

SMLOUVA O DÍLO

kteřou ve smyslu § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „občanský zákoník“) uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku a za následujících podmínek tyto smluvní strany

OBJEDNATEL

Název: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství
Sídlo: Technická 2896/2, 616 69 Brno
Zástupce: Ing. Petr Tesař, tajemník FSI VUT
IČO: 00216305
DIČ: CZ00216305

Kontaktní osoba:

a

ZHOTOVITEL

Název: Bc. Josef Škrobala
Sídlo: Bakešova 830/14, 664 44 Ořechov
Fyzická osoba podnikající na základě živnostenského oprávnění
IČO: 06574335
DIČ: CZ8506245363

Kontaktní osoba:

(dále též jako „smluvní strany“)

I. PŘEDMĚT PLNĚNÍ

- 1) Zhotovitel se zavazuje za podmínek stanovených touto smlouvou provést na svůj náklad a nebezpečí pro Objednatele dílo a splnit další s tím související závazky a Objednatel se zavazuje dílo převzít a zaplatit sjednanou cenu díla.
- 2) Dílem je **montáž, zapojení, programování a komplexní oživení audiovizuální techniky včetně dodávky souvisejícího spotřebního materiálu.**
- 3) Podrobná technická specifikace díla, rozsah a související požadavky Objednatele (dále jen technické podmínky) jsou vymezeny v příloze č. 1 této smlouvy.
- 4) Součástí závazku Zhotovitele provést dílo jsou zejména následující závazky:
 - a) odsouhlasení detailů provedení s kontaktní osobou Objednatele,
 - b) provedení bezpečnostních opatření na ochranu osob a majetku,

- c) splnění environmentálních a sociálních podmínek,
 - d) provedení montážních prací,
 - e) předat Kupujícímu soupisy/seznamy jednotlivých položek definitivní skladby předmětu díla, a to v elektronické podobě;
 - f) zpracování a předání písemných instrukcí a návodů k údržbě prvků předmětu díla, a ostatních dokumentů nezbytných pro provoz předmětu díla v českém jazyce, a to v elektronické podobě,
 - g) předání atestů, certifikátů a prohlášení o shodě všech materiálů, výrobků a zařízení (dále také jako „věci k provedení díla“), které byly zpracovány při provádění díla, s požadavky příslušných právních předpisů či technických norem; pokud možno v elektronické podobě,
 - h) provádění úklidu místa provádění díla,
 - i) předvedení způsobilosti díla plnit svůj účel a
 - j) předání díla Objednateli.
- 5) Zhotovitel prohlašuje, že:
- a) je výlučným vlastníkem věcí k provedení díla, které pro plnění svých závazků použije,
 - b) věci k provedení díla, které pro plnění svých závazků použije, jsou nové, tzn. nikoli dříve použité; vhodné použití recyklovaných materiálů pro provedení díla tím není dotčeno,
 - c) dílo provede ve shodě s touto smlouvou.

II. PODMÍNKY PROVÁDĚNÍ DÍLA A PLNĚNÍ DALŠÍCH ZÁVAZKŮ

- 1) Smluvní strany prohlašují, že svoje závazky budou plnit řádně a včas. Zhotovitel provede dílo s potřebnou péčí v ujednaném čase a obstará vše, co je k provedení díla potřeba. Zhotovitel provede dílo v souladu s touto smlouvou, příslušnými právními předpisy a technickými i jinými normami, které se na provedení díla přímo či nepřímo vztahují.
- 2) Zhotovitel bere na vědomí, že provádění díla může probíhat za souběžného provádění stavebních prací a poskytování dodávek či služeb dalšími dodavateli Objednatele. Zhotovitel se v takovém případě zavazuje při provádění díla postupovat v součinnosti s dalšími dodavateli Objednatele a koordinovat s nimi provádění díla tak, aby jeho činností nebo nečinností nebylo mařeno plnění jeho závazků dle této smlouvy ani plnění závazků dalších dodavatelů vůči Objednateli. Objednatel se v takovém případě zavazuje poskytovat Zhotoviteli součinnost nezbytnou pro to, aby mohl koordinovat provádění díla s dalšími dodavateli Objednatele.
- 3) **Provedení bezpečnostních opatření na ochranu osob a majetku**

Zhotovitel je povinen zajistit při provádění díla dodržení veškerých bezpečnostních, hygienických a ekologických opatření a opatření vedoucích k požární ochraně prováděného díla, a to v rozsahu a způsobem stanoveným příslušnými právními předpisy. Zhotovitel je povinen provést pro všechny své pracovníky provádějící dílo školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a požární ochraně (dále také jen „BOZP a PO“). Zhotovitel je povinen zabezpečit provedení školení o BOZP a PO i u svých případných poddodavatelů, resp. u jejich pracovníků.
- 4) **Environmentální a sociální podmínky**
 - a) Zhotovitel se zavazuje po celou dobu provádění díla zajistit dodržování veškerých právních předpisů v pracovněprávní oblasti, zejména co se týká odměňování, pracovní doby, doby odpočinku mezi směnami, placených přesčasů apod., a dále předpisů týkajících se oblasti zaměstnanosti, tj. zejména zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů, a to vůči všem osobám, které se na provádění díla podílejí, bez ohledu na to, zda

budou prováděny Zhotovitelem nebo jeho poddodavatelem. Zhotovitel neumožní nelegální práci.

- b) Zhotovitel se zavazuje, že pro provádění díla nepoužije žádný materiál, výrobek ani zařízení, o kterých je v době jejich použití známo, že nesplňují příslušné bezpečnostní, hygienické, ekologické či jiné právní předpisy. Zhotovitel se zavazuje, že při provádění díla nebudou použity materiály, výrobky nebo zařízení, jejichž užití nebo důsledek jejich užití by mohly být pro člověka či životní prostředí škodlivé. Stejně tak se Zhotovitel zavazuje, že k provádění díla nepoužije materiály, výrobky nebo zařízení, které nemají požadované atesty, certifikace nebo prohlášení o shodě, jsou-li pro jejich použití tyto nezbytné podle příslušných právních předpisů. Zhotovitel se rovněž výslovně zavazuje provést dílo v souladu se zákonem č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
 - c) Zhotovitel se rovněž zavazuje dodávky, které jsou součástí díla, dodat v obalu, který obsahuje již recyklované suroviny, ve vratném obalu nebo zajistit následnou recyklaci těchto obalů.
- 5) V případě, že budou na místě provádění díla provádět dílo pracovníci jednoho či více poddodavatelů Zhotovitele, zavazuje se Zhotovitel zajistit potřebný počet koordinátorů pro zajištění bezproblémového průběhu provádění díla v místě provádění díla s ohledem na rozsah a složitost díla a na náročnost na koordinaci díla.
 - 6) Při provádění díla postupuje Zhotovitel samostatně, není-li ve smlouvě dohodnuto jinak. Zhotovitel se zavazuje respektovat pokyny Objednatele, kterými jej Objednatel upozorňuje na možné porušení jeho smluvních či jiných povinností.
 - 7) Objednatel má právo kontrolovat provádění díla a dodržování smluvních podmínek; Zhotovitel je povinen Objednateli kontrolu umožnit, neumožnění kontroly se považuje za podstatné porušení smlouvy. Zjistí-li Objednatel, že Zhotovitel porušuje svou povinnost, může požadovat, aby Zhotovitel provedl nápravu a prováděl dílo řádným způsobem. Jestliže tak Zhotovitel neučiní ani v dodatečně přiměřené lhůtě, která však nesmí být delší než 2 (slovy: dva) pracovní dny, jedná se o podstatné porušení smlouvy. Pro vyloučení pochybností strany sjednávají, že výzva a dodatečná lhůta ke zjednání nápravy nebude aplikována u těch závazků, jejichž porušení je touto smlouvou deklarováno jako podstatné porušení smlouvy.
 - 8) Zhotovitel je povinen před zahájením provádění díla uzavřít pojistnou smlouvu, jejímž předmětem bude pojištění odpovědnosti Zhotovitele za škodu, která vznikne Objednateli nebo třetím osobám v důsledku smrti nebo úrazu nebo za škodu na jejich majetku v souvislosti s prováděním díla v důsledku činnosti Zhotovitele. Pojištění odpovědnosti bude zahrnovat rovněž povinnost nahradit škodu či újmu způsobenou vadným výrobkem nebo vadně vykonanou prací a povinnost nahradit škodu či újmu vzniklou na věci, kterou převzal za účelem provedení objednané činnosti. Minimální výše pojistného plnění bude činit alespoň 1.000.000 (slovy: jeden milion) Kč za každý škodní případ.
- 9) **Úklid místa provádění díla**
- Zhotovitel se zavazuje
- a) minimalizovat dopad své činnosti na životní prostředí a respektovat udržitelnost či možnosti cirkulární ekonomiky,
 - b) průběžně v průběhu provádění díla odvázet a zajistit další využití či odstranění (není-li další využití možné) veškerého odpadu, zejm. obalů a materiálů použitých při provádění díla, v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, a dalšími právními předpisy; doklady o nakládání s odpady je Zhotovitel povinen na požádání Objednateli předložit, a to do 5 (slovy: pěti) pracovních dnů,
 - c) průběžně v průběhu provádění díla provádět úklid místa provádění díla, a

- d) provést závěrečný úklid; závěrečným úklidem se rozumí úklid místa provádění díla včetně uvedení zejména všech povrchů, konstrukcí a instalací dotčených prováděním díla do původního stavu.
- 10) Zhotovitel provede před zahájením provádění díla zaměření stávajícího stavu stavebních konstrukcí a jednotlivé položky díla upraví podle skutečnosti.

III. MÍSTO A ČAS PROVEDENÍ DÍLA

- 1) Místem provedení díla je nově zrekonstruovaný objekt **aula Q v budově A6** na adrese Technická 2896/2, Brno (Areál Fakulty strojního inženýrství Vysokého učení technického v Brně).
- 2) Dílo je provedeno, je-li dokončeno a předáno. Dílo je dokončeno, je-li předvedena jeho způsobilost sloužit svému účelu. Objednatel není povinen převzít dílo po částech. Nabízí-li však Zhotovitel předání části díla, je Objednatel oprávněn část díla převzít.
- 3) Zhotovitel a Objednatel ujednávají, že
- a) Zhotoviteli bude místo provedení díla předáno **nejpozději do 7 pracovních dnů od účinnosti této smlouvy**, neoznámí-li Objednatel alespoň 3 (tři) pracovní dny před tímto datem, že z důvodu nepřipravenosti místa provedení díla se datum posouvá, přičemž zároveň uvede, na jaké datum. V takovém případě se lhůta pro předání díla prodlouží dle odst. 7 tohoto článku. Datum pro předání místa provedení díla se může posunout i opakovaně. O převzetí místa provedení díla sepíší strany písemný protokol.
 - b) Zhotovitel vyzve Objednatele k převzetí díla nebo jeho části včetně dokladové části nejméně 3 (tři) pracovní dny před datem, ve kterém hodlá dílo nebo jeho část předat; výzva bude zaslána formou prostého e-mailu a bude obsahovat dokladovou část díla nebo jeho části ke kontrole Objednatelem;
 - c) Zhotovitel dílo předá Objednateli **nejpozději do 28. 2. 2023.**

Prodlení Zhotovitele oproti termínu předání díla je podstatným porušením smlouvy.

- 4) O předání a převzetí díla nebo jeho části vyhotoví vždy Zhotovitel písemný předávací protokol, který podepíší zástupci (kontaktní osoby) smluvních stran.
- 5) Převzetím části díla přechází na Objednatele nebezpečí škody na předmětu této části díla, přičemž tato skutečnost nezbavuje Zhotovitele odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku vad díla. Do doby převzetí části díla nese nebezpečí škody na předmětu díla Zhotovitel. Byla-li část díla Objednatelem převzata s alespoň jednou vadou, přechází na Objednatele nebezpečí škody na předmětu díla až odstraněním poslední vady.
- 6) Objednatel není povinen převzít část díla, vykazuje-li vady, byť by tyto samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily řádnému užívání předmětu díla nebo jeho užívání podstatným způsobem neomezovaly. Nevyužije-li Objednatel svého práva nepřevzít část díla vykazující vady, uvedou Objednatel a Zhotovitel skutečnost, že část díla byla převzata s vadami, do předávacího protokolu a jako nedílnou přílohu připojí soupis těchto vad včetně způsobu jejich odstranění. Takové vady budou odstraněny ve lhůtě 5 (slovy: pěti) dní, nebude-li mezi Objednatelem a Zhotovitelem dohodnuto jinak. V souvislosti s vadným plněním smluvní strany dále postupují přiměřeně v souladu s ustanoveními o reklamaci vad díla v záruční době a o uspokojení práv z vadného plnění v záruční době.
- 7) Lhůta pro předání díla může být přiměřeně prodloužena dohodou smluvních stran, zejména:
- a) jestliže dojde k přerušení provádění díla na základě písemného pokynu Objednatele,
 - b) jestliže dojde k přerušení provádění díla z důvodu prodlení na straně Objednatele,
 - c) zjistí-li Zhotovitel při provádění díla skryté překážky týkající se místa provedení díla znemožňující provést dílo dohodnutým způsobem,

d) jestliže dojde k přerušení provádění díla vlivem mimořádných nepředvídatelných a nepřekonatelných překážek vzniklých nezávisle na vůli Zhotovitele ve smyslu § 2913 odst. 2 občanského zákoníku; smluvní strany jsou povinny se bezprostředně vzájemně informovat o vzniku takových překážek, jinak se jich nemohou dovolávat. Zhotovitel je povinen na vyžádání Objednatele existenci překážky dle tohoto ustanovení bezodkladně prokázat, jinak se jí nemůže dovolávat.

Prodloužená lhůta pro předání části díla se určí adekvátně podle délky trvání překážky s přihlédnutím k době nezbytné pro provedení části díla za podmínky, že Zhotovitel učinil veškerá rozumně očekávatelná opatření k tomu, aby předešel či alespoň zkrátil dobu trvání takové překážky.

Zhotovitel si není ke dni uzavření smlouvy vědom jakýchkoliv překážek, které by mu v důsledku šíření koronaviru (označovaného jako SARS CoV-2) znemožňovaly řádně splnit závazky vyplývající ze smlouvy. V případě, že po nabytí účinnosti smlouvy takové překážky nastanou, bude tato situace řešena přiměřeně dle písm. d). V dané souvislosti se sjednává, že překážka dle předchozí věty musí nastat až po nabytí účinnosti této smlouvy v souvislosti s mimořádnou situací vyvolanou šířením koronaviru a vyvolává nemožnost plnění. Plnění Zhotovitele se nepovažuje za nemožné, jestliže lze provést za ztížených podmínek nebo s většími náklady.

IV. CENA DÍLA

- 1) Cena díla činí **476.469,- Kč bez daně z přidané hodnoty** (dále jen „DPH“) a je sjednána jako cena měřená.
- 2) Smluvní strany ujednávají, že jakákoli množství stanovená v položkovém rozpočtu jsou množství předpokládaná a nejsou považována za množství skutečná.
- 3) Skutečná cena díla je pro účely platby dána měřením skutečného množství provedených prací a poskytnutých dodávek či služeb, na základě jednotkových cen uvedených v položkovém rozpočtu. **Zhotovitel Objednateli garantuje, že skutečná cena díla nepřekročí 500.000,- Kč bez DPH.** Není-li ve smlouvě stanoveno jinak, musí se měřit čisté skutečné a na místě provedení díla zjištěné množství každé položky uvedené v položkovém rozpočtu a metoda měření musí být s položkovým rozpočtem v souladu. Zhotovitel je povinen vést průběžně o každém měření dostatečně průkazné záznamy a předkládat je bez zbytečného odkladu zástupci Objednatele k potvrzení správnosti záznamů.
- 4) Zhotovitel bere na vědomí, že cena díla je hrazena z dotačních prostředků poskytnutých na realizaci projektu **Study practical with adaptive contemporary equipment (SPACE), reg. č. CZ.02.2.67/0.0/0.0/18_057/0013326**, Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání.

V. PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 1) Objednatel neposkytne Zhotoviteli žádné zálohy.
- 2) Zhotovitel je oprávněn vystavit a zaslat řádně vystavený daňový doklad (dále jen „fakturu“) Objednateli nejdříve poté, co bude oběma smluvními stranami podepsán předávací protokol, a to na skutečnou cenu díla či jeho části dle předávacího protokolu stanovenou v souladu s čl. IV. odst. 3 této Smlouvy. Součástí předávacího protokolu bude detailní rozpis naměřeného skutečného množství provedených prací za dané období a naměřenému skutečnému množství odpovídající ceny dle položkového rozpočtu.
- 3) Splatnost faktur je 30 (slovy: třicet) dní ode dne jejího doručení Objednateli.
- 4) Faktury je Zhotovitel povinen doručit do 3 (slovy: tří) pracovních dnů od data jejich vystavení, a to
 - buď v listinné podobě v 1 vyhotovení do sídla Objednatele, nebo

- v elektronické podobě ve formátu, který je v souladu s evropským standardem elektronické faktury (formát ISDOC/EDI), a ve formátu pdf, na adresu vut@vutbr.cz nebo prostřednictvím datové schránky.
- 5) Zhotovitel vystaví fakturu v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
- 6) Pro případ převzetí díla Objednatelem s alespoň jednou vadou sjednávají smluvní strany právo Objednatele zadržet část ceny díla (dále jen „zádržné“), a to následovně. Z vystavené faktury bude Objednatelem uhrazeno 90 (slovy: devadesát) % částky, na kterou zní. Zbývajících 10 (slovy: deset) % z fakturované částky představuje zádržné. Smluvní strany v této souvislosti sjednávají, že provedením úhrady 90 (slovy: devadesáti) % fakturované částky se Objednatel nedostává do prodlení s provedením úhrady zbylých 10 (slovy: deseti) % fakturované částky. Zádržné bude uhrazeno do 30 (slovy: třiceti) dnů po odstranění poslední vady Zhotovitelem dle čl. III. odst. 6).

VI. PRÁVA Z VADNÉHO PLNĚNÍ; ZÁRUKA ZA JAKOST DÍLA

- 1) Dílo má vadu, neodpovídá-li smlouvě.
- 2) Zhotovitel odpovídá za vady
- a) jež má dílo při jeho předání,
 - b) jež má dílo v době mezi předáním díla Objednateli a počátkem běhu záruční doby nebo
 - c) jež má dílo v záruční době.

Je-li dílo Objednatelem převzato s alespoň jednou vadou a do odstranění poslední vady na díle vznikne nebo Objednatel zjistí další vadu, dohodly se smluvní strany, že na takovou vadu budou hledět, jako by na díle existovala již při jeho předání, a to se všemi důsledky, které se s vadami zjištěnými při předání díla pojí. Objednatel takovou vadu Zhotoviteli oznámí nejpozději před odstraněním poslední vady uvedené v předávacím protokolu. Pokud Objednatel nesplní povinnost dle předchozí věty, dohodly se smluvní strany, že na takovou vadu budou hledět jako na vadu vzniklou v záruční době, a to se všemi důsledky, které se s vadami vzniklými v záruční době pojí.

- 3) Zhotovitel odpovídá Objednateli zejména za to, že ode dne předání díla do konce smlouvené záruční doby předmět díla:
- a) má a bude mít vlastnosti, které si strany ujednaly, a chybí-li ujednání, takové vlastnosti, které Zhotovitel nebo výrobce věcí k provedení díla popsal nebo které Objednatel očekával s ohledem na povahu předmětu díla a na základě reklamy jimi prováděné,
 - b) plní a bude plnit svůj účel, který vyplývá z této smlouvy, a příp. dále který pro něj Zhotovitel uvádí nebo ke kterému se dílo obvykle provádí,
 - c) vyhovuje a bude vyhovovat požadavkům příslušných právních předpisů a požadavkům stanoveným touto smlouvou; jsou-li požadavky Objednatele uvedené ve smlouvě přísnější než požadavky příslušných právních předpisů, mají přednost požadavky uvedené ve smlouvě.
- 4) Záruční doba na dílo činí **60 (slovy: šedesát) měsíců**. Záruční doba na dílo či jeho část začíná běžet ode dne převzetí díla či jeho části Objednatelem. Je-li dílo nebo jeho část Objednatelem převzata s alespoň jednou vadou, počíná záruční doba běžet až dnem odstranění poslední vady.
- 5) Práva z vadného plnění Objednatel uplatní u Zhotovitele kdykoliv po zjištění vady, a to písemným oznámením (dále jen „reklamace“) doručeným k rukám kontaktní osoby Zhotovitele uvedené v záhlaví smlouvy. Smluvní strany sjednávají, že § 2605 odst. 2 občanského zákoníku, § 2618 občanského zákoníku a § 2629 odst. 1 občanského zákoníku se nepoužijí. V reklamaci Objednatel uvede alespoň:
- popis vady díla nebo informaci o tom, jak se vada projevuje,
 - jaká práva v souvislosti s vadou díla uplatňuje.

Neuvede-li Objednatel, jaká práva v souvislosti s vadou díla uplatňuje, má se za to, že požaduje provedení opravy díla, příp. nové provedení vadné části díla, není-li vada díla opravou odstranitelná.

- 6) Objednatel může v rámci reklamace uplatnit právo
- na odstranění vady novým provedením vadné části díla nebo provedením chybějící části díla,
 - na odstranění vady opravou díla, je-li vada tímto způsobem opravitelná,
 - na přiměřenou slevu z ceny díla, nebo,
 - je-li vadné plnění podstatným porušením smlouvy, od smlouvy odstoupit.

Objednatel je oprávněn zvolit si a uplatnit kterékoliv z uvedených práv dle svého uvážení, případně zvolit a uplatnit jejich kombinaci.

Pro účely odstoupení od smlouvy dle tohoto písmene je podstatným takové porušení smlouvy, o němž strana porušující smlouvu již při uzavření smlouvy věděla nebo musela vědět, že by druhá strana smlouvu neuzavřela, pokud by toto porušení předvídala. V pochybnostech se má za to, že porušení smlouvy je podstatné.

- 7) Zhotovitel se zavazuje prověřit reklamaci a do 2 (slovy: dvou) pracovních dnů ode dne jejího doručení oznámit Objednateli, zda reklamaci uznává. Pokud tak Zhotovitel v uvedené lhůtě neučiní, má se za to, že reklamaci uznává a že zvolené právo z vadného plnění uspokojí.
- 8) V případě, že Objednatel zvolí právo na odstranění vady, pak je Zhotovitel povinen vadu odstranit, i když reklamaci neuzná, nebude-li mezi Objednatelem a Zhotovitelem dohodnuto jinak. V takovém případě Zhotovitel Objednatele písemně upozorní, že se vzhledem k neuznání reklamace bude domáhat úhrady nákladů na odstranění vady od Objednatele.
- 9) V případě, že Objednatel zvolí právo na odstoupení od smlouvy, je odstoupení od smlouvy účinné dnem doručení reklamace. Ustanovení odst. 7 se nepoužije.
- 10) Pokud Zhotovitel reklamaci neuzná, může být její oprávněnost ověřena znaleckým posudkem, který obstará Objednatel. V případě, že reklamace bude tímto znaleckým posudkem označena jako oprávněná, ponese Zhotovitel i náklady na vyhotovení znaleckého posudku. Právo z vadného plnění vzniká i v tomto případě dnem doručení reklamace Zhotoviteli. Prokáže-li se, že Objednatel reklamoval neoprávněně, je povinen uhradit Zhotoviteli prokazatelně a účelně vynaložené náklady na odstranění vady.
- 11) Zhotovitel se zavazuje, že s odstraňováním vad započne bezodkladně po jejich reklamaci. Reklamovanou vadu se Zhotovitel zavazuje odstranit bezodkladně, nejpozději do 10 (slovy: deseti) dnů ode dne doručení reklamace, nebude-li mezi Objednatelem a Zhotovitelem dohodnuto jinak.

VII. SMLUVNÍ POKUTY A NÁHRADA ŠKODY

- 1) V případě prodlení Zhotovitele oproti lhůtě pro předání díla či termínu stanoveném v harmonogramu se Zhotovitel zavazuje Objednateli zaplatit smluvní pokutu ve výši 0,05 (slovy: nulacelápětsetin) % z ceny díla bez DPH za každý započatý den prodlení.
- 2) Pokud Objednatel využije svého práva a převezme část díla s vadami a pokud Zhotovitel neodstraní řádně a včas vadu uvedenou v předávacím protokolu, je Objednatel oprávněn požadovat po Zhotoviteli zaplacení smluvní pokuty 100,- (slovy: jedno sto) Kč za každou vadu, s jejímž odstraněním je Zhotovitel v prodlení, a to za každý i započatý den prodlení.
- 3) Pokud Zhotovitel ve sjednané lhůtě neuspokojí práva Objednatele z vadného plnění v záruční době, zejména ve sjednané lhůtě nezaplatí částku odpovídající požadované slevě z ceny díla či neodstraní reklamovanou vadu díla, zavazuje se Objednateli zaplatit smluvní pokutu 500,- (slovy: pětset) Kč za každou reklamovanou vadu, u níž je v prodlení s uspokojením práv Objednatele z vadného plnění, a to za každý i započatý den prodlení.

- 4) Pokud bude Objednatel v prodlení s úhradou faktury oproti sjednané lhůtě, je Zhotovitel oprávněn požadovat po Objednateli zaplacení úroku z prodlení ve výši 0,1 (slovy: nulacelájednadesetina) % z dlužné částky bez DPH za každý i započatý den prodlení.
- 5) Smluvní pokuty se stávají splatnými dnem následujícím po dni, ve kterém na ně vznikl nárok.
- 6) Objednatel je oprávněn započíst smluvní pokutu oproti ceně díla.
- 7) Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok Objednatele na náhradu škody způsobené mu porušením povinnosti Zhotovitele, ke které se vztahuje smluvní pokuta. To platí i tehdy, bude-li smluvní pokuta snížena rozhodnutím soudu.

VIII. Odstoupení od smlouvy

- 1) Zhotovitel je oprávněn od smlouvy odstoupit v případě podstatného porušení povinností Objednatele, kterým je prodlení Objednatele s úhradou ceny díla delší než 15 dní.
- 2) Objednatel je oprávněn od smlouvy odstoupit:
 - a) v případě podstatného porušení povinností Zhotovitele,
 - b) bez zbytečného odkladu poté, co z chování Zhotovitele nepochybně vyplývá, že poruší smlouvu podstatným způsobem, a nedá-li na výzvu Objednatele přiměřenou jistotu, nebo
 - c) v případě vydání rozhodnutí o úpadku Zhotovitele dle § 136 zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- 3) V případě, že již bylo alespoň zčásti plněno, jsou smluvní strany oprávněny odstoupit jen od zbývajících nesplněných částí plnění. To neplatí, nemá-li částečné plnění pro Objednatele význam.
- 4) Smluvní strany sjednávají, že za podstatné porušení smlouvy se mimo výslovně uvedených případů považuje rovněž takové porušení povinností smluvní strany, o němž již při uzavření smlouvy věděla nebo musela vědět, že by druhá smluvní strana smlouvu neuzavřela, pokud by toto porušení předvídala.
- 5) Odstoupení od smlouvy musí být provedeno písemně, jinak je neplatné. Odstoupení od smlouvy je účinné doručením písemného oznámení o odstoupení od smlouvy druhé smluvní straně.

IX. Změny díla a změny smlouvy; kontaktní osoby

1) Změna díla a změna ceny díla

Důvodem pro změnu je zejména potřeba provedení stavebních prací, dodávek či služeb, které nejsou obsaženy v této smlouvě; jejich provedení je přitom z hlediska předmětu díla či jeho pozdějšího užívání Objednatelem nutné nebo prospěšné. Důvodem pro změnu může být rovněž vypuštění stavebních prací, dodávek či služeb.

Změny díla budou stranami řešeny na základě vzájemně odsouhlasených změnových listů a při jejich oceňování bude postupováno následujícím způsobem:

- a) Na základě jednotkových cen odpovídajících položkám položkového rozpočtu.
- b) Na základě jednotkových cen obdobných položek uvedených v položkovém rozpočtu, není-li možné postupovat podle předchozího písmene.
- c) Není-li možné postupovat podle předchozího písmene, určí se cena na základě kalkulace přiměřených přímých nákladů položky, spolu s přírážkou přiměřeného zisku ve výši 5 % přímých nákladů příslušné položky, přírážkou na výrobní režii ve výši 5 % přímých nákladů příslušné položky a přírážkou na správní režii ve výši 5 % přímých nákladů příslušné položky.

2) Změny smlouvy

Tuto smlouvu lze měnit nebo doplnit pouze písemnými průběžně číslovanými dodatky podepsanými oběma smluvními stranami. Za písemnou formu se pro tento účel považuje rovněž jednání učiněné elektronickými prostředky, a to tak, že každá smluvní strana dodatek opatří svým uznávaným elektronickým podpisem. Smluvní strany mohou namítnout neplatnost změny této smlouvy z důvodu nedodržení formy kdykoliv, i poté, co bylo započato s plněním. Předloží-li některá ze smluvních stran návrh dodatku, je druhá smluvní strana povinna se k takovému návrhu vyjádřit do 15 (slovy: patnácti) dnů ode dne následujícího po doručení návrhu dodatku.

3) **Kontaktní osoby** smluvních stran uvedené v této smlouvě jsou oprávněny

- a) vést vzájemnou komunikaci smluvních stran, zejména odesílat a přijímat oznámení a jiná sdělení na základě této smlouvy, a
- b) jednat za smluvní strany v záležitostech, které jsou jim touto smlouvou výslovně svěřeny.

Jako kontaktní osoba může za smluvní stranu v rozsahu tohoto odstavce jednat i jiná či další osoba, a to na základě písemného oznámení smluvní strany o jiné či další kontaktní osobě doručeného druhé smluvní straně. Určí-li si smluvní strana více kontaktních osob, může za smluvní stranu jednat každá z kontaktních osob zvlášť.

X. ZÁVĚREČNÁ UJEDNÁNÍ

- 1) Není-li v této smlouvě smluvními stranami dohodnuto jinak, řídí se práva a povinnosti smluvních stran, zejména práva a povinnosti touto smlouvou neupravené či výslovně nevyloučené, českým právním řádem, zejména příslušnými ustanoveními občanského zákoníku a dalšími právními předpisy účinnými ke dni uzavření této smlouvy.
- 2) Vyžaduje-li tato smlouva pro uplatnění práva, splnění povinnosti či jiné jednání písemnou formu, tato je zachována, je-li jednání učiněno prostřednictvím datové schránky, příp. elektronickou komunikací opatřenou uznávaným elektronickým podpisem.
- 3) Nedílnou součástí smlouvy je Příloha č. 1 – Technické podmínky díla.
Smluvní strany ujednávají, že v případě odlišnosti ustanovení této Smlouvy a jejích příloh platí vždy ustanovení této smlouvy.
- 4) Zhotovitel je oprávněn převést svoje práva a povinnosti z této smlouvy na třetí osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Objednatele. Ustanovení § 1879 občanského zákoníku se nepoužije.
- 5) Objednatel je oprávněn převést svoje práva a povinnosti z této smlouvy na třetí osobu.
- 6) Zhotovitel bere na vědomí, že je na základě § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), v platném znění (dále jen „zákon o finanční kontrole“) osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Zhotovitel pro takový případ již tímto bere na vědomí, že na osobu povinnou spolupůsobit se vztahují stejná práva a povinnosti jako na kontrolovanou osobu. Zhotovitel je povinen podrobit se na vyžádání kontrolám příslušného projektu ze strany řídicích, kontrolních a dalších oprávněných subjektů dle práva ČR a práva EU, a umožnit na vyžádání provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním této smlouvy, jak vyplývá ze zákona o finanční kontrole, a zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (např. zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, a zákon o DPH).
- 7) Zhotovitel se zavazuje strpět uveřejnění této smlouvy včetně případných dodatků Objednatelem podle § 219 ZZVZ.
- 8) Zhotovitel prohlašuje, že není obchodní společností uvedenou v § 4b zákona č. 159/2006 Sb., o střetu zájmů, ve znění pozdějších předpisů. Zadáni veřejné zakázky takové společnosti je neplatné.

- 9) Smluvní strany podpisem na této smlouvě potvrzují, že jsou si vědomy, že se na tuto smlouvu vztahuje povinnost jejího uveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění. Uveřejnění smlouvy zajišťuje Objednatel.
- 10) Pokud se stane některé ustanovení smlouvy neplatné nebo neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v takovém případě zavazují nahradit dohodou ustanovení neplatné nebo neúčinné ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného nebo neúčinného.
- 11) Případné rozpory se smluvní strany zavazují řešit dohodou. Teprve nebude-li dosažení dohody mezi nimi možné, bude věc řešena u věcně příslušného soudu dle zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, a to u místně příslušného soudu, v jehož obvodu má sídlo Objednatel.
- 12) Tato smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o této smlouvě ani projev učiněný po uzavření této smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze smluvních stran.
- 13) Tato smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží po jednom, není-li uzavřena elektronicky.
- 14) Smluvní strany potvrzují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly a že s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své podpisy.

V Brně
za Objednatele – Vysoké učení technické v Brně

V Ořechově
za Zhotovitele

.....
Ing. Petr Tesař
tajemník FSI VUT

.....
Bc. Josef Škrobala

Příloha č. 1 ke Smlouvě o dílo č. 21506/2022/00**Technické podmínky díla*:****cena bez DPH****I. Naprogramování a oživení řídicího systému AV techniky:****100 000,00 Kč**

- grafické rozvržení ovládacího panelu řídicího systému
- naprogramování a oživení řídicího systému (na platformě CUE) pro ovládání osvětlení a komponent AVT (dle navrženého schématu)

II. Instalace, zapojení, oživení HW:**310 000,00 Kč**

- instalace kabeláže (silová, datová, AV)
- montáž dataprojektorů
- instalace ramp a scénických světel
- instalace ozvučení auly
- instalace velkoformátového plátna
- instalace kamer pro stream
- zavěšení obrazovek
- kompletace vybavení kabiny techniků - vyvedení a zakončení kabeláže, montáž rozvaděče
- oživení jednotlivých AVT komponent

Věci k provedení díla - spotřební materiál:

	položka	cena za mj	počet	mj	cena bez DPH
1	Mikrofonní kabel	22,65	400	m	9 060,00 Kč
2	konektory XLR	120	35	ks	4 200,00 Kč
3	instalační kabel Cat 6 UTP LSOH	10,5	915	m	9 607,50 Kč
4	Sestava zásuvky ABB Tango 2xCAT6	228	6	kpl	1 368,00 Kč
5	Sestava zásuvky ABB Tango 230V	177	3	kpl	531,00 Kč
6	Kabel bezhalogenový X-J 3 X 2,5	38,8	195	m	7 566,00 Kč
7	instalační kabel Cat 6A U/FTP LSOH	14,67	1400	m	20 538,00 Kč
8	Instalační kabel CAT 5e F/UTP-LSOH	8,32	250	m	2 080,00 Kč
9	Konektor RJ45 8/8 50u drát/licna kulatá FTP CAT6A	17,2	100	ks	1 720,00 Kč
10	Konektor RJ45 8/8 drát/licna UTP CAT6	6,45	50	ks	322,50 Kč
11	Anténní konektory TNC	28,5	12	ks	342,00 Kč
12	ŽLAB drátový galvanicky zinkovaný 200X50 2m délka s držákem na zeď	506	1	ks	506,00 Kč
13	Kabel DMX	21,34	150	m	3 201,00 Kč
14	Patch panel 24P Cat6A 19"	1251	1	ks	1 251,00 Kč
15	XLR modul 45*45mm do zemní krabice	1044	4	ks	4 176,00 Kč

III. Spotřební materiál bez DPH celkem:**66 469,00 Kč****Cena díla bez DPH celkem:****476 469,00 Kč**

* Přehled konkrétních produktů ve vlastnictví objednatele, které jsou předmětem instalace, naprogramování, zapojení či oživení je uveden níže.

Dodávka AV techniky pro FSI - 4K dataprojektor s příslušenstvím

Aula Q - 4K projekce na velké plátno, dodávka včetně plátna					
Položka	Popis	MJ	Počet	Jednotková cena v Kč bez DPH	Výrobce, model
A1	Projektor - minimální parametry: 4K 3840x2160 3chip DLP, min. 22 000 ANSI lumen, laser (životnost zdroje světla 20 tis. hod.), lensshift horizontální i vertikální, HDBaseT in, HDMI in, LAN, RS232, objektiv pro nasvícení obrazu 8,5 x 4,8 m ze vzdálenosti 9-9,5 m (v prostoru pod ocelovou příhradovou konstrukcí), standardní záruka pro školství 5 let	ks	1	1 446 128,00 Kč	Digital Projection TITAN Laser 33000 4K-UHD + Digital Projection Lens Titan 0,8-1, 16:1
A2	Konzola stavitelná pro projektor 1,8 - 2,4 m, skryté vedení kabeláže nohou konzoly, nosnost dle hmotnosti projektoru a barva dle barvy projektoru	kpl	1	14 280,00 Kč	Chief VCMU + Adjustable Extension Column + Ceiling Plate
A3	Projekční plocha rámová 8500 x 4800 mm + instalační rám projekční plochy před umístěný akustický obklad, včetně výtuh pro zavěšení projekční plochy	ks	1	75 052,00 Kč	MW WallFrame Pro 850x480cm, Durable Matt White
Celková nabídková cena v Kč bez DPH				1 535 460,00 Kč	
Dodavatel vyplní pouze žluté zvýrazněná pole.					

Dodávka AV techniky pro FSI – LCD dataprojektory s příslušenstvím

Aula Q - WUXGA dvojprojekce na celou šíři plátna

Položka	Popis	MJ	Počet	Jednotková cena v Kč bez DPH	Celková nabídková cena za požadovaný počet v Kč bez DPH	Výrobce, model
B1	Projektor 3LCD WUXGA 1920x1200, min. 9 500 ANSI lumen, laser (životnost zdroje světla 20 tis. hod.), lensshift horizontální i vertikální, HDBaseT in, 2x HDMI in, LAN, RS232, objektiv pro nasvícení obrazu 4,24 x 2,65 m ze vzdálenosti 5,5-7 m, standardní záruka pro školství 5 let	ks	2	360,000.00 Kč	720,000.00 Kč	EPSON EB-PU2116W + objektiv W06, převodka z DVI na HDMI
B2	Konzola stavitelná pro projektor 1,8 - 2,4 m, skryté vedení kabeláže nohou konzoly, nosnost dle hmotnosti projektoru a barva dle barvy projektoru	kpl	2	15,000.00 Kč	30,000.00 Kč	ENGEL vlastní výroba
Celková nabídková cena v Kč bez DPH				750,000.00 Kč		

Dodavatel vyplní pouze žlutě zvýrazněná pole.

Dodávka AV techniky pro FSI – řídicí systém a signálové přepínače s převodníky

Aula Q - Řídicí systém a signálové přepínače s převodníky						
Položka	Popis - minimální požadované parametry	MJ	počet	Jednotková cena v Kč bez DPH	Celková nabídková cena za požadovaný počet v Kč bez DPH	Výrobce, model
C1	Řídicí jednotka kompatibilní s AppCue, minimální parametry: Ethernet IP Enabled Controller, 6x Bi-directional serial RS-232/422/485 port,8xIR/RS232 port, 8xGeneral/O, 4xRelay, Audio in+out, Internal RAM LPDDR 256 MB, Internal micro SD card 4GB, Onboard real time clock, IR code capture sensor, Front panel indicators, Wired 10/100 BaseT LAN, Power over Ethernet or 24 VDC power supply, DIN rail plastic enclosure, Web server and Admin Web pages for setup	ks	1	19,200.00 Kč	19,200.00 Kč	control CUE two
C2	12"dotykový panel pro instalaci na stůl, rozl. 1280x800pix (TrueColor), připojení po LAN (PoE), zabudovaný mikrofon, reproduktory, pohybsenzor, světelné čidlo, web server, hliníkové provedení	ks	2	49,300.00 Kč	98,600.00 Kč	TOUCH CUE 12
C3	SW aplikace pro OS s jádrem NT, případně GNU/linux umožňující ovládání AVT (simulace dotykového panelu) plně kompatibilní s využívaným SW AppCue	ks	2	5,000.00 Kč	10,000.00 Kč	appCUE
C4	Jednotka pro řízení osvětlení po sběrnici DMX, 2x DMX512 port, 1x RS 232/485 port, 4x versatil port, interní paměť 256 MB, napájení možné přes PoE	ks	1	13,800.00 Kč	13,800.00 Kč	controlCUE-dmx-d
C5	Tablet, minimální parametry: 9,6", rozl. displeje 1280x800, 6 GB operační paměti RAM, 128 GB uživatelské paměti, 5 Mpx hlavním fotoaparátem, USB, Bluetooth, čtečkou paměťových karet a operačním systémem s jádrem GNU/linux, např. Android, dodávka včetně obalu	ks	1	5,600.00 Kč	5,600.00 Kč	Tablet iGET Blackview TAB G11 + pouzdro
C6	4K 60Hz 4:4:4 (18Gbps až do 70 m, 1080p až do 100 m) 16x16 HDBaseT/HDMI 2.0 matrix switch, inputs: 6x HDBaseT + 6x HDMI 2.0, outputs: 10x HDBaseT + 6x HDMI 2.0, PoC, TCP/IP, RS-232, IR, EDID, HDCP 2.2, 16x analog LR audio out / in, 16x Coax audio out, down-scaling 4K video vstupů do HDBaseT výstupů, možnost uchycení do racku	ks	1	265,120.00 Kč	265,120.00 Kč	BLUSTREAM CUSTOM PRO HUB16, 16X16, 2x PRO-8AB-V2, 3x PRO-IN2H2TCS, 1x PRO-OUT4H-V2, 1x PRO-OUT4TCS, 2x PRO-OUT4HTCS (vč. veškerého příslušenství)
C7	4K/UHD/HDR převodník HDBaseT na HDMI, přenos až do vzdálenosti 100 m (4K do 70 m), HDMI 2.0 4K 60Hz 4:4:4 (18Gbps), HDCP 2.2, dálkové napájení PoC, obousměrné IR, RS-232 (5xLCD foyer a salonky, 2x LCD u katedry - 3x náhled projekce a stream)	ks	10	7,440.00 Kč	74,400.00 Kč	BLUESTREAM HEX100CS-RX
C8	4K/UHD/HDR HDMI převodník na HDBaseT, přenos až do vzdálenosti 100 m (4K do 70 m), HDMI 2.0 4K 60Hz 4:4:4 (18Gbps) s řídicími signály a PoC, kompatibilní s HDCP 2.2 (2x kamera, 1x PC, 1xNB, 1x vizualizér, 3x zemní krabice pod katedrou)	ks	8	6,550.00 Kč	52,400.00 Kč	BLUESTREAM HEX100CS-TX
C9	4K/UHD, 8x2 multiformátový maticový přepínač s 3x Ethernet HDBaseT vstupy, 4x HDMI vstupy, 1x multifunkčním analogovým video vstupem, 2x Ethernet HDBaseT výstupy se zrcadlenými HDMI výstupy, PoE, TCP/IP, RS-232, IR, EDID, HDCP, možnost uchycení do racku	ks	1	75,650.00 Kč	75,650.00 Kč	ATLONA AT-UHD-CLSO-824
C10	Audio matice s DSP, minimální konfigurace:16x8 lokálních I/O kanálů + 64x64 I/O (DANTE), 1x port LAN, 8x GPIO, grafický OLED displej, volně konfigurovatelná vnitřní topologie umožňující definování bloků pro zpracování a routing audia a řídicích signálů včetně pokročilých DSP funkcí (např. automat. eliminátor zpětné vazby pro každý mikrofonní vstup), funkce AEC (Acoustic Echo Cancelling) pro potlačení ozvěny při hybridní výuce a konferencích, USB rozhraní pro konektivitu s konferenčním PC / HW, konfigurace a řízení přes TCP/IP, umožňuje phantom. napájení, zpoždění, vzork. frekv. 48kHz, frekv. rozsah 20Hz-20kHz, dynamický rozsah >= 110dB, pro vestavbu do 19" racku, výška	ks	1	124,900.00 Kč	124,900.00 Kč	XILICA SOLARO FR1-D + HEARCLEAR AEC + XC-SML + XC-SLO + XC-SUB + XC-SGP
C11	Napájecí jednotka 14x IEC320 C13 + 2x C19 over IP, měření, možnost ovládání jednotlivých zásuvek po LAN a central. správy, max. 16A zatížení, min. 3700 W, možnost připojení senzorů teploty a vlhkosti, na předním panelu LCD panel + LED diody signalizující stav zařízení, provedení na lištu - do racku na výšku na zadní stranu (OU)	ks	1	12,040.00 Kč	12,040.00 Kč	ATEN NAPÁJECÍ JEDNOTKA 14X IEC320 C13 + 2X C19, IP
C12	L2 LAN switch 48 portů 10/100/1000 Mbps RJ-45, Class 4 PoE 370W 802.3af + 802.3at 30W/port, 4x SFP+ 1/10 G, min. switching capacity 160 Gb/s, min. throughput capacity 95 Mp/s, IPv4 + IPv6, VLAN, QoS, 1x USB-C Console Port + web management, instalace do 19" racku	ks	1	54,860.00 Kč	54,860.00 Kč	Aruba 6100 48G Class4 PoE 45FP+ 370W Switch
Celková nabídková cena v Kč bez DPH			806,570.00 Kč			

Dodavatel vyplní pouze žluté zvýrazněná pole.

Dodávka AV techniky pro FSI – koncové prvky s příslušenstvím						
Položka	Popis - minimální požadované parametry	MJ	Počet	Jednotková cena v Kč bez DPH	Celková nabídková cena za požadovaný počet v Kč bez DPH	Výrobce, model
Video						
D1	Nahrávací a streamovací procesor, minimální parametry: interní úložiště typu SSD 350 GB, možnost připojení ext.úložiště přes rozhraní USB a LAN (NAS), definice sad rozložení ze 2 zdrojů obrazu najednou (PIP, P&P) pro stream a záznam, režim 2x 1920x1080p stream (s nezávislým nastavením každého kanálu až do úrovně jiného obrazového výstupu na každém z nich) + záznam; režim dvoukanálový stream + duální záznam do dvou nezávislých souborů (každý kanál jiný zdroj obrazu, nezávislé nastavení kanálů; max.rozlišení vstup.obrazu 1920x1200, rozlišení záznamu a streamu 1920x1080p (H.264/MPEG 4 AVC)@30fps, formát záznamu MP4 (H.264/AAC), možnost ovládání tlačítky na čelním panelu a přes webové rozhraní, vzdál.řízení přes LAN nebo RS232; stream: podpora protokolů RTMP/RTMPS (push) a RTSP (pull); vstupy min: 3x HDMI, 1x komponentní video, 1x virtuální stream vstup, audio (embed.HDMI + 2x stereo IN), 1x LAN; výstupy min: 1x HDMI, audio (embed.HDMI + 1x stereo), LAN (stream), možnost připojení klávesnice a myši	ks	1	141,600.00 Kč	141,600.00 Kč	Extron SMP 351 + licence
D2	IP-kamera PTZ bílé barvy, s výstupy HDMI, 3G SDI, rozlišení 4K (3840x2160) včetně streamu RTSP 4K, min 15x zoom při 4K rozlišení, velikost senzoru 1", napájení PoE+, podpora IP protokolů RTMP, RTP/RTSP, RTMPS, NDI HX, Konzola pro kameru bílá 0,9-1,5m bílá, skryté vedení kabeláže	set	2	118,000.00 Kč	236,000.00 Kč	Canon CR-N500 BK
D3	Ovládací panel PTZ kamer vybavený joystickem pro jemné řízení pohybu kamery, profesionální kolébkový ovladač zoomu pro plynulé a přesné nastavení, IP protokol kompatibilní s kamerami v poloze D2, RS-422 sériový protokol, 7" dotykový displej, alespoň 100 pozic pro uložení polohy kamery, tlačítka s přiřaditelnou funkcí a přizpůsobitelné ovládací kolečko, DE-9/DB-9 (Tally) Input/Output	ks	1	44,900.00 Kč	44,900.00 Kč	Canon RC-IP 100
D4	Přípojné místo AVT s vytahovacími kabely. Kovové provedení, zasouvací dvířka dovnitř panelu, konfigurace min. 1xHDMI, 1xUSB, 1x LAN, 1x230V	ks	1	14,000.00 Kč	14,000.00 Kč	Kramer TBUS-1N(B) s příslušenstvím
Celková nabídková cena v Kč bez DPH za část Video				436,500.00 Kč		
Audio						
D5	2-pásmový profesionální sloupový reprosystém, vertikální uspořádání basových i výškových měničů, jmen. SPL min. 110dB (1m), vyzařovací úhel min. 90° horizontálně a 16-35° vertikálně, frekvenční rozsah min. 80Hz-18kHz (-10dB), černá barva	kpl/ks	2	29,150.00 Kč	58,300.00 Kč	KME ILS 64 Black + ILS 64 Wall Mount Black
D6	Koncový zesilovač 4x1200W(4Q), integrovaný plně nastavitelný DSP procesor, barevný grafický displej + otočný enkodér pro nastavení parametrů a stavové informace, 4stupňová LED indikace stavu + tlačítko MUTE pro nezávisle každý kanál, externí řízení: LAN nebo RS232, výška 2HU.	ks	1	28,500.00 Kč	28,500.00 Kč	AUDAC SMQ1250
D7	Systém VF distribuce signálů pro nedostupné v sestavě: 1x Stacionární vysílač pro distribuci audio signálů, digitální přenos, 32 volitelných kanálů ve volném UHF pásmu 863-865MHz, QLED displej, Bluetooth. 1x Kapesní přijímač pro distribuci audio signálů, digitální přenos, 32 volitelných kanálů ve volném UHF pásmu 863-865MHz, LCD displej, včetně akumulátoru pro až 15 hodin provozu, hmotnost max 80g vč. akumulátoru. 1x Osobní indukční smyčka na krk, 55cm, konektor Jack 3.5mm.	kpl	1	17,020.00 Kč	17,020.00 Kč	UNIVOX Digi RS-ST + Digi RS-R + nl-90
D8	Mikrofon pro prostorový odposlech v sestavě: 1x Kondenzátorový mikrofon směrový typu "puška" (shotgun) pro snímání s větším odstupem od zdroje vč. použití pro film/video, broadcast. Délka interferenční trubice 170 mm, mikrofonní vložka se směrovou charakteristikou super-cardioid. Integrovaný předzesilovač pro phantomové napájení 9-48 V, přepínač citlivosti 0dB/-10dB. Frekvenční rozsah 50 Hz-20 kHz, citlivost -48 dB ±3dB @ 1 kHz (0dB=1V/Pa), impedance 200 Ohmů, max. SPL 126dB, max. zkreslení THD <1%, odstup S/N 70dB(A). Celokovové provedení s integrovaným shock-mount zavesěním vložky, zakončení XLR3. Barva černá. Součástí dodávky větrná ochrana , mikrofonní klipsna s redukcí 5/8"-3/8", 1x držák na strop / stěnu. 1x mikrofonní klipsna	kpl	1	7,650.00 Kč	7,650.00 Kč	CLOCKAUDIO C 850E + KaM 221a + KaM 85035
D9	Všesměrová pasivní i aktivní anténa, minimální parametry: zisk až 12dB, vyzařovací úhel vertikálně 80°, horizontálně140°. Frekvenční rozsah 470 Mhz~1000 MHz, včetně nástěnného držáku antény, 100 % kompatibilní s následující položkou D10	ks	2	4,940.00 Kč	9,880.00 Kč	MIPRO AT-70W
D10	Diverzní čtyřkanálový přijímač bezdrátových mikrofonů, LCD displej, 112 laditelných frekvencí, pásmo UHF 6A 620~644 MHz, Squelch řízený pilotním tónem, Autoscan pro přeskocení rušených frekvencí, podsvícený LCD displej, ovládaní tlačítky (lze uzamknout), zobrazení stavu baterií jak na vysíláči tak na LCD displeji vysíláče, stavu baterií jak na přijímači, tak ve vysíláči na displeji, varovná kontrolka zobrazující rušení, funkce synchronizování vysíláče s přijímačem, výstupní konektory 4x XLR symetrický a 4x Jack 6,3mm nesymetrický, výstupní anténní konektory poskytují napájení pro aktivní antény, kovová konstrukce, rackové provedení - 1U	ks	1	12,960.00 Kč	12,960.00 Kč	MIPRO ACT-343
D11	Samostatně stojící přenositelný mikrofon pro řečnický pult, kondenzátorový, kardioida, ohebný kovový hůs krk, ukončení konektorem XLR, napájení phantom (10 - 48 V), stabilní stolní stojan/základna pro mikrofon, tlačítko on/off, možnost ztlumení (mute/unmute), indikátor stavu pro vizuální zpětnou vazbu řečníka	ks	2	6,300.00 Kč	12,600.00 Kč	CLOCKAUDIO C 34E/SR-RF + S 133-RF
D12	UHF bezdrátový ruční mikrofon pro mluvené slovo i zpěv, osazený kondenzátorovou vložkou s kardioidní charakteristikou. Napájení na nabíjecí li-pol akumulátor, nabíjení bez nutnosti vyjmout akumulátor, Vypínač ON / OFF s led indikací slabé baterie, IR synchronizace s přijímačem, extrémně tiché vypnutí a zapnutí, tělo z odolného plastu	ks	2	3,500.00 Kč	7,000.00 Kč	MIPRO ACT-32HC
D13	Automatická nabíjecí stanice umístěná na katedře pro použité bezdrátové mikrofony (ruční i za opasek). V nabíječce lze nabíjet 2x mikrofony (ruční, bodypack, či kombinace obou). LED indikace nabíjení.	ks	2	1,800.00 Kč	3,600.00 Kč	MIPRO MP-80
D14	Vysílač kapesní bezdrátového mikrofonu včetně akumulátoru, 64 volitelných kanálů, vypínač, indikace zapnutí a stavu aku., regulace výstupní úrovně, doba provozu na jedno nabití min. 13 hodin. Možnost dobíjení bez nutnosti vyjmout akumulátor, IR synchronizace s přijímačem. Možnost připojit náhlavní , nebo klopový mikrofon zakončený konektorem Mipro mini XLR.	ks	2	3,500.00 Kč	7,000.00 Kč	MIPRO ACT-32TC
D15	Kondenzátorový hlavový mikrofon kompatibilní s vysílačem v poloze D14. Kostra z duralového rámu, odnímatelná vložka a kabel min. 1,5 m v černé barvě zakončený Mipro mini XLR konektorem. Charakteristika kardioidní, kulová, 40 Hz – 20 kHz ± 3 dB, 200 Ω, citlivost -49 dBV±3 dBV/Pa, max. SPL 120 dB.	ks	2	3,000.00 Kč	6,000.00 Kč	MIPRO MU55HN
D16	Mikrofonní stativ s ramenem, minimální parametry: nastavitelná výška v rozsahu 1000 - 1700 mm, součástí dodávky závitová redukce 5/8"-3/8" a klip pro uchycení kabelu. Materiál ocel, barva černá.	ks	2	630.00 Kč	1,260.00 Kč	CAYMON CST320/B
D17	Sada 2ks reproduktorů pro instalaci na stěnu se stereofonním zesilovačem min. 2 x 30W, 5,25" basový reproduktor a 1" výškový reproduktor. Symetrické linkové vstupy (Euroblok nebo XLR) + nesymetrické vstupy (CINCH nebo Jack), separátní regulaci pro hlasitost, basy a výšky.	pár	1	3,540.00 Kč	3,540.00 Kč	AUDAC ARESSA/B
Celková nabídková cena v Kč bez DPH za část Audio				175,310.00 Kč		
Scénické osvětlení						
D18	Světlomet s otočnou hlavou typu Wash s Fresnelovou čočkou, 400 W LED RGBACL a motorickým zoomem v rozsahu alespoň 10 - 40° pro nasvícení pódia ve směru od hlediště. Minimální technické parametry: 400 W RGBACL LED, 7700 Lumen, 730 Lux@5m/zoom max*, 4400 Lux@5m/zoom min*, Řízení DMX512, 5 DMX režimů, RDM kompatibilní (Remote Device management), 16bit stmívání 0 - 100 %, režimy stmívání, stmivací křivky, RGBACL míchání barev, virtuální CMY míchání barev, Index podání barev CRI: 94, Konektory: 3pin a 5pin DMX In/Out. Maximální technické parametry: příkon 500 W, rozměry: 230 x 290 x 600 mm, hmotnost: 15 kg.	ks	6	30,870.00 Kč	185,220.00 Kč	American DJ Focus Wash 400
D19	Výkonný nízkoprofilový (flat) PAR alespoň 10 x 10 W RGBWA LED. Minimální technické parametry: 100 W RGBWA LED se světelným tokem 4000 lm, bezhlukový provoz bez blikání ve streamu a kamerovém záznamu, refresh rate PWM nastavitelný 700 - 20000 Hz, vyzařovací úhel optiky: 30°, DMX vstup a výstup XLR 3-pin konektor, kovové provedení s pasivním chlazením, možnost kalibrace. Maximální technické parametry: příkon 120 W, rozměry: 300 x 320 x 160 mm, hmotnost: 10 kg.	ks	4	12,160.00 Kč	48,640.00 Kč	Cameo FLAT PRO 12 G2
D20	Hliníková pódiová konstrukce v celkové délce 8 m pro pro upevnění AVT a scénického osvětlení, trojúhelníkový profil s delší stranou 29 cm v černé barvě. Podélné nosné hliníkové trubky alespoň Ø50 x 2 mm, diagonální spojovací trubky alespoň Ø18 x 2 mm.	ks	4	6,650.00 Kč	26,600.00 Kč	Litec TX30S200 Black
D21	Osvětlovací pult s minimálními technickými parametry: 20 faderů, 48 zařízení, komunikace standardem DMX512 - výstup 5pin - 2x DMX port, síťový protokol ArtNet, sACN - RJ45 port, 2x USB port, 7" dotykový displej	ks	1	43,600.00 Kč	43,600.00 Kč	Zero 88 FLX S24 S12

