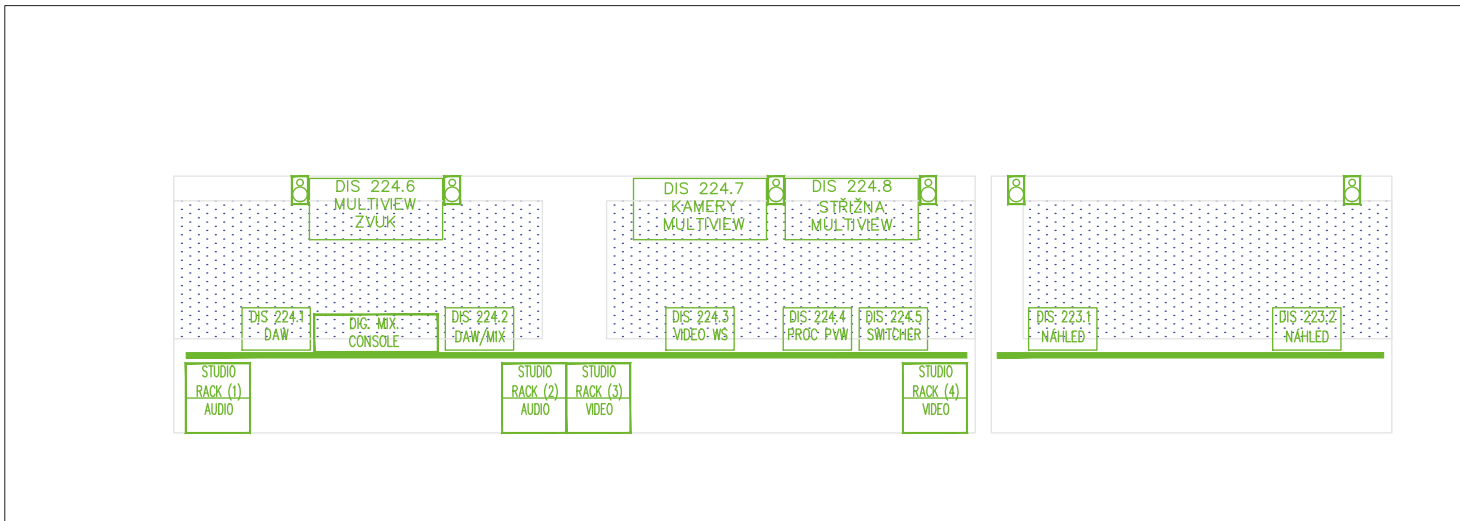


Zakázka Revitalizace Auly ČZU		
Investor Česká zemědělská univerzita v Praze Karmyšská 129, 165 00 Praha 6 - Suchbát. IČ: 60460709	Projektant ECONOMIC SERVICE s.r.o. areál vědeckoúčetnický Počernická 96 168 00 Praha 10	
Stupeň projektu Dokumentace pro výběr dodavatele	Zkratka DVD	Autor Ing. Tomáš Homola Vyupracoval Martin Benar
Profese Audiovizuální technologie	Kód profese AV	Datum 11/2018
Příloha Pohled na čelní stěnu sálu	Formát 4xA4 Měřítko M 1:50 Číslo přílohy V04	Revize 00 Číslo paré



Zakázka			
Revitalizace Auly ČZU			
Investor: Česká zemědělská univerzita v Praze Kamýcká 129, 165 00 Praha 6 - Suchbát, IČ: 60460709		Projektant: ECONOMIC SERVICE s.r.o. Jiřího Štěpánkovského Bátarova 98 102 00 Praha 10	
Průběh projektu: Dokumentace pro výběr zhotovitele	Dělník: DVD	Autor: Ing. Tomáš Hamelka	Výpracoval: Martin Ševc
Profese: Audiovizuální technologie	Kód profese: AV	Datum: 11/2018	Revize: 02
Státní: Pohled boční na sál	Formát: B3xM	Šířka: M 150	Číslo pers. V02

Pohled - čelní stěna

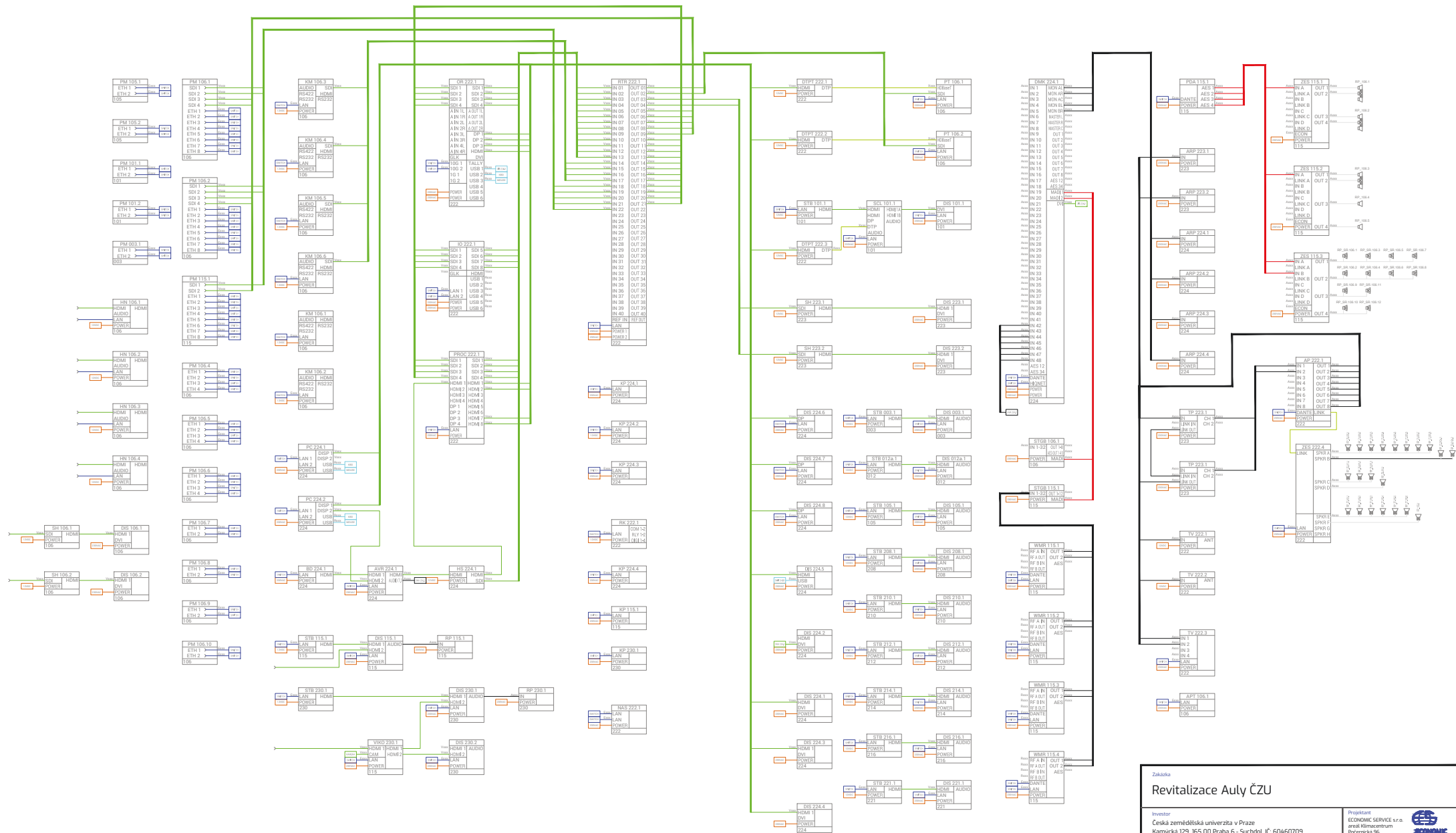


Pohled - boční



Zakázka			
Revitalizace Auly ČZU			
Investor		Projektant	
Česká zemědělská univerzita v Praze Kamýčká 129, 165 00 Praha 6 - Suchbát, IČ: 60460709		ECONOMIC SERVICE s.r.o. areál Klimacentrum Počernická 96 108 00 Praha 10	
Stupeň projektu		Zkratka	Autor
Dokumentace pro výběr dodavatele		DVD	ing. Tomáš Homola
Profese		Kód profese	Datum
Audiovizuální technologie		AV	11/2018
Příloha		Formát	Revize
Pohled na čelní stěnu režie Pohled boční - režie		2xA4 (A3)	00
		Měřítko	Číslo přílohy
		M 1:50	
		Číslo přílohy	
		V06	





Základní			
Revitalizace Auly ČZU			
Investor		Projektant	
Česká zemědělská univerzita v Praze Kamýcká 129, 165 00 Praha 6 – Suchbátka, IČ: 60460709		ECONOMIC SERVICE s.r.o. areál Křivanecentrum Pocernická 96 108 00 Praha 10	
Stupeň projektu	Zpracováno	Autor	Vypracoval
Dokumentace pro výběr dodavatele	DVD	Ing. Tomáš Homolka	Martin Binar
Profese	Kód profese	Datum	
Audiovizuální technologie	AV	11/2018	
Přehled	Formát	Revize	
Blokové schéma zapojení	BxA4 (A1)	00	
	Měřítko	Číslo přílohy	
	-	V07	

Název stavby: AV technika do auly ČZU v Praze Zkratka(označení): AVT Název dokumentu: Výkaz výměr										
ID	Název zařízení	Označení koncového prvku v dokumentaci, zkratka_m.č.pořadí	Upřesnění pozice prvku	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka	Cena za jednotku	Cena celkem	Technická specifikace, třída a funkce zařízení	Výrobce a typ	Katalogový list
A01	Displej informačního systému 55"	DIS_003.1 DIS_012a.1 DIS_105.1 DIS_208.1 DIS_210.1 DIS_212.1 DIS_214.1 DIS_216.1 DIS_221.1	m.č. 003 m.č. 012a m.č. 105 m.č. 208 m.č. 210 m.č. 212 m.č. 214 m.č. 216 m.č. 221	17	ks	32 150 Kč	546 550 Kč	Displej určený pro provoz 24/7 nativní rozlišení 1920x1080 úhlopříčka displeje 55" jas min 400 cd/m2 matný povrch v s úrovní "haze" 40 až 50% minimální konektivita: 3xHDMI, 1xLAN port, 1xRS232 integrovány přehrávač médií vestavné reproduktory VESA montáž - max rozteč 400x400mm sensor ambientního osvětlení	NEC CS51	NE
	Náhledový monitor 55" mobilní pro velký sál	DIS_106.1 DIS_106.2	m.č. 106 m.č. 106							
	Náhledový monitor 55" pro režii	DIS_224.6 DIS_224.7 DIS_224.8	m.č. 224 m.č. 224 m.č. 224							
	Náhledový monitor do zasedací místnosti 55"	DIS_115.1 DIS_230.1 DIS_230.2	m.č. 115 m.č. 230 m.č. 230							
A02	Reproduktor pod displej	RP_115.1 RP_230.1	m.č. 115 m.č. 230	2	ks	7 730 Kč	15 460 Kč	Aktivní reprobox v provedení "Soundbar" pod zobrazovač černé provedení nesymetrický/symetrický zvukový vstup propojení se zobrazovačem	JBL PSB-1	NE
A03	Dotykový monitor pro obsluhu obrazové režie 27"	DIS_224.5	m.č. 224	1	ks	11 790 Kč	11 790 Kč	Dotykový panel LCD Úhlopříčka 27" Nativní rozlišení 1920x1080 Kapacitní multidotyková vrstva Vstupy (min): 1x HDMI USB rozhraní dotykové vrstvy Podpora ovladačů obrazové střížny	HANNSPREE HT273HPB	ANO
A04	Náhledový monitor 27" do režie	DIS_224.1 DIS_224.2 DIS_224.3 DIS_224.4	m.č. 224 m.č. 224 m.č. 224 m.č. 224	6	ks	17 250 Kč	103 500 Kč	LCD panel s LED podsvícením Nativní rozlišení až 2560x1440 Úhlopříčka 27" Minimální konektivita: 1x DVI, 1x DP, 1x HDMI, Výstup 1x DP, podpora multistream, 3x USB (1+2)	NEC EA271Q	NE
	Náhledový monitor 27" do místnosti tlumočnicků	DIS_223.1 DIS_223.2	m.č. 223 m.č. 223							
A05	Držák displeje informačního systému			12	ks	380 Kč	4 560 Kč	Fixní držák pro montáž displeje na stěnu, nosnost až 80kg, vzdálenost od stěny do 5cm.	STELL SHO 1021	NE
A06	Stropní konzole pro náhledový monitor v režii		m.č. 224	3	ks	4 320 Kč	12 960 Kč	Atyp stropní konzole pro montáž 55" monitoru na strop s náklonem 40°. Nosnost 45kg. Montážní rozteč VESA v rozsahu 200x200 - 600x600mm	CHIEF LTTU	NE
A07	Podlahový stojan s kolečky pro náhledový displej		m.č. 106	2	ks	15 240 Kč	30 480 Kč	Podlahový stojan s kolečky pro monitor Pro monitory DIS_106.1 a DIS_106.2, náklon 15° a 45°	CHIEF MFCUB	NE
A08	Multimediální set top box informačního systému	STB_003.1 STB_012a.1 STB_101.1 STB_105.1 STB_208.1 STB_115.1 STB_210.1 STB_212.1 STB_214.1 STB_216.1 STB_221.1 STB_230.1	m.č. 003 m.č. 012a m.č. 101 m.č. 105 m.č. 208 m.č. 115 m.č. 210 m.č. 212 m.č. 214 m.č. 216 m.č. 221 m.č. 230	12	ks	8 140 Kč	97 680 Kč	Zařízení pro dekódování AV a IPTV streamů Kompatibilita se streamingovým výstupem obrazové režie Podpora dekódování NDI streamu na HDMI výstup Režim zobrazení NDI kvadrátor HDMI výstup s min rozlišením 1080p50 Ethernet rozhraní s minimální rychlostí 100Mbps Kompaktní rozměry pro montáž za displej k displeji	INTEL NUC 5I3RYK	ANO
A09	SW licence Wowza streaming engine			1	ks	64 970 Kč	64 970 Kč	Permanentní SW licence Wowza streaming engine Rozšíření kapacity stávajícího systému Wowza provozovaného Zadavatelem	WOWZA STREAMING ENGINE	NE

Název stavby: AV technika do auly ČZU v Praze
 Zkratka(označení): AVT
 Název dokumentu: Výkaz výměr

ID	Název zařízení	Označení koncového prvku v dokumentaci, zkratka_m.č.pořadí	Upřesnění pozice prvku	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka	Cena za jednotku	Cena celkem	Technická specifikace, třída a funkce zařízení	Výrobce a typ	Katalogový list
A10	Obrazová stěna LCD	DIS_101.1	m.č. 101	1	kpl	985 570 Kč	985 570 Kč	Obrazová stěna sestavená z LCD monitorů v konfiguraci 3x3, Celkový rozměr instalace definován velikostí stěny s tolerancí 1% Velikost stěny 3925x2260mm Provozní charakteristika 24/7 Celkové rozlišení systému max. 4K (4096x2304) mezera mezi moduly max. 6,6mm minimální jas 450cd/m2 Integrovaný systém pro distribuci signálu mezi panely	SHARP PN-V600A + OPT PN-ZB02	ANO (LCD displeje) ANO (systém pro distribuci)
A11	Montážní systém obrazové stěny LED		Součástí DIS_101.1	1	kpl	103 500 Kč	103 500 Kč	Systém držáků pro montáž displejů na betonovou stěnu, sestava 3x3 systémy, mechanismus pro vyklopení pro servisní zásah, kabelový management, sestava plně kompatibilní s LCD moduly obrazové stěny. Krycí maskovací rám mezi podlahou a displeji v pohledovém provedení co nejlépe odpovídající matnému povrchu LCD panelů.	PEERLESS DS-VW-665	NE
A12	Rámová projekční plocha 12,5 x 5,2m	PP_106.1	m.č. 106	1	kpl	179 400 Kč	179 400 Kč	Projekční plocha s celkovým rozměrem 12,5 x 5,2 m, provedení se skrytým rámem, sada vynášecích konzolí pro montáž rámu ve vzdálenosti 100mm od stěny, průzvučná projekční plocha.	JT MOTORS CINEMAFRAME 75 OR JT MOTORS BLANCO SONORA MICRO	NE
A13	Digitální mixážní konzole	DMK_224.1	m.č. 224	1	ks	538 800 Kč	538 800 Kč	Digitální zvuková mixážní konzole: nejméně 16 vstupními fadery a nejméně 8 výstupními fadery nejméně 3 master fadery všechny fadery jsou v motorickém provedení všechny fadery mají podsvětlení s barvou dle aktuální funkce 2(vstupy) + 1(výstupy) dotykový TFT monitor pro ovládání displeje s integrovanými otočnými ovládacími prvky čtyřvrstvé provedení vstupní sekce 64 ovládaných vstupů nejméně 5 uživatelsky konfigurovatelných vrstev Minimální lokální vstupní konektivita na konzoli 16x XLR MIC/LINE Lokální vstupní konektivita rozšiřitelná nejméně o 16 dalších MIC/LINE vstupů s XLR konektorem Lokální výstupní konektivita 16x LINE na konektoru XLR Lokální výstupní konektivita rozšiřitelná o nejméně dalších 16 LINE konektorů XLR 2x AES vstup (1-2,3-4) / 2x AES výstup (1-2, 3-4) World Clock vstup/výstup DANTE Primární, Sekundární vstup/výstup MADI Optický vstup/výstup Ethernet, USB pro řízení, DVI Redundantní napájecí jednotka (PSU1, PSU2) Zvukový procesing 40bit s plovoucí čárkou nebo lepší Samplovací frekvence 48kHz nebo vyšší Nejméně 96 současně mixovaných kanálů 24x Sběrnice AUX/GRP nebo více LRC výstupní master sběrnice Redundantní napájecí zdroj	SOUNDCRAFT VIZ2000	ANO
A14	Modul MADI pro napojení stageboxu		součást DMK_224.1	2	ks	10 860 Kč	21 720 Kč	MADI rozhraní pro propojení konzole DMK_224.1 a stageboxů STGB_106.1 a STGB_115.1	SOUNDCRAFT RS2409	NE
A15	Technologický rack	RK_115.1	m.č. 115	1	ks	11 360 Kč	11 360 Kč	technologický stojan 42U rozměr 800x600mm zátěžitelnost do 400 kg 4x napájecí rozvodnice 230VAC Přídavné chlazení se senzorem teploty Přední dveře uzamykatelné, průhledné Zadní dveře plně odnímatelné	SCHRACK	NE

Název stavby: AV technika do auly ČZU v Praze Zkratka(označení): AVT Název dokumentu: Výkaz výměr										
ID	Název zařízení	Označení koncového prvku v dokumentaci, zkratka_m.č.pořadí	Upřesnění pozice prvku	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka	Cena za jednotku	Cena celkem	Technická specifikace, třída a funkce zařízení	Výrobce a typ	Katalogový list
A16	Technologický rack mobilní	RK_115.2	mobilní rack	1	ks	7 820 Kč	7 820 Kč	Mobilní rack s kolečky pro osazení techniky živého ozvučování výška pro montáž až 12 RU půdorysný rozměr max. 600x600mm provedení s kovovými hranami vybaveno zadními i předními lištami pro 19" montáž transportní madla hmotnost max. 25kg	THON 12ULIVE45WHEELS	NE
A17	Rozhraní mixážní konzole - stagebox mobilní	STGB_106.1	instalováno v RK_115.2	1	ks	67 890 Kč	67 890 Kč	Stagebox k mixážní konzoli MADI propojení s DMK_224.1 pomocí kabelu CAT5e nebo lepším Minimální vstupní konektivita: 32x analogový zvukový vstup (XLR, MIC/LINE) Minimální výstupní konektivita: 8x analogový zvukový výstup (XLR) 4x AES/EBU výstup (XLR) Redundantní napájecí zdroj Provedení pro montáž do stojanu Slot pro rozšiřující kartu	SOUNDCRAFT COMPACT STAGEBOX CSB 32/16	NE
A18	Technologický rack studiový	RK_224.1 až 4		4	ks	13 520 Kč	54 080 Kč	Technologický stojan v nábytkovém provedení Výška 12 RU pro montáž zařízení 19" pro umístění pod stůl Instalační hloubka nejméně 43cm	ALKA Studio UT60	NE
A19	Rozhraní mixážní konzole - stagebox fixní	STGB_115.1	součást RK_115.1	1	ks	31 530 Kč	31 530 Kč	Stagebox k mixážní konzoli MADI propojení s DMK_224.1 pomocí kabelu CAT5e nebo lepším Minimální konektivita: 32x analogový zvukový vstup (XLR, MIC/LINE) 12x analogový zvukový výstup (XLR) Provedení pro montáž do stojanu	SOUNDCRAFT MINI STAGEBOX 32I	NE
A20.1	Stropní reproduktor zónového ozvučení do podhledu	RP_Z1.003.1 RP_Z1.003.2 RP_Z1.003.3 RP_Z1.003.4 RP_Z1.003.5 RP_Z1.003.6 RP_Z1.003.7 RP_Z1.003.8 RP_Z1.002.1 RP_Z6.101.1 RP_Z7.105.1 RP_Z7.105.2 RP_Z7.105.3 RP_Z7.105.4 RP_Z7.105.5 RP_Z7.105.6		16	ks	3 510 Kč	56 160 Kč	Reproduktor určený pro montáž do podhledu Kónická vyzářovací charakteristika v minimální šířce 90° Frekvenční rozsah nejméně 100Hz až 18 kHz Minimální citlivost 86 dB 1W/1m Příkon nejméně 16W (RMS) Maximální hloubka 100mm Terminál pro napojení na 100V rozvod Barevné provedení minimálně v bílé. Barevné provedení vybere autorský dozor (architekt). Na základě výběru barevného provedení nesmí být cena navýšena.	EXTRON SF 26CT	ANO
A20.2	Stropní reproduktor zónového ozvučení	RP_Z2.012a.1 RP_Z2.012b.1		2	ks	5 180 Kč	10 360 Kč	přisazený reproduktor dvoupásmové provedení kónická vyzářovací charakteristika 120° frekvenční rozsah nejméně 78Hz až 18 kHz Minimální citlivost 86 dB 1W/1m Příkon nejméně 70W (RMS) Terminál pro napojení na 100V rozvod 30W	IBL Control 65 P/T	ANO
A20.3	Stropní reproduktor zónového ozvučení široce vyzářující	RP_Z5.101.1 RP_Z5.101.2 RP_Z5.101.3 RP_102.1		4	ks	3 860 Kč	15 440 Kč	Reproduktor určený pro montáž do podhledu Kónická vyzářovací charakteristika v minimální šířce 170° Frekvenční rozsah nejméně 70Hz až 18 kHz Minimální citlivost 86 dB 1W/1m Příkon nejméně 16W (RMS) Maximální hloubka 100mm Terminál pro napojení na 100V rozvod se vstupy min. 8 a 16W	EXTRON FF 220T	ANO

Název stavby: AV technika do auly ČZU v Praze Zkratka(označení): AVT Název dokumentu: Výkaz výměr										
ID	Název zařízení	Označení koncového prvku v dokumentaci, zkratka_m.č.pořadí	Upřesnění pozice prvku	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka	Cena za jednotku	Cena celkem	Technická specifikace, třída a funkce zařízení	Výrobce a typ	Katalogový list
A22	Reproduktor hlavního ozvučení sálu LCR	RP_106.1	m.č. 106	3	ks	129 170 Kč	387 510 Kč	Kompaktní pasivní sloupový reprobox Dvoupásmové provedení Vyzařovací charakteristika typu liniového zdroje Nejnižší hodnota max. SPL 137 dB Směrová charakteristika - horizontální 140° nebo širší Směrová charakteristika - vertikální max. +6° a -22° od vodorovné osy HF sekce min. 3x 1,5" tlakový měnič LF sekce min. 6x 5" Nominální impedance 8ohm Maximální rozměry: š x v x h = 150 x 210 x 1400mm Barevné provedení 426C ve škále Pantone Připojení pomocí instalační svorkovnice nebo 4pin speakon	L-Acoustics Syva	ANO
		RP_106.2	m.č. 106							
		RP_106.3	m.č. 106							
A23	Prvek pro instalaci reproduktoru na tyč		součást RP_106.1 součást RP_106.3	2	ks	4 140 Kč	8 280 Kč	Systémový kloub v kovovém provedení pro kotvení reproduktoru hlavního ozvučení na tyč.	L-Acoustics Syva POLE	NE
A24	Podlahový kotevní prvek pro hlavní repro			2	ks	4 140 Kč	8 280 Kč	Kovová tyč průměru 35mm, délky 2290mm, vsazená do podlahové průchodky 36mm, černé matné provedení, atyp. výroba, příprava viz. výkresy V02 a V05	atyp.	NE
A25	Reproduktor hlavního ozvučení sálu pro nízké kmitočty	RP_106.4	m.č. 106	2	ks	58 130 Kč	116 260 Kč	Kompaktní pasivní basový reprobox pro rozšíření nízkofrekvenční složky reproboxů hlavního ozvučení Nízkofrekvenční limit až 40Hz Nejnižší hodnota max. SPL 137 dB Osazeno dvojicí 12" nízkofrekvenčních měničů Nominální impedance 4ohm Připojení přes 4pinový speakon Maximální rozměry š x v x h 340 x 350 x 900 (omezeno stavební připraveností)	L-acoustics Syva Low	ANO
		RP_106.5	m.č. 106							
A26	Reproduktor prostorového ozvučení sálu	RP_SR.106.1 RP_SR.106.2 RP_SR.106.3 RP_SR.106.4 RP_SR.106.5 RP_SR.106.6 RP_SR.106.7 RP_SR.106.8 RP_SR.106.9 RP_SR.106.10 RP_SR.106.11 RP_SR.106.12	m.č. 106 m.č. 106 m.č. 106 m.č. 106 m.č. 106 m.č. 106 m.č. 106 m.č. 106 m.č. 106 m.č. 106 m.č. 106 m.č. 106	12	ks	14 080 Kč	168 960 Kč	Pasivní dvoupásmový kompaktní reprobox Koaxiální provedení elektroakustického měniče Frekvenční rozsah nejméně 95 Hz až 20 kHz Nejnižší hodnota max. SPL 120 dB Osově symetrická vyzařovací charakteristika 110° nebo širší Nominální impedance 16 ohm Osazeno 5" LF a 1" HF měniči Připojení pomocí instalační svorkovnice nebo speakon Barevné provedení minimálně v barvě černá a bílá. Barevné provedení vybere autorský dozor (architekt). Na základě výběru barevného provedení nesmí být cena navýšena. Rozměry max. 170 x 170 x 170 mm	L-Acoustics SXT	ANO
A27	Montážní konzole pro reproduktor prostorového ozvučení		m.č. 106	12	ks	780 Kč	9 360 Kč	Kovová konzole ve tvaru "U" pro kotvení reproboxu na stěnu Barva dle reproduktoru - položka A26	L-Acoustics ETR	NE
A28	Aktivní reproduktor pro odposlech	ARP_223.1 ARP_223.2 ARP_224.1 ARP_224.2 ARP_224.3 ARP_224.4	m.č. 223 m.č. 223 m.č. 224 m.č. 224 m.č. 224 m.č. 224	6	ks	4 710 Kč	28 260 Kč	Aktivní dvoupásmový reproduktor Reproduktory 5" a 1" Max SPL nejméně 105dB Min výkon 50W Frekvenční odezva min. 45Hz - 35kHz Tmavé provedení Příslušenství: systémový držák s kloubem pro montáž na stěnu a nasměrování	KRK ROKIT 5 G3 MILLENNIUM MM1	ANO
A29	Zesilovací DSP kontrolér hlavního ozvučení	ZES_115.1 ZES_115.2 ZES_115.3	m.č. 115.1 m.č. 115.1 m.č. 115.1	3	ks	113 230 Kč	339 690 Kč	Výkonový zesilovač pro hlavní ozvučení 4 kanály zesilovače ve třídě D Min 4x 1000W / 8Ohm Integrovaný DSP pracující s rozlišením 96 kHz/32 bit nebo vyšším Analogové a AES vstupy Dálkový dohled a konfigurace přes rozhraní Ethernet Banka přednastavených parametrů DSP pro systém reprosoustav hlavního a prostorového ozvučení Provedení pro montáž do stojanu	L-ACOUSTICS LA4X	NE

Název stavby: AV technika do auly ČZU v Praze
 Zkratka(označení): AVT
 Název dokumentu: Výkaz výměr

ID	Název zařízení	Označení koncového prvku v dokumentaci, zkratka_m.č.pořadí	Upřesnění pozice prvku	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka	Cena za jednotku	Cena celkem	Technická specifikace, třída a funkce zařízení	Výrobce a typ	Katalogový list
A30	Převodník Dante/AES	PDA_222.1	m.č. 222	1	ks	54 680 Kč	54 680 Kč	Převodník Dante na AES/EBU Min 4 výstupy AES/EBU Provedení pro montáž do stojanu	FOCUSITE REDNET D16R	NE
A31	Převodník Dante/Analog IN		m.č. 106	4	ks	4 740 Kč	18 960 Kč	Kompaktní převodník Dante/Analog IN 2x analogový zvukový vstup (XLR) PoE	AUDINATE ADP-DAI-AU-2X0	NE
A32	Převodník Dante/Analog OUT		m.č. 106	4	ks	4 550 Kč	18 200 Kč	Kompaktní převodník Dante/Analog OUT 2x analogový zvukový výstup (XLR) PoE	AUDINATE ADP-DAO- AU-0X2	NE
A33	Převodník Dante/USB		m.č. 106	2	ks	4 550 Kč	9 100 Kč	Kompaktní převodník Dante/USB Funkce zvukového vstupu a výstupu pro Win a Mac OS PoE	AUDINATE ADP-USB- AU-2X2	NE
A34	Zvukový procesor DSP zónového ozvučení a tlumění	AP_222.1	m.č. 222	1	ks	73 080 Kč	73 080 Kč	Zařízení pro zpracování zvukových signálů plně konfigurovatelná vnitřní otevřená architektura fixní konfigurace s minimem 8x symetrický vstup mikrofon/linka softwarově řízené fantomové napájení 48V 8 symetrických linkových výstupů integrovaný kontrolér s minimální konektivitou: ethernet a RS232 12 vstupů pro řízení napětím v rozsahu 0 až 4,5V nejméně 6 logických výstupů 0 nebo 5V vstup a výstup digitální sběrnice pro nejméně 48 kanálů latence sběrnice max. 12/Fs tedy 0,25ms při Fs=48kHz rozměry pro vestavbu na 1U pozici 19" racku modul s rozhraním DANTE	BSS BLU-100 + BLU-DA	ANO
A35	Zesilovač pro zónové ozvučení	ZES_222.5	m.č. 222	1	ks	39 890 Kč	39 890 Kč	Výkonový zesilovač pro systém zónového ozvučení Nejméně 5 kanálů Minimálně 125W/40hm/70V/100V na kanál vstup a výstup digitální sběrnice pro nejméně 48 kanálů kompatibilní se zvukovým procesorem zónového ozvučení provedení pro montáž do stojanu	CROWN CDI 4300BL	NE
A36	Dekodér vícekanalových zvukových formátů	AVR_224.1	RK_224.3	1	ks	27 320 Kč	27 320 Kč	Dekodér vícekanalových zvukových formátů Dolby TrueHD / Dolby Digital Plus / Dolby Digital / DTS HD Master Audio / DTS ES Min 2 vstupy HDMI Min 1 výstup HDMI Separátní analogové symetrické zvukové výstupy 7.1 Možnost řízení po IP Provedené pro montáž do stojanu	DENON DN-700AVP	NE
A37	Multimediální přehrávač s optickou mechanikou	BD_224.1	RK_224.3	1	ks	11 870 Kč	11 870 Kč	Přehrávač Blu-Ray, DVD a CD Podpora přehrávání obvyklých multimediálních souborů z SD/USB Min 1x HDMI výstup min 1080p50 vč. zvuku Možnost řízení po IP Provedení pro montáž do stojanu	DENON DN-500BD MKII	NE
A38	Digitální přijímač bezdrátových mikrofonů	WMR_224.1	RK_224.1	4	ks	70 560 Kč	282 240 Kč	Dvojitý digitální přijímač bezdrátových mikrofonů šifra VF pásma 244 MHz ve třech rozsazích frekvenční rozsah 470-558MHz True Bit Diversita výška 1U výstupy: digitální AES3(XLR), analogový(XLR+jack6,3), DANTE frekvenční rozsah 30Hz až 20 kHz dynamický rozsah 111dB WordClock synchronizační smyčka vestavěný napájecí zdroj integrovaný anténní splitter 2x BNC vstup / 2x BNC výstup zpoždění od vstupu po výstup do 3 ms šifrování přenosu AES256 kompresí signálu SEDAC	SENNHEISER EM 6000 DAN	NE
		WMR_224.2	RK_224.1							
		WMR_224.3	RK_224.1							
		WMR_224.4	RK_224.1							

Název stavby: AV technika do auly ČZU v Praze
 Zkratka(označení): AVT
 Název dokumentu: Výkaz výměr

ID	Název zařízení	Označení koncového prvku v dokumentaci, zkratka_m.č.pořadí	Upřesnění pozice prvku	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka	Cena za jednotku	Cena celkem	Technická specifikace, třída a funkce zařízení	Výrobce a typ	Katalogový list
A39	Digitální bezdrátový vysílač za pás			4	ks	40 310 Kč	161 240 Kč	Kapesní digitální vysílač bezdrátových mikrofonů frekvenční pásmo 470-558 MHz šifrování přenosu AES256 vysílací výkon 25mW až 50 mW špička přeladitelnost po skocích 25kHz nastavitelná dolnofrekvenční zadrž 30Hz až 120 Hz maximální hmotnost včetně baterie 150g provozní doba na akumulátor minimálně 6,5h příslušenství (součást dodávky): systémový li-on akumulátor	SENNHEISER SK 6000	NE
A40	Digitální bezdrátový vysílač ruční			2	ks	40 310 Kč	80 620 Kč	Ruční digitální vysílač bezdrátových mikrofonů frekvenční pásmo 470-558 MHz šifrování přenosu AES256 vysílací výkon 25mW až 50 mW špička přeladitelnost po skocích 25kHz nastavitelná dolnofrekvenční zadrž 30Hz až 120 Hz maximální hmotnost nepřesáhne 350g provozní doba na akumulátor minimálně 5,5h příslušenství (součást dodávky): systémový li-on akumulátor	SENNHEISER SKM 6000	NE
A41	Náhlavní mikrofonní sada			2	ks	11 850 Kč	23 700 Kč	Mikrofon s náhlavní sadou v černém provedení všesměrová charakteristika max. akustický tlak 143 dB frekvenční rozsah 20Hz až 20 kHz ±3dB citlivost bez zátěže 5 mV/Pa ± 2,5 dB připojení konektorem Lemo 3P	SENNHEISER SL HEADMIC	NE
A42	Kloповá mikrofonní sada			2	ks	7 890 Kč	15 780 Kč	Subminiaturní mikrofon pro umístění na klipsnu všesměrová charakteristika max. akustický tlak 142 dB frekvenční rozsah 20Hz až 20 kHz ±3dB citlivost bez zátěže 5 mV/Pa ± 3 dB připojení konektorem Lemo 3P	SENNHEISER MKE 2	NE
A43	Dynamická mikrofonní hlava k ručnímu vysílači			2	ks	10 860 Kč	21 720 Kč	Dynamická mikrofonní hlava k ručnímu vysílači kardioidní směrová charakteristika max. akustický tlak 163dB citlivost 1,88 mV/Pa černé provedení	SENNHEISER MD 9235	NE
A44	Kondenzátorová mikrofonní hlava k ručnímu vysílači			2	ks	10 860 Kč	21 720 Kč	Kondenzátorová mikrofonní hlava k ručnímu vysílači kardioidní směrová charakteristika max. akustický tlak 145dB citlivost 1,88 mV/Pa vnitřní konstrukce s mechanickým tlumičem ořesů černé provedení	SENNHEISER ME 9004	NE
A45	Modulární nabíjecí jednotka pro bezdrátové vysílače			1	kpl	54 740 Kč	54 740 Kč	Inteligentní nabíjecí jednotka v modulárním provedení kapacita pro až 4 dvojité nabíjecí moduly (8 vysílačů) indikace stavu nabíjení se třemi stavy vestavěný napájecí zdroj - přímé připojení do sítě 230VAC osazeno sestavou nabíjecích modulů pro 4 ruční a 4 belt-pack vysílače průměrná doba nabíjení na 80% kapacity cca 1h30min rozhraní ethernet pro monitoring stavu nabíjených akumulátorů	1x SENNHEISER L 6000 4x SENNHEISER BA60 4x SENNHEISER BA61 2x SENNHEISER LM 6060 2x SENNHEISER LM 6061	NE
A46	Vysílací modulátor digitálního tlumočnického systému	TV_115.1	RK_115.1	2	ks	18 570 Kč	37 140 Kč	Digitální jednotka s modulátorem a vysílačem pro přenos audiosignálů k přijímačům tlumočnického systému modulace 2FSK v pásmu 863 až 865 MHz nejméně 6 přeladitelných kanálů maximální výkon vysílače 10mW ERP frekvenční rozsah přeneseného audia nejméně 100 Hz až 7kHz odpojitelná prutová anténa analogový symetrický vstup RF výstup 50ohm pro anténu Provedení pro montáž do stěny	SENNHEISER SR 2020-D	NE

Název stavby: AV technika do auly ČZU v Praze
 Zkratka(označení): AVT
 Název dokumentu: Výkaz výměr

ID	Název zařízení	Označení koncového prvku v dokumentaci, zkratka_m.č.pořadí	Upřesnění pozice prvku	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka	Cena za jednotku	Cena celkem	Technická specifikace, třída a funkce zařízení	Výrobce a typ	Katalogový list
		TV_115.2	RK_115.1					Provedení pro montáž do stěny		
A47	Anténní distributor UHF tlumočnického systému		RK_115.1	1	ks	6 900 Kč	6 900 Kč	Aktivní prvek pro distribuci RF signálu z modulátorů ke společné anténě	atyp.	NE
A48	Panel tlumočnického systému	TP_223.1	m.č. 223	2	ks	37 940 Kč	75 880 Kč	Kompaktní tlumočnický pult pro jeden až dva jazyky možnost kaskádového propojení až čtyř pultů pomocí kabelu typu CATx možnost samostatného ovládní hlasitosti pro až dva překládatelé min. konektivita: symetrický audio vstup pro originální zvuk výstup: 2x symetrický výstup CH1, CH2 napájení 12VDC rozměry maximálně 260x170x70mm (š x v h) kompatibilní sluchátka pro tlumočnický pult s kondenzátorovým mikrofonem pro tlumočnicka a připojným kabelem sada systémové propojovací kabeláže	1x SENNHEISER SL INTERPRETER 1x SENNHEISER GSP300	NE
A49	Digitální bezdrátový přijímač tlumočnického systému	TP_223.2	m.č. 223	60	ks	6 510 Kč	390 600 Kč	Přijímač bezdrátového přenosu z tlumočnického systému kompatibilní s vysílací jednotkou přijem modulace 2FSK v pásmu 863 až 865 MHz nejméně 6 přeladitelných kanálů provozní doba nejméně 8h s vestavným akumulátorem možnost uložení do systémové nabíjecí jednotky výstupní konektor 3,5mm jack pro napojení osobní indukční smyčky nebo sluchátek	SENNHEISER EK 2020-D-II	NE
A50	Sluchátka pro bezdrátový přijímač		m.č. 223	60	ks	400 Kč	24 000 Kč	Sluchátka v provedení na ucho určená pro bezdrátový přijímač impedance 32 ohmů délka přívodního kabelu nejméně 1m	SENNHEISER NP 02	NE
A51	Osobní indukční smyčka pro nedoslýchavé k bezdrátovému přijímači		m.č. 223	50	ks	1 430 Kč	71 500 Kč	Osobní indukční smyčka pro přijímač tlumočnického systému	SENNHEISER EZT 3011	NE
A52	Nabíjecí stanice pro bezdrátové přijímače		m.č. 223	3	ks	31 450 Kč	94 350 Kč	Nabíjecí stanice pro 20 přijímačů tlumočnického systému Možnost kopírování konfigurace přijímačů	SENNHEISER EZL 2020-20L	NE
A53	Digitální distribuční centrála tlumočnického systému	TV_222.1	m.č. 222	1	ks	186 740 Kč	186 740 Kč	Distribuční centrála multikanalového zvuku s nízkou latencí na bázi WLAN aplikace pro chytré telefony distribuce až čtyř kanálů instalace do racku šíře 19" minimální konektivita: 4x analogový symetrický audio vstup optický ADAT/SPDIF vstup vícekanalový analogový a digitální audio výstup RS232 řízení USB pro servisní účely DVI výstup pro monitor 1x LAN pro systémový Wi-Fi přístupový bod 1x LAN port pro konfiguraci 1x LAN port pro napojení do síťové infrastruktury napájení 230VAC součástí je systémový Wi-Fi přístupový bod.	SENNHEISER CONNECT STATION	NE
A54	Anténa bezdrátových mikrofonů	ANT_106.1	m.č. 106	2	ks	19 760 Kč	39 520 Kč	Aktivní směrová anténa digitálního mikrofonního systému Integrovaný předzesilovač s nastavitelným ziskem 0 až 15 dB Příslušenství: kloubový držák pro montáž antény na stěnu	SENNHEISER AD 3700	NE
A55	Anténa bezdrátového tlumočení	ANT_106.2	m.č. 106							
A55	Anténa bezdrátového tlumočení	ANT_106.3	m.č. 106	1	ks	6 490 Kč	6 490 Kč	pasivní směrová anténa pro tlumočnický systém frekvenční rozsah 450 - 960MHz úhel pokrytí cca 100° předozadní poměr větší než 14dB montážní příslušenství na stěnu	1x SENNHEISER A 2003-UHF 1x GZP 10	NE
A56	Přístupový bod tlumočnického systému	APT_106.1	m.č. 106	1	ks	0 Kč	0 Kč	Wi-Fi přístupový bod pro TV_222.1	Součást položky A53	NE

Název stavby: AV technika do auly ČZU v Praze Zkratka(označení): AVT Název dokumentu: Výkaz výměr										
ID	Název zařízení	Označení koncového prvku v dokumentaci, zkratka_m.č.pořadí	Upřesnění pozice prvku	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka	Cena za jednotku	Cena celkem	Technická specifikace, třída a funkce zařízení	Výrobce a typ	Katalogový list
A57	Stolní konferenční mikrofon s husím krkem a tlačítkem			4	kpl	10 240 Kč	40 960 Kč	Kondenzátorový mikrofon na husím krku pro katedru/řečnický pult kardioidní charakteristika fantomové napájení minimální frekvenční rozsah 50 Hz až 20 kHz akustický tlak nejméně 130 dB ekvivalentní šum 26 dB(A) kovový husí krk délky 400 mm stínění proti VF rušení základna pro husí krk s XLR konektorem ovládací tlačítko s nastavitelnou funkcí rozhraní GPIO hmotnost minimálně 1 kg pro zajištění stability	1x SENNHEISER MAT 133-S 1x SENNHEISER ME 34 1x SENNHEISER MZH 3040	NE
A58	Řečnický mikrofon se stojanem na podlahu			1	kpl	72 980 Kč	72 980 Kč	Mikrofon se speciálním podlahovým stativem v provedení tzv. "Pavarotti stand" těžký kovový podlahový podstavec pro eliminaci vibrací kovová tyč do podstavce v délce 350mm tenká mikrofonní tyč s průměrem do 8mm a délkou 1200mm s kloubem mikrofonní předzesilovač kondenzátorová mikrofonní kapsle s kardioidní charakteristikou frekvenčně nezávislá směrová charakteristika větrná ochrana s pěnového materiálu v černém provedení	1x SCHOEPS MK 4 1x SCHOEPS RC 1200 1x SCHOEPS STR 350 1x SCHOEPS BF 250 1x SCHOEPS CMC 6 1x SCHOEPS B 5 D	ANO
A59	PTZ HD NDI kamera	KM_106.1	m.č. 106	4	ks	175 810 Kč	703 240 Kč	PTZ kamera 3x 1/2.86 MOS snímací čip 20x optická transfokace Výstup 3G-SDI, HDMI a NDI Podpora výstupních formátů 1080@50p a 1080@50i Řízení ethernetem PoE Automatické a manuální řízení ostření, clony a barevného podání Barevné provedení minimálně v barvě černá a bílá. Barevné provedení vybere autorský dozor (architekt). Na základě výběru barevného provedení nesmí být cena navýšena.	PANASONIC AW-HN-130	ANO
A60	PTZ HD NDI kamera	KM_106.2 KM_106.3 KM_106.4 KM_106.5	m.č. 106 m.č. 106 m.č. 106 m.č. 106	2	ks	77 140 Kč	154 280 Kč	PTZ kamera 1x 1/2.3 MOS snímací čip 30x optická transfokace Výstup HDMI a NDI Podpora výstupních formátů 1080@50p a 1080@50i Řízení ethernetem PoE Automatické a manuální řízení ostření, clony a barevného podání Barevné provedení minimálně v barvě černá a bílá. Barevné provedení vybere autorský dozor (architekt). Na základě výběru barevného provedení nesmí být cena navýšena.	PANASONIC AW-HN-40	ANO
A61	Ovládací panel PTZ kamer	KP_222.2	m.č. 222	1	ks	75 350 Kč	75 350 Kč	Ovládací panel pro nabízené PTZ kamery Řízení kamer ethernetem Přímá volba min 5 kamer Manuální řízení polohy, transfokace, ostření, clony a barevného podání Podpora presetů	PANASONIC AW-RP50EJ	ANO
A62	Konzole pro montáž kamery		m.č. 106	6	ks	2 070 Kč	12 420 Kč	Montážní konzole pro KM_106.1-6 Barva dle kamery	atyp.	NE
A63	Ovládací panel obrazové režie	KP_224.1		1	ks	621 000 Kč	621 000 Kč	Ovládací panel obrazové režie Minimálně 4 M/E řady Minimálně 24 tlačítek pro volbu vstupů v každé řadě Joystick pro ovládní PTZ kamer Tlačítka pro ovládní přehrávání médií Ethernetové propojení s obrazovou režii	NEWTEK VMCI 4S	ANO

Název stavby: AV technika do auly ČZU v Praze
 Zkratka(označení): AVT
 Název dokumentu: Výkaz výměr

ID	Název zařízení	Označení koncového prvku v dokumentaci, zkratka_m.č.pořadí	Upřesnění pozice prvku	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka	Cena za jednotku	Cena celkem	Technická specifikace, třída a funkce zařízení	Výrobce a typ	Katalogový list
A64	Obrazová režie	OR_222.1	m.č. 222	1	ks	1 269 600 Kč	1 269 600 Kč	Podpora rozlišení SD, HD a 4K Podpora min 44 vstupních signálů Podpora protokolu NDI (min 44 zdrojů) 4 vstupy SD/HD/3G-SDI 4 nezávislé výstupy SD/HD/3G-SDI Minimálně 35 nezávislých výstupů NDI Minimálně 2 nezávislé streamované výstupy Ovládání min 8 PTZ kamer (IP nebo RS232/422) Min 4 výstupy pro multiviewer Min 8 M/E fad Min 4 klíče na každé M/E řadě Min 4 interní přehrávače videa Min 10 interních přehrávačů animací Min 5 interních přehrávačů grafiky Min 4 interní rekordéry Možnost doplnění o podporu protokolu Dante Podpora technologie virtuálního studia Podpora maker Min 2x3TB interního úložíště Podpora interního zpracování zvuku (8 kanálů) Podpora tally přes GPIO a NDI Síťové rozhraní min 2x10Gbps Provedení pro montáž do stojanu	NEWTEK VMCL	ANO
A65	Zvukové rozhraní Dante pro obrazovou režii		m.č. 222	1	ks	1 080 Kč	1 080 Kč	Podpora Dante protokolu pro obrazovou režii	AUDINATE DVS	NE
A66	Studiový modul záznamu a vstupů/výstupů k obrazové režii	IO_222.1	m.č. 222	1	ks	292 560 Kč	292 560 Kč	Modul rozšíření vstupů a výstupů obrazové režie Min 8 konektorů pro SD/HD/3G-SDI konfigurovatelných jako vstup nebo výstup Podpora vstupů a výstupů NDI Podpora IP vstupů RTMP, RTSP a HTTP Interní multiviewer Interní přehrávač médií Interní rekordér Možnost o doplnění o podporu Dante Provedení pro montáž do stojanu Síťové rozhraní min 2x 1Gbps	NEWTEK NCI I/O	NE
A67	Obrazový procesor	PROC_222.1	m.č. 222	1	ks	786 600 Kč	786 600 Kč	Obrazový procesor pro hlavní projekci a LCD stěnu modulární kartová koncepce volitelná konfigurace vstupů a výstupů Podpora výstupních rozlišení až 12x 2048x1200@60 nebo až 3x 4096x2400@60 Možnost spojování výstupů v režimu "titled" a "blended" 8+1 vrstev pro každý programový výstup Podpora zobrazení uložených statických obrazových souborů Vstupy (min.): 4x 3G-SDI vstupy, 4x HDMI, 4x DP Výstupy (min.): 4x 3G-SDI, 4x HDMI Výstupy pro multiviewer (min.): 2x HDMI Možnost dálkové konfigurace a řízení Včetně aplikace pro řízení z bezdrátového dotykového panelu Provedení pro montáž do stojanu Redundantní napájecí zdroj	BARCO S3 Standalone	ANO
A68	SDI router	RTR_222.1	m.č. 222	1	ks	86 420 Kč	86 420 Kč	3G-SDI router Min 32x32 Ethernet Možnost vzdálené konfigurace a řízení Redundantní napájecí zdroj Provedení pro montáž do stojanu	BMD SMART VIDEOHUB 40x40	ANO
A69	Ovládací panel routeru	KP_224.3	m.č. 224	1	ks	20 090 Kč	20 090 Kč	Ovládací panel routeru RTR_222.1 Min 40 tlačítek Ethernet Provedení pro montáž do stojanu	BMD VIDEOHUB MASTER CONTROL	ANO

Název stavby: AV technika do auly ČZU v Praze Zkratka(označení): AVT Název dokumentu: Výkaz výměr										
ID	Název zařízení	Označení koncového prvku v dokumentaci, zkratka_m.č.pořadí	Upřesnění pozice prvku	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka	Cena za jednotku	Cena celkem	Technická specifikace, třída a funkce zařízení	Výrobce a typ	Katalogový list
A70	Obrazový projektor s laserovým světelným zdrojem	PT_106.1	m.č. 106	2	ks	1 876 800 Kč	3 753 600 Kč	Projektor pro instalace ve velkých sálech 3x DLP DMD čip 0,96" nativní rozlišení 1920x1200 obrazových bodů minimální kontrastní poměr 2000:1 svítivost minimálně 20000 ANSI lumenů uniformita svítivosti nejméně 95% horizontální edgeblending podporovaný rozsah vertikálního posuvu čočky 100% až 130% podporovaný rozsah horizontálního posuvu čočky +/-40% uložení nastavené pozice čočky do paměti laserový světelný zdroj s anorganickým fosforovým kolem minimální životnost světelného zdroje 25000 hodin funkce WARP podpora technologie zajišťující konstantní světelný výstup požadovaná konektivita: HDBaseT, 3G HDSLI, LAN maximální spotřeba 1,9kW maximální rozměry 670x850x350 mm hmotnost do 100 kg maximální úroveň hluku 50dB(A) sada softwarových nástrojů pro nastavení prolnutí obrazů	BARCO UDX-W22	ANO
A71	Širokoúhlý objektiv pro projektor	PT_106.2	součást projektoru	2	ks	565 800 Kč	1 131 600 Kč	Objektiv pro projektor PT_106.x potřebný minimální rozsah projekčního faktoru 0,74:1±5% rozsah podporovaného posuvu čočky až +/-150% (omezeno použitím projektorem) geometrické poměry projekce upřesněny ve výkresové části dokumentace, V03 a V05	BARCO TLD+ 0.68-0.87:1	ANO
A72	Konzole pro stropní montáž projektoru		m.č. 106	2	kpl	165 600 Kč	331 200 Kč	Atyp kovová konstrukce zhotovená na míru, fixní rámová část pevně kotvená do stropu, stavitelná část s možností přesného nastavení pozice projektoru, nosnost 100 kg.	atyp.	NE
A73	Videokonferenční sestava	VIKO_230.1	m.č. 230	1	kpl	124 200 Kč	124 200 Kč	Videokonferenční kancelářská sestava Vstupní konektivita kodeku: 1xHDCI, 1xHDMI, 1xVGA Výstupní konektivita kodeku: 2xHDMI pro dva displeje Stolní mikrofonní pole Hlavní kamera Předplacený balíček technické podpory s updatem fw na 1 rok	POLYCOM GROUP 310	NE
A74	Převodník HDMI-NDI	HN_106.1 HN_106.2 HN_106.3 HN_106.4	m.č. 106	4	ks	27 600 Kč	110 400 Kč	Kompaktní převodník HDMI na NDI Vstup HDMI Výstup HDMI (smyčka) Ethernet Konfigurace a řízení přes HTTP PoE	NEWTEK CONNECT SPARK	NE
A75	Převodník HDMI-SDI	HS 224.1	m.č. 224	1	ks	4 210 Kč	4 210 Kč	Kompaktní převodník HDMI na SDI Podpora min 1080p50 Vstup HDMI Výstup HDMI (smyčka) Výstup SDI	DECIMATOR MD-LX	NE
A76	Převodník SDI-HDMI	SH_106.1 SH_106.2 SH_223.1 SH_223.2	m.č. 106 m.č. 106 m.č. 223 m.č. 223	4	ks	1 800 Kč	7 200 Kč	Kompaktní převodník SDI na HDMI Podpora min 1080p50 Vstup SDI Výstup HDMI	BMD MICROCONVERTER SDI TO HDMI	NE
A77	Převodník HDMI-HDBaseT	DTPT_222.1 DTPT_222.2 DTPT_222.3	m.č. 222 m.č. 222 m.č. 222	3	ks	11 660 Kč	34 980 Kč	Kompaktní převodník HDMI na HDBaseT Podpora min 1920x1200@50	EXTRON DTP2 T 211	NE

Název stavby: AV technika do auly ČZU v Praze
 Zkratka(označení): AVT
 Název dokumentu: Výkaz výměr

ID	Název zařízení	Označení koncového prvku v dokumentaci, zkratka_m.č.pořadí	Upřesnění pozice prvku	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka	Cena za jednotku	Cena celkem	Technická specifikace, třída a funkce zařízení	Výrobce a typ	Katalogový list
A78	Přepínač a obrazový scaler	SCL_101.1	m.č. 101	1	ks	55 610 Kč	55 610 Kč	Scaler s přepínačem Podpora 4K/60 4:4:4 2x vstup HDMI 1x vstup DP 1x vstup HDBaseT 2x výstup HDMI Ethernet Vzdálená konfigurace a řízení	EXTRON IN 1804 DI	ANO
A79	Pracovní stanice DAVW PC s příslušným softwarovým vybavením	PC_224.1 PC_224.2	m.č. 224 m.č. 224	2	kpl	96 600 Kč	193 200 Kč	Počítačová skříň typu Tower Napájecí zdroj min. 1000W Aktuální verze nejběžnějšího operačního systému ve verzi Pro OS instalován na M2 CPU o výkonu min. 12020 bodů v hodnocení Passmark CPU Mark a minimálně 8 jader. RAM nejméně 16GB DDR4. Grafická karta min. 3584 jader takt jádra min. 1680 MHz rychlost paměti min. 11124MHz (v maximálním výkonu) paměť min 11GB GDDR5X podpora HDCP 2.2 přikon max. 250W podpora direct X12 podpora OpenGL 4.5 výstupy min. 2x Display port 1.4, min. 2x HDMI 2.0b SSD M2 min. 512GB PCIe NVMe, MLC, Rychlost čtení min. 2200 MB/s Rychlost zápisu min. 1500 MB/s HDD1 min.2TB min.7200RPM SATA 3.5in HDD2 min.2TB min.7200RPM SATA 3.5in Česká klávesnice USB Optická USB myš DVD mechanika s funkcí čtení i zápis Nejméně 4x USB 3.0 Čtečka SD karet Software pro přístup ke grafickým aplikacím na bázi pracovní stanice Vzdálená spolupráce v reálném čase z jakéhokoli počítače nebo tabletu Záruka: 3/3/3 (material/labor/onsite) Bez potřebných adaptérů navíc	HP Z6 G4 WKS	NE
A80	Diskové úložiště NAS	NAS_222.1	m.č. 222	1	ks	16 970 Kč	16 970 Kč	RAID server pro NAS pole pozice pro 4 SATA disky hot swap podpora (Basic/ JBOD/0/1/5/5+Spare/6/10+Hybrid RAID) kapacita až 70TB minimální rychlost čtení 220 MB/s minimální rychlost zápisu 220 MB/s 2x Gigabit LAN s možností agregace linky podporované souborové systémy Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS	SYNOLOGY DISKSTATION DS918+	NE
A81	Zvukové rozhraní MADI k DAW stanic	MAI_224.1	m.č. 224	1	ks	25 530 Kč	25 530 Kč	Rozhraní - převodník MADI na USB 2.0 Vstupní konektivita 2x MADI optický a BNC podporované vzorkovací frekvence 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192 kHz Výstupní konektivita USB 2.0 s napájením po sběrnici ASIO přímý monitoring podpora pro OS Windows podpora pro OS X kompaktní kovové provedení příslušenství: MADI optický kabel v délce 6m	RME MADIFACE USB	NE

Název stavby: AV technika do auly ČZU v Praze
 Zkratka(označení): AVT
 Název dokumentu: Výkaz výměr

ID	Název zařízení	Označení koncového prvku v dokumentaci, zkratka_m.č.pořadí	Uprášení pozice prvku	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka	Cena za jednotku	Cena celkem	Technická specifikace, třída a funkce zařízení	Výrobce a typ	Katalogový list
A82	Kontrolér řídicího systému	RK_222.1	m.č. 222	1	ks	36 600 Kč	36 600 Kč	Kontrolér řídicího systému 2x sériový port 2x relé 1x IR 4x digitální I/O Ethernet Podpora HTML ovládacích panelů a aplikace pro bezdrátový panel	EXTRON IPCP PRO 250LL	NE
A83	Dotykový panel řídicího systému	KP_224.4	m.č. 224	1	ks	43 060 Kč	43 060 Kč	Dotykový panel 10" pro RK_222.1 Ethernet PoE Provedení pro umístění na stole	EXTRON TLP PRO 1025T	NE
A84	Tlačítkový panel řídicího systému	KP_230.1 KP_115.1	m.č. 230 m.č. 115	2	ks	11 480 Kč	22 960 Kč	Panel s dvoubarevně podsvětlenými popisovatelnými tlačítky plně programovatelné funkce tlačítek minimálně šest tlačítek otočný ovladač s indikací úrovně ethernet port s PoE	EXTRON NBP 100	NE
A85	Bezdrátový dotykový panel řídicího systému		m.č. 106	1	ks	16 560 Kč	16 560 Kč	Dotykový panel min 9,5" Wi-Fi IPS panel s min rozlišením 2048x1500 Interní úložisko min 128GB HTML prohlížeč Podpora instalace aplikací Včetně aplikací pro řízení (min) digitální mixážní konzole, obrazové režie, SDI routeru, obrazového procesoru a virtuálních ovládacích panelů kontroleru řídicího systému Včetně obalu proti poškození	APPLE IPAD 2018 128GB POUZDRO	NE
A86	Pracovní stůl pro AV režie	PS_223.1 PS_224.1 PS_224.2	m.č. 223 m.č. 224 m.č. 224	3	kpl	41 400 Kč	124 200 Kč	Pracovní stůl do režijní místnosti, zákaznická výroba, základní rozměr 9655x900mm, vrchní deska MDF-lamino, tloušťka 50mm, kovový rám s nohama, výška stolu 750mm, drátový systém pro uložení kabeláže, zdvojená deska pro zapuštění digitální zvukové mixážní konzole	atyp.	NE
A87	Montážní a spotřební materiál			1	kpl	77 000 Kč	77 000 Kč	Chemické kotvy hmoždinky šrouby, vruty, matky, podložky pomocné kotevní prvky redukce, spojky, průchodky zakončení všech SDI kabelů další spotřební materiál potřebný ke zprovoznění instalace		NE
A88	Instalace nosných konstrukcí			1	kpl	199 000 Kč	199 000 Kč	Kotvení a montáž nástěnných držáků displejů kotvení a montáž stropních držáků displejů montáž nosné konstrukce obrazové stěny kotvení stropních konzolí projektorů instalace nosných konzolí promítacího plátna instalace konzolí reproduktorů prostorového ozvučení		NE
A89	Instalace koncových prvků AV			1	kpl	601 000 Kč	601 000 Kč	Osazení a zapojení displejů instalace reproduktorů 100V systému montáž a nastavení projektorů osazení projekční plochy instalace kamer instalace antén osazení a zapojení RK_115.1 osazení a zapojení RK_222.1 osazení a zapojení režijního pracoviště 224 osazení a zapojení pracoviště tlumočnicků 223 protažení instalační a pomocné kabeláže osazení elektroakustického ozvučovacího řetězce		NE

Název stavby: AV technika do auly ČZU v Praze
 Zkratka(označení): AVT
 Název dokumentu: Výkaz výměr

ID	Název zařízení	Označení koncového prvku v dokumentaci, zkratka_m.č.pořadí	Upřesnění pozice prvku	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka	Cena za jednotku	Cena celkem	Technická specifikace, třída a funkce zařízení	Výrobce a typ	Katalogový list
A90	Uvedení systému do provozu			1	kpl	715 000 Kč	715 000 Kč	Konfigurace síťových rozhraní všech prvků AV zapojených do AVLAN definice IP adres aktualizace firmwarů všech dotčených komponent instalace podpůrných softwarů do pracovních stanic konfigurace a nastavení prvků do výchozího provozního režimu kalibrace a ekvalizace elektroakustického řetězce nastavení obrazového blendu v projektorech konfigurace obrazového procesoru konfigurace digitální míkážní konzole routing DANTE audiosignálů nastavení MADI řetězce frekvenční plán a nastavení všech bezdrátových technologií programování kontroleru řídicího systému tvorba GUI ovládacího panelu		NE
							17 646 820,00 Kč	Cena celkem bez DPH		