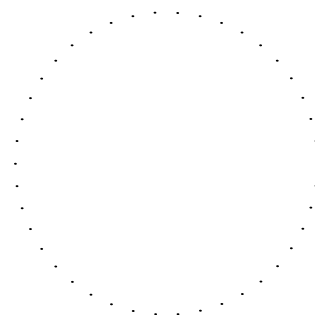


**PROJEKT/ZAKÁZKA**

- ▶ MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU
- ▶ FILOZOFICKÉ FAKULTY, JOŠTOVA 13
- ▶ BRNO

ČÍSLO ZAKÁZKY**1700336****INVESTOR/ZÁKAZNÍK**

- ▶ Masarykova univerzita
- ▶ Žerotínovo náměstí 617/9
- ▶ 601 77 Brno

PROJEKTANT

AVT Group a.s.
V Lomech 2376/10a
Praha 4
cz 149 00

**STUPEŇ PROJEKTU**

- ▶ Dokumentace pro výběr dodavatele

ZKRATKA**DVD****ZODPOVĚDNÝ
PROJEKTANT**

Ing. Roman Chýle

VYPRACOVAL

Ing. Roman Chýle

PROFESE

- ▶ Audiovizuální technologie

KÓD PROFESE**AVT****DATUM**

03/2019

KONTROLOVAL

Ing. Karel Motl

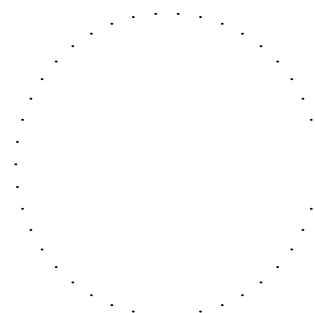
NÁZEV PROJEKTU

- ▶ AV Technika pro objekt MU FF
- ▶ Joštova 13

REVIZE**03****ČÍSLO PARE**

PŘÍLOHA	ČÍSLO PŘÍLOHY	# FORMÁT	POZNÁMKA
Obsah dokumentace	OD	1x A4	tabelární část
Technická zpráva	TZ	8x A4	textová část
Výkaz výměr	VV	12x A4	tabelární část
Kabelová kniha	VV	7x A4	tabelární část
Dispozice koncových prvků 1.PP	V00	4x A4	M 1.100
Dispozice koncových prvků 1.NP	V01	4x A4	M 1:100
Dispozice koncových prvků 2.NP	V02	4x A4	M 1.100
Schémata zapojení	SCH	2x A4	bez měřítka
	celkem	43x A4	včetně desek

PROJEKT/ZAKÁZKA ▶ MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU ▶ FILOZOFICKÉ FAKULTY, JOŠTOVA 13 ▶ BRNO		ČÍSLO ZAKÁZKY 1700336	
INVESTOR/ZÁKAZNÍK ▶ Masarykova univerzita ▶ Žerotínovo náměstí 617/9 ▶ 601 77 Brno		PROJEKTANT AVT Group a.s. V Lomech 2376/10a Praha 4 cz 149 00 	
STUPEŇ PROJEKTU ▶ Dokumentace pro výběr dodavatele		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Roman Chýle	VYPRACOVAL Ing. Roman Chýle
PROFESE ▶ Audiovizuální technologie		DATUM 03/2019	KONTROLOVAL Ing. Karel Motl
PŘÍLOHA /VÝKRES ▶ Obsah dokumentace		FORMÁT 1xA4	REVIZE 03
		ČÍSLO PŘÍLOHY V01	ČÍSLO PARE

**PROJEKT/ZAKÁZKA**

- MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU
- FILOZOFICKÉ FAKULTY, JOŠTOVA 13
- BRNO

ČÍSLO ZAKÁZKY**1700336****INVESTOR/ZÁKAZNÍK**

- Masarykova univerzita
- Žerotínovo náměstí 617/9
- 601 77 Brno

PROJEKTANT

AVT Group a.s.
V Lomech 2376/10a
Praha 4
cz 149 00

**STUPEŇ PROJEKTU**

- Dokumentace pro výběr dodavatele

ZKRATKA**DVD****ZODPOVĚDNÝ
PROJEKTANT**

Ing. Roman Chýle

VYPRACOVAL

Ing. Roman Chýle

PROFESE

- Audiovizuální technologie

KÓD PROFESE**AVT****DATUM
03/2019****KONTROLOVAL
Ing. Karel Motl****PŘÍLOHA /VÝKRES**

- Technická zpráva

**FORMÁT
9xA4****REVIZE
03****ČÍSLO PŘÍLOHY
TZ****ČÍSLO PARE**

Obsah

1	ZADÁNÍ.....	1
2	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ – KONCEPCE AV	1
	2.1 Koncová zařízení	2
	2.2 Přípojná místa.....	3
	2.3 Kabelové trasy	3
	2.4 Informační systém	4
3	NÁROKY NA OSTATNÍ PROFESE	4
	3.1 Stavební příprava	4
	3.2 Silnoprúd	4
	3.3 Datová síť.....	5
	3.4 Osvětlení a žaluzie	5
	3.5 Vzduchotechnika/chlazení	5
	3.6 Prostorová akustika	5
	3.7 Interiér/nábytek	6
4	Závěr.....	6

1 ZADÁNÍ

Tento dokument obsahuje popis audiovizuálního vybavení rekonstruovaného objektu budovy Joštova 13 Masarykovy univerzity v Brně.

Prostory budou využívány Ústavem archeologie a muzeologie Filozofické fakulty jako výukové. Na vybrané učebny se tedy vztahuje norma ČSN 73 05 27 (Projektování v oboru prostorové akustiky – Prostory pro kulturní účely - Prostory ve školách - Prostory pro veřejné účely). Řešení prostorové akustiky je uvedeno v dokumentu „FF MU, ÚAM Joštova 13 OP VVV Excelentní výzkum Rekonstrukce objektu“ měření prostorové akustiky ve vybraných prostorech“ z 21. 2. 2017, vypracováno firmou Studio D - akustika s.r.o. Návrh AV techniky z hlediska ozvučovacích řetězců z uvedeného řešení vychází a předpokládá realizaci akustických opatření dle závěrů uvedených v tomto dokumentu. Učebny č. N01005 a N01028 v něm však nejsou uvedeny, platí proto nároky na prostorovou akustiku v příslušné kapitole této TZ.

Vybavení AV technikou je řešeno pro prostory N01005, N01028, N01031, N02017 a N02023, dále jsou řešeny vybrané společné komunikační prostory.

2 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ – KONCEPCE AV

Řešení AV techniky pro učebny vychází ze společných základů, rozsahem vybavení se odlišuje zejména zastřešený open-space (atrium). Uvedené základy jsou stanoveny již používaným či schváleným řešením ve dříve rekonstruovaných prostorách Filozofické fakulty (budovy A až D areálu FF v ulici Arne Nováka).

Vybavení je řešeno samostatně pro každou místnost, na úrovni AV se nepředpokládá jejich vzájemné propojení.

Z hlediska typu provozu a vybavení AV technikou jsou prostory klasifikovány jako seminární či přednáškové. Seminární učebny jsou N01005, N01028 (malé) a N02017 (velká), přednášková učebna velká je m. č. N02023. Ve všech případech je uvažován řídicí systém, rozsah vybavení je uveden dále.

Atrium je specifický prostor s vybavením odpovídajícím přednáškové místnosti, avšak musí respektovat víceúčelové možnosti provozu (prostor pro studijní týmy, galerie apod.).

Ve všech místnostech je dále instalován systém pro říditelnou distribuci napájení 230V. V rámci LAN bude možné komponenty AV techniky vzdáleně připojovat či odepínat od napájení v souladu s provozními hodinami fakulty.

Předpokládá se vypínání veškeré techniky v technologických stojanech.

2.1 Koncová zařízení

Seminární učebny malé (N01005 a N01028):

AV vybavení je navrženo v základním rozsahu, koncepce je založena na interaktivní tabuli (včetně ozvučení) s navazujícími prvky v podobě All-in-one PC. AV komponenty pro prezentaci jsou až na atrium umístěny vždy v rámci příslušné nábytkové katedry. Kromě zdroje signálu v podobě PC bude možné prezentovat také přes přípojně místo nebo jednotku pro bezdrátovou prezentaci. Veškerá technika bude ovládána přes řídicí systém (s tlačítkovým panelem). Učebny budou dále vybaveny keramickými tabulemi.

Velká seminární učebna (N02017):

Místo interaktivní tabule bude tato místnost vybavena projekcí s krátkou projekční vzdáleností, rámovým plátnem a samostatným ozvučením. Pro možnost záznamu či streamování výuky bude prostor vybaven bezdrátovou mikrofonní sadou (v podobě klopového, alternativně náhlavního mikrofonu, ručním mikrofonem a nabíjecí stanicí), PTZ kamerou a ambientním mikrofonem. Dále budou k dispozici dvě keramické tabule (design rámu shodný s projekčním plátnem).

Přednášková učebna velká (N02023):

Od velké seminární místnosti se liší adekvátně větší projekcí (důraz na minimalizaci projekční vzdálenosti z důvodu kolize se světly), mikrofonní sada je zdvojena a k dispozici bude navíc konektivita pro mixážní pult a indukční smyčka.

Atrium (m. č. N01031)

I když je tento prostor rozměrově odlišný a nemá pevné uspořádání, v základu vychází z velké přednáškové učebny (viz výše). AV vybavení by obecně mělo být z hlediska uživatele vystaveno z obdobných bloků a logika ovládání identická napříč budovou.

Tento prostor bude oproti předešlé přednáškové učebně vybaven navíc bezdrátovou konferenční sadou (4x ruční mikrofon, nabíjecí stanice, 4x stojánek na stůl, anténní distribuce), indukční smyčkou pro nedoslýchavé a keramická tabule bude mobilní. AV technika bude soustředěna v racku v prostoru za výtahem. Konferenční sada bude se zbytkem řetězce propojena protokolem DANTE a bude ji proto možné jako celek využít i v jiných prostorách s DANTE konektivitou (předpokládáno je pak výchozí anténní vybavení oproti pevné instalaci v prostoru atria).

Systém ozvučení je koncipován jako prostorový s efektovými reprosoustavami. Kromě centrální projekce jsou v prostoru navrženy čtyři velkoplošné interaktivní LCD panely (dva na krajích čelní stěny, dva na bočních stěnách) sloužící při konfiguraci prostoru pro více studijních skupin (možnost více lokálních prezentací) a pro výstavní účely, kde lze předpokládat požadavky na interaktivitu.

2.2 Přípojná místa

V každém řešeném prostoru kromě atria je přípojná místa navrženo v katedře nebo skříňce s AV technikou. Konektivita je USB – C, HDMI, VGA + audio (jack 3,5 mm) a 2x 230V, kabeláž je integrovaná.

V atriu u každého ze čtyř velkoplošných LCD panelů bude také lokální přípojná místa. S konektivitou přímo do příslušného monitoru pomocí HDMI a též přes centrální matici, aby bylo možné sdílet prezentaci mezi jednotlivými pracovišti. Panely však budou napojeny také na centrální maticový přepínač, aby bylo možné zobrazit také obsah z přípojných míst v pultu řečníka, nebo z jednotek pro bezdrátové prezentace.

Přípojná místa v podlaze atria určená pro umístění řečnického pultu budou vybavena konektivitou pro mikrofony řečníka a RJ45 pro napojení aktivního prvku přípojných míst do centrální matice zajišťující přenos signálů VGA, HDMI a USB-C.

2.3 Kabelové trasy

V maximální možné míře jsou trasy situovány do podlah, výjimku tvoří kabeláž pro projektory. Učebna č. N02023 nemá standardní svěšený podhled, ale panely s přímou povrchovou montáží (tl. 40 mm), je zde proto nutné koordinovat přípravu kabelových tras s prostorovou akustikou, nebo trasu vést v podlaze prostoru nad posluchárnou. Vertikální trasy ve stěnách jsou uvedeny ve výkresech, jde zejména o kabeláž pro zobrazovací prvky a náhledové kamery.

Podlahové krabice jsou umístěny vždy pod katedrou pro přímé napojení AV vybavení k napájení a datové síti (viz nároky ve výkresové části dokumentace). V prostoru N02023 je přidána dvojice podlahových krabic s mikrofonní konektivitou pro další účastníky/řečníky větších prezentací.

Atrium je s ohledem na univerzální pojetí prostoru vybaveno větším počtem podlahových krabic, které jsou rozmístěny u obvodových stěn.

Soustava kabelových žlabů a podlahových krabic v prostoru atria je součástí dodávky stavební části a je nárokována. Naznačené pozice a počty jsou převzaty z projektu silnoproudu.

2.4 Informační systém

Pro distribuci informací o provozu a plánovaných akcích budou po budově rozmístěny informační LCD se zabudovaným PC schopným zajistit běh multimediálních prezentací.

Dvojice monitorů (horizontální orientace) je navržena přímo u vstupu do atria, naproti vchodu do budovy v úrovni 1.NP, dále v každém ze tří pater v prostoru chodby v okolí výtahu (tj. včetně 1. PP) a také u posluchárny č. N02023.

3 NÁROKY NA OSTATNÍ PROFESE

3.1 Stavební příprava

Pro plánovanou instalaci AV techniky jsou nárokovány trasy dle výkresové části dokumentace. Jde zejména o kabelové chráničky v podlahách (z podlahových krabic) a ve stěnách (ke kamerám a projektorům, tzn. do pohledů). Průměr chrániček je vždy 50 mm. V atriu a m. č. N02023 je dále nárokována trubka pro indukční smyčku.

Vzhledem k autonomní povaze AV techniky v jednotlivých místnostech nejsou nárokovány žádné stavební otvory či prostupy. Výjimku tvoří m. č. N02023, kde může stropní trasa vést v podlaze horního prostoru – pak bude třeba nárokovat průrazy ve stopě – u čelní stěny, v místě instalace projektoru a u PTZ kamery.

V případě, kdy kabeláž vede u akustických obkladů či podhledů je nutné koordinovat pořadí prací s ohledem na protažení kabeláže před finální fixací akustických prvků, či jejich nosných konstrukcí.

V prostorách s indukční smyčkou (tzn. m. č. N02023) je nutné realizovat žlab/trasu pro kabeláž indukční smyčky a umožnit její funkčnost (zejména možnost instalace v rámci elevace bez rizika odstínění vyzařování smyčky – vliv ocel. konstrukce).

3.2 Silnoproud

Nároky na silnoproud jsou určeny zejména pozicemi koncových zařízení. Jde především o napájení vybavení kateder z podlahových krabic (dvojitý samostatně jištěný přívod), dále zobrazovací zařízení (čelní stěna či strop) a kamery (zadní stěny).

V atriu je silnoproud nárokován se stejnou logikou, navíc je požadováno napájení v rámci sítě podlahových krabic po obvodu prostoru.

Obecně platí, že je požadováno napájení v rámci stejné fáze, pokud je to možné. V rámci řešení EPS je požadováno vypínání jedné z podlahových zásuvek – při evakuaci bude deaktivováno ozvučení odpojením AV přepínače nebo jiného prvku od napájení. Toto neřeší projekt AV techniky, odpojení spadá kompletně do projektu EPS/silnoproud.

Pro informační systém je nárokováno napájení v prostoru chodeb.

3.3 Datová síť

Datová konektivita obecně kopíruje nároky na silnoproud, opět se jedná o podlahové krabice, zobrazovací zařízení (na stropě či čelní stěně) a náhledové kamery na zadních stěnách. V atriu je také nárokována tato konektivita v rámci celé sítě podlahových krabic.

V rámci AV vybavení budou využity i jednotky pro bezdrátovou prezentaci. Pro jeho funkčnost je třeba uživatelům zajistit dostupnost/viditelnost těchto zařízení na místní síti a zajistit odpovídající pozice přístupových bodů pro Wi-Fi. Ostatní AV vybavení bude na síti dostupné výhradně pro technickou obsluhu.

Shodně se silnoproudem je nárokována datová konektivita pro informační systém.

3.4 Osvětlení a žaluzie

Ovládání osvětlení a žaluzií musí být ve výchozím stavu samostatné, tj. funkční i bez přítomnosti/funkčnosti AV techniky (řízení přes AV je pouze podružné pro zlepšení komfortu provozu - například automatická redukce osvětlení při aktivaci projektoru).

Pro paralelní ovládání osvětlení je nárokováno 8 pozic v rozvaděči pro osvětlení a UTP kabel spojující tento rozvaděč a AV rack, stejně tak i pro ovládání žaluzií. K ovládání z řídicího systému AVT se předpokládá využití sériového rozhraní RS- 232.

3.5 Vzduchotechnika/chlazení

Ztrátový výkon generovaný AV vybavením v každém řešeném výukovém prostoru je odhadován maximálně na 2 kW, v případě atria 6 kW.

3.6 Prostorová akustika

V řešených učebnách nárokuje splnění doby dozvuku dle dokumentu „FF MU, ÚAM Joštova 13 OP VVV Excelentní výzkum Rekonstrukce objektu“ měření prostorové akustiky ve vybraných prostorech“ z 21. 2. 2017, vypracováno firmou Studio D - akustika s.r.o. Bez těchto akustických úprav nelze zaručit odpovídající kvalitu ozvučení či signálu z mikrofonů.

Jelikož se v odkazovaném dokumentu nenacházejí učebny č. N01005 a N01028, nárokuje pro ně s ohledem na jejich objem střední dobu dozvuku 0,65 sekundy.

3.7 Interiér/nábytek

Instalovaná AV technika v rámci nábytku/kateder musí být chlazena odvětráváním ohřátého vzduchu. Je proto nutné, aby byl tento nábytek vybaven větracími otvory pro instalaci ventilátorů a přívod neohřátého vzduchu z místnosti. Doporučeno je také zohlednit statickou i dynamickou nosnost AV skříněk (dimenzování nohou a jejich připevnění musí vyhovět případným posunům skříněk při plném zatížení technikou).

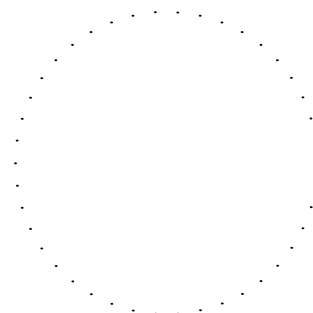
4 Závěr

Tato technická zpráva je součástí studie AV techniky a doplňuje výkresovou část dokumentace a výkaz výměr. Navržený systém navazuje na obdobné vybavení ostatních budov MU FF jak z hlediska vybavení, tak i způsobu ovládání.

Zde uvedený popis projektovaného AV vybavení vychází tedy ze zadání uživatele a odpovídá místním provozním potřebám.

Kromě standardních učeben je navrženo také AV řešení pro prostor atria, které vychází z požadavků na přednáškové učebny a zároveň je rozšířeno o variabilní prvky.

Společné prostory jsou vybaveny informačním systémem s LCD monitory rozmístěnými po chodbách.

**PROJEKT/ZAKÁZKA**

- MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU
- FILOZOFICKÉ FAKULTY, JOŠTOVA 13
- BRNO

ČÍSLO ZAKÁZKY**1700336****INVESTOR/ZÁKAZNÍK**

- Masarykova univerzita
- Žerotínovo náměstí 617/9
- 601 77 Brno

PROJEKTANT

AVT Group a.s.
V Lomech 2376/10a
Praha 4
cz 149 00

**STUPEŇ PROJEKTU**

- Dokumentace pro výběr dodavatele

ZKRATKA**DVD****ZODPOVĚDNÝ
PROJEKTANT**

Ing. Roman Chýle

VYPRACOVAL

Ing. Karel Motl

PROFESE

- Audiovizuální technologie

KÓD PROFESE**AVT****DATUM
03/2019****KONTROLOVAL**

Ing. Miroslav Krupička

PŘÍLOHA /VÝKRES

- Výkaz výměr

**FORMÁT
12xA4****REVIZE
03****ČÍSLO PŘÍLOHY****ČÍSLO PARE**

Název stavby: MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU FF, JOSTOVA
Název objektu: Joštova 13
Název dokumentu: Výkaz výměr
Název dílu: Audiovizuální a prezentační technika
Zkratka dílu: AVT

ID	Název položky	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka	Jednotková cena [Kč]	Celková cena [Kč]	Technický popis zařízení
JA22	Interaktivní tabule vč. ozvučení	2	ks		0,00	Interaktivní tabule/panel s minimálními parametry: zabudované reproduktory, úhlopříčka min. 213 cm (84"), rozlišení 4K. 2x konektor HDMI, 1x DisplayPort, 1x VGA, 4x USB Type-B, 3x USB Type-A, 2x 3,5mm jack, Toslink digital audio a RJ45. Integrované reproduktory. Ovládání dotykem prstu nebo popisovače (nezávislé na dodávaných popisovačích, automatická detekce barvy). Rozpoznání 16 současných dotyků. Dvojice pohybových čidel (detekce přítomnosti osob v místnosti a automatická aktivace displeje). Modul pro práci bez počítače, konektivita 1x HDMI, 2x USB typ A, USB typ B, LAN, Wifi, Bluetooth. Vč. SW vybavení pro autorské nástroje učitele, celé prostředí v českém jazyce.
JA23	Projekční plocha pro ultrashort projektor	1	ks		0,00	Matná projekční plocha na neviditelném rámu, šířka 2,2m, poměr stran 16:10
JA24	Interaktivní LCD panel se zabudovaným PC	4	ks		0,00	Interaktivní LCD panel pro výuku a výstavní účely s minimálními parametry: provoz 24/7, jas 700 cd/m², kontrast 1000:1, úhlopříčka 55", rozlišení FullHD. Konektivita: 2x HDMI, DisplayPort, VGA, USB, RJ45. Detekce 10 dotyků (pero/prst), rozl. 8 bitů, odezva max. 8 ms, protokol USB-HID. OPS slot. PC s min. parametry: CPU x86, 4 jádra (2,8 GHz), SSD HDD, RAM 4GB, integrovaná grafická karta, konektivita USB, DisplayPort výstup, 1gb LAN, audio. OS: MS Windows Embedded.
JA25	Keramická tabule, šířka 1,2 m, vč. sjednoceného rámu s plátnem	2	ks		0,00	Magnetická bílá keramická tabule pro popis fixem. Tloušťka tabulové desky min. 22 mm. Sendvičová konstrukce pro vyloučení deformace tabulové desky. Dvouvrstvý keramický povrch vysoce odolný proti mechanickému poškození, vypalovaný při teplotě min. 800 °C. Tabulová deska a její povrch neobsahují těkavé organické sloučeniny. Záruka na povrch tabule min. 25 let., rozměr 150x120cm, montovaná na stěnu, černý hliníkový rám shodný s designem rámu plátna.
JA26	Nástěnná keramická tabule, šířka 2,2 m	2	ks		0,00	Keramická tabule pro popis fixem, bílá, magnetická, s odkládací lištou. Tloušťka desky min. 22 mm, sendvičová konstrukce. Dvouvrstvý keramický povrch vysoce odolný proti mechanickému poškození, vypalovaný při teplotě min. 800 °C. Tabulová deska a její povrch neobsahují těkavé organické sloučeniny. Rám tabule z eloxovaného hliníku, šedé plastové rohy. Záruka na povrch tabule min. 25 let. Rozměry min. 220 x 120 cm, montáž na stěnu.
JA27	Projekční pláno 5 x 3 m	1	kpl		0,00	Motorové promítací plátno o rozměrech 5 x 3 m, vč. konzole na stěnu. Automatické koncové spínače. Barva matná bílá.
JA28	Projekční plátno 4,5 m	1	ks		0,00	Matná bílá projekční plocha, šířka plátna 4,5 m, montáž na vynášecí konzoli 15cm od stěny, včetně montážní konzole.
JA29	Keramická tabule mobilní	1	ks		0,00	Magnetická bílá keramická tabule pro popis fixem. Tloušťka tabulové desky min. 22 mm. Sendvičová konstrukce pro vyloučení deformace tabulové desky. Dvouvrstvý keramický povrch vysoce odolný proti mechanickému poškození, vypalovaný při teplotě min. 800 °C. Tabulová deska a její povrch neobsahují těkavé organické sloučeniny. Záruka na povrch tabule min. 25 let. Kovový stabilní stojan s kolečky a brzdami, velikost plochy min. 180x120cm.
JB1	Projektor s velmi krátkou projekční vzdáleností	1	ks		0,00	Projektor s laserovým zdrojem, minimální parametry: výkon 4000 lumenů, rozlišení HD (1920x1080), projekční poměr 0,27-0,37:1. Limit max. šířky obrazu alespoň 2 m. Vstupy HDMI, HDBaseT (alt. převodník), VGA, řízení RS-232, LAN, provozní hluchost projektoru max. 39 dB. Životnost světelného zdroje 20 000 hodin. Interaktivita s pomocí pera a dotyku. Bílé provedení.

JB15	Monitor pro informační systém - vstup do atria	2	ks		0,00	Plochý displej o úhlopříčce 37 až 40", provoz 24/7, rozlišení fullHD, použití ve veřejných prostorech, zabudované reproduktory. Slot pro zásuvné moduly včetně PC (přehrávání multimediálního obsahu). Pozorovací úhel min. 178° vertikálně i horizontálně, obrazové vstupy digitální i analogové. Nastavení časů zapínání/vypínání, zabezpečení proti krádeži. Jas min. 500 cd/m ² , kontrastní poměr min. 4000:1. Podpora On-Chip řešení distribuce obsahu na bázi čipových sad SSSP 2.0 nebo vyšší kompatibilní se stávajícím dříve instalovaným systémem Hugport, včetně nové licence pro tento systém.
JB16	Monitor pro informační systém	5	ks		0,00	Plochý displej o min úhlopříčce 55", rozlišení fullHD, použití ve veřejných prostorech, zabudované reproduktory. Slot pro zásuvné moduly včetně PC (přehrávání multimediálního obsahu). Pozorovací úhel min. 178° vertikálně i horizontálně, obrazové vstupy digitální i analogové. Nastavení časů zapínání/vypínání, zabezpečení proti krádeži. Jas min. 300 cd/m ² , kontrastní poměr min. 4000:1. Podpora On-Chip řešení distribuce obsahu na bázi čipových sad SSSP 2.0 nebo vyšší, případně Tizen 2.4 nebo vyšší kompatibilní se stávajícím dříve instalovaným systémem Hugport, včetně nové licence pro tento systém.
JB2	Projektor pro větší posluchárny s laser. zdrojem, vč. objektivu pro krátkou proj. vzd.	1	ks		0,00	Instalační LCD projektor s krátkou projekční vzdáleností a laserovým zdrojem světla. Minimální parametry: 8000 ANSI Lumen, kontrast 2500000:1, rozlišení 1920 x 1200 (16:10), životnost lampy min. 20000 h. H/V posun objektivu, obrazové vstupy digitální i analog., řízení RS232, LAN, provozní hlučnost projektoru max. 40 dB. Objektiv (vyměnitelný): zoom 1.4, throw ratio 0,79-1,11 : 1. Bílé provedení.
JB22	Objektiv pro projektor atria	1	ks		0,00	Objektiv kompatibilní s projektorem, throw ratio 2,2 +/- 10%.
JB3	Projektor pro atrium	1	ks		0,00	Projektor s laserovým zdrojem, technologie čipu 3x LCD nebo 3x DPL, minimální parametry: výkon min. 14000 lumenů, rozlišení min WUXGA (1920x1200), V posun objektivu +/- 0,5, obrazové vstupy HDMI, HDBaseT, VGA; řízení RS232, LAN, provozní hlučnost projektoru max. 41 dB. Životnost světelného zdroje 20 000 hodin. Bílé provedení.
JC1	AV maticový přepínač s řídicím systémem	1	ks		0,00	AV centrála - minimální konfigurace: 10 vstupů (4x TP, 6x HDMI), 8 výstupů (4x HDMI, 4x TP), integrovaný audioprocesor (4x mic/line vstup - 48V fantom napájení, 6x stereo line vstup, 4x stereo line výstup, expanzní sběrnice), integrovaný řídicí procesor (3x RS232 port, 4x relé, 3x LAN port, 4x GPIO, 2x IR serial, expanzní sběrnice), možnost komunikace s mobilními zařízeními pro případné podružné ovládání
JC15	Prezentační AV přepínač digitální	4	ks		0,00	Prezentační přepínač/switcher s minimální konektivitou: Vstupy: 1x DisplayPort, 5xHDMI, 2x stereo audio (sym.), 2x mikrofonní (48V fantomové napájení). Výstupy: HDMI loop, HDMI out, HDBaseT, 2x stereo audio (sym.). Řízení: LAN, RS-232. Montáž do racku.
JC16	VGA adapter	4	ks		0,00	Aktivní adapter pro konverzi VGA signálu + stereo- audio signálu na HDMI, kompaktní provedení pro umístění do přípojného místa.
JC17	USB-C adapter	7	ks		0,00	Aktivní adapter s napájením pro konverzi signálu USB-C na HDMI, kompaktní provedení pro umístění do přípojného místa.
JC18	TP převodník do pultu	2	ks		0,00	TP převodník s konektivitou VGA + audio a HDMI. Pro vzdálenosti min 50 m, rozlišení až 2K, automatické přenínání vstupů. Řízení RS-232, příchozí pro EDID a HDCP.
JC7	Vysílač TP signálu	1	ks		0,00	HDMI TP vysílač, vstup HDMI a RS-232, rozlišení alespoň do 4K, podpora protokolů EDID, HDCP, CEC
JC9	Přijímač TP signálu	4	ks		0,00	HDMI TP přijímač, výstup HDMI a audio, rozlišení alespoň do 4K, podpora protokolů EDID, HDCP, CEC
JD12	Dálkové/LAN řízení distribuce napájení racků	5	ks		0,00	Minimálně čtyřportový spínač 230V řízený po LAN, detekce proudového zatížení, postupné spínání a možnost seskupování výstupů. Včetně instalace a nastavení podle instrukcí uživatele.
JD2	Řídicí systém / tlačítkový ovládací panel	4	ks		0,00	Řídicí systém s ovládacím panelem. Rozhraní pro komunikaci s AV technikou. Min. konfigurace: 2x RS232, IR/Serial, digitální I/O, 2x relé, Ethernet (PoE), integrovaný WebServer. Min. 10 tlačítek + regulátor hlasitosti. Barva bílá. Včetně programování řídicího systému pro ovládání AV techniky a osvětlení+žaluzií.
JD25	Sada pro komunikaci s řízením osvětlení a žaluzií	5	kpl		0,00	Převodník RS232 na RS 485 + min. 4x relé 10A,230V, do rozvaděče, včetně příslušného programování ŘS.

JD5	Bezdrátový dotykový ovládací panel k řídicímu systému	1	ks		0,00	Osobní tablet, úhlopříčka nejméně 9", kapacitní dotyková plocha, komunikace přes WiFi, dokovací jednotka pro nabíjení v racku, systémová nabíječka. WiFi přístupový bod pro přenos dat k bezdrátovému panelu jako součást systému.
JE2	Blu-ray přehrávač	1	ks		0,00	Univerzální Blu-ray přehrávač, minimální parametry: symetrický stereo výstup, 2x HDMI výstup, RS-232, LAN, USB.
JE4	Streamingová jednotka pro e-learning	5	ks		0,00	Procesor pro současné streamování dvojice AV signálů s min. full HD rozlišením. Simultánní záznam a streaming. Vstupy pro ovládání LAN a řízení. Výstup musí být kompatibilní s informačním systémem instalovaným po budově.
JE6	Kamera PTZ	5	ks		0,00	PTZ kamera, min. rozlišení fullHD, optický zoom min. 10x, dig. video výstup HDMI, IP. Včetně řídicího software pro ovládání kamer.
JE7	Jednotka pro bezdrátovou prezentaci	8	ks		0,00	Multiplatformní brána pro drátovou a bezdrátovou prezentaci a přepínání až čtyř uživatelů. HDMI vstup, 4K HDMI výstup, USB (přehrávač multimédií vč. dokumentů MS Office). Možnost napájení PoE+. Podporované formáty MP4, MPG, MPEG, AVI, MOV, MKV, AAC, JPG, BMP, PNG. Podpora Windows, OS X, Android a iOS.
JF1	Konferenční bezdrátová mikrofonní sada	1	kpl		0,00	4x digitální ruční sada bezdrátového mikrofonního vysílače s přijímačem a rack. držákem každá s akumulátorovým Li-Ion blokem, min. kapacita 2000 mAh. 2x samostatný beltpack vysílač s klopovým mikrofonom. 4x nabíječka pro mikrofonní sady, pro nabíjení dvojice mikrofonních vysílačů bez nutnosti vyndání akumulátorových bloků, nabíjecí proud min. 2 x 1000 mA. 4x stolní stojánek pro ruční bezdrátové mikrofony. 1x přenosný box pro konf. sadu.
JF10	Akumulátorový blok pro ruční vysílač	4	kpl		0,00	Akumulátorový Li-Ion blok přenosných vysílačů bezdrátových mikrofónů určený pro ruční vysílače, min. kapacita 2000 mAh.
JF11	Audio převodník pro konferenční sadu	1	ks		0,00	Čtyřvstupový audio převodník na protokol DANTE. THD+N <0,01%, odstup S/N >100 dB, fantomové napájení.
JF12	Anténní splitter	1	ks		0,00	Aktivní anténní rozbočovač pro distribuci diverzitního VF signálu ve vícekanálových systémech mikroportů.
JF13	Reprosoustavy efektové	6	ks		0,00	Reproduktorové soustavy s vyzářovacím úhlem 160° x 150° (horiz. x vert.). Char. citlivost min. 88 dB, Max. SPL 108 dB/1m. Konfigurace 5" lf + 2x vf, kmitočtový rozsah 50 Hz - 20 kHz (-10dB). Včetně nástěnných úchytů, barva bílá.
JF14	Reprosoustavy pasivní	2	ks		0,00	Pasivní reprosoustava dvoupásmová s minimálními parametry, 5"+,75", příkon min. 100 W,max. SPL min. 110 dB/1m, včetně nástěnných úchytů. Kmit. rozsah 60 Hz - 20 kHz (-10 dB). Provedení v bílé barvě.
JF15	Reprosoustavy sloupové pasivní s nízkofrekvenčním modulem	4	kpl		0,00	Sloupová modulární reprosoustava (širokopásmová a nízkofrekvenční sekce), minimální konfigurace: 16x1", 8x5", přepínání vert. směrových charakteristik (25°/45°). SPL nejméně 120 dB/1m, char. citl. min. 95 dB/W/1m, frekvenční rozsah min. 45 Hz – 20 kHz (-10dB), včetně nástěnných úchytů. Barva bílá.
JF16	Systém anténní distribuce pro bezdrátové mikrofony a konferenční sadu	2	kpl		0,00	Širokopásmová směrová anténa, pásmo UHF, kompatibilní s anténní distribucí mikrofónů.
JF2	Mikrofon pro záznam	4	ks		0,00	Kondenzátorový mikrofon pro zavěšení na strop, superkardioidní charakteristika, fantomové napájení, systém pro zavěšení do stropu s navíjecím tenkým přívodem. Frekvenční rozsah min. 50Hz až 20kHz, SPL nejméně 130 dB.
JF21	Výkonový zesilovač 50W	1	ks		0,00	Dvoukanálový zesilovač, výška 1U - poloviční šířka, výkon nejméně 2x50@8ohm, provedení bez ventilátoru.
JF22	Výkonový zesilovač 200W	1	ks		0,00	Dvoukanálový zesilovač 2x 200W (8 ohm), třída D - pasivní chlazení (bez ventilátoru).
JF23	Výkonový zesilovač osmi kanálový	1	ks		0,00	Výkonový zesilovač 8x 250 W, protokol DANTE. Odstup S/N ≥ 100dB, THD+N ≤ 0,2%, přeslechy ≤ 60 dB.
JF24	Zesilovač pro indukční smyčku	2	ks		0,00	Zesilovač pro indukční smyčku (dle IEC 60849), bezdrátový přenos audio signálu pro nedoslýchavé, 2x audio vstupy line/mic, výstupní výkon pro pokrytí až 200 m2, proudově řízená smyčka.

JF25	DSP audioprocesor pro učebny	1	ks		0,00	Audio procesor (nízkolatenční DSP) s min. šesti vstupy a čtyřmi výstupy, DSP 32/64-bit, vzorkování 24-bit/48 kHz, funkce ekvalizace, limitace zpoždění a potlačovač zpětné vazby.
JF26	DSP audioprocesor pro atrium	1	ks		0,00	Audio procesor (nízkolatenční DSP) s min. dvanácti vstupy a osmi výstupy, DSP 32/64-bit, vzorkování 24-bit/48 kHz, funkce ekvalizace, limitace zpoždění a potlačovač zpětné vazby. Protokol DANTE.
JF3	Sada ručního bezdrátového mikrofonu	4	kpl		0,00	Digitální ruční sada bezdrátového mikrofonního vysílače s přijímačem a rack. držákem. Min. parametry: citlivost 1,6 mV/Pa, doba provozu na baterie až 15 h, dyn. rozsah >120 dB(A), THD < 0,1% (1 kHz), modulace GFSK se zpětným kanálem, výstupní konektory XLR / 2 x RCA.
JF4	Sada klopového bezdrátového mikrofonu	7	kpl		0,00	Digitální mikroportová sada bezdrátového mikrofonního vysílače s přijímačem, klopový bezdrátový mikrofon (všesměrový) s kapesním vysílačem. Citlivost min. 5 mV/Pa, dynamický rozsah >120 dB(A), harmonické zesílení (THD): < 0,1% (1 kHz). Modulace: GFSK se zpětným kanálem. Provozní doba alespoň 15 hodin, dobíjení přes USB rozhraní nebo v originálním nabíječi. 19" rack montáž.
JF5	Samostatný náhlavní mikrofon k sadě s klopovým mikrofonem	5	ks		0,00	Náhlavní sada s kondenzátorovou všesměrovou mikrofonní hlavou, citlivost: > 5 mV/Pa, úroveň šumu < 27 dB(A). Maximální hmotnost 7 g. Doplňková položka k předěšlé sadě (aby měl přednášející možnost volby), nutná kompatibilita.
JF6	Stolní mikrofon na husím krku, vč. uchycení do stolu	2	ks		0,00	Kardioidní kondenzátorový mikrofon na husím krku (délka 40 cm). Citlivost min. 15 mV/Pa, max. SPL alespoň 130 dB SPL, SNR > 37 dB. Zakončení XLR, barva černá. Vč. odpruženého držáku (průchodky) k zabudování do desky stolu.
JF8	Nabíječka akumulátorových bloků	5	ks		0,00	Nabíječka pro mikrofonní sady, pro nabíjení dvojice mikrofonních vysílačů (pro vysílače klopového/náhlavního a ručního mikrofonu zároveň) bez nutnosti vyndání akumulátorových bloků, nabíjecí proud min. 2 x 1000 mA.
JF9	Akumulátorový blok pro beltpack	5	kpl		0,00	Akumulátorový Li-Ion blok přenosných vysílačů bezdrátových mikrofonů určený pro beltpack, min. kapacita 2000 mAh.
JH1	Držák projektoru	2	ks		0,00	Kompatibilní s typem projektoru.
JH10	AV rack	1	ks		0,00	Rack pro instalaci AV techniky, 600X800, výška 24U. 12RU. Min. výbava: potřebné rozvody elektro, zařízení pro omezení přístupu k ovládacím prvkům - uzamykatelná průhledná dvířka překrývající čelní panel vybraných AV komponent (min. 4RU), aktivní chlazení. Vázání kabeláže v racku a katedrách bude provedeno tak, aby jednotlivé kabely nebránily proudění vzduchu. Budou přehledně uspořádány a odpovídajícím způsobem svázaný. Svazky pak budou připevněny k úchytům ve skříní, které jsou k tomu určeny. Vodiče delší než 30 cm budou na svých koncích označeny pouze těmito způsoby: bužirkou s potiskem termotransferovou technologií, pouzdem s potiskem termotransferovou technologií, nálečkami, nebo štítky, které jsou k tomu určené (nylonové nebo flexibilní), a to způsobem do praporku nebo omotáním.
JH11	AV rack katedra	4	ks		0,00	Rack pro instalaci AV techniky do katedry, výška 12RU, bez bočnic. Min. výbava: potřebné rozvody elektro (na zadních lištách), zařízení pro omezení přístupu k ovládacím prvkům - uzamykatelná průhledná dvířka překrývající čelní panel vybraných AV komponent (min. 4RU), vertikální aktivní chlazení navazující na ventilační otvory v katedrách, hlučnost do 30 dB, MTFB min. 75 000 hodin. Vázání kabeláže v racku a katedrách bude provedeno tak, aby jednotlivé kabely nebránily proudění vzduchu. Budou přehledně uspořádány a odpovídajícím způsobem svázaný. Svazky pak budou připevněny k úchytům ve skříní, které jsou k tomu určeny. Vodiče delší než 30 cm budou na svých koncích označeny pouze těmito způsoby: bužirkou s potiskem termotransferovou technologií, pouzdem s potiskem termotransferovou technologií, nálečkami, nebo štítky, které jsou k tomu určené (nylonové nebo flexibilní), a to způsobem do praporku nebo omotáním. Svazování kabeláže do svazků v katedrách bude provedeno jen pomocí pásků se suchými zív.
JH18	Panel / PM do racku, vč. konektorů a výbavy	3	kpl		0,00	1U panel s osazením HDMI OUT, 2x XLR OUT, XLR IN, vč. symetrizačního linkového transformátoru pro připojení PC.

JH3	Konzole pro monitor s náklonem	7	ks		0,00	Nástěnný držák pro displeje s úhlopříčkou 55", materiál kov, barva černá. Náklon min. 15° od stěny.
JH31	Sada kabeláže	15	kpl		0,00	
JH32	Montážní a spotřební materiál	9	kpl		0,00	
JH33	Drobný instalační materiál	7	kpl		0,00	
JH4	Nástěnný držák LCD s možností posunu	4	ks		0,00	Nástěnný držák monitorů se dvěma výškovými pozicemi (nastavení zvlášť pro sedící a stojící osoby, předpoklad odborné manipulace tech. obsluhou). Nosnost a kompatibilita VESA dle parametrů LCD panelů. Možnost náklonu pro servisní manipulaci (přístup ke konektorům).
JH5	Držák náhledové kamery	6	ks		0,00	Kompatibilní s typem PTZ kamery.
JH6	Podlahová krabice - sestava	10	kpl		0,00	kompaktní podlahová zásuvková nebo protahovací krabice; pro zalití do betonu; (pozn: v podlaze, která není betonová, musí být provedeno lokální zabetonování okolní podlahy) určena pro suchou i mokrou údržbu; zatížení nejméně 1500N; obsahuje spojovací svorky; instalační rám pro 12 zásuvkových modulů 16A/250V nebo datových zásuvek; včetně víka krabice s povrchem a provedení dle charakteru podlahové krytiny; nutná koordinace s profesí SLP
JH7	Přípojně místo pro mikrofon	4	kpl		0,00	Panel s konektorem XLR-F do podlahové krabice
JH8	Univerzální přípojně místo zápuště	10	ks		0,00	Celokovový lakovaný přípojný box/panel/místo s otevíracími dvířky (v otevřené poloze zasunuté v panelu) s plně konfigurovatelným vnitřním prostorem a integrovaným spodním krytím. Přípojný panel má lakované zásuvky v barvě panelu, disponuje vnitřním prostorem pro zapojení kabelů a menších adaptérů s možností uzavřít panel při jeho používání. Konektivita HDMI, VGA + audio, USB-C, vč. dvojice zásuvek 230VAC a USB nabíjení.
JJ1	Instalační práce pro místnost N01005	1	kpl			
JJ2	Instalační práce pro místnost N01028	1	kpl			
JJ3	Instalační práce pro místnost N02017	1	kpl			
JJ4	Instalační práce pro místnost N02023	1	kpl			
JJ5	Instalační práce pro atrium	1	kpl			
JJ6	Instalační práce - infosystém	1	kpl			
JJ7	Návrh grafického rozhraní ovládacího panelu vč. optimalizace dle požadavků uživatele	1	kpl			
JJ8	Programování řídicího systému	1	kpl			
JJ9	Zpracování dokumentace skutečného stavu a dokumentace dílenských prvků	7	kpl			Vypracování písemných instrukcí a návodů k obsluze a údržbě AVT v českém jazyce, v listinné a elektronické podobě, včetně přesných schémat zapojení každé místnosti obsahující AVT. Schémata budou obsahovat i označení kabelů podle identifikačního systému. Bude vypracován identifikační systém pro značení dodaných zařízení pro každou jednotlivou místnost, vytvoření seznamu zařízení včetně výrobních čísel a IP adres (dle interních směrnic MU FF, inventarizačních zásad a přísl. právních předpisů). Případný servisní zásah bude obsahovat také korektní značení kabelu a aktualizaci schématu.

CELKEM

0 Kč bez DPH

Název stavby:	MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU FF, JOSTOVA
Název objektu:	Joštova 13
Název dokumentu:	Soupis zařízení
Název dílu:	Audiovizuální a prezentační technika
Zkratka(označení) dílu:	AVT
Název místnosti:	Seminární učebna malá
Číslo místnosti dle ARS:	N01005
Číslo místnosti provozní:	

ID	Název položky	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka
JA22	Interaktivní tabule vč. ozvučení	1	ks
JA26	Nástěnná keramická tabule, šířka 2,2 m	1	ks
JF2	Mikrofon pro záznam	1	ks
JE6	Kamera PTZ	1	ks
JF4	Sada klopového bezdrátového mikrofonu	1	ks
JH5	Držák náhledové kamery	1	ks
JE4	Streamingová jednotka pro e-learning	1	ks
JE7	Jednotka pro bezdrátovou prezentaci	1	ks
JH8	Univerzální přípojné místo zápusné	1	ks
JC15	Prezentační AV přepínač digitální	1	ks
JC16	VGA adapter	1	ks
JC17	USB-C adapter	1	ks
JD2	Řídicí systém / tlačítkový ovládací panel	1	ks
JH11	AV rack katedra	1	ks
JD12	Dálkové/LAN řízení distribuce napájení racků	1	ks
JD25	Sada pro komunikaci s řízením osvětlení a žaluzií	1	kpl
JH6	Podlahová krabice - sestava	2	kpl
JH32	Montážní a spotřební materiál	1	kpl
JH31	Sada kabeláže	1	kpl
	Práce a služby		
JJ9	Zpracování dokumentace skutečného stavu a dokumentace dílenských prvků	1	kpl
JJ1	Instalační práce pro místnost N01005	1	kpl

Název stavby:	MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU FF, JOSTOVA
Název objektu:	Joštova 13
Název dokumentu:	Soupis zařízení
Název dílu:	Audiovizuální a prezentační technika
Zkratka(označení) dílu:	AVT
Název místnosti:	Seminární učebna malá
Číslo místnosti dle ARS:	N01028
Číslo místnosti provozní:	

ID	Název položky	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka
JA22	Interaktivní tabule vč. ozvučení	1	ks
JA26	Nástěnná keramická tabule, šířka 2,2 m	1	ks
JF2	Mikrofon pro záznam	1	ks
JF4	Sada klopového bezdrátového mikrofonu	1	ks
JE6	Kamera PTZ	1	ks
JH5	Držák náhledové kamery	1	ks
JE4	Streamingová jednotka pro e-learning	1	ks
JE7	Jednotka pro bezdrátovou prezentaci	1	ks
JH8	Univerzální přípojné místo zápusné	1	ks
JC15	Prezentační AV přepínač digitální	1	ks
JC16	VGA adapter	1	ks
JC17	USB-C adapter	1	ks
JD2	Řídicí systém / tlačítkový ovládací panel	1	ks
JH11	AV rack katedra	1	ks
JD12	Dálkové/LAN řízení distribuce napájení racků	1	ks
JD25	Sada pro komunikaci s řízením osvětlení a žaluzií	1	kpl
JH6	Podlahová krabice - sestava	2	kpl
JH32	Montážní a spotřební materiál	1	kpl
JH31	Sada kabeláže	1	kpl
	Práce a služby		
JJ9	Zpracování dokumentace skutečného stavu a dokumentace dílenských prvků	1	kpl
JJ2	Instalační práce pro místnost N01028	1	kpl

Název stavby:	MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU FF, JOSTOVA
Název objektu:	Joštova 13
Název dokumentu:	Soupis zařízení
Název dílu:	Audiovizuální a prezentační technika
Zkratka(označení) dílu:	AVT
Název místnosti:	Seminární učebna velká
Číslo místnosti dle ARS:	N02017
Číslo místnosti provozní:	

ID	Název položky	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka
JB1	Projektor s velmi krátkou projekční vzdáleností	1	ks
JH1	Držák projektoru	1	ks
JA23	Projekční plocha pro ultrashort projektor	1	ks
JA25	Keramická tabule, šířka 1,2 m, vč. sjednoceného rámu s plátnem	2	ks
JF14	Reprosoustavy pasivní	2	ks
JF21	Výkonový zesilovač 50W	1	ks
JF2	Mikrofon pro záznam	1	ks
JE6	Kamera PTZ	1	ks
JH5	Držák náhledové kamery	1	ks
JE4	Streamingová jednotka pro e-learning	1	ks
JE7	Jednotka pro bezdrátovou prezentaci	1	ks
JH8	Univerzální přípojné místo zápusné	1	ks
JC15	Prezentační AV přepínač digitální	1	ks
JC16	VGA adapter	1	ks
JC17	USB-C adapter	1	ks
JD2	Řídící systém / tlačítkový ovládací panel	1	ks
JF4	Sada klopového bezdrátového mikrofonu	1	kpl
JF5	Samostatný náhlavní mikrofon k sadě s klopovým mikrofonem	1	ks
JF9	Akumulátorový blok pro beltpack	1	kpl
JF8	Nabíječka akumulátorových bloků	1	ks
JH11	AV rack katedra	1	ks
JD12	Dálkové/LAN řízení distribuce napájení racků	1	ks
JH18	Panel / PM do racku, vč. konektorů a výbavy	1	kpl
JD25	Sada pro komunikaci s řízením osvětlení a žaluzií	1	kpl
JH6	Podlahová krabice - sestava	2	kpl
JH32	Montážní a spotřební materiál	1	kpl
JH31	Sada kabeláže	1	kpl
	Práce a služby		
JJ9	Zpracování dokumentace skutečného stavu a dokumentace dílenských prvků	1	kpl
JJ3	Instalační práce pro místnost N02017	1	kpl

Název stavby:	MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU FF, JOSTOVA
Název objektu:	Joštova 13
Název dokumentu:	Soupis zařízení
Název dílu:	Audiovizuální a prezentační technika
Zkratka(označení) dílu:	AVT
Název místnosti:	Přednášková učebna velká
Číslo místnosti dle ARS:	N02023
Číslo místnosti provozní:	

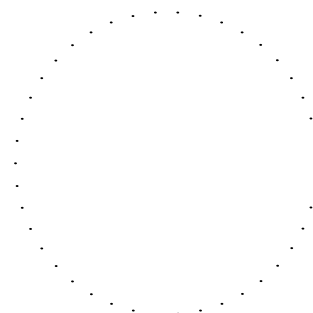
ID	Název položky	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka
JB2	Projektor pro větší posluchárny s laser. zdrojem, vč. objektivu pro krátkou proj. vzd.	1	ks
JH1	Držák projektoru	1	ks
JA28	Projekční plátno 4,5 m	1	ks
JF2	Mikrofon pro záznam	1	ks
JE6	Kamera PTZ	1	ks
JH5	Držák náhledové kamery	1	ks
JE4	Streamingová jednotka pro e-learning	1	ks
JE7	Jednotka pro bezdrátovou prezentaci	1	ks
JF15	Reprosoustavy sloupové pasivní s nízkofrekvenčním modulem	2	ks
JF22	Výkonový zesilovač 200W	1	ks
JF24	Zesilovač pro indukční smyčku	1	ks
JF25	DSP audioprocesor pro učebny	1	ks
JH8	Univerzální přípojné místo zápuštěné	1	ks
JC15	Prezentační AV přepínač digitální	1	ks
JC16	VGA adapter	1	ks
JC17	USB-C adapter	1	ks
JD2	Řídicí systém / tlačítkový ovládací panel	1	ks
JF4	Sada klopového bezdrátového mikrofonu	2	kpl
JF5	Samostatný náhlavní mikrofon k sadě s klopovým mikrofonem	2	ks
JF3	Sada ručního bezdrátového mikrofonu	2	kpl
JF9	Akumulátorový blok pro beltpack	2	kpl
JF10	Akumulátorový blok pro ruční vysílač	2	kpl
JF8	Nabíječka akumulátorových bloků	2	ks
JH11	AV rack katedra	1	ks
JD12	Dálkové/LAN řízení distribuce napájení racků	1	ks
JH18	Panel / PM do racku, vč. konektorů a výbavy	1	kpl
JH7	Přípojné místo pro mikrofon	2	kpl
JH6	Podlahová krabice - sestava	4	kpl
JD25	Sada pro komunikaci s řízením osvětlení a žaluzií	1	kpl
JH32	Montážní a spotřební materiál	3	kpl
JH31	Sada kabeláže	2	kpl
	Práce a služby		
JJ9	Zpracování dokumentace skutečného stavu a dokumentace dílenských prvků	2	kpl
JJ4	Instalační práce pro místnost N02023	1	kpl

Název stavby:	MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU FF, JOSTOVA
Název objektu:	Joštova 13
Název dokumentu:	Soupis zařízení
Název dílu:	Audiovizuální a prezentační technika
Zkratka(označení) dílu:	AVT
Název místnosti:	Atrium
Číslo místnosti dle ARS:	N01031
Číslo místnosti provozní:	

ID	Název položky	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka
JB3	Projektor pro atrium	1	ks
JB22	Objektiv pro projektor atria	1	ks
JA27	Projekční pláno 5 x 3 m	1	kpl
JA29	Keramická tabule mobilní	1	ks
JC1	AV maticový přepínač s řídícím systémem	1	ks
JF26	DSP audioprocesor pro atrium	1	ks
JF11	Audio převodník pro konferenční sadu	1	ks
JF23	Výkonový zesilovač osmi kanálový	1	ks
JC7	Vysílač TP signálu	1	ks
JC9	Přijímač TP signálu	4	ks
JC17	USB-C adapter	3	ks
JC18	TP převodník do pultu	2	ks
JD5	Bezdrátový dotykový ovládací panel k řídícímu systému	1	ks
JH8	Univerzální přípojné místo zápuštěné	6	ks
JF15	Reprosoustavy sloupové pasivní s nízkofrekvenčním modulem	2	ks
JF13	Reprosoustavy efektové	6	ks
JA24	Interaktivní LCD panel se zabudovaným PC	4	ks
JH4	Nástěnný držák LCD s možností posunu	4	ks
JF24	Zesilovač pro indukční smyčku	1	ks
JE6	Kamera PTZ	1	ks
JH5	Držák náhledové kamery	1	ks
JE4	Streamingová jednotka pro e-learning	1	ks
JE7	Jednotka pro bezdrátovou prezentaci	4	ks
JF4	Sada klopového bezdrátového mikrofону	2	kpl
JF5	Samostatný náhlavní mikrofon k sadě s klopovým mikrofonom	2	ks
JF3	Sada ručního bezdrátového mikrofону	2	ks
JF9	Akumulátorový blok pro beltack	2	kpl
JF10	Akumulátorový blok pro ruční vysílač	2	kpl
JF8	Nabíječka akumulátorových bloků	2	ks
JF6	Stolní mikrofon na husím krku, vč. uchycení do stolu	2	ks
JH7	Přípojné místo pro mikrofon	2	kpl
JF1	Konferenční bezdrátová mikrofonní sada	1	kpl
JF12	Anténní splitter	1	kpl
JF16	Systém anténní distribuce pro bezdrátové mikrofony a konferenční sadu	2	kpl
JE2	Blu-ray přehrávač	1	ks
JH10	AV rack	1	ks
JD12	Dálkové/LAN řízení distribuce napájení racků	1	ks
JH18	Panel / PM do racku, vč. konektorů a výbavy	1	kpl
JD25	Sada pro komunikaci s řízením osvětlení a žaluzií	1	kpl
JH32	Montážní a spotřební materiál	3	kpl
JH31	Sada kabeláže	10	kpl
Práce a služby			
JJ9	Zpracování dokumentace skutečného stavu a dokumentace dílenských prvků	2	kpl
JJ7	Návrh grafického rozhraní ovládacího panelu vč. optimalizace dle požadavků uživatele	1	kpl
JJ8	Programování řídícího systému	1	kpl
JJ5	Instalační práce pro atrium	1	kpl

Název stavby:	MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU FF, JOSTOVA
Název objektu:	Joštova 13
Název dokumentu:	Soupis zařízení
Název dílu:	Audiovizuální a prezentační technika
Zkratka(označení) dílu:	AVT - informační systém
Název místnosti:	Chodby
Číslo místnosti dle ARS:	-
Číslo místnosti provozní:	

ID	Název položky	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka
JB16	Monitor pro informační systém	5	ks
JB15	Monitor pro informační systém - vstup do atrie	2	ks
JH3	Konzole pro monitor s náklonem	7	ks
JH33	Drobný instalační materiál	7	kpl
	Práce a služby		
JJ6	Instalační práce - infosystém	1	kpl

**PROJEKT/ZAKÁZKA**

- MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU
- FILOZOFICKÉ FAKULTY, JOŠTOVA 13
- BRNO

**ČÍSLO ZAKÁZKY****1700336****INVESTOR/ZÁKAZNÍK**

- Masarykova univerzita
- Žerotínovo náměstí 617/9
- 601 77 Brno

PROJEKTANT

AVT Group a.s.
V Lomech 2376/10a
Praha 4
cz 149 00

**STUPEŇ PROJEKTU**

- Dokumentace pro výběr dodavatele

ZKRATKA**DVD****ZODPOVĚDNÝ
PROJEKTANT**

Ing. Roman Chýle

VYPRACOVAL

Ing. Roman Chýle

PROFESE

- Audiovizuální technologie

KÓD PROFESE**AVT****DATUM
03/2019****KONTROLOVAL**

Ing. Karel Motl

PŘÍLOHA /VÝKRES

- Kabelová kniha

**FORMÁT
7xA4****REVIZE
03****ČÍSLO PŘÍLOHY****ČÍSLO PARE**

Název akce: MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU FF, JOŠTOVA

Profese: AV Technologie

Název dokumentu: Kabelová kniha

Místnost:

N01005

Zkratka dokumentu:

KK

KABEL					POZNÁMKA	Z A Č Á T E K		K O N E C	
druh	číslo	(m)	typ	funkce		místnost	Z A Ř Í Z .	místnost	Z A Ř Í Z E N Í
QV	301	5	HDMI	Video		N01005	rack katedra	N01005	Interaktivní tabule
QV	302	10	HDMI	Video		N01005	rack katedra	N01005	PTZ kamera
QA	101	10	2 x 2 x 24	Audio analog		N01005	rack katedra	N01005	mikrofon
QD	501	5	USB + opakovač	Data		N01005	rack katedra	N01005	Interaktivní tabule
QD	502	5	UTP CAT6a	data		N01006	rack katedra	N01006	Interaktivní tabule

Rekapitulace	m	Rezerva 20% [m]
UTP CAT6a	5	6
2 x 2 x 24	10	12
USB + opakovač	5	6
Kusy:		
HDMI	5	
HDMI	10	

Název akce: MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU FF, JOŠTOVA

Profese: AV Technologie

Název dokumentu: Kabelová kniha

Místnost:

N01028

Zkratka dokumentu:

KK

KABEL					POZNÁMKA	Z A Č A T E K		K O N E C	
druh	číslo	(m)	typ	funkce		místnost	Z A Ř Í Z .	místnost	Z A Ř Í Z E N Í
QV	301	5	HDMI	Video		N01028	rack katedra	N01028	Interaktivní tabule
QV	302	10	HDMI	Video		N01028	rack katedra	N01028	PTZ kamera
QA	101	10	2 x 2 x 24	Audio analog		N01028	rack katedra	N01028	mikrofon
QD	501	5	USB + opakovač	Data		N01029	rack katedra	N01029	Interaktivní tabule
QD	502	5	UTP CAT6a	data		N01030	rack katedra	N01030	Interaktivní tabule

Rekapitulace	m	Rezerva 20% [m]
UTP CAT6a	5	6
2 x 2 x 24	10	12
USB + opakovač	5	6
Kusy:		
HDMI	5	
HDMI	10	

Název akce: MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU FF, JOŠTOVA

Profese: AV Technologie

Název dokumentu: Kabelová kniha

Místnost:

N02017

Zkratka dokumentu:

KK

KABEL					POZNÁMKA	Z A Č A T E K		K O N E C	
druh	číslo	(m)	typ	funkce		místnost	Z A Ř Í Z .	místnost	Z A Ř Í Z E N Í
QV	301	10	HDMI	Video		N02017	rack katedra	N02017	projektor
QV	302	10	HDMI	Video		N02017	rack katedra	N02017	PTZ kamera
QA	101	10	2 x 2 x 24	Audio analog		N02017	rack katedra	N02017	mikrofon
QA	102	5	2 x 1,5	repro		N02017	rack katedra	N02017	repro 1
QA	103	8	2 x 1,5	repro		N02017	rack katedra	N02017	repro 2
QD	501	10	UTP CAT6a	data		N02017	rack katedra	N02017	projektor

Rekapitulace	m	Rezerva 20% [m]
UTP CAT6a	10	12
2 x 1,5	13	16
2 x 2 x 24	10	12
Kusy:		
HDMI	10	
HDMI	10	

Název akce: MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU FF, JOŠTOVA

Profese: AV Technologie

Název dokumentu: Kabelová kniha

Místnost:

N02023

Zkratka dokumentu:

KK

KABEL					POZNÁMKA	Z A Č A T E K		K O N E C	
druh	číslo	(m)	typ	funkce		místnost	Z A Ř Í Z.	místnost	Z A Ř Í Z E N Í
QV	301	10	HDMI	Video		N02017	rack katedra	N02017	projektor
QV	302	25	HDMI	Video		N02017	rack katedra	N02017	PTZ kamera
QA	101	10	2 x 2 x 24	Audio analog		N02017	rack katedra	N02017	mikrofon
QA	102	8	2 x 1,5	repro		N02017	rack katedra	N02017	repro 1
QA	103	10	2 x 1,5	repro		N02017	rack katedra	N02017	repro 2
QD	501	10	UTP CAT6a	data		N02017	rack katedra	N02017	projektor
QA	104	30	CYSY 5x1	ind. sm.		N02017	rack katedra	N02017	ind. smyčka

Rekapitulace	m	Rezerva 20% [m]
UTP CAT6a	10	12
2 x 1,5	18	22
2 x 2 x 24	10	12
CYSY 5x1	30	36
Kusy:		
HDMI	10	
HDMI	25	

Název akce: MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU FF, JOŠTOVA

Profese: AV Technologie

Název dokumentu: Kabelová kniha

Místnost:

Zkratka dokumentu:

Atrium

KK

KABEL					POZNÁMKA	Z A Č Á T E K		K O N E C	
druh	číslo	(m)	typ	funkce		místnost	Z A Ř Í Z .	místnost	Z A Ř Í Z E N Í
QD	501	10	UTP CAT6a	data/video			rack AV		projektor
QD	502	10	UTP CAT6a	data			rack AV		projektor
QD	503	23	UTP CAT6a	data/video			rack AV		LCD 1
QD	504	18	UTP CAT6a	data/video			rack AV		LCD 2
QD	501	12	UTP CAT6a	data/video			rack AV		LCD 3
QD	502	24	UTP CAT6a	data/video			rack AV		LCD 4
QD	503	22	UTP CAT6a	data/video			rack katedra/PM1		rack AV
QD	504	22	UTP CAT6a	data/video			rack katedra/PM1		rack AV
QD	505	22	UTP CAT6a	data/video			rack katedra/PM2		rack AV
QD	506	22	UTP CAT6a	data/video			rack katedra/PM2		rack AV
QD	507	22	UTP CAT6a	data/video			rack katedra/PC		rack AV
QD	508	22	UTP CAT6a	data			rack katedra/ovl. panel		rack AV
QA	509	22	2 x 2 x 24	Audio analog			rack katedra/mikrofon		rack AV
QA	510	22	2 x 2 x 24	Audio analog			rack katedra/mikrofon		rack AV
QA	511	36	CYSY 5x1	ind. sm.			rack AV		ind. smyčka
QV	512	20	HDMI	video			rack AV		kamera 1
QA	102	16	2 x 2,5	Audio			rack AV		Repro L
QA	103	24	2 x 2,5	Audio			rack AV		Repro R
QA	301	22	2 x 2,5	Audio			rack AV		Repro EF1
QA	302	18	2 x 2,5	Audio			rack AV		Repro EF2
QA	104	13	2 x 2,5	Audio			rack AV		Repro EF3
QA	105	10	2 x 2,5	Audio			rack AV		Repro EF4
QA	106	7	2 x 2,5	Audio			rack AV		Repro EF5
QA	107	9	2 x 2,5	Audio			rack AV		Repro EF6
QA	108	3	3x 2,5	napájení	vč. rezervy pro posun		LCD		podl. kr.
QA	109	3	3x 2,5	napájení	vč. rezervy pro posun		LCD		podl. kr.
QA	110	3	3x 2,5	napájení	vč. rezervy pro posun		LCD		podl. kr.
QA	111	3	3x 2,5	napájení	vč. rezervy pro posun		LCD		podl. kr.

Název akce: MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU FF, JOŠTOVA
 Profese: AV Technologie
 Název dokumentu: Kabelová kniha

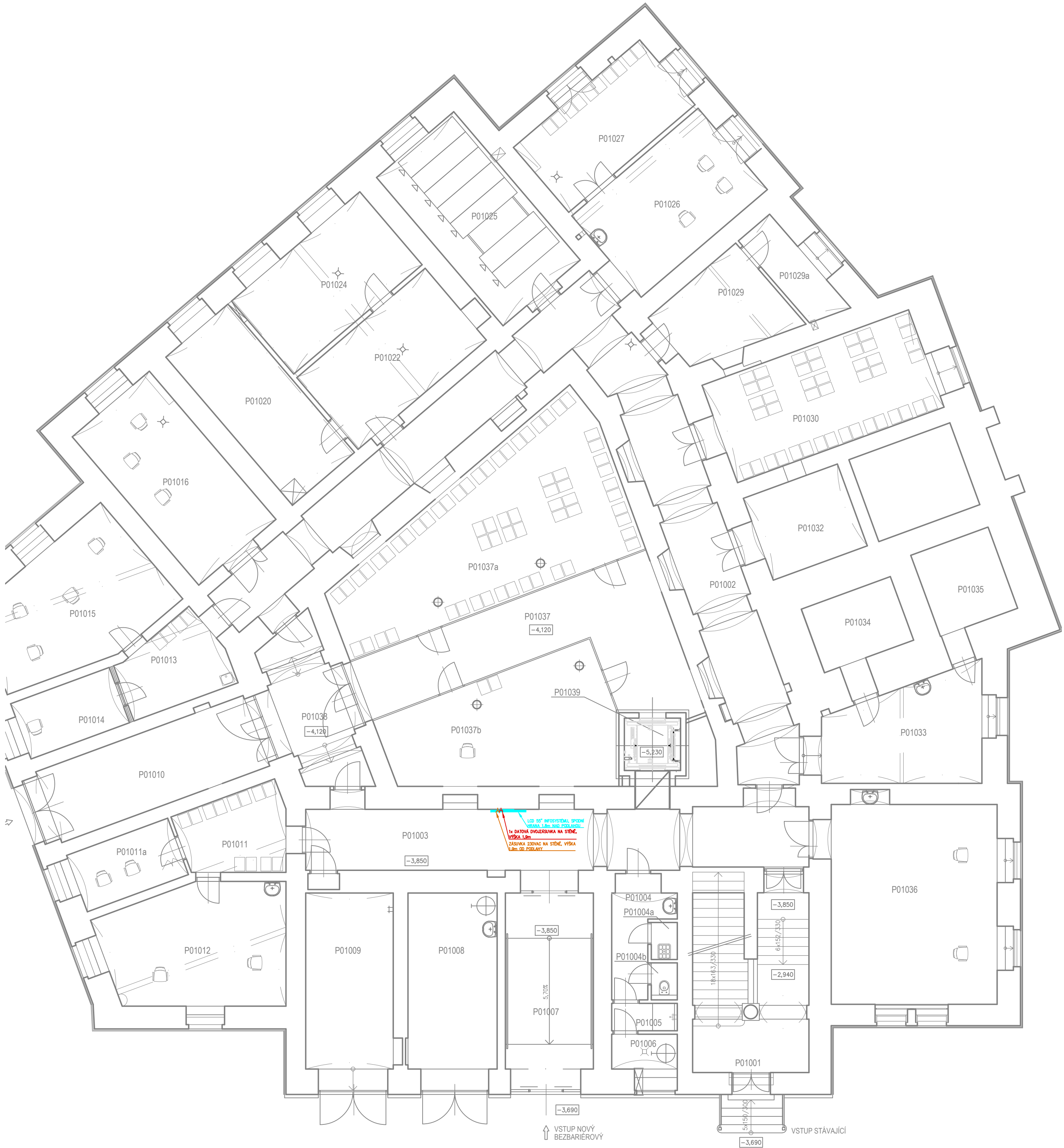
Místnost: **Atrium**
 Zkratka dokumentu: **KK**

KABEL					POZNÁMKA	Z A Č Á T E K		K O N E C	
druh	číslo	(m)	typ	funkce		místnost	Z A Ř Í Ž.	místnost	Z A Ř Í Ž E N Í

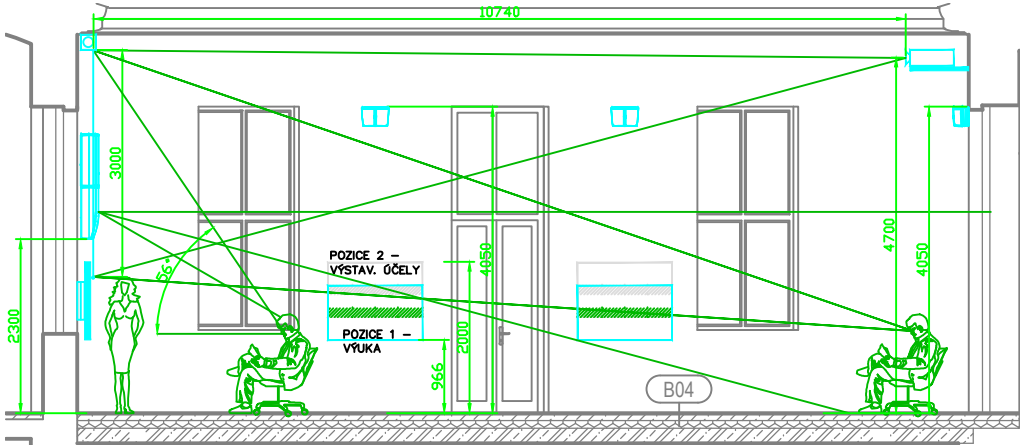
Rekapitulace	m	Rezerva 20% [m]
UTP CAT6a	229	275
2 x 2,5	119	143
2 x 2 x 24	44	53
CYSY 5x1	36	44
3x 2,5	12	15
Kusy:		
HDMI	20	

Poznámka:

Koaxiální kabeláž pro anténní distribuci je součástí výkazu výměr.



PROJEKT/ZAKÁZKA ► MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU ► FILOZOFICKÉ FAKULTY, JOŠTOVA 13 ► BRNO		► ČÍSLO ZAKÁZKY 1700336	
INVESTOR/ZÁKAZNÍK ► Masarykova univerzita ► Žerotínovo náměstí 617/9 ► 601 77 Brno		PROJEKTANT AVT Group a.s. V Lomech 2376/10a Praha 4 cz 149 00 	
STUPEŇ PROJEKTU ► Dokumentace pro výběr dodavatele		ZKRATKA DVD	VYPRACOVAL Ing. Roman Chýle
PROFESE ► Audiovizuální technologie		KÓD PROFESE AVT	KONTROLOVAL Ing. Karel Motl
PŘÍLOHA /VÝKRES ► Půdorys 1.PP - dispozice koncových prvků ► Nároky na ostatní profese		DATUM 03/2019	REVIZE 03
		FORMÁT 4xA4	ČÍSLO PŘÍLOHY V00
		MĚŘÍTKO M 1:100	



LEGENDA:

- KABELOVÁ TRASA V PODLAŽÍ
- STROPNÍ KABELOVÁ TRASA
- POŽADAVEK SILNŮ: zřetelna 230VAC
- POŽADAVKY NA STAVBU:
- KABELOVÝ GLOŽNÝ SYSTÉM PRO AV: dvojitá stěna, tříkomorový podlahový kábel do betonové podlahy 350 x 45mm
- podlahové krabice pro AV
- POŽADAVEK NA IT: zřetelna LAN, 2x RJ45
- PODLAHOVÁ KRABICE, OSAZENA 2x ZÁSUVKA 230VAC, 1x DATOVÁ DVOUZÁSUVKA, NENÍ-LI ODKAZEM UVEDENO JINÉ OSAZENÍ
- NÁSTĚNNÁ KRABICE (BATBOK), OSAZENA 1x ZÁSUVKA 230VAC, 1x DATOVÁ DVOUZÁSUVKA, VÝŠKA 0,2m, 1,0m NAD TRÁVNÍ PODLAHOU, NENÍ-LI ODKAZEM UVEDENO JINAK

PROJEKT/ZAKÁZKA
MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU
FILOZOFICKÉ FAKULTY, JOŠTOVA 13
BRNO

ČÍSLO ZAKÁZKY
1700336

INVESTOR/ZÁKAZNÍK
Masarykova univerzita
Žerotínovo náměstí 617/9
601 77 Brno

PROJEKTANT
AVT Group a.s.
V Lomech 2376/10a
Praha 4
cz 149 00



STUPEŇ PROJEKTU
Dokumentace pro výběr dodavatele

ZKRATKA
DVD

PROFESE
Audiovizuální technologie

KÓD PROFESE
AVT

PŘÍLOHA /VÝKRES

- Půdorys 1.NP - dispozice koncových prvků
- Nároky na ostatní profese

ZODPOVĚDNÝ
PROJEKTANT
Ing. Roman Chýle

VYPRACOVAL
Ing. Roman Chýle

KONTROLOVAL
Ing. Karel Motl

DATUM
03/2019

FORMÁT
4x4

MĚŘÍTKO
M 1:100

ČÍSLO PŘÍLOHY
V01

REVIZE
03

ČÍSLO PARE



LEGENDA:

- KABELOVÁ TRASA V PODLAŽE
- STROPNÍ KABELOVÁ TRASA
- POŽADAVEK SILNÝ: zátavka 230VAC
- POŽADAVEK NA STAVBU
- POŽADAVEK NA Ispitípod LAN
- PODLAHOVÁ KRABICE, OSÁZENÁ 2x ZÁSUVKA 230VAC, 2x DATOVÁ DVOUZÁSUVKA, NEJINÝ ODKAZEM UVEDENO JINAK
- NÁSTĚNNÁ KRABICE (BATBOVO, OSÁZENÁ 1x ZÁSUVKA 230VAC, 1x DATOVÁ DVOUZÁSUVKA, VÝŠKA CCA 1,6m NAD PODLAHOU, NEJINÝ ODKAZEM UVEDENO JINAK

PROJEKT/ZAKÁZKA

- MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU
- FILOZOFICKÉ FAKULTY, JOŠTOVA 13
- BRNO

ČÍSLO ZAKÁZKY

1700336

INVESTOR/ZÁKAZNÍK

- Masarykova univerzita
- Žerotínovo náměstí 617/9
- 601 77 Brno

PROJEKTANT

AVT Group a.s.
V Lomech 2376/10a
Praha 4
cz 149 00



STUPEŇ PROJEKTU

- Dokumentace pro výběr dodavatele

ZKRATKA

DVD

PROFES

- Audiovizuální technologie

KÓD PROFES

AVT

PŘÍLOHA /VÝKRES

- Půdorys 2.NP - dispozice koncových prvků
- Nároky na ostatní profese

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

Ing. Roman Chýle

VYPRACOVAL

Ing. Roman Chýle

KONTROLOVAL

Ing. Karel Motl

DATUM

03/2019

FORMÁT

4xA4

MĚŘÍTKO

M 1:100

ČÍSLO PŘÍLOHY

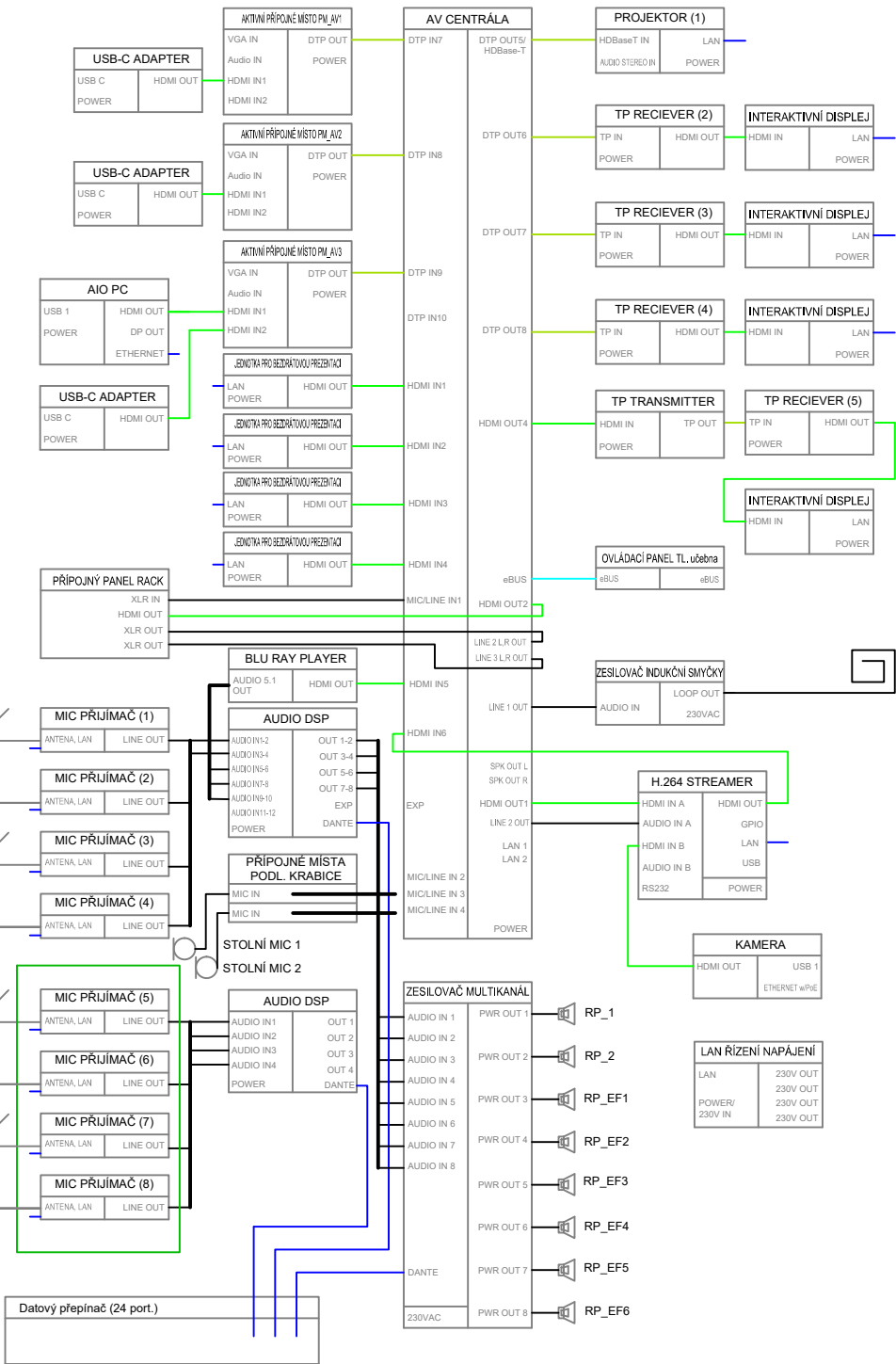
V02

REVIZE

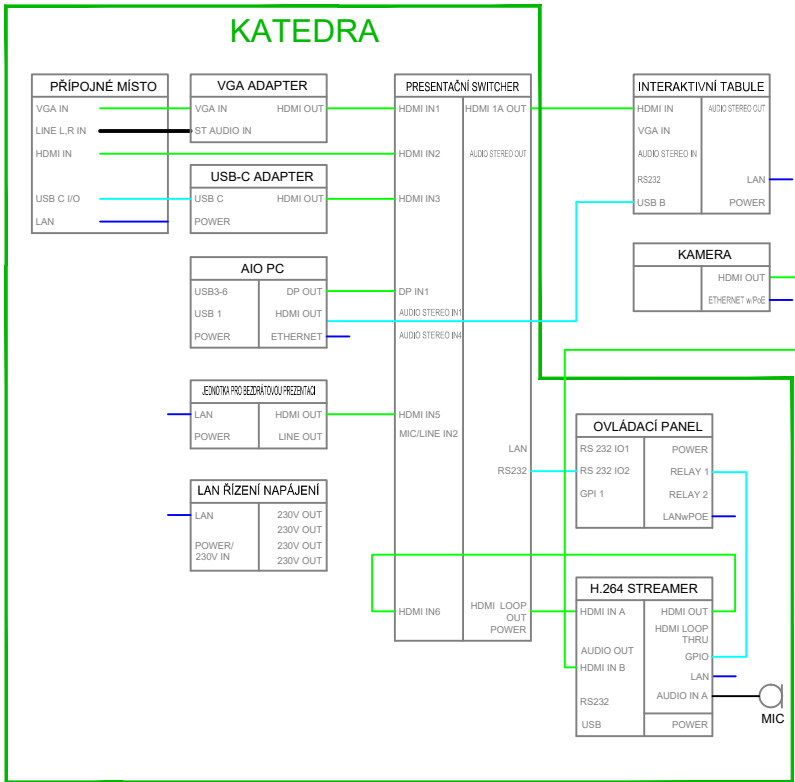
03

ČÍSLO PARE

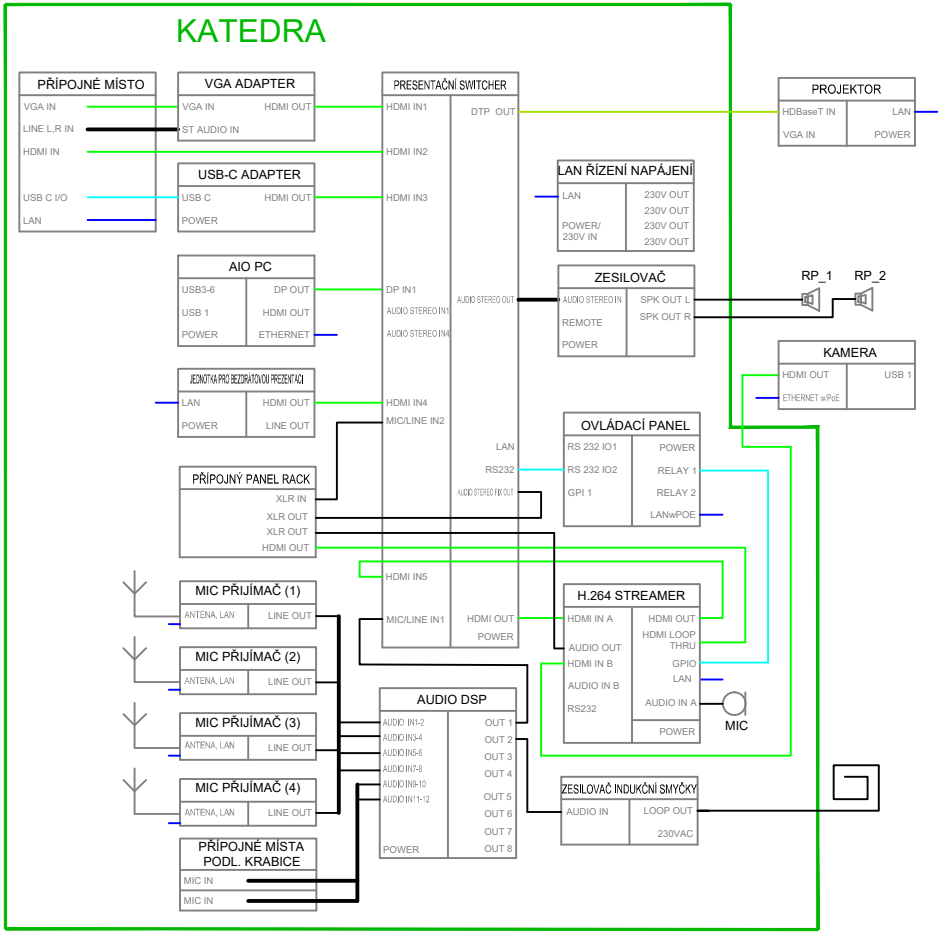
ATRIUM
 N01031



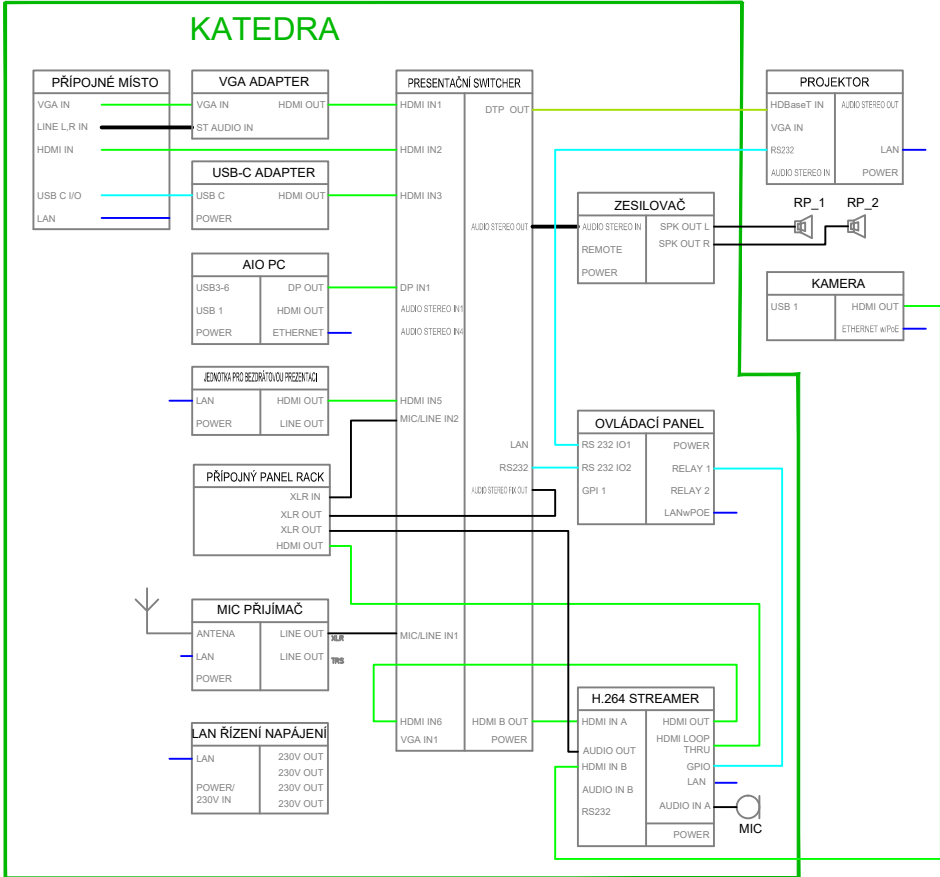
SEMINÁRNÍ UČEBNA malá
 M. č. N01005 a N01028



SEMINÁRNÍ UČEBNA velká
 M. č. N02023



SEMINÁRNÍ UČEBNA velká
 M. č. N02017



PROJEKT/ZAKÁZKA

- MU - REKONSTRUKCE OBJEKTU
- FILOZOFICKÉ FAKULTY, JOŠTOVA 13
- BRNO

ČÍSLO ZAKÁZKY

1700336

INVESTOR/ZÁKAZNÍK

- Masarykova univerzita
- Žerotínovo náměstí 617/9
- 601 77 Brno

PROJEKTANT

AVT Group a.s.
 V Lomech 2376/10a
 Praha 4
 cz 149 00



STUPEŇ PROJEKTU

- Dokumentace pro výběr dodavatele

ZKRATKA

DVD

PROFESE

- Audiovizuální technologie

KÓD PROFESY

AVT

PŘÍLOHA /VÝKRES

- SCHEMATA ZAPOJENÍ

ZODPOVĚDNÝ
PROJEKTANT

Ing. Roman Chýle

VYPRACOVAL

Ing. Karel Motl

DATUM

04/2018

KONTROLOVAL

Ing. Karel Motl

FORMÁT

4xA4

REVIZE

03

ČÍSLO PŘÍLOHY

SCH

ČÍSLO PARE