**PROJEKT/ZAKÁZKA**

- ▶ Aula JAMU
- ▶ AV vybavení
- ▶ a kabelová infrastruktura

**ČÍSLO ZAKÁZKY****2000240****INVESTOR/ZÁKAZNÍK**

- ▶ JAMU Brno
- ▶ Beethovenova 650/2
- ▶ 662 15 Brno

PROJEKTANT

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

**STUPEŇ PROJEKTU**

- ▶ Dokumentace pro provedení stavby

ZKRATKA**DPS****PROFESE**

- ▶ Audiovizuální technologie

KÓD PROFESE**AVT****ZODPOVĚDNÝ
PROJEKTANT**

Ing. Martin Vondrášek

VYPRACOVAL

Ing. Karel Motl

KONTROLOVAL

Ing. Martin Vondrášek

DATUM**03/2021****FORMÁT****REVIZE****01****NÁZEV PROJEKTU**

- ▶ AV vybavení a kabelová infrastruktura
AULA JAMU

ČÍSLO PARE

PŘÍLOHA	KÓD PŘÍLOHY	# FORMÁT	POZNÁMKA
Obsah dokumentace	OD	1x A4	tabelární část
Technická zpráva	TZ	4x A4	textová část
Výkaz výměr	VV	2x A4	tabelární část
Kabelová kniha	KK	1x A4	tabelární část
Půdorys - dispozice koncových prvků, a kabel. tras	V01	4x A4	M 1:100
Výkres stojanu v technickém zázemí	V02	4x A4	M 1:4
		celkem	17x A4
			včetně desek

PROJEKT/ZAKÁZKA

- ▶ Aula JAMU
- ▶ AV vybavení
- ▶ a kabelová infrastruktura

ČÍSLO ZAKÁZKY

2000240

INVESTOR/ZÁKAZNÍK

- ▶ JAMU Brno
- ▶ Beethovenova 650/2
- ▶ 662 15 Brno

PROJEKTANT

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



STUPEŇ PROJEKTU

- ▶ Dokumentace pro provedení stavby

ZKRATKA

DPS

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

Ing. Martin Vondrášek

VYPRACOVAL

Ing. Karel Motl

PROFESE

- ▶ Audiovizuální technologie

KÓD PROFESE

AVT

DATUM 03/2021

FORMÁT

1xA4

ČÍSLO PŘÍLOHY OD

KONTROLOVAL

Ing. Martin Vondrášek

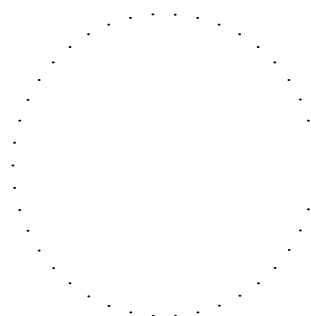
REVIZE

01

ČÍSLO PARE

PŘÍLOHA /VÝKRES

- ▶ Obsah dokumentace

**PROJEKT/ZAKÁZKA**

- ▶ Aula JAMU
- ▶ AV vybavení
- ▶ a kabelová infrastruktura

ČÍSLO ZAKÁZKY**2000240****INVESTOR/ZÁKAZNÍK**

- ▶ JAMU Brno
- ▶ Beethovenova 650/2
- ▶ 662 15 Brno

PROJEKTANT

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

**STUPEŇ PROJEKTU**

- ▶ Dokumentace pro provedení stavby

ZKRATKA**DPS****ZODPOVĚDNÝ
PROJEKTANT**

Ing. Martin Vondrášek

VYPRACOVAL

Ing. Karel Motl

PROFESE

- ▶ Audiovizuální technologie

KÓD PROFESE**AVT****DATUM****03/2021****KONTROLOVAL**

Ing. Martin Vondrášek

PŘÍLOHA /VÝKRES

- ▶ Technická zpráva

FORMÁT**4xA4****REVIZE****01****ČÍSLO PŘÍLOHY****TZ****ČÍSLO PARE**

Obsah

Obsah.....	1
1 Úvod	2
2 Požadavky na konektivitu.....	2
3 Vedení kabelových tras.....	2
4 Technologický stojan v zázemí 106	2
5 Závěr.....	3

1 Úvod

Tato zpráva je součástí projektové dokumentace nových kabelových rozvodů pro audio a video konektivitu v Aule (m. č. 108). Kabelové trasy vedené mimo tento prostor byly koordinovány s plánovanými trasami inovace datové sítě (budou tedy vedeny společně). Dokumentace byla upřesněna na základě jednání na jaře 2021.

2 Požadavky na konektivitu

V prostoru auly proběhne renovace přípojných míst po obou stranách pódia, využita bude stávající kabeláž. Nově budou vytvořena přípojná místa u bočních stěn ve druhé polovině sálu se shodnou konektivitou 5×S/FTP, 2×XLR a 3×coax.

Poslední přípojně místo je za zadní stěnou Auly v místnosti č. 109, kde bude konektivita v podobě 4×S/FTP a 2×coax. V této místnosti bude instalována tako nová dvojzásuvka RJ45.

V prostoru šatny 106 za čelní stěnou Auly bude umístěn technologický stojan (rack), kde bude veškerá kabeláž zakončena na přepojovacích panelech. Dále odtud povede konektivita do prostoru režie (m. č. 116) – kabeláž 4×S/FTP a dvanáctivláknový optický propoj (také v novém stojanu). Další optické propoje povedou do m. č. 112 (12 vláken) a do vrátnice (24 vláken).

3 Vedení kabelových tras

Kromě stávajících kabelů pod pódium bude vedena kabeláž nově. Ve většině případů bude využit prostor nad podhledem Auly, do kterého bude vstupováno z vertikální tras ze stěn.

Konektivita do režie je vedena společně s datovými rozvody (v návaznosti na předchozí rekonstrukci Wi-Fi infrastruktury v objektu v roce 2020). Trasa je znázorněna ve výkresové části dokumentace.

Nová trasa (bez kabeláže) bude provedena do horní místnosti č. 207.

4 Technologický stojan v zázemí 106

V tomto prostoru bude nově instalován technologický stojan s výškou 42U a logicky rozdělen do tří sekcí. V horní úrovni budou studentům přístupné prvky (vybavení pro práci se záznamem zvuku – stávající rekordér Tascam a LCD pro obsluhu), dále přepojovací kabely s vyvedenou kabeláží z přípojných míst a režie 116, a poslední spodní část bude obsahovat mixážní pult pro rackovou instalaci (a s možností vzdáleného ovládání) a vybavení dodané investorem.

Orientační schéma osazení technologického stojanu a vedení kabeláže je uvedeno ve výkresové části dokumentace.

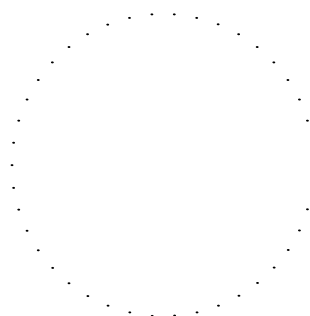
Horní i spodní část musí být uzamykatelná bez možnosti uživatelského přístupu – běžně přístupná bude pouze střední část pro záznam zvuku.



Obr. 1: Vzorové řešení uzamykatelných sekcí technologického stojanu

5 Závěr

Tento projekt popisuje rozšíření konektivity a přípojných míst Auly v budově JAMU, Komenského náměstí. Jde zejména o obnovu stávajících přípojných míst, vytvoření svou nových v zadní polovině sálu a nový technologický stojan s výbavou a zabezpečením.

**PROJEKT/ZAKÁZKA**

- ▶ Aula JAMU
- ▶ AV vybavení
- ▶ a kabelová infrastruktura

ČÍSLO ZAKÁZKY**2000240****INVESTOR/ZÁKAZNÍK**

- ▶ JAMU Brno
- ▶ Beethovenova 650/2
- ▶ 662 15 Brno

PROJEKTANT

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

**STUPEŇ PROJEKTU**

- ▶ Dokumentace pro provedení stavby

ZKRATKA**DPS****ZODPOVĚDNÝ
PROJEKTANT**

Ing. Martin Vondrášek

VYPRACOVAL

Ing. Karel Motl

PROFESE

- ▶ Audiovizuální technologie

KÓD PROFESE**AVT****DATUM**
03/2021**KONTROLOVAL**

Ing. Martin Vondrášek

PŘÍLOHA /VÝKRES

- ▶ Kabelová kniha

FORMÁT**1xA4****REVIZE****01****ČÍSLO PŘÍLOHY**
KK**ČÍSLO PARE**

Název akce:

AULA JAMU

Název dílu:

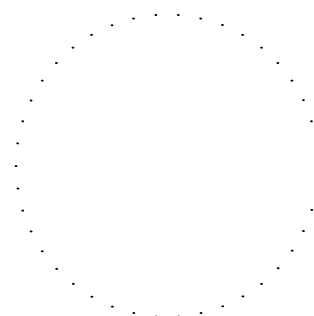
Audiovizuální technologie

Zkratka(označení) dílu:

AVT

KABEL					POZN.
druh	číslo	(m)	typ	funkce	
QD	501	20	optika 24vl.	Data	Zázemí 106 -> rack vrátnice
QP	701	20	CYKY 3x4mm	napájení	Zázemí 106 -> rack vrátnice
QD	501	24,5	optika 12vl.	Data	Režie 116 -> rack 112
QD	502	66	optika 12vl.	Data	Zázemí 106 -> režie 116
QD	503	55	CAT6a	DATA	Zázemí 106 -> režie 116
QD	504	55	CAT6a	DATA	Zázemí 106 -> režie 116
QD	505	55	CAT6a	DATA	Zázemí 106 -> režie 116
QD	506	55	CAT6a	DATA	Zázemí 106 -> režie 116
QD	507	34,5	CAT6a	DATA	PM 03
QD	508	34,5	CAT6a	DATA	PM 03
QD	509	34,5	CAT6a	DATA	PM 03
QD	510	34,5	CAT6a	DATA	PM 03
QD	511	34,5	CAT6a	DATA	PM 03
QA	101	34,5	2x2x0,22	Audio	PM 03
QV	301	34,5	coax	Video	PM 03
QV	302	34,5	coax	Video	PM 03
QV	303	34,5	coax	Video	PM 03
QD	512	24,5	CAT6a	DATA	PM 04
QD	513	24,5	CAT6a	DATA	PM 04
QD	514	24,5	CAT6a	DATA	PM 04
QD	515	24,5	CAT6a	DATA	PM 04
QD	516	24,5	CAT6a	DATA	PM 04
QA	102	24,5	2x2x0,22	Audio	PM 04
QV	304	24,5	coax	Video	PM 04
QV	305	24,5	coax	Video	PM 04
QV	306	24,5	coax	Video	PM 04
QD	517	35	CAT6a	DATA	PM 05
QD	518	35	CAT6a	DATA	PM 05
QD	519	35	CAT6a	DATA	PM 05
QD	520	35	CAT6a	DATA	PM 05
QV	307	35	coax	Video	PM 05
QV	308	35	coax	Video	PM 05
QA	103	21	mic. čtyřlinka	Audio	Mikrofon
QA	104	21	mic. čtyřlinka	Audio	Mikrofon
QD	521	50	CAT6a	DATA	Datová zásuvka 109C
QD	522	50	CAT6a	DATA	Datová zásuvka 109D
QD	523	16	CAT6a	DATA	Trasa pro R-DALI (projekt el.).

Rekapitulace	Délka [m]	Délka s rezervou 20% [m]
optika 12vl.	90,5	110
optika 24vl.	20	30
CYKY 3x4mm	20	30
2x2x0,22	59	80
mic. čtyřlinka	42	60
CAT6a	771	930
Coax	247	300

**PROJEKT/ZAKÁZKA**

- ▶ Aula JAMU
- ▶ AV vybavení
- ▶ a kabelová infrastruktura

ČÍSLO ZAKÁZKY**2000240****INVESTOR/ZÁKAZNÍK**

- ▶ JAMU Brno
- ▶ Beethovenova 650/2
- ▶ 662 15 Brno

PROJEKTANT

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

**STUPEŇ PROJEKTU**

- ▶ Dokumentace pro provedení stavby

ZKRATKA**DPS****ZODPOVĚDNÝ
PROJEKTANT**

Ing. Martin Vondrášek

VYPRACOVAL

Ing. Karel Motl

PROFESE

- ▶ Audiovizuální technologie

KÓD PROFESE**AVT****DATUM**
03/2021**KONTROLOVAL**
Ing. Martin Vondrášek**PŘÍLOHA /VÝKRES**

- ▶ Výkaz výměr

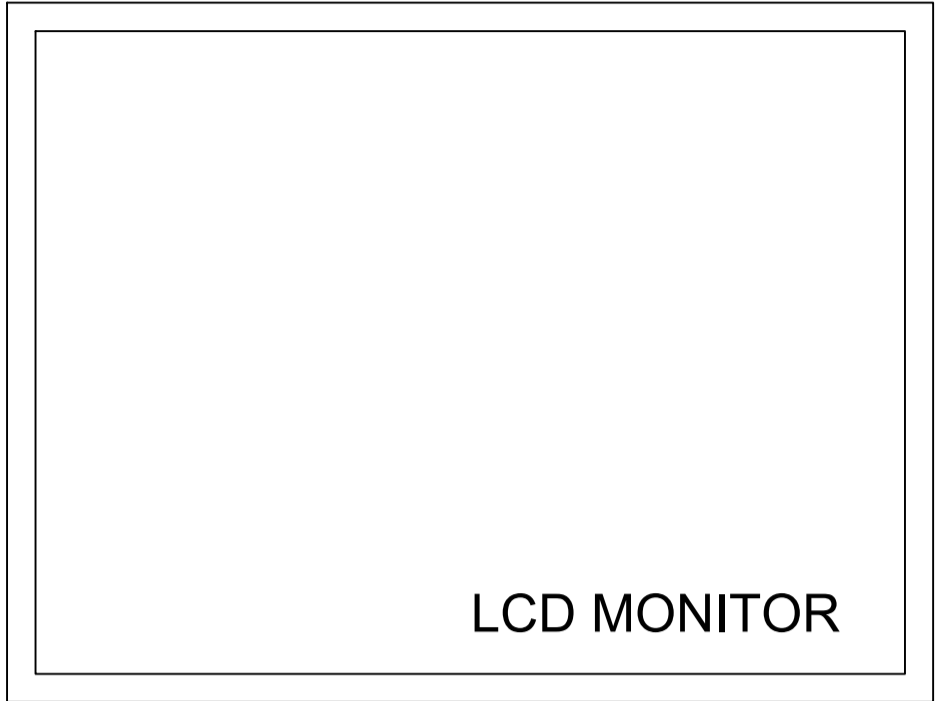
FORMÁT
2xA4**REVIZE**
03**ČÍSLO PŘÍLOHY**
VV**ČÍSLO PARE**

Název objektu:	Aula JAMU			
Název dílu:	Kabelová infrastruktura - projektantský odhad cen			

č	Popis položky	Počet měrných jednotek	Měrná jednotka	Jednotková cena [Kč]	Celková cena [Kč]	Technické specifikace, uživatelské standardy
1	Technologický stojan	1	kpl		0,-	Stojan výšky 42U pro AV vybavení, 600x800 mm, včetně výstroje (bočnice, napájecí rozvody, montážní materiál). Aktivní chlazení a prachové filtry, 2x police. Nosná konstrukce plech 2 mm, opláštění 1 mm.
2	Výbava stojanu	2	kpl		0,-	Bezpečnostní dvířka do technologického stojanu se zámkem. Uzavírá sekce s přepojovacími panely (nutno zohlednit kolize s organizátory patch kabelů) a s mixážním pultem. Výška 12U.
3	Přepojovací panel optický	2	kpl		0,-	Přepojovací panel optický, 19" FO vana kompletní, min. osazení 12x 50/125μm OM4, pigtaily a kazeta, výška 1U.
4	Přepojovací panel datový	1	kpl		0,-	Patch panel univerzální modulární 24x RJ45/cat 6A/10G, osazený, komplet vč. montážního příslušenství.
5	Přepojovací panel audio	3	kpl		0,-	Přepojovací panel audio XLR, 12 portů, 1U.
6	Přepojovací panel BNC	1	kpl		0,-	Přepojovací panel video, 8x BNC, kompletní, osazený.
7	Kabelový organizér	3	kpl		0,-	19" vyvaz. panel, výška 1U.
8	Patch kabel optický	8	ks		0,-	Optický patch kabel 0,5m 50/125 OM4 LC-LC
9	Patch kabel optický	4	ks		0,-	Optický patch kabel 0,5m 50/125 OM4 LC-SC
10	Patch kabel datový	10	ks		0,-	Patch kabel cat 6A stíněný S/FTP, sada 5x 0,25 m a 5x 0,5 m.
11	Patch kabel audio	10	ks		0,-	Patch kabel XLR , sada 5x 0,3 m a 5x 0,6 m.
12	Patch kabel BNC	8	ks		0,-	Patch kabel BNC, délka 0,5 m.
13	LCD monitor	1	ks		0,-	Monitor s úhlopříčkou max. 21 " (instalace do racku), rozlišením 1920 x 1080, rychlost odezvy 5 ms, jas 200 cd/m2, kontrastní poměr 600:1. Integrované reproduktory, vstupy HDMI, VGA. VESA držák 100 x 100.
14	Držák LCD pro rack	1	kpl		0,-	Držák pro LCD do technologického stojanu, příprava pro VESA 100 x 100. Materiál kov, barva černá.
15	Mixážní pult	1	ks		0,-	Dálkově ovládaný digitální mixážní pult se 12 vstupy. Minimální parametry: ovládání tabletem/PC/smartphonem, integrované Wi-Fi, kompatibilita s operačními systémy iOS, Android, Windows, MacOS a Linux, lze ovládat až 10 zařízeními naráz. Možnost dálkového ovládání nastavení zisku (gain) a phantomového napájení s možností ukládání stavu, čtyřpásmový parametrický ekvalizér, high-pass filter, kompresor, de-esser a noise gate na vstupních kanálech. Grafický ekvalizér s 31 pásmů, noise gate a kompresor na všech výstupech, frekvenční analyzátor v reálném čase na vstupech i výstupech, 3 dedikované efektové procesory (reverb, delay a chorus). Možnost vyvolání Show/Snapshotů pro zvolené kanály.
16	Přípojný místo 01	1	kpl		0,-	Přípojný místo pro mikrofony na pódiu. Materiál kov, 16 pozic (včetně osazení XLR, vše standard Neutrik). PM bude navrženo v dílenské dokumentaci a předem schváleno investorem.
17	Přípojný místo 02	1	kpl		0,-	Přípojný místo pro mikrofony na pódiu. Materiál kov, 6 pozic (včetně osazení 5x XLR a záslepky, vše standard Neutrik). PM bude navrženo v dílenské dokumentaci a předem schváleno investorem.

18	Přípojné místo 03	1	kpl		0,-	Přípojné místo v zadní části Auly. Osazení 5x S/FTP, 2x XLR, 3x coax (vše standard Neutrik), materiál kov. PM bude navrženo v dílenské dokumentaci a předem schváleno investorem.
19	Přípojné místo 04	1	kpl		0,-	Přípojné místo na stěně s okny. Osazení 5x S/FTP, 2x XLR, 3x coax (vše standard Neutrik), materiál kov. PM bude navrženo v dílenské dokumentaci a předem schváleno investorem.
20	Přípojné místo 05	1	kpl		0,-	Přípojné místo za zadní stěnou Auly. Osazení 4x S/FTP, 2x coax (vše standard Neutrik), materiál kov. PM bude navrženo v dílenské dokumentaci a předem schváleno investorem.
21	Technologický stojan pro režii	1	kpl		0,-	Stojan výšky 24U pro režii (zakončení kabelových tras), rozměry 600x600 mm, včetně výstroje (bočnice, montážní materiál).
22	Přepojovací panel optický pro režii a m. č. 112	2	kpl		0,-	Přepojovací panel optický, 19" FO vana kompletní, min. osazení 12x 50/125µm OM4, pigtaily a kazeta, výška 1U.
23	Přepojovací panel optický pro vrátnici	2	kpl		0,-	Přepojovací panel optický, 19" FO vana kompletní, min. osazení 24x 50/125µm OM4, pigtaily a kazeta.
24	Přepojovací panel datový pro režii	1	kpl		0,-	Patch panel univerzální modulární 24x RJ45/cat 6A/10G, osazený 4x RJ45, komplet vč. montážního příslušenství.
25	Datová dvozásuvka	1	kpl		0,-	Dvozásuvka Cat6a, montáž pod omítku. Kompletní sestava vč. instalační krabíčky.
26	Kabelová chránička	300	mb		0,-	Ohebná chránička pro kabeláž ve stropním prostoru o do místnosti č. 207 (2 trasy), mechanická odolnost 750 N, materiál PVC, vnější průměr 50 mm.
27	Optický kabel 12vl.	110	mb		0,-	Optický kabel 12x50/125 OM4
28	Optický kabel 24vl.	30	mb		0,-	Optický kabel 24x50/125 OM4
29	Datový kabel	930	m		0,-	Datový kabel stíněný 4 pár SFTP, min. Cat.6a 500 MHz.
30	Mikrofonní kabel	60	m		0,-	Symetrický kabel se čtyřmi dráty a stíněním, průřez 4 x 0,20 mm, stínění 100% + fólie.
31	Audio kabel pro PM	80	m		0,-	Multipárový kabel FRNC 110 Ohm, 2x samostatné páry vodičů 2 x 0,25mm, 100% stínění postříbřeným měděným opletením, PVC izolace.
32	Video kabel	300	m		0,-	Koaxiální kabel pro přenos video signálu v rozlišení 4K na vzdálenost minimálně 90m, FRNC.
33	Napájecí kabel	30	m		0,-	Napájecí kabel vedený z UPS ve vrátnici do m. č. 106, CYKY 3x4 mm.
34	Dílenská dokumentace	1	kpl		0,-	Vypracování realizační dokumentace tras, přípojných míst a dvířek technologického stojanu.
35	Doprava	1	kpl		0,-	
36	Instalační práce	1	kpl		0,-	Pokládka kabeláže, montáž prvků (včetně dvou komponent dodaných investorem), nová vertikální trasa mezi m. č. 106 a 207 (2x chránička 50 mm), VRN. Měřicí protokol v ke všem datovým spojiům.
	Celkem				0,-	

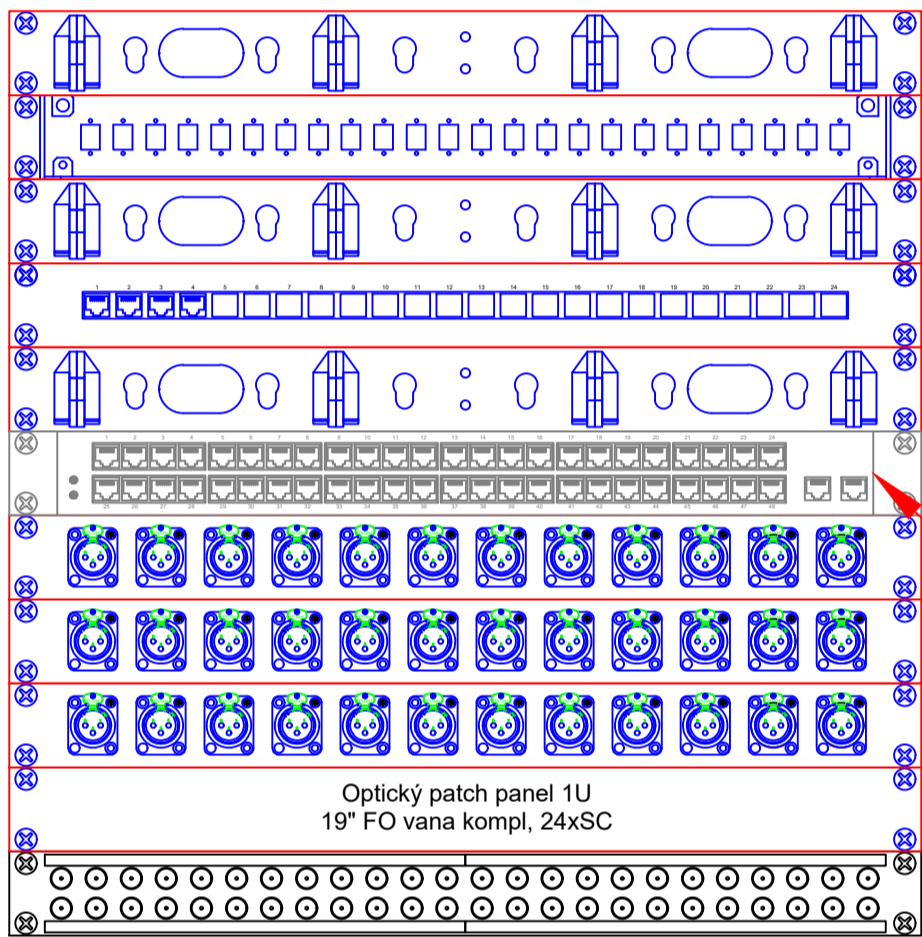
42
41
40
39
38
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1



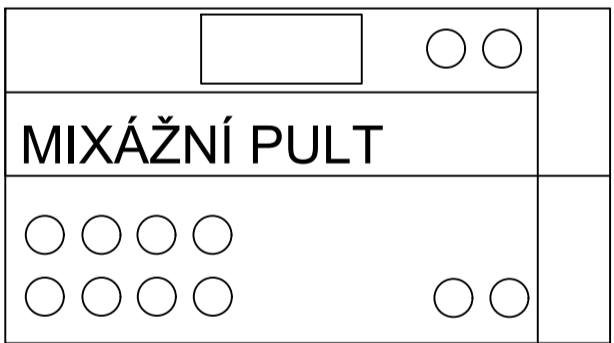
LCD MONITOR



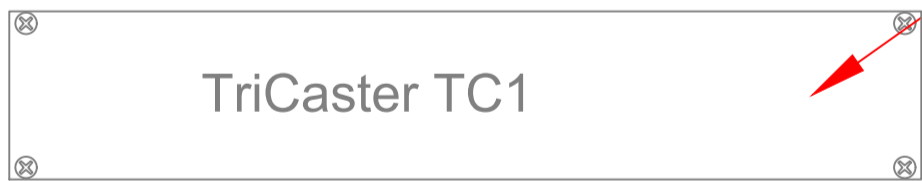
REKORDÉR (STÁVAJÍCÍ)



Optický patch panel 1U
19" FO vana kompl, 24xSC



MIXÁŽNÍ PULT



TriCaster TC1


OBLAST
PŘÍSTUPNÁ
STUDENTŮM

UZAMYKATELNÝ
PROSTOR
(S KRYTEM)

Datový přepínač
a TriCasterTC1
nejsou součástí
projektu (dodá
investor)

UZAMYKATELNÝ
PROSTOR
(S KRYTEM)

42U RACK

PROJEKT/ZAKÁZKA ▶ Aula JAMU ▶ AV vybavení ▶ a kabelová infrastruktura		ČÍSLO ZAKÁZKY 2000240	
INVESTOR/ZÁKAZNÍK ▶ JAMU Brno ▶ Beethovenova 650/2 ▶ 662 15 Brno		PROJEKTANT AVT Group a.s. V Lomech 2376/10a Praha 4 cz 149 00 	
STUPEŇ PROJEKTU ▶ Dokumentace pro provedení stavby		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT Ing. Martin Vondrášek	VYPRACOVAL Ing. Karel Motl
PROFESE ▶ Audiovizuální technologie		DATUM 03/2021	KONTROLOVAL Ing. Martin Vondrášek
PŘÍLOHA /VÝKRES ▶ Výkres technologického stojanu ▶ v technickém zázemí		FORMÁT 4xA4 (A2)	REVIZE 01
		MĚŘÍTKO M 1:50	ČÍSLO PARE
		ČÍSLO PŘÍLOHY V02	