





OBJEDNATEL:						
<b>MĚSTO ZUBŘÍ,</b> U Domoviny 234 756 54 Zubří						
ZODP. PROJEKTANT	Ing. Martin Vondrášek		 <b>TECHARTSTAV a.s.</b> Rabasova 1157/8 708 00 Ostrava-Poruba			
VYPRACOVAL	Marek Barabáš					
KRAJ: ZLÍNSKÝ		STAV. ÚŘAD: ROŽNOV POD RADHOŠTĚM				
NÁZEV AKCE:  <b>REKONSTRUKCE INTERIÉRU KLUBU ZUBŘÍ</b>			STUPEŇ		DPS	
			DATUM		01/2022	
			FORMÁT/POČET STR.			
			Č. ZAK	15821	ČÍSLO SOUPR.	
			SOUBOR	DOC		
NÁZEV PŘÍLOHY:			Č. PŘÍLOHY:			
<b>AV TECHNIKA</b>			<b>D.1.4.6</b>			

## Seznam dokumentace

<b>D.1.4.6</b>	<b>AV TECHNIKA</b>
D.1.4.6.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA AVT
D.1.4.6.2	SITUACE AVT 1.PP
D.1.4.6.3	SITUACE AVT 1.NP
D.1.4.6.4	SITUACE AVT 2.NP
D.1.4.6.5	ŘEZ AVT
D.1.4.6.6	VÝKRESY RACKŮ AVT
D.1.4.6.7	KABELOVÁ KNIHA AVT
D.1.4.6.8	VÝKAZ VÝMĚR AVT
D.1.4.6.9	PŘÍPOJNÉ MÍSTA AVT

## Seznam dokumentace

<b>D.1.4.6</b>	<b>AV TECHNIKA</b>
D.1.4.6.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA AVT
D.1.4.6.2	SITUACE AVT 1.PP
D.1.4.6.3	SITUACE AVT 1.NP
D.1.4.6.4	SITUACE AVT 2.NP
D.1.4.6.5	ŘEZ AVT
D.1.4.6.6	VÝKRESY RACKŮ AVT
D.1.4.6.7	KABELOVÁ KNIHA AVT
D.1.4.6.8	VÝKAZ VÝMĚR AVT
D.1.4.6.9	PŘÍPOJNÉ MÍSTA AVT

# REKONSTRUKCE INTERIÉRU KLUBU ZUBŘÍ

*Projektová dokumentace pro provedení stavby*

## D.1.4.6 – AV TECHNIKA

### TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.6.1

Číslo zakázky:	15821
Objednatel:	<b>Město Zubří</b>  U Domoviny 234  756 54 Zubří
Hlavní projektant:	TECHARTSTAV a.s. Rabasova 1157/8 708 00 Ostrava-Poruba
Zodpovědný projektant:	Ing. Martin Vondrášek
Vypracoval:	Marek Barabáš
Datum :	02/2022


## Obsah

1	Úvod.....	3
2	Výchozí podklady.....	3
3	Koncepce řešení AV techniky .....	3
3.1.	Divadelní sál 105,106 .....	3
3.1.1.	Zvuk .....	3
3.1.2.	Přípojná místa .....	4
3.1.3.	Zvuk pro kino .....	4
3.1.4.	Obraz pro kino .....	5
3.1.5.	Video technika.....	5
3.1.6.	Intercom, inspic.....	6
3.1.7.	Informační video systém .....	6
4	Nároky na ostatní profese.....	8
4.1.	Silnoproud.....	8
4.2.	Slaboproud .....	8
4.3.	Kabelové trasy .....	8
4.4.	Vzduchotechnika .....	8
5	Použité normy a předpisy.....	9
6	Závěr.....	11

## 1 Úvod

Tento dokument popisuje řešení AV techniky rekonstruovaného klubu Zubří v rozsahu pro stavební povolení. Text popisuje návrh řešení, který přihlíží k nejmodernějším světovým trendům v AV oblasti s přihlédnutím k vývoji digitálních technologií a formátů pro záznam, zpracování a distribuci AV v dalších letech.

## 2 Výchozí podklady

Poskytnutá výkresová stavební dokumentace

Požadavky investora

Technické normy a předpisy

## 3 Koncepce řešení AV techniky

Cílem návrhu AV techniky je vybavit jednotlivé prostory moderním systémem ozvučení a DCI kino projekcí, na základě posledních trendů a technologických možností.

### 3.1. Divadelní sál 105,106

#### 3.1.1. Zvuk

Hlavní ozvučení pro reprodukci mluveného slova a hudby v sále je navržen stereo zvukový systém skládající se z line-array reprosoustav, mixážního, DSP systému a příspěvkových zařízení.

Ozvučení bude navrženo tak, aby zajišťovalo maximum srozumitelnosti a směřovalo zvukovou energii pouze do poslechových ploch. Pro tyto účely bude využito 2 hlavních repro clusterů, které jsou tvořeny vždy 3 širokopásmovými elementy, které lze elektronicky a mechanicky nastavit tak, aby byly splněny nároky uvedené v předchozím textu. Pro doplnění nízkofrekvenční složky bude systém doplněn o subwoofery, které budou instalovány do nové niky v čele jeviště.

Divadelní ozvučení pro zvuk a zvukové efekty z hlubin jeviště doplňují dvě reprobedny na horizontu.

Pro odposlech na jevišti budou na portálových věžích uchyceny odposlechové reproduktory (kontra portál) a dále mobilní aktivní odposlechové reproduktory.

Pro odposlech v šatnách bude v každé šatně umístěn reproduktor 100V ozvučení s regulátorem, umožňujícím sepnutí nuceného poslechu.

Pro ozvučení za účelem zvonění, nebo gongů bude instalována dvojice menších 100V reproduktorů ve foyer.

Zdroje zvuku jsou bezdrátové mikrofonní sady, mikrofony, přípojná místa a zdroje zvuku v režii a výstup z obrazové distribuce.

Zesilovače ozvučení a hlučné zařízení budou umístěné ve stojanu RACK AMP v technické místnosti 035.

Pro nedoslýchavé bude nainstalován systém s indukční smyčkou obepínající ¼ hlediště.

Pro odbavení zvuku slouží pracoviště zvukaře, v místnosti kabiny režie. Obsahuje audio technologii potřebnou pro provoz multifunkčního sálu (digitální mixpult, zdroje zvuku-mikroporty, přehrávače, PC a další příslušenství).

Režijní pracoviště lze dle potřeby přesunout do prostoru hlediště a to v zadní části, kde bude možné zapojit AV techniku do přípojného místa PM\_LIVE. Pracoviště se vytvoří použitím pódiové desky 200x100cm, která bude položena nad sedačkami.

Odposlech pro zvukaře v režii je řešen aktivními studiovými monitory, popř. sluchátky.

### 3.1.2. Přípojná místa

Přípojná místa budou umístěna symetricky na jevišti na bočních zdech. Přípojná místa budou koncipována moderním stylem, kdy je analogový signál rovnou převeden do digitální podoby v přípojném místě a dále distribuován po strukturované kabeláži pomocí nějakého z AoIP protokolu (Dante, MADI, Ravena, OMNIO, apod.) Označení APM L, APM P.

Dále budou instalována sdružená přípojná místa PM\_STAGE L, PM\_STAGE\_P, PM\_FORB, PM\_BACK, PM\_LIVE, která budou osazena datovými zásuvkami AV\_LAN a také záložním audio propojením do režie 4 IN/4 OUT.

### 3.1.3. Zvuk pro kino

Audio řetězec bude dimenzován na vícekanálové ozvučení 7.1. Systém reprosoustav levá, centr a pravá budou řešeny mobilně na stojanech s bržděnými kolečky, připojení bude realizováno dedikovaným přípojným místem PM\_Cinema. Efektové kanály budou ve čtyřech větvích a to levý, levý zadní, pravý a pravý zadní surround. LFE repro budou umístěny pod pódiem (jedná se o stejné subwoofery používané k běžnému ozvučení).

Zdroj zvuku bude přímý digitální výstup z media bloku, který je součástí projektoru. Digitální forma přenosu rovnou do zesilovačů přes DSP procesor, umožní variabilní použití kompletního audio řetězce s možností nastavení nejrůznějších parametrů.

#### 3.1.4. Obraz pro kino

V režimu kino je spuštěno širokoúhlé perforované plátno. O projekci se bude starat projektor RGB laser se specifikací DCI umístěný v režii na zavěšené polici. Minimální rozlišení projektoru 2K (2048x1080 bodů). Projektor obsahuje také media server a audio kino procesor.

Promítací vzdálenost je 19,1m

Rozsah objektivu musí být v rozmezí, aby zahrnoval  $2,3 \div 2,97 : 1$

Zdroje obrazu budou přípojná místa v sále a na jevišti PM\_VIDEO, přípojně místo v kabině, PC obsluhy, Bluray přehrávač a Satelitní přijímač.

Přepínání obrazu bude provádět HDMI matice, která bude mít i de-embedér zvuku pro připojení na mixážní DSP. Protože jsou vzdálenosti na HDMI kabeláž velké bude distribuce HDMI probíhat přes převodníky na TP a v systému HDBaseT. Kde pro každou trasu bude převodník HDMI na HDBaseT po TP..

Pracoviště obsluhy bude tvořeno laptopem se SW výbavou pro přehrávání a správu obsahu z DCI přehrávače, náhledovým LCD monitorem.

#### **UPOZORNĚNÍ :**

Laserové zdroje podléhají klasifikaci a regulaci dle norem IEC, přesně Class 1 až 4 dle IEC60825-1 Ed. 3 2014 a Risk Groups podle IEC62471-5 Ed.1 2015. Projektor a jeho součásti jsou označeny patřičným značením na svém těle.

V případě projekce je nebezpečné dívat se přímo do světla, oblast s omezením pohybu s možností pohledu do světla (nebezpečná zóna) je určena pokyny výrobce projektoru. V nebezpečné zóně musí být zabráněno pohybu osob patřičným opatřením. Ve výkrese jsou tyto oblasti znázorněny a vychází na prostřední 2 sedadla v poslední a předposlední řadě. Doporučujeme při projekci tyto 2-4 sedadla vyblokovat, nebo instalovat fyzickou přepážku pod spodní hranou projekčního okénka.

#### 3.1.5. Video technika

Pro streaming a náhled dění v sále budou v sále umístěny dvě PTZ IP kamery. Další PTZ kamera bude umístěna ve foyer.

### 3.1.6. Intercom, inspice

Inspice umožní inspicientovi komunikaci s režii. Ovládací panel a modul inspicienta bude umístěn na jevišti na pozici inspicienta (levý portál). Centrální jednotka inspice bude umístěna v centrálním stojanu AV techniky RACK\_PLAYOUT. Ovládání a napojení na DSP audio mix umožní provázání na ozvučení foyer a ozvučení šaten.

Pozice stanic

- Režie
- Inspicient (portály, PM\_INS\_01, PM\_INS\_02)
- Dispečink 121 (PM\_INS\_03)
- Kancelář (PM\_INS\_04)

### 3.1.7. Informační video systém

Soubor AV techniky bude obsahovat informační LCD displeje s centrální správou obsahu a náhledové displeje dění umístěné v šatnách účinkujících, kanceláři 127 a v místnosti dispečinku.

LCD displeje ve foyer (LCD\_01, LCD\_02) jsou doplněny o síťový přehrávač s HDMI výstupem. Zapojení do bude provedeno do klasické IT infrastruktury, která je součástí SLA techniky. Obsah pro LCD bude vytvořen centrálně pomocí dedikovaného software.

Displeje v šatnách účinkujících, v místnosti dispečinku a v kanceláři jsou doplněny o nízkolatenční NDI konvertor, který zvládne dekódování až 1080p60 NDI do HDMI výstupu .



## Energetická bilance

### Energetická bilance

Rekonstrukce interiéru klubu Zubří, EAK

část: AVT

p.č.	zařízení/část	Instalovaný příkon [kW]	soudobost $\beta$	Soudobý příkon [kW]
<b>Hlavní sál</b>		<b>16</b>		<b>12</b>
1	Výkonové ozvučení sálu včetně jeviště	6	0,7	4
2	Výkonové ozvučení sálu kino	3	0,7	2
3	Zařízení instalované ve zvukové režii kino DCI	3	0,8	2
4	Zařízení instalované ve zvukové režii	2	0,8	2
5	Zařízení informačního systému	2	0,8	1
6	Ostatní zařízení audio a příbuzné	1	0,5	0

**Celkový instalovaný příkon  $P_i$**  **16kW**

**Celkový soudobý příkon  $P_s$**  **12kW**

### Tepelná bilance

Rekonstrukce interiéru klubu Zubří, EAK

část: AVT

p.č.	zařízení/část			BTU/hr
<b>Hlavní sál</b>				
1	Výkonové ozvučení sálu včetně jeviště m.č.035			2559
2	Výkonové ozvučení sálu kino			1774
3	Zařízení instalované ve zvukové režii kino DCI			5814
4	Ostatní zařízení audio v režii			700

**Místnost režie** **6514 BTU/hr**

**Místnost 235 - technické zázemí** **4333 BTU/hr**

## 4 Nároky na ostatní profese

V následujícím textu je uveden souhrn požadavků, které souvisí zejména s koordinací, na ostatní profese, na které AV technologie navazuje.

### 4.1. Silnoproud

Pro okruhy napájení AV technologie platí, že musí být vždy pro každý řešený prostor napojeny centrálně z jednoho bodu (rozvaděče). Zásuvky nárokované souborem AV budou napojeny výhradně z tohoto rozvaděče, z jediné fáze (zbylé dvě fáze mohou sloužit pro napájení výkonových okruhů osvětlení a dalších prvků nesouvisejících s audiovizuálním vybavením). Další rozvod má mít pokud možno hvězdovitý charakter. Přívody k jednotlivým zásuvkovým skupinám v rámci přípojných míst a ostatních koncových prvků by měly být, pokud možno vedeny vždy samostatným kabelem a samostatně jištěny. Trasy silnoproudu (zejména stmívané osvětlení a napájení motorových prvků) obecně nesmí vést v souběhu s rozvody AV technologií.

Pro silnoproudý rozvod napájející zařízení zvukové, světelné a prezentační technologie bude třeba vyčlenit dva samostatné rozvaděče RAV napájené hlavním přívodem s jištěným 32C pro každý rozvaděč. Rozvody všech navrhovaných obvodů budou použity dle PBŘ.

Nároky pozic zásuvek pro AV techniku jsou zaneseny do výkresu situace a označeny oranžovou barvou.

### 4.2. Slaboproud

Všechna přípojná místa, která budou souviset s AV technikou budou také osazena datovými zásuvkami. Vývody datových linek budou zakončeny v racku v režii. Tímto způsobem bude zajištěna distribuce datových a komunikačních signálů mezi libovolnými místy. Je-li počítáno s obnovou sítě STA/SAT je požadován jedena širokopásmová satelitní zásuvka do režijní místnosti. Veškeré nově provedené rozvody slaboproudu musí odpovídat podmínkám ČSN (zejména omezení v ČSN 73 08 31 čl. 5.4.1) a vyhl. č. 23/2008 Sb.

Nároky pozic datových zásuvek pro AV techniku jsou zaneseny do výkresu situace a označeny červeně.

### 4.3. Kabelové trasy

Kabelové trasy pro slaboproudé soubory týkající se audiovizuální technologie budou provedeny kovovými žlaby vzájemně pospojovanými a uzemněnými v jednom bodě centrálního stojanu AV techniky. Tyto žlaby nesmějí být použity společně pro jiné provozní soubory a taktéž je třeba je prostorově oddělit od výkonových tras osvětlení, řízení motorů či případných další výkonových větví s pulzním charakterem přenosu.

### 4.4. Vzduchotechnika

Předpokládané ztrátové výkony jsou uvedeny v tabulce tepelné bilance, tento ztrátový výkon je potřeba odvést pomocí VZT. V prostoru hlavního sálu se předpokládá rozptýlení tepelné energie ve vlastním prostoru.

## 5 Použité normy a předpisy

ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-43: Bezpečnost – Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-444	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-444: Bezpečnost – Ochrana před napětiovým a elektromagnetickým rušením
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
ČSN 33 2130 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody Kulturní objekty
ČSN 33 1500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN 33 2130 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2410 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Elektrická zařízení v kinech
ČSN 33 2420 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Elektrická zařízení v divadlech a jiných objektech pro kulturní účely
ČSN 73 5241 (1988)	Názvosloví pro kulturní objekty s hledištěm
ČSN 73 5245 (1987)	Kulturní objekty s hledištěm. Podmínky viditelnosti
ČSN 91 8112 (1993)	Jevištní technologická zařízení. Bezpečnostně technické požadavky Obsluha zařízení
ČSN EN 50110-1 ed.3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 1: Obecné požadavky
ČSN EN 50110-2 ed. 2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Část 2: Národní dodatky

DCI-Digital Cinema System Specification v1.3 (2018)

Technical Guidelines for Dolby Stereo Theatres, Dolby Laboratories Inc (1994)

Dolby Atmos Specifications issue 3 (2015)

ISO 2969: 2015 Cinematography – B-chain electro-acoustic response of motion-picture control rooms and indoor theatres – Specifications and measurements

ISO 26431-1: 2008 (SMPTE 431-1-2006) Digital cinema (D-cinema) quality – Part 1:

Screen luminance level, chromaticity and uniformity

**Požadavky na následující aspekty kabeláže informačních technologií.**

ČSN 34 2300 ed.2      Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací

**Pravidla pro projektovou přípravu a instalaci kabelových rozvodů uvnitř budov při použití metalické a optické vláknové kabeláže.**

ČSN EN 50174-1 ed.3      Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality.

ČSN EN 50174-2 ed.3      Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – Část 2: Projektová příprava a výstavba

v budovách.

ČSN EN 50174-3 ed.2      Informační technologie – Instalace kabelových rozvodů – Část 3: Projektová příprava a výstavba vně      budov.

ČSN EN 50310 ed.4      Soustavy pospojování pro telekomunikace v budovách a jiných stavbách

**Požární bezpečnost staveb, raději se odkazovat a dokument PBŘS**

ČSN 73 0802      Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0831      Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory

ČSN 73 0848      Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

## 6 Závěr

Popsané technické řešení v části audiovizuální techniky, ozvučení elektroakustickým řetězcem a video technologií dokáže svými funkcemi zajistit předpokládané funkce spojené s provozem divadelního sálu a foyer.

Žádnou část nelze kopírovat ani vyjímat z kontextu celé dokumentace bez výslovného svolení jejích autorů. Obsah dokumentace je duševním vlastnictvím autorů.



Legenda 100V rozvodu:

- RP\_13.1\_Z01 Reprodukční jednotka č.13.1 zóna 01
- RP\_17.2\_A\_Z01 Reprodukční jednotka č.17.2 zóna 01
- R\_13.1\_Z01 Regulator otáčivý s nuceným poslechem č.13.1 zóna 01
- RP\_13.1\_Z01 Interkomová stanice – Interkom
- MTCI\_1.2.11 MTCI/TC line code
- LCD\_1.1.2.38 Nízkotlaká zónová

KAM PTZ KAMERA  
KAM IR PTZ IR KAMERA

KABELOVÁ TRASA V PODLAŽÍ ...  
STROPNÍ KABELOVÁ TRASA ...  
POŽADAVEK SLUNO zónová 230VAC ...  
POŽADAVEK NA INTERIER: redylní stoly...  
POŽADAVEK NASTAVBU: modulární oddělovací...  
POŽADAVEK NA PÍČE PŘED LAN (mín. 100m), možnost připojení k síti...  
POŽADAVEK NA SLUNO přímé STA/STI pro napájení přímého DIB...  
POŘADÍ V HLAVNÍ NÁVHOD: doporučené...

POŘADÍ

Svorkové potrubí kabele 100V rozvodu

1x60/200

Kabelová trasa – v případě OP: trasa uvedena min. dimenze. Pokud dimenze uvedena není, jedná se o vedení kabele na příchytkách.

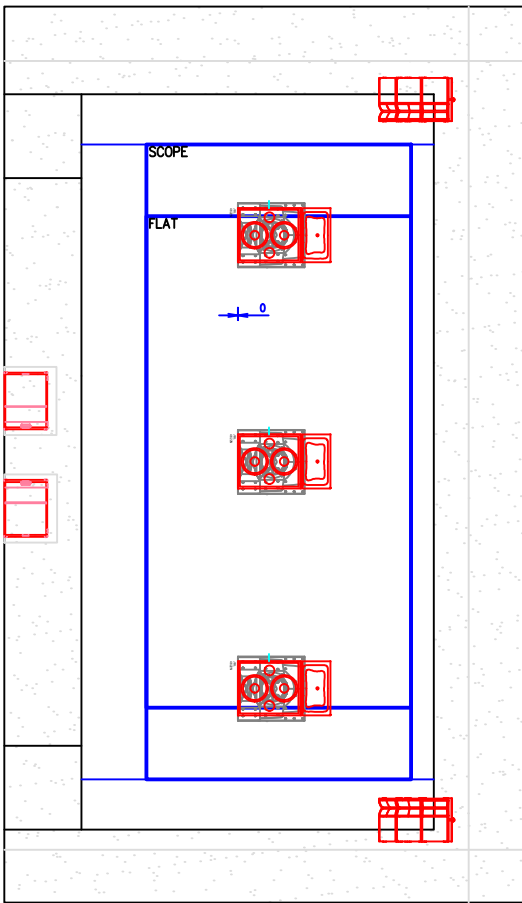
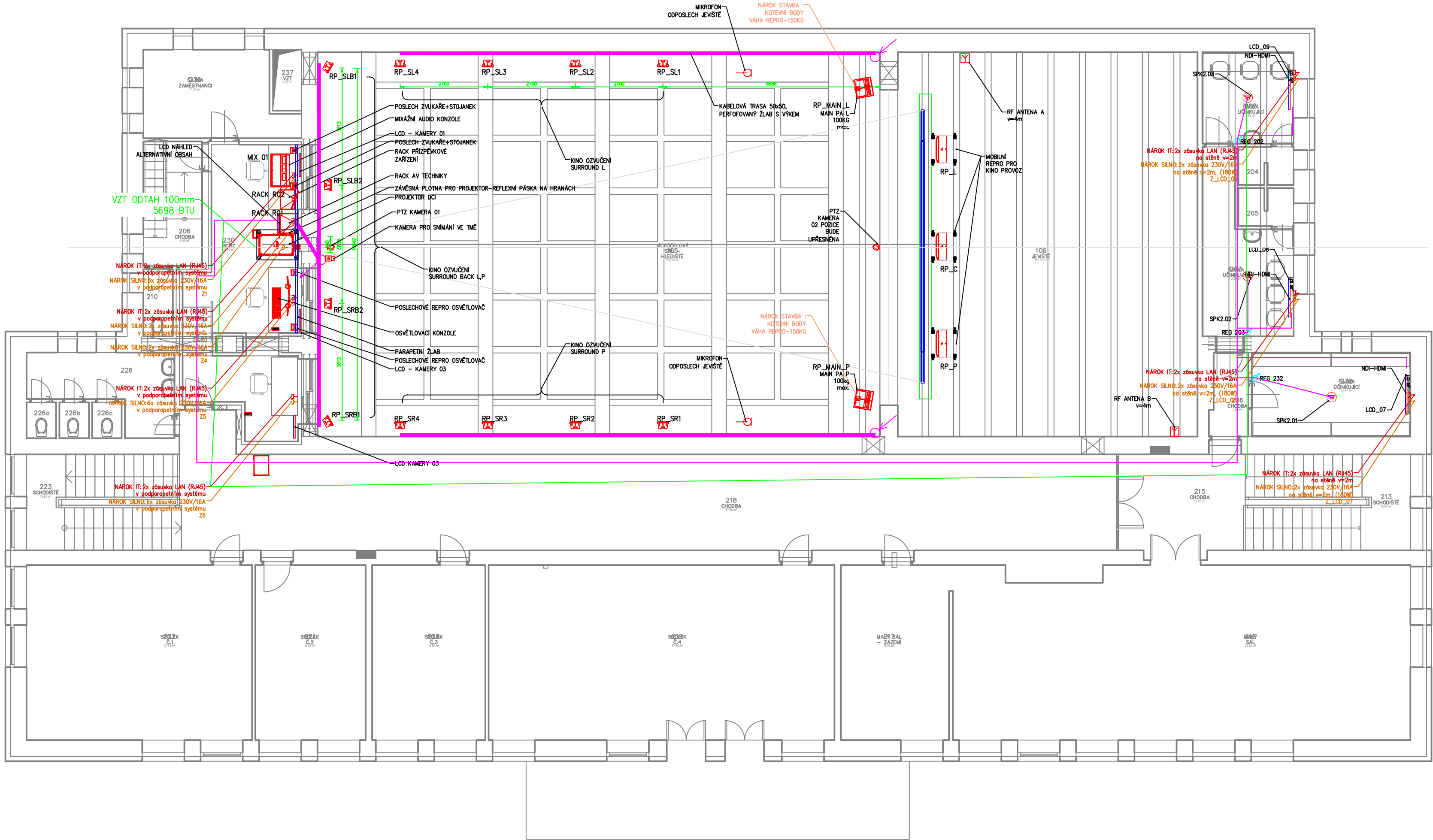
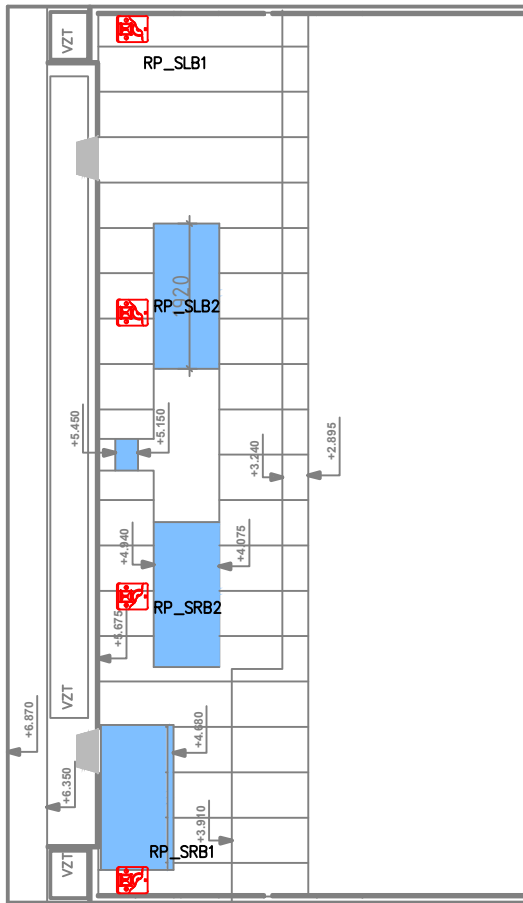
Kabelová trasa průběhu, stoupačků, klesání

DB\_13.1\_Z01  
DB\_17.2\_A\_Z01  
DB\_13.1\_Z01

TECHARTSTAV		TECHARTSTAV a.s., Rabasova 1157/8, 708 00 Ostrava-Poruba, IČ: 02162083 E-mail: techartstav@techartstav.cz, Web: www.techartstav.cz	
AKCE: REKONSTRUKCE INTERIÉRU KLUBU ZUBŘÍ			
OBJEDNATEL: Město Zubří, U Domoviny 234, 756 54 Zubří		STUPEŇ: DPS	
ZOD: PROJEKTANT: Ing. Martin Vondrášek		VARIANTA: -	
VYPRACOVAL: Marek Borobáš		DATUM: 11/2021	
OBJEKT: ČÁST: D.1.4.6 - AV TECHNIKA		FORMÁT: 8x44	
VÝKRES: SITUACE AVT 1.PP		ARCH. ČÍS.: -	
		MĚŘITVO: 1:100	
		ČÍS. VÝK.: D.1.4.6.2	







- Legenda 100V rozvodu:
- RP\_13.1\_201 Reprodukční - nástěnný č.13.1 zóna 01
  - RP\_17.2.2\_201 Reprodukční - nástěnný č.17.2 zóna 01
  - R\_13.1\_201 Regulator otáčivý s ručním poslechem č.13.1 zóna 01
  - RP\_13.1\_201 Instalátorská stanice - Interkom
  - MTCI.2.11 MTCI.2.11
  - LCD\_11.1.2.38 Nízkoúhlový zobrazovač
  - KAM PTZ KAMERA
  - KAM IR PTZ KAMERA

- KABELOVÁ TRASA V PODLAŽÍ
- STROPNÍ KABELOVÁ TRASA
- POŽADAVEK SILNOZVUKU 230VAC
- POŽADAVEK NA INTERIER: režijní stoly
- POŽADAVEK NASTAVBY: modulární odlišnost
- POŽADAVEK NA TI-ke přídav LAN (nab. 10Mbps), modulu přídaví dosahů jedné větve větší 10 m
- POŽADAVEK NA SILNOZVUKU STA/SAT pro napájení příjmu DVB
- POŘEK V HLADNÉ NÁVŠTĚ, doplnění...

POŘEK

1x60/200

Kabelová trasa - v případě OP trasy uvedena mříž, dimenze. Pokud dimenze uvedena není, jedná se o vedení kabelů na příchytkách.

Kabelová trasa průběh, stoupající, klesající

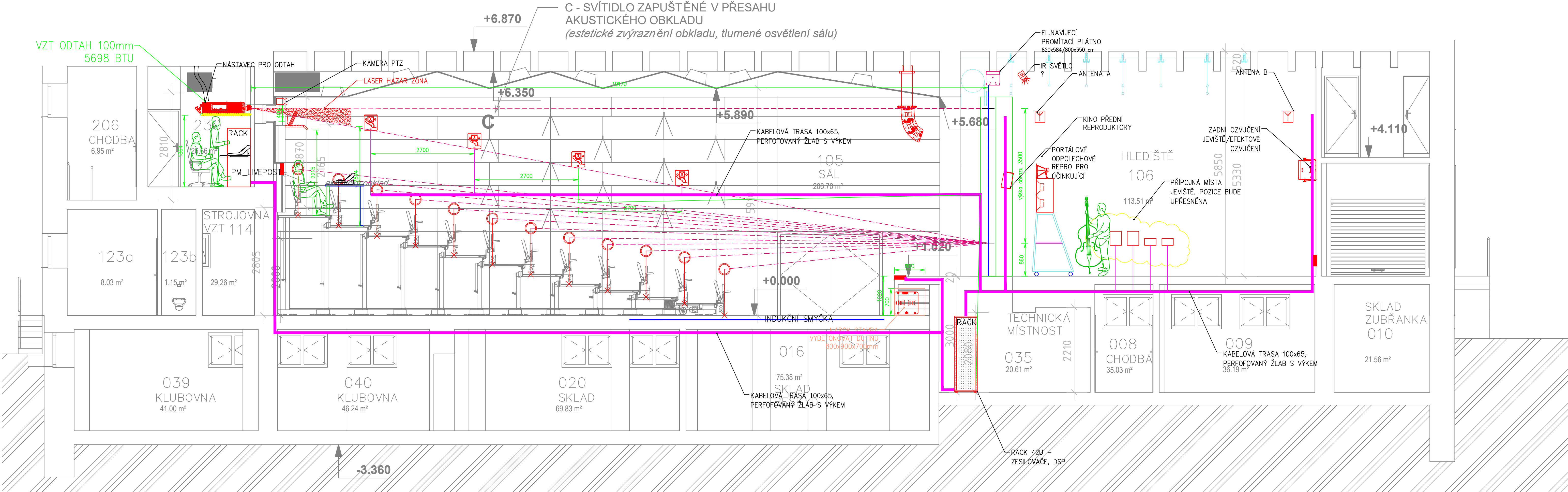
Svorková potrubí krabice 100V rozvodu

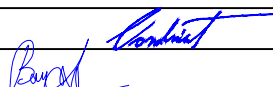
TECHARTSTAV

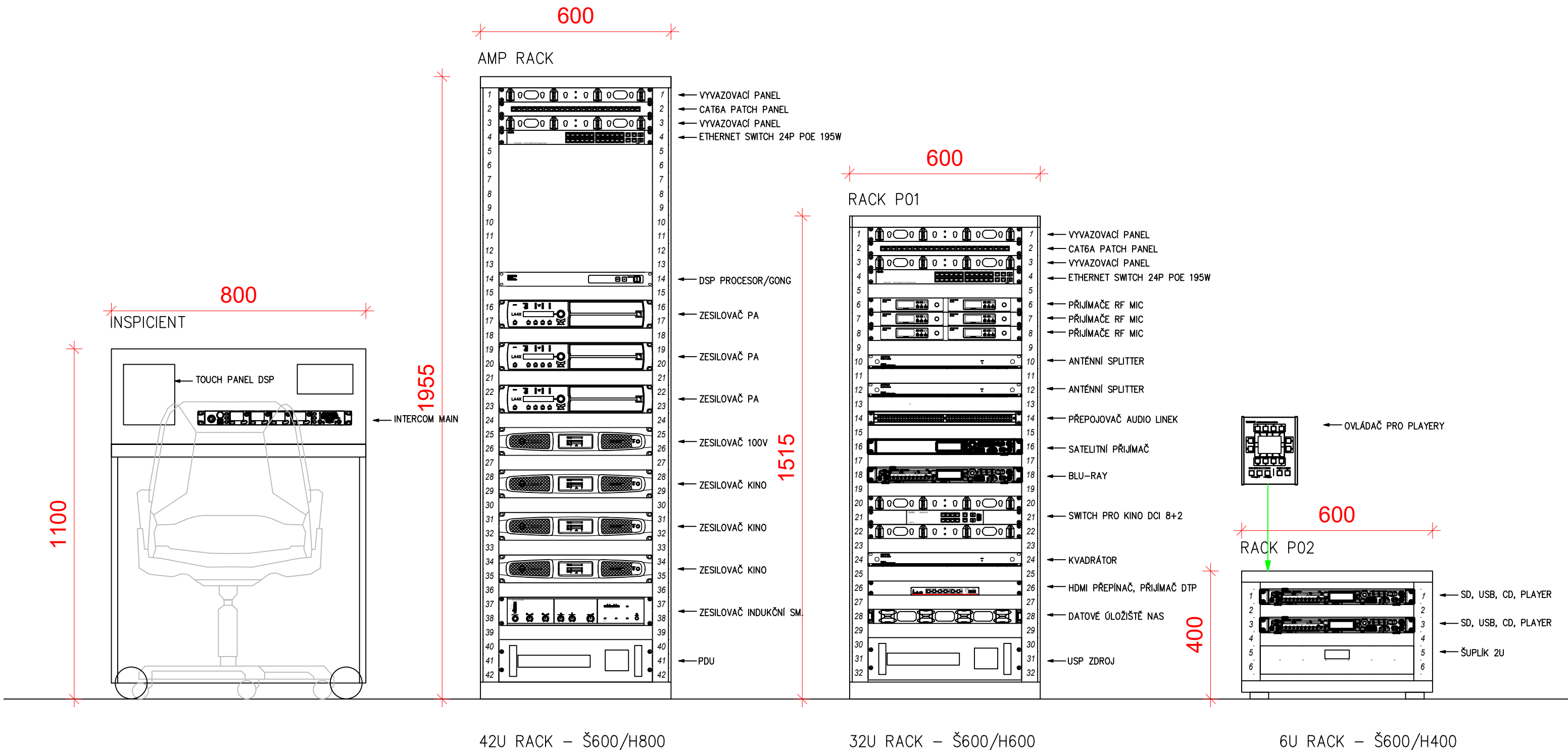
TECHARTSTAV a.s., Rabasova 1157/8, 708 00 Ostrava-Poruba, IČ: 02162083  
E-mail: techartstav@techartstav.cz, Web: www.techartstav.cz

AKCE:		REKONSTRUKCE INTERIÉRU KLUBU ZUBŘÍ	
OBJEDNATEL:		Město Zubří, U Domoviny 234, 756 54 Zubří	
ZOD. PROJEKTANT:		Ing. Martin Vondrášek	
VYPRACOVAL:		Marek Barabáš	
OBJEKT:		ČÁST:	
VÝKRES:		D.1.4.6 - AV TECHNIKA	
		SITUACE AVT 2.NP	
		STUPEŇ: DPS	
		VARIANTA: -	
		DATUM: 02/2022	
		FORMÁT: 8x44	
		ARCH. ČÍS.: -	
		MĚŘITEL: 1:100	
		ČÍS. VÝKRESU: D.1.4.6.4	





TECHARTSTAV		TECHARTSTAV a.s., Rabasova 1157/8, 708 00 Ostrava-Poruba, IČ: 02162083 E-mail: techartstav@techartstav.cz, Web: www.techartstav.cz	
AKCE: REKONSTRUKCE INTERIÉRU KLUBU ZUBŘÍ			
OBJEDNATEL: Město Zubří, U Domoviny 234, 756 54 Zubří		STUPEŇ	DPS
		VARIANTA	-
ZOD. PROJEKTANT: Ing. Martin Vondrášek		DATUM	02/2022
VYPRACOVAL: Marek Barabáš		FORMÁT	8x44
OBJEKT:		ARCH. ČÍS.	-
ČÁST:	D.1.4.6 - AV TECHNIKA		MĚŘÍTKO: 1:50
VÝKRES:	ŘEZ AVT		ČÍS. VÝKRS: D.1.4.6.5



AKCE: REKONSTRUKCE INTERIÉRU KLUBU ZUBŘÍ			
OBJEDNATEL: Město Zubří, U Domoviny 234, 756 54 Zubří		STUPEŇ:	DPS
		VARIANTA:	-
ZOD: PROJEKTANT: Ing. Martin Vondrášek		DATUM:	02/2022
VYPRACOVAL: Marek Barabáš		FORMÁT:	8xA4
OBJEKT:		ARCH. ČÍS.:	-
ČÁST:	D.1.4.6 - AV TECHNIKA		MĚŘITKO: 1:100
VÝKRES:	RACKY AVT		ČÍS. VÝKR.: D.1.4.6.6



TECHARTSTAV a.s., Rabasova 1157/8, 708 00 Ostrava-Poruba, IČ: 02162083  
E-mail: techartstav@techartstav.cz, Web: www.techartstav.cz

AKCE:		REKONSTRUKCE INTERIÉRU KLUBU ZUBŘÍ	
OBJEDNATEL:		STUPEŇ: DPS	
Město Zubří, U Domoviny 234, 756 54 Zubří		VARIANTA: -	
ZOD: PROJEKTANT: Ing. Martin Vondrášek		DATUM: 01/2022	
VYPRACOVAL: Marek Barabáš		FORMÁT: -	
OBJEKT:		ARCH. ČÍS.: -	
ČÁST:	D.1.4.6 - AV TECHNIKA		MĚŘÍTKO:
VÝKRES:	KABELOVÉ KNIHA AVT		ČÍS. VÝKR: D.1.4.6.7

Název akce: REKONSTRUKCE INTERIÉRU KLUBU ZUBŘÍ  
Provozní soubor: D.1.4.6 - AV TECHNIKA  
Prostor: sál, režie, šatny herců, kancelář, dispečer

KABEL					POZN.	ZAČÁTEK		KONEC	
druh	číslo	(m)	typ	funkce		místnost	zařízení	místnost	zařízení
QD	3501	39	Cat.6A	Control	Datový rozvod pro AV	230	RACK PATCH	106	PM_STAGE_L
QD	3502	39	Cat.6A	Control	-"	230	RACK PATCH	106	PM_STAGE_L
QD	3503	39	Cat.6A	Control	-"	230	RACK PATCH	106	PM_STAGE_L
QD	3504	39	Cat.6A	Control	-"	230	RACK PATCH	106	PM_STAGE_L
QA	3101	39	8x2x0,22	Audio	Audio multipárový kabel	230	RACK PATCH	106	PM_STAGE_L
QV	3301	39	SDI 75Ohm	Video	Rezerva SDI	230	RACK PATCH	106	PM_STAGE_L
QV	3302	39	SDI 75Ohm	Video	Rezerva SDI	230	RACK PATCH	106	PM_STAGE_L
QD	3505	39	Cat.6A	Dante	Dante digital stagebox	230	RACK PATCH	106	APM L
QD	3506	39	Cat.6A	Control	Datový rozvod pro AV	230	RACK PATCH	106	PM_STAGE_P
QD	3507	39	Cat.6A	Control	-"	230	RACK PATCH	106	PM_STAGE_P
QD	3508	39	Cat.6A	Control	-"	230	RACK PATCH	106	PM_STAGE_P
QD	3509	39	Cat.6A	Control	-"	230	RACK PATCH	106	PM_STAGE_P
QA	3102	39	8x2x0,22	Audio	Audio multipárový kabel	230	RACK PATCH	106	PM_STAGE_P
QV	3303	39	SDI 75Ohm	Video	Rezerva SDI	230	RACK PATCH	106	PM_STAGE_P
QV	3304	39	SDI 75Ohm	Video	Rezerva SDI	230	RACK PATCH	106	PM_STAGE_P
QD	3510	39	Cat.6A	Dante	Dante digital stagebox	230	RACK PATCH	106	APM P
QD	3511	39	Cat.6A	Control	Datový rozvod pro AV	230	RACK PATCH	106	PM_FORB
QD	3512	39	Cat.6A	Control	-"	230	RACK PATCH	106	PM_FORB
QD	3513	39	Cat.6A	Control	-"	230	RACK PATCH	106	PM_FORB
QD	3514	39	Cat.6A	Control	-"	230	RACK PATCH	106	PM_FORB
QA	3103	39	8x2x0,22	Audio	Audio multipárový kabel	230	RACK PATCH	106	PM_FORB
QD	3515	55	Cat.6A	Data	Datový rozvod pro AV	230	RACK PATCH	106	PM_BACK
QD	3516	55	Cat.6A	Data	-"	230	RACK PATCH	106	PM_BACK
QD	3517	55	Cat.6A	Data	-"	230	RACK PATCH	106	PM_BACK
QD	3518	55	Cat.6A	Data	-"	230	RACK PATCH	106	PM_BACK
QD	3519	32	Cat.6A	Data	Datový rozvod pro AV	230	RACK PATCH	106	PM_INS01
QD	3520	32	Cat.6A	Data	-"	230	RACK PATCH	106	PM_INS01
QD	3521	32	Cat.6A	Data	Datový rozvod pro AV	230	RACK PATCH	106	PM_INS02
QD	3522	32	Cat.6A	Data	-"	230	RACK PATCH	106	PM_INS02
QD	3523	32	Cat.6A	Data	Datový rozvod pro AV	230	RACK PATCH	106	PM_LIVE
QD	3524	32	Cat.6A	Data	-"	230	RACK PATCH	106	PM_LIVE
QD	3525	32	Cat.6A	Data	-"	230	RACK PATCH	106	PM_LIVE
QD	3526	32	Cat.6A	Data	-"	230	RACK PATCH	106	PM_LIVE
QA	3104	32	8x2x0,22	Audio	Audio multipárový kabel	230	RACK PATCH	106	PM_LIVE
QA	3105	39	Cat.6A	Data/Video	Přípojně místo pro HDMI, přenos DTP	230	RACK PATCH	106	PM VIDEO
QV	3305	40	RG58	RF	Anténní rozvod 50Ohm	230	RACK	106	RF ANTENA A
QV	3306	40	RG58	RF	Anténní rozvod 50Ohm	230	RACK	106	RF ANTENA B
QP	3701	20	Repro 4x4	Audio	Kabel výkonový repro 4x4	035	RACK AMP	105	RP_MAIN_L
QP	3702	20	Repro 4x4	Audio	Kabel výkonový repro 4x4	035	RACK AMP	105	RP_MAIN_L
QP	3703	20	Repro 4x4	Audio	Kabel výkonový repro 4x4	035	RACK AMP	105	RP_MAIN_P
QP	3704	20	Repro 4x4	Audio	Kabel výkonový repro 4x4	035	RACK AMP	105	RP_MAIN_P
QP	3705	10	Repro 4x4	Audio	Kabel výkonový repro 4x4	035	RACK AMP	105	SUBWOOFER
QP	3706	15	Repro 4x4	Audio	Kabel výkonový repro 4x4	035	RACK AMP	106	RP_STAGE_01
QP	3707	15	Repro 4x4	Audio	Kabel výkonový repro 4x4	035	RACK AMP	106	RP_STAGE_02
QP	3708	20	Repro 4x4	Audio	Kabel výkonový repro 4x4	035	RACK AMP	106	RP_STAGE_03
QP	3709	20	Repro 4x4	Audio	Kabel výkonový repro 4x4	035	RACK AMP	106	RP_STAGE_04
QP	3710	15	Repro 4x4	Audio	Kabel výkonový repro 4x4	035	RACK AMP	106	PM_CINEMA
QP	3711	15	Repro 4x4	Audio	Kabel výkonový repro 4x4	035	RACK AMP	106	PM_CINEMA
QA	3106	45	Repro 5x1,5	Audio	Indukční smyčka podlaha	035	RACK AMP	105	IS_01

KABEL					POZN.	ZAČÁTEK		KONEC	
druh	číslo	(m)	typ	funkce		místnost	zařízení	místnost	zařízení
QP	3712	15	Repro 2x2,5	Audio	Surround L1	035	RACK AMP	105	RP_SL1
QP	3713	17,5	Repro 2x2,5	Audio	Surround L2	035	RACK AMP	105	RP_SL2
QP	3714	20	Repro 2x2,5	Audio	Surround L3	035	RACK AMP	105	RP_SL3
QP	3715	22,5	Repro 2x2,5	Audio	Surround L4	035	RACK AMP	105	RP_SL4
QP	3716	15	Repro 2x2,5	Audio	Surround P1	035	RACK AMP	105	RP_SP1
QP	3717	17,5	Repro 2x2,5	Audio	Surround P2	035	RACK AMP	105	RP_SP2
QP	3718	20	Repro 2x2,5	Audio	Surround P3	035	RACK AMP	105	RP_SP3
QP	3719	22,5	Repro 2x2,5	Audio	Surround P4	035	RACK AMP	105	RP_SP4
QP	3720	27	Repro 2x2,5	Audio	Surround BSL1	035	RACK AMP	105	RP_BLB1
QP	3721	25	Repro 2x2,5	Audio	Surround BSL2	035	RACK AMP	105	RP_BLB2
QP	3722	25	Repro 2x2,5	Audio	Surround BSP2	035	RACK AMP	105	RP_BPB2
QP	3723	27	Repro 2x2,5	Audio	Surround BSP1	035	RACK AMP	105	RP_BPB1
QP	3724	30	Repro 2x2,5	Audio	Repro neregulované	035	RACK AMP	104	SPK_V.01
QP	3725	30	Repro 2x2,5	Audio	Repro neregulované	035	RACK AMP	104	SPK_V.02
QP	3726	50	Repro 7x0,8	Audio 100V	Vedení k regulátorům 1.np	035	RACK AMP	127	REG121
QP	3727	15	Repro 7x0,8	Audio 100V	Vedení k regulátorům 1.np	127	REG121	136	REG136
QP	3728	20	Repro 7x0,8	Audio 100V	Vedení k regulátorům 1.np	136	REG136	138	REG 138
QP	3729	6	Repro 2x1,5	Audio 100V	Vedení regulátory - repro 1.np	127	REG121	127	SPK1.02
QP	3730	6	Repro 2x1,5	Audio 100V	Vedení regulátory - repro 1.np	136	REG136	136	SPK1.03
QP	3731	6	Repro 2x1,5	Audio 100V	Vedení regulátory - repro 1.np	138	REG138	138	SPK1.04
QP	3732	50	Repro 7x0,8	Audio 100V	Vedení k regulátorům 2.NP	035	RACK AMP	232	REG232
QP	3733	7	Repro 7x0,8	Audio 100V	Vedení k regulátorům 2.NP	232	REG232	203	REG203
QP	3734	7	Repro 7x0,8	Audio 100V	Vedení k regulátorům 2.NP	203	REG203	202	REG202
QP	3735	6	Repro 2x1,5	Audio 100V	Vedení regulátory - repro 2.np	127	REG232	127	SPK2.01
QP	3736	6	Repro 2x1,5	Audio 100V	Vedení regulátory - repro 2.np	127	REG203	203	REG203
QP	3737	6	Repro 2x1,5	Audio 100V	Vedení regulátory - repro 2.np	203	REG203	202	SPK2.02
QD	3527	10	Cat.6A	Data/Video	Kamery Poe, NDI rozvod	230	RACK R01	105	PTZ KAM 01
QD	3528	37	Cat.6A	Data/Video	Kamery Poe, NDI rozvod	230	RACK R01	105	PTZ KAM 02
QD	3529	35	Cat.6A	Data/Video	Kamery Poe, NDI rozvod	230	RACK R01	104	PTZ KAM 03
QD	3530	40	Cat.6A	Data/Video	Rozvod NDI video - nízkolatenční	230	RACK PATCH	121	LCD_03
QD	3531	45	Cat.6A	Data/Video	Rozvod NDI video - nízkolatenční	230	RACK PATCH	127	LCD_04
QD	3532	50	Cat.6A	Data/Video	Rozvod NDI video - nízkolatenční	230	RACK PATCH	136	LCD_05
QD	3533	60	Cat.6A	Data/Video	Rozvod NDI video - nízkolatenční	230	RACK PATCH	138	LCD_06
QD	3534	55	Cat.6A	Data/Video	Rozvod NDI video - nízkolatenční	230	RACK PATCH	232	LCD_07
QD	3535	55	Cat.6A	Data/Video	Rozvod NDI video - nízkolatenční	230	RACK PATCH	203	LCD_08
QD	3536	60	Cat.6A	Data/Video	Rozvod NDI video - nízkolatenční	230	RACK PATCH	202	LCD_09
QD	3537	37	Cat.6A	Data/Video	Rozvod NDI video - low latency inspicie L	230	RACK PATCH	106	LCD_106.1
QD	3538	37	Cat.6A	Data/Video	Rozvod NDI video - low latency inspicie L	230	RACK PATCH	106	LCD_106.1
QD	3539	37	Cat.6A	Data/Video	Rozvod NDI video - low latency inspicie P	230	RACK PATCH	106	LCD_106.2
QD	3540	37	Cat.6A	Data/Video	Rozvod NDI video - low latency inspicie P	230	RACK PATCH	106	LCD_106.2
QD	3541	40	Cat.6A	Data	Trunk propoj	230	RACK PATCH	035	RACK AMP
QD	3542	40	Cat.6A	Data	Trunk propoj	230	RACK PATCH	035	RACK AMP
QD	3543	40	Cat.6A	Data	Trunk propoj	230	RACK PATCH	035	RACK AMP
QD	3544	40	Cat.6A	Data	Trunk propoj	230	RACK PATCH	035	RACK AMP
QD	3545	40	Cat.6A	Data	Trunk propoj	230	RACK PATCH	035	RACK AMP
QD	3546	40	Cat.6A	Data	Trunk propoj	230	RACK PATCH	035	RACK AMP
QD	3547	40	Cat.6A	Data	Trunk propoj	230	RACK PATCH	035	RACK AMP
QD	3548	40	Cat.6A	Data	Trunk propoj	230	RACK PATCH	035	RACK AMP

Rekapitulace	Délka	Délka s rezervou 20%
	[m]	[m]
Cat.6A	1828	2200
SDI 75Ohm	156	190
RG58	80	100
8x2x0,22	149	180
Repro 7x0,8	149	180
Repro 2x1,5	36	50
Repro 4x4	190	230
Repro 2x2,5	314	380
Repro 5x1,5	45	60

\*  
\*  
\*  
\*  
\*  
\*

kontrola

0



TECHARTSTAV a.s., Rabasova 1157/8, 708 00 Ostrava-Poruba, IČ: 02162083  
E-mail: techartstav@techartstav.cz, Web: www.techartstav.cz

AKCE:		REKONSTRUKCE INTERIÉRU KLUBU ZUBŘÍ	
OBJEDNATEL:		STUPEŇ: DPS	
		Město Zubří, U Domoviny 234, 756 54 Zubří	
ZOD: PROJEKTANT: Ing. Martin Vondrášek		VARIANTA:	-
VYPRACOVAL: Marek Barabáš		DATUM:	01/2022
OBJEKT:		FORMAT:	-
ČÁST:		ARCH. ČÍS.:	-
VÝKRES:		MĚŘÍTKO:	
D.1.4.6 - AV TECHNIKA		ČÍS. VÝKR.:	D.1.4.6.8
VÝKAZ VÝMĚR			

AVT Zubří			Celkem bez DPH		0,0 Kč			
p.č.				mj.	počet	cena	celkem	výrobce / typ / model zařízení
Hlavní sál a jeviště- ozvučení			0,0 Kč					
1.		Hlavní ozvučení - široký	Reproboxy Line Array pro publikum od 50 do 5 000 lidí. Univerzální použití – montáž na tyč, vystackování na subwoofery, případně možnost zavěšení v horizontální, či vertikální konfiguraci. 2-pásmový 10" + 2,5" pasivní reprobox, pokrytí 70/110" symetricky nebo 90" asymetricky, úhel vykrytí 30", vysoký výstupní výkon (137 dB SPL max), frekvenční rozsah 67 Hz - 20 kHz, Impedance 8 Ω, Krytí proti vlivům počasí (IP55), Plug-and-play připojení, Včetně černých kovových krycích mřížek z důvodu ochrany, konektory: VSTUP: 1 × 4-pin speakON, LINKA: 1 × 4-pin speakON	ks	4,000		0,0 Kč	
2.		Hlavní ozvučení - úzký	Reproboxy Line Array pro publikum od 50 do 5 000 lidí. Univerzální použití – montáž na tyč, vystackování na subwoofery, případně možnost zavěšení v horizontální, či vertikální konfiguraci. 2-pásmový 10" + 2,5" pasivní reprobox, pokrytí 70/110" symetricky nebo 90" asymetricky, úhel vykrytí 10", vysoký výstupní výkon (140 dB SPL max), frekvenční rozsah 66 Hz - 20 kHz, Impedance 8 Ω, Krytí proti vlivům počasí (IP55), Plug-and-play připojení, Včetně černých kovových krycích mřížek z důvodu ochrany, konektory: VSTUP: 1 × 4-pin speakON, LINKA: 1 × 4-pin speakON	ks	2,000		0,0 Kč	
3.		Rám pro vertikální instalaci hlavních clusterů fullrange	Systémový držák clusteru umožňující naklopení a natočení až 4 line array reproduktorů. Instalace na stěnovou konzoli.	ks	2,000		0,0 Kč	
4.		Subwoofer	Kompaktní referenční subwoofer navržený pro rozšíření pásma systémů Line Array. 1 ks přímo vyzařujícím 21" měnič s velkou výchylkou, montovaným uvnitř bass-reflexové ozvučnice. Vysoký výstupní výkon (138 dB SPL max), frekvenční rozsah 31 Hz - 100 Hz. Impedance 8 Ω. Plug-and-play připojení. Včetně černých kovových krycích mřížek z důvodu ochrany. konektory: VSTUP: 1 × 4-pin speakON, LINKA: 1 × 4-pin speakON	ks	2,000		0,0 Kč	
5.		Odposlechové reproboxy - jeviště typ 1	Koaxiální dvoupásmový reprobox s 12" LF měničem a 3" HF měničem, - vyzařovací charakteristika 90x60°, frekvenční rozsah 59Hz až 20 kHz, max SPL 136 dB/m; 20kg; rozměr / min. 496x430x375	ks	2,000		0,0 Kč	
6.		Odposlechové reproboxy - jeviště typ 2	Koaxiální dvoupásmový reprobox s 8" LF měničem a 3" HF měničem, - vyzařovací charakteristika 90x60°, frekvenční rozsah 59Hz až 20 kHz, max SPL 136 dB/m; 20kg; rozměr / min. 496x430x375	ks	2,000		0,0 Kč	
7.		Držáky odposlechových reproboxů typ 1	Nastavitelný U držák odposlechových reproboxů LF 12" - originální - příslušenství, náklon i natočení	ks	2,000		0,0 Kč	
8.		Držáky odposlechových reproboxů typ 2	Nastavitelný U držák odposlechových reproboxů LF 8" - originální - příslušenství, náklon i natočení	ks	2,000		0,0 Kč	
9.		Mobilní odposlechové reproduktory	Koaxiální dvoupásmový aktivní reprobox s 8,5" LF měničem a 1,5" - HF měničem, vyzařovací charakteristika Axí symetrická 100°, frekvenční rozsah 55Hz až 22 kHz, RMS HF / 260W/8ohm, LF 500W/4ohm; max SPL 127 dB/m; 13kg	ks	2,000		0,0 Kč	
10.		Montážní a spotřební materiál	Kotvici prvky, výztuhy, vzpěry, svářecí materiál, kladky, jističí - lanka, konektory, redukce	kpl	1,000		0,0 Kč	
11.		Montáž, instalace, oživení, nastavení, školení	Montáž koncových prvků, protažení kabeláže, - instalace stojanů, nastavení a konfigurace, 15%	kpl	1,000		0,0 Kč	
Připojné místa AV			0,0 Kč					
12.	PM LIVE	Připojné místo Livepost	osazení : 4xRJ45, 4xXLR/F, 4xXLR/M,2xSdi nárok : 2x230v/16A	ks	1,000		0,0 Kč	
13.	PM STAGE L, PM STAGE P	Připojné místo Jeviště L a P	osazení : 4xRJ45, 4xXLR/F, 4xXLR/M,2xSdi nárok : 2x230V/16A	ks	2,000			
14.	APM L,P	Aktivní připojné místo audio	Aktivní připojné místo 16 XLR IN / 4 XLR OUT, LCD popisky, Dante	ks	2,000		0,0 Kč	
15.	PMV	DTP wall panel HDMI IN	Aktivní připojné místo HDMI vstupem, DTP (HDBase-T) výstup, přenos přes CATx kabel do 70m	ks	1,000		0,0 Kč	
16.	PM_SPK 01-04	Připojné místo repro	osazení : 1x Speakon 4 póly	ks	4,000		0,0 Kč	
17.	PM_FORB	Připojné místo Forbina	osazení : 4xRJ45, 4xXLR/F, 4xXLR/M,nárok : 2x230V/16A	ks	1,000		0,0 Kč	
18.	PM_BACK	Připojné místo Jeviště back	osazení : 4xRJ45, nárok : 2x230V/16A	ks	1,000		0,0 Kč	
19.	PM INS01,02	Připojné místo inspicce	osazení : 4xRJ45, nárok : 2x230V/16A	ks	2,000		0,0 Kč	
20.	PM_cinema	Připojné místo kino L,C,R repro	osazení : 3xSpeakon	ks	1,000		0,0 Kč	
21.		Montážní a spotřební materiál	Montážní a spotřební materiál	kpl	1,000		0,0 Kč	
22.		Montáž, instalace, oživení, nastavení, školení	Montáž koncových prvků, protažení kabeláže, - instalace stojanů, nastavení a konfigurace, 15%	kpl	1,000		0,0 Kč	

Hlavní sál/režie - audio vybavení					0,0 Kč		
23.		Digitální mixážní konzole	Digitální mixážní konzole. 96kHz SR, 24 mikrofonních / linkových vstupů, 12 analogových výstupů, 2 AES I/O (mono), Word Clock I/O, 1 GPI a 1 GPO, DVI výstup (pro externí monitor), 2 DMI sloty pro rozšiřující karty (až 64 I/O na slot), 2 ethernetová připojení, 2x24 segmentové master / solo indikátory úrovně, Na dotek citlivé enkodéry s integrovaným tlačítkem, 3x multidotykové obrazovky, 31x motorizovaných faderů citlivých na dotek, 4x vrstvy, každá 2 banky po 10-ti faderech, Uživatelsky nastavitelné rozložení bank a kanálů, Snapshots, Integrované USB2 Audio I/O rozhraní pro nahrávání a přehrávání až 48 kanálů, 48 vstupních flexi Mono/Stereo kanálů (ekvivalent 80 DSP kanálů), 16 flexi Mono/Stereo sběrnic (ekvivalent 32 DSP sběrnic), Stereo Master (2), Solo sběrnice (2 stereo, 4 celkem) a 10x8 matrixů (8), 10 VCA Control Groups, 1x kompresor na kanál a sběrnici, 1x gate na kanál a sběrnici (přepínatelný na ducker nebo kompresor), 16x 32-pásmových grafických ekvalizérů, 8x efektových jednotek, 21x DiGiTube, 21x multipásmové kompresory, 21x dynamické EQ, Uživatelsky definovatelná makra,	ks	1,000		0,0 Kč
24.		Duální DANTE karta pro stagebox	Rozšiřující Dante karta pro stagebox	ks	1,000		0,0 Kč
25.		Sluchátka	Studiová sluchátka, Frekvenční rozsah: 5 Hz - 35 kHz, kabel 3m, Impedance :80Ohm, Citlivost : 96dB	ks	1,000		0,0 Kč
26.		Ovládací tablet	10" ovládací tablet	ks	1,000		0,0 Kč
27.		Stagerack	Systémový stagebox digitální konzole, kapacita nejméně 16x analogový vstup mikrofonní, 8x - analogový linkový výstup, možnost rozšíření o další volitelnou systémovou kartu, napojení přes / multikanálový digitální protokol Dante	ks	1,000		0,0 Kč
28.		Aktivní studiové monitory	2-pásmový aktivní studiový monitor	ks	4,000		0,0 Kč
29.		Stojany pro studiové monitory	Stavitelná výška 235 to 280 mm, až 15kg nosnost, základna pro repro (pogumovaná) 230x180 mm, základna 200 - 213 mm, náklon ± 10 degrees,	ks	4,000		0,0 Kč
30.		Pasivní ovladač hlasitosti	Pasivní ovladač hlasitosti, A/B	ks	2,000		0,0 Kč
31.		Pracovní stanice Audio	MINI PC. 8jádrový procesor AMD Ryzen 7 Pro 4750G (3.6GHz, TB 4.4GHz, HyperThreading), 16GB operační paměti DDR4, pevný disk 512GB SSD M.2 PCIe NVMe, bez mechaniky, grafická karta AMD Radeon Graphics, USB (2x 3.0/3.1/3.2 Gen 1, 4x 3.1/3.2 Gen 2 a Type-C 3.1/3.2 Gen 2), WiFi ax, Bluetooth 5.0, 2x DisplayPort, USB klávesnice a myš, OS Windows 10 Pro	ks	1,000		0,0 Kč
32.		LCD monitor	LCD monitor Quad HD 2560 × 1440, IPS, 16:9, 4 ms, 75Hz, FreeSync, 350 cd/m2, kontrast 1000:1, DisplayPort 1.2,HDMI 1.4, sluchátkový výstup, nastavitelná výška, pivot, repro, VESA	ks	2,000		0,0 Kč
33.		DAW software	Up to 512 remappable channels of audio input and output. Up to 62 MIDI input and 64 MIDI output devices.Outstanding multiprocessing capabilities for systems with 2 or more cores.	ks	1,000		0,0 Kč
34.		DSP procesor	Volně konfigurovatelná síťová digitální DSP audio matice, 8x8 lokálních I/O kanálů + 8 flex I/O, AES67, Antifeedback, AEC processing, 2xLAN, USB rozhraní pro PC audio, vč. Dante licence 16x16	ks	1,000		0,0 Kč
35.		Dotykový řídicí panel 5,5"	Dotykový řídicí panel 5,5",1 LAN Port, Aux Power input), rozlišení 1280x720, rozměry max. 150x90x35	ks	1,000		0,0 Kč
36.		Zesilovač hlavní ozvučení	Výkonový zesilovač 4 kanály; výkon minimálně 4x1000W - (při 8 ohm); minimálně 4x analogový vstup; minimálně 4x AES/EBU vstup; minimálně 4x link out; výška / maximálně 2RU; náběh maximálně 10s; zkreslení THD+N <0,05%; separace kanálů >80dB; frekvenční odezva - minimálně 20 Hz - 20 kHz (+/- 0.25dB na 8ohm); nízkolatenční mód s maximální latencí 0.8 ms; minimálně 1 Gbit ethernet pro síťový management; digitální signálový procesor DSP minimálně 96 kHz/32bit; systémové presety pro sestavy v ozvučovacích clusterech; minimálně 10 EQ (IIR/FIR) filtrů a alespoň 1000 ms delay na každý výstup; minimálně 4x4 matrix routing;	ks	1,000		0,0 Kč
37.		Zesilovač odpoledy, fill	Výkonový zesilovač 4 kanály; výkon minimálně 4x1000W (při 8 ohm); - minimálně 4x analogový vstup; minimálně 4x AES/EBU vstup; minimálně 4x link out; výška maximálně / 2RU; náběh maximálně 10s; zkreslení THD+N <0,05%; separace kanálů >80dB; frekvenční odezva minimálně - 20 Hz - 20 kHz (+/- 0.25dB na 8ohm); nízkolatenční mód s maximální latencí 0.8 ms; minimálně 1 Gbit ethernet pro síťový management; digitální signálový procesor DSP minimálně 96 kHz/32bit; systémové presety pro sestavy v ozvučovacích clusterech; minimálně 10 EQ (IIR/FIR) filtrů a alespoň 1000 ms delay na každý výstup; minimálně 4x4 matrix routing;	ks	2,000		0,0 Kč
38.		Dante licence	Dante licence pro PC	ks	1,000		0,0 Kč
39.		Bezdrátový mikrofonní set	UHF digitální bezdrátový set - ruční mikrofon s vysílačem dynamická mikrofonní vložka, superkardioidní charakteristika, 50Hz-16kHz, 24bit/48kHz možnost šifrování přenosu přenosné pásmo 470-534 MHz výkon vysílače min. 10 mW diverzní přijímač ½ 19" rack uchycení provoz až 9h, 2x AA alkalická baterie, LED indikace stavu baterie.	ks	4,000		0,0 Kč
40.		Bezdrátový mikrofonní beltpack	UHF digitální bezdrátový set - bodypack + přijímač možnost šifrování přenosu přenosné pásmo 470-534 MHz výkon vysílače min. 10 mW diverzní přijímač ½ 19" rack uchycení provoz až 9h, 2x AA alkalická baterie, LED indikace stavu baterie.	ks	2,000		0,0 Kč
41.		Anténní splitter	Aktivní anténní splitter 4xOUT AB, 2xOUT AB cascade, 2xAB Antena IN	ks	2,000		0,0 Kč
42.		Anténa stěnová	Širokopásmová anténa na zeď 470-698 MHz	ks	2,000		0,0 Kč
43.		Hlavový mikrofon	Profesionální hlavový mikrofon v provedení za ucho v tělové barvě; - kondenzátorová kapsle; kardioidní směrová charakteristika; citlivost 13 mV/Pa; SNR 57 dB(A); max. / SPL 145 dB; THD < 1%; impedance 5 kohm; hmotnost 7,6 g; vlastní uzavíratelný obal; nastavitelná - délka ramínka; EMC stínění	ks	2,000		0,0 Kč

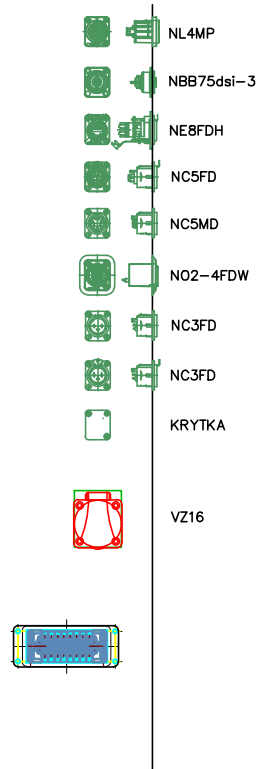


44.	Ovladač pro přehrávače	Remote controller pro solid state player/recorder	ks	1,000		0,0 Kč
45.	Player/recorder	solid state rekordér, dual SD card slot (SDHC/SDXC), USB, CD/CDR, WAV/MP3, FTP, slot pro DANTE	ks	2,000		0,0 Kč
46.	Rack PZ (pro přispěvkové zařízení)	Studiový rack dřevěný 6U	ks	1,000		0,0 Kč
47.	Šuplík 2U	šuplík pro 19" rack výška 2U, hloubka 21cm, vhodný na příslušenství	ks	1,000		0,0 Kč
48.	Ruchový mikrofon	Ruchový mikrofon, 40Hz-20kHz, super cardioida, max SPL 132dB	kpl	2,000		0,0 Kč
49.	Stěnový držák ruchový mikrofon	Stěnový držák ruchový mikrofon	ks	2,000		0,0 Kč
50.	Ruční drátový mikrofon	Ruční dynamický mikrofon, frekvenční rozsah : 50-15kHz, Výstupní impedance :300Ohm, tlumící systém proti nárazům	ks	4,000		0,0 Kč
51.	Mikrofonní kabel 3m	Kabel audio profesionální mikrofoní XLR-f/XLR-m 3m	ks	5,000		0,0 Kč
52.	Mikrofonní kabel 6m	Kabel audio profesionální mikrofoní XLR-f/XLR-m 6m	ks	5,000		0,0 Kč
53.	Mikrofonní kabel 10m	Kabel audio profesionální mikrofoní XLR-f/XLR-m 10m	ks	5,000		0,0 Kč
54.	Propojovací kabel JACK6,3 0,9m 2ks	Propojovací kabel JACK6,3 0,6m 2ks, symterické	ks	4,000		0,0 Kč
55.	Mikrofonní stojan	Mikrofonní stojan s ramenem, černý, min výška 900mm, max výška 1605mm, délka ramene :840mm, materiál : ocel, hmotnost do 3,2kg	ks	8,000		0,0 Kč
56.	Mikrofonní stojan nízký	Mikrofonní stojan s ramenem, černý, min výška 470mm, max výška 645mm, délka ramene :775mm, materiál : ocel, hmotnost do 2,5kg	ks	4,000		0,0 Kč
57.	Mikrofonní stojan velmi nízký	Mikrofonní stojan s ramenem, černý, min výška 280mm, max výška 280mm, délka ramene: 425-725mm, materiál : ocel, hmotnost do 3kg	ks	2,000		0,0 Kč
58.	DI Box	Aktivní DI-box - napájení Phantom / baterie	ks	4,000		0,0 Kč
59.	Dante převodník Analog-Dante	Dante převodník Analog-Dante	ks	1,000		0,0 Kč
60.	Dante převodník Dante-analog	Dante převodník Dante-analog	ks	1,000		0,0 Kč
61.	Dante převodník USB-Dante	Dante převodník USB-Dante	ks	1,000		0,0 Kč
62.	Manuální přepojovač - data	Manuální přepojovací panel, zásuvky RJ-45, 24 portů, CAT6, životnost - 1000 zapojení/vypojení, rack montáž, rozměry 19" x 1RU	ks	2,000		0,0 Kč
63.	Sada přepojovacích kabelů data	10x propojovací kabel Cat.6a, STP,2xRJ45, délka 1m, šedá	kpl	1,000		0,0 Kč
64.	Switch 24	Switch, 24x GbE RJ-45, 4x 10G SFP+, 128Gbps, 95,23Mpps, PoE 802.3af/at, 195W PoE budget, managed, fanless	ks	2,000		0,0 Kč
65.	Cloud controller	Cloudový kontroler, Centrální správa UniFi SDN	ks	1,000		0,0 Kč
66.	Access point wifi	Access point, 802.11ax, Wi-Fi 6, MU-MIMO 4x4, 2,4/5GHz, 3Gbps, OFDMA, PoE 802.3at, pasivní PoE (48V)	ks	2,000		0,0 Kč
67.	Patch panel Audio	24 portů s kolíkem pro normalizaci	ks	1,000		0,0 Kč
68.	Rack AV (režie)	Stojan šíře 19" pro vestavnou montáž technologických prvků, výška 32U, hloubka 600mm, - šířka 600mm - odklopná zadní stěna a plechové bočnice, vnitřní výstroj pro rozvod 230VAC, záslepy, vyvazovací / panely, police, černé provedení	kpl	1,000		0,0 Kč
69.	Rack AMP (m.č. 235)	Stojan šíře 19" pro vestavnou montáž technologických prvků, hloubka 800mm, - šířka 600mm, výška 42U, přední proslénné dveře, odklopná zadní stěna a plechové bočnice, vnitřní / výstroj pro rozvod 230VAC, záslepy, vyvazovací panely, police, chlazení, černé provedení	kpl	1,000		0,0 Kč
70.	Montáž, instalace, oživení, nastavení, školení	Montáž koncových prvků, protažení kabeláže, - instalace stojanů, nastavení a konfigurace, 15%	kpl	1,000		0,0 Kč
71.	Montážní a spotřební materiál	Kotvící prvky, výtzuhy, vzpěry, svářecí materiál, kladky, jističí - lanka, konektory, redukce	kpl	1,000		0,0 Kč
Hlavní sál/režie - video vybavení						0,0 Kč
72.	Náhledová kamera sál	PTZ kamera, čip: 1/2.8 6" CMOS 2.2MP, optický zoom: 10x digitální zoom: 12x NDI, světelnost: 0.5 lux, závěrka: 1/1 – 1/30000s, Full HD, SDI, HDMI, USB, PoE+ černá	ks	2,000		0,0 Kč
73.	Náhledová kamera foyer	PTZ kamera, čip: 1/2.8 6" CMOS 2.2MP, optický zoom: 10x digitální zoom: 12x NDI, světelnost: 0.5 lux, závěrka: 1/1 – 1/30000s, Full HD, SDI, HDMI, USB, PoE+ černá	ks	1,000		0,0 Kč
74.	HDMI splitter	Kvalitní HDMI rozbočovač pro rozbočení z jednoho zdroje na čtyři monitory/TV. Podpora rozlišení Full HD 1080P(1920x1200), 4K2K bodů (2160p Ultra HD). Můžete připojit několik HDMI obrazovek k jednomu HDMI zdroji signálu. Ideální pro prezentace, domácí kina, Blu-ray systémy	ks	1,000		0,0 Kč
75.	Náhledový displej kamer - 1ks na každé pracoviště	LCD monitor Quad HD 2560 x 1440, IPS, 16:9, 4 ms, 75Hz, FreeSync, 350 cd/m2, kontrast 1000:1, DisplayPort 1.2,HDMI 1.4, sluchátkový výstup, nastavitelná výška, pivot, repro, VESA	ks	3,000		0,0 Kč
76.	Držák pro monitor	Držák pro monitor	ks	3,000		0,0 Kč
77.	NDI převodník HDMI	Kompaktní NDI Konvertor - HDMI, přepínání režimů enkodér, dekodér, plné NDI, podpora signalizace TALLY	ks	3,000		0,0 Kč
78.	Kvadrátor	Miní počítač Intel Core i5 8260U Coffee Lake 3.9 GHz, Intel UHD Graphics 620, Bez mechaniky, Wi-Fi, HDMI a Thunderbolt 3, 4x USB 3.2, 2x USB 2.0, NDI software	ks	1,000		0,0 Kč
79.	LCD pro inspicienta	Úhlopříčka 32" / Rozlišení 1920 x 1080 (FullHD) / Poměr stran 16:9 / Nedotýkový / VA / MVA / PVA / Matný / Odezva 6.5 ms / Obnovovací frekvence 60 Hz / Jas 350 cd/m2 / Rozhraní Sluchátkový výstup, USB / D Sub (VGA), DVI, HDMI / Vybavení: Reprodukory, VESA / Rozměry (Š x V x H): 726 x 425,4 x 65,1 mm / 5.7 Kg / Černá	ks	2,000		0,0 Kč
80.	Držák pro monitor inspicienta	Držák pro monitor inspicienta	ks	2,000		0,0 Kč
81.	NDI převodník HDMI	Kompaktní NDI Konvertor - HDMI, přepínání režimů enkodér, dekodér, plné NDI, podpora signalizace TALLY	ks	2,000		0,0 Kč
82.	Přijímač DTP	Přijímací část převodníku DTP→HDMI, přenos signálu 1920x1200 při 60Hz na vzdálenost 70m, podpora HDCP. EDID, přenos RS232, napájení po DTP kabelu.	ks	1,000		0,0 Kč
83.	HDMI přepínač	HDMI matrix přepínač, 4x HDMI vstup, 2xHDMI výstup, podpora rozlišení až do 4k, @60Hz, data rate až 18.2Gbps	ks	1,000		0,0 Kč
84.	PC sestava	All in One PC 23.8" 1920 x 1080, Intel Core i7 10510U Comet Lake 4.9 GHz, GeForce MX110 2GB, RAM 16GB DDR4, SSD 256 GB + HDD 1 TB 5400 ot/min, Bez mechaniky, Wi-Fi, HDMI, 3x USB 3.2, 1x USB 2.0, myš a klávesnice, Windows 10 Home, (NBD)	ks	1,000		0,0 Kč
85.	Monitor pro náhled videa z HDMI	LCD monitor Quad HD 2560 x 1440, IPS, 16:9, 4 ms, 75Hz, FreeSync, 350 cd/m2, kontrast 1000:1, DisplayPort 1.2,HDMI 1.4, sluchátkový výstup, nastavitelná výška, pivot, repro, VESA	ks	1,000		0,0 Kč
86.	Montáž, instalace, oživení, nastavení, školení	Montáž koncových prvků, protažení kabeláže, - instalace stojanů, nastavení a konfigurace, 15%	kpl	1,000		0,0 Kč
87.	Montážní a spotřební materiál	Kotvící prvky, výtzuhy, vzpěry, svářecí materiál, kladky, jističí - lanka, konektory, redukce	kpl	1,000		0,0 Kč

Mobilní video vybavení						0,0 Kč	
88.		Projektor mobilní	Technologie: Laser, kontrast: 2500000:1, rozlišení: 1920x1200 (WUXGA) světelný výkon: 10000 ANSI, formát: 16:10.	ks	1,000		0,0 Kč
89.		Objektiv 0.35:1	Ultra Short Lens - 0.35:1, šnorchl	ks	1,000		0,0 Kč
90.		Objektiv 0.77:1-1.70:1	Short zoom 0.77:1-1.70:1	ks	1,000		0,0 Kč
91.		Objektiv 1.19 - 1.62 : 1	Middle zoom 1.19 - 1.62 : 1	ks	1,000		0,0 Kč
92.		Objektiv 1.57:1-2.56:1	Middle zoom 1.57:1-2.56:1	ks	1,000		0,0 Kč
93.		Case pro objektiv	Case z přezové překližky s hliníkovým hardwarem, výplň case dle rozměrů objektivů	ks	1,000		0,0 Kč
94.		Case pro projektor	Case z přezové překližky s hliníkovým hardwarem, výplň case dle rozměrů projektoru	ks	1,000		0,0 Kč
95.		Stojan pro projektor	Heavy-duty camera stand with 247cm max height Levelling leg for uneven terrain Made of durable black chrome steel Optional wheels available for increased mobility Supports up to 45Kg	ks	1,000		0,0 Kč
96.		Základna pro projektor na stojan	Základna pro projektor na stojan, spigot insert, upevňovací popruhy	ks	1,000		0,0 Kč
97.		Mobilní rámové plátno v.č příslušenství	Mobilní rámové plátno, 500x313 cm – přední + zadní projekce, přepravní kufr	ks	1,000		0,0 Kč
98.		HD base T extender sada	100M 4:4:4 EXTENDER, 5-Play (Audio, Video, Control, Power, Ethernet) 70 Meter Extender allows you to distribute flawless 18Gbps 4K, including every type of HDR or Dolby Vision, over standard category cable.	set	1,000		0,0 Kč
99.		Příslušenství	Příslušenství pro projektor, 2xkabely pro 230V 20m, 2x kabely HDMI 15m, 2xHDMI kabely 2m	ks	1,000		0,0 Kč
Projekce DCI						0,0 Kč	
100.		DCI projektor	Projektor RGB laser	ks	1,000		0,0 Kč
101.		Objektiv pro DCI projektor	Objektiv, ohnisková vzdálenost 2.09-3.9 .69", zoom	ks	1,000		0,0 Kč
102.		Adaptér pro odtah vzduchu	Systémový adapter pro odtah vzduchu z projektoru	ks	1,000		0,0 Kč
103.		Držák pro projektor	Držák pro projektor - atyp	ks	1,000		0,0 Kč
104.		Promítací okno	Promítací okno do stavebního otvoru 420x300mm, čistý rozměr pro promítání min. 320x200mm. Sklo s propustností světla minimálně 97%, antireflexní vrstva s odraz dopadajícího světla menším než 1%.	ks	1,000		0,0 Kč
105.		Datové úložiště NAS	Datové úložiště v NAS provedení certifikovaném pro spojení s dodaným DCI media blokem, přímé přehrávání obsahu z úložiště, NFS souborový systém záznamu, raid konfigurace 4x3TB HDD, provedení pro instalaci do racku s redundantním napájecím zdrojem.	ks	1,000		0,0 Kč
106.		DCI player	Vestavěný DCI player s diskovým polem RAID5 o kapacitě min. 3,6TB (po RAID formátování), s ethernetovým rozhraním pro ovládání a dalším rozhraním pro ingest. HDMI 2D/3D vstup včetně dekodování vícekanalového zvuku z HDMI signálu, dále 2x 3G-SDI 2D/3D vstup. Kino server umožňující kompletní přehrávání jak DCI obsahu z dodaných DCP mezinárodní distribucí, včetně 3D a HFR tak alternativních zdrojů, splňující certifikaci FIPS 140-2 level 3. Ingest z USB 2.0, 3.0, eSata, LAN.	ks	1,000		0,0 Kč
107.		Záložní zdroj	Záložní zdroj - 3000 VA / 3000 W, Line interactive, 2xIEC 320 C19, 6xIEC 320 C13, Ochrana datové sítě RJ-45, USB a RS-232	ks	1,000		0,0 Kč
108.		Komunikační rozhraní LAN pro UPS	Karta pro vzdálené ovládání, monitorování a kontrolu CyberPower UPS a ATS PDU, ovládání přes webové rozhraní, CLI nebo NMS; uživatelsky aktualizovatelný firmware.	ks	1,000		0,0 Kč
109.		Satelitní přijímač	Přijímač pro příjem HD satelitních stanic v digitální kvalitě s podporou 3D přenosů. Smart Card Reader a CI modul. HDD externí nebo interní úložiště. MPEG-4/H.264/AVC, HDMI rozhraní s podporou HDCP, DVB-S/DVB-S2 kompatibilní. Podpora vysílaných titulků v rámci satelitního příjmu, přímá podpora češtiny.	ks	1,000		0,0 Kč
110.		BluRay ohrávka	BluRay přehrávač, BD/DVD/CD, 1080p upscaling, USB vstup a SD slot, podpora AVCHD, MKV, MP4, MP3, WMA, JPEG, AAC, WAV, FLAC (192kHz/24bit), dekodér DTS-HD a Dolby audio, výstupy: HDMI, digitální coax, analogový cinch 7.1, XLR L+R. Ovládání RS232 a LAN	ks	1,000		0,0 Kč
111.		Reprobox pro odposlech DCI	Reproduktorový systém pro odposlech, dvoupásmová konstrukce, LF = 6", HF = 1", max. SPL 93 dB, vyzařovací charakteristika HxV = 80 x 60 stupňů, frekvenční pásmo 90Hz až 18 kHz, nominální příkon 150W při impedanci 16ohm, záruka 7 let.	ks	1,000		0,0 Kč
112.		Projekční plátno	Projekční plátno, 820x584/800x350 cm - perforované, Gain 1,4	ks	1,000		0,0 Kč
113.		Příprava pro plátno	Příprava pro montáž projekčního plátna	ks	1,000		0,0 Kč
114.		Switch 8+2	Výkonný přepínač vhodný do firemní sféry s 8x (10/100/1000 Mbps) RJ-45 a 2x kombo mini-GBIC porty (každý nabízí 1x 10/100/1000 Ethernet port a 1x mini-GBIC/SFP Gigabit Ethernet slot, v danou chvíli může být aktivní pouze jeden), USB slot. Četné bezpečnostní funkce - SSL, ACL, VLAN (podpora pro souběžných 4096 VLAN), IEEE 802.1X, ARP, IP Source Guard, DHCP, IPMB, IPv6, SCT, PVE, RADIUS, TACACS +, SSH, SNMPv3 spolu s ochranou proti DoS útokům a spoofingem IP adres. Pokročilá technologie (BDPU Guard) pro detekci nesprávně nakonfigurovaných zařízení. Napájení přes Ethernet (PoE+), rezerva 128 W.	ks	1,000		0,0 Kč
115.		Montáž, instalace, oživení, nastavení, školení	Montáž koncových prvků, protažení kabeláže, - instalace stojanů, nastavení a konfigurace, 10%	kpl	1,000		0,0 Kč
116.		Montážní a spotřební materiál	Kotvicí prvky, výtzuhy, vzpěry, svářecí materiál, kladky, jistící - lanka, konektory, redukce	kpl	1,000		0,0 Kč

Ozvučení kino DCI						0,0 Kč	
117.		Reproduktor L,C,R	Hlavní repro, dvoupásmový systém 2x15"LF +1"HF, 400W, SPL 127dB/133dB Peak, 30Hz-18kHz,90° horizontal, -30°, +20° vertical, 4 Ohm passivně, max. 65kg	ks	3,000		0,0 Kč
118.		Podstavec L,C,R	Atypická ocelová konstrukce na základně s bržděnými kolečkama, pro manipulaci s kino reproboxy L,C,R. Výška 1,5m	ks	3,000		0,0 Kč
119.		Surround repro	Surround, dvoupásmový systém, 150W, 8" + 1" kalota, THX, rozměr minimální: 400x300x200mm	ks	12,000		0,0 Kč
120.		Surround repro držák	Systémový držák pro surround	ks	12,000		0,0 Kč
121.		Příprava pro držák surround	Přípravek pro vynesení upevňovací plochy nad akustický obklad	ks	12,000		0,0 Kč
122.		Licence audioprocesor	Digitální zvukový kino procesor, systém Surround 7.1 s možností upgradu pro objektový 3D zvukový systém Dolby Atmos. Minimální konfigurace vstupů: 2xRJ45/digital (8-kanál), 2x AES (S/PDIF), stereo a mikrofonní vstup. 1x HDMI vstup / 1x HDMI výstup. ATMOS connect až 64 separátních kanálů, možnost rozšíření zvukových formátů Dolby ATMOS, podpora Dolby Surround 7.1 a 5.1. 2x 8-kanálový analogový výstup pro biampové / triampové zapojení 7.1, HI a VI výstup. Podpora basového managementu pro surround. Připojení na ethernet s možností ovládáním z playlistu. Webové ovládací rozhraní. Dotykový ovládací displej. Oddělené nastavení hlasitosti pro sál a pro příposlech, integrovaný příposlechový reproduktor.	ks	1,000		0,0 Kč
123.		Zesilovač L,C,R	Zesilovač 4x600W/4ohm/8ohm/70V/100V, DSP, LCD, network controll, GPIO/Aux, BLU Link, 2U	ks	1,000		0,0 Kč
124.		Zesilovač Surround	Zesilovač 4x300W/4ohm/8ohm/70V/100V, DSP, LCD, network controll, GPIO/Aux, BLU Link, 2U	ks	2,000		0,0 Kč
125.		Montáž, instalace, oživení, nastavení, školení	Montáž koncových prvků, protažení kabeláže, - instalace stojanů, nastavení a konfigurace, 15%	kpl	1,000		0,0 Kč
126.		Montážní a spotřební materiál	Kotvící prvky, výtuhy, vzpěry, svářecí materiál, kladky, jističí - lanka, konektory, redukce	kpl	1,000		0,0 Kč
Indukční smýčka						0,0 Kč	
127.		Indukční smýčka	Kabel 5x1,5 délka 10m, uložení do podlahy, propojovací svorkovnice, přípojný - systém	kpl	1,000		0,0 Kč
128.		Zesilovač pro indukční smýčku	Zesilovač pro indukční smýčku; budicí proud špičkové cca 13 A (6,7A - pro 500m2, 3A pro 100m2); korekce ztrát v železe MLC, 2x vstup Mic/Line, 2x vstup Line, 1x výstup / 24VDC pro napájení externích zařízení, sluchátkový výstup; LED indikace komprese a vybuzení	ks	1,000		0,0 Kč
129.		Montáž, instalace, oživení, nastavení, školení	Montáž koncových prvků, protažení kabeláže, - instalace stojanů, nastavení a konfigurace, 15%	kpl	1,000		0,0 Kč
130.		Montážní a spotřební materiál	Kotvící prvky, výtuhy, vzpěry, svářecí materiál, kladky, jističí - lanka, konektory, redukce	kpl	1,000		0,0 Kč
Inspecie a místní rozhlas						0,0 Kč	
131.		Digitální hlavní interkomová jednotka	Digitální interkomová matrixová jednotka 19" 1U, 12ti - kanálová Full-duplex jednotka s případnou rozšiřitelností licence na 24 kanálů; až 60 beltpacků; / možnost rozšiřujících modulů, komunikace po CAT5/6; možnost propojení až tří hlavních jednotek; - konektory 2x XLR-M, 2x XLR-F, 4pin XLR, USB, program XLR-F, stage XLR-M, IFB 1/4" jack; mikrofonní předzesilovač pro dynamický mikrofon 200ohm, 1,7V, limiter +23dB, zisk 60dB pro dynamický mikrofon; THD <0,2% 1kHz	ks	1,000		0,0 Kč
132.		Digitální interface	Rozšiřující modul pro hlavní interkomovou jednotku; 2x LAN	ks	1,000		0,0 Kč
133.		Digitální stanice interkomu malá	Digitální stolní hovorová stanice, 4 kanály, současně zobrazení 2 - kanálů; komunikace HeliNet a XLR; možnost výběru kanálu; mikrofonní předzesilovač pro dynamický / mikrofon 200ohm, 1,7V, limiter +23dB, zisk 60dB pro dynamický mikrofon; THD <0,1% 1kHz; frekvenční - odezva 300Hz - 10kHz (+/-3dB); max 6W	ks	3,000		0,0 Kč
134.		Stojánek pro malou stanici intercomu	Stojánek stanice na pracovní plochu	ks	3,000		0,0 Kč
135.		Mikrofon	Kondenzátorový mikrofon na husím krku; délka 13,4"; 3pin DIN konektor;	ks	4,000		0,0 Kč
136.		Sluchátka polouzavřená	Headset s jedním sluchátkem; dynamický kardioidní mikrofon; sluchátka s - vysokým útlumem okolního hluku; frekvenční rozsah mikrofonu 250Hz - 20kHz; frekvenční rozsah / sluchátek 20Hz - 20kHz; citlivost 99dB +/-3dB 1kHz	ks	4,000		0,0 Kč
137.		Switch 8+2	Výkonný přepínač vhodný do firemní sféry s 8x (10/100/1000 Mbps) RJ-45 a 2x kombo mini-GBIC porty (každý nabízí 1x 10/100/1000 Ethernet port a 1x mini-GBIC/SFP Gigabit Ethernet slot, v danou chvíli může být aktivní pouze jeden), USB slot. Četné bezpečnostní funkce - SSL, ACL, VLAN (podpora pro souběžných 4096 VLAN), IEEE 802.1X, ARP, IP Source Guard, DHCP, IPMB, IPv6, SCT, PVE, RADIUS, TACACS+, SSH, SNMPv3 spolu s ochranou proti DoS útokům a spoofingem IP adres. Pokročilá technologie (BDPU Guard) pro detekci nesprávně nekonefigurovaných zařízení. Napájení přes Ethernet (PoE+), rezerva 128 W.	ks	1,000		0,0 Kč
138.		Výkonový zesilovač 2x300W	Zesilovač 4x300W/4ohm/8ohm/70V/100V, DSP, LCD, network controll, GPIO/Aux, BLU Link, 2U	ks	1,000		0,0 Kč
139.	SPK_C_01-05	Podhledový reproduktor	Dvoupásmový podhledový reproduktor 6,5"x1"; 8ohm/70V/100V; výkon 150W, - pokrytí: 120°; barva: bílá; frekvenční rozsah +/-10dB 55Hz - 20kHz; citlivost 91dB SPL/1W/1m; max. / SPL 110 dB; průměr 305mm; výška 259 mm	ks	7,000		0,0 Kč
140.	SPK_FOYER-01,02	Nástěnný reproduktor	Dvoupás. box 8"x1", 100"x100", 120W/240prgm, 8 Ohmů, frekvenční rozsah 45 Hz – 20 kHz, černý, vč. držáku,	ks	2,000		0,0 Kč
141.	REG	Nástěnný regulátor hlasitosti	Nástěnný regulátor hlasitosti otočný pro 100V rozhlas s nucenou - volbou	ks	7,000		0,0 Kč
142.	LCD_03-10	Displej náhledový pro herce v šatnách	Technologie obrazovky: AMVA3; Podsvícení - LED; Úhlopříčka [palce]: 55"; Rozlišení: FullHD; Poměr stran: 16:9; Jas [cd/m2]: minimálně 2500; / Kontrast: 4000:1; Odezva [ms]: 8; Pozorovací úhly (Horizontál/Vertikál): 178/178; Počet barev: 16,77 - mil.; 1x D-sub, 1x DVI, 3x HDMI; LAN, RS232; provoz 24/7;	ks	7,000		0,0 Kč
143.		Kompaktní NDI Konvertor - HDMI	Kompaktní NDI Konvertor - HDMI, přepínání režimů enkodér, dekodér, plné NDI, podpora signalizace TALLY	ks	7,000		0,0 Kč
144.		Relé jednotka	Relé jednotka pro nucený poslech vč. napájecího zdroje	ks	1,000		0,0 Kč
145.		Montážní a spotřební materiál	Kotvící prvky, výtuhy, vzpěry, svářecí materiál, kladky, jističí - lanka, konektory, redukce	kpl	1,000		0,0 Kč
146.		Montáž, instalace, oživení, nastavení, školení	Montáž koncových prvků, protažení kabeláže, - instalace stojanů, nastavení a konfigurace, 15%	kpl	1,000		0,0 Kč

Informační systém					0,0 Kč		
147.	LCD_01,02	Displej informačního systému	Digitální reklamní displej; Technologie obrazovky: AMVA3; Podsvícení: - LED; Úhlopříčka [palce]: 65"; Rozlišení: 3840 x 2160; Poměr stran: 16:9; Jas [cd/m2]: 500; Kontrast: / 4000:1; Odezva [ms]: 8; Pozorovací úhly (Horizontál/Vertikál): 178/178; Počet barev: 16,77 mil.; 1x - D-sub, 1x DVI, 3x HDMI; LAN, RS232; Spotřeba [W]: 200; provoz 24/7; Rozměry (ŠxVxH mm): 1462x842x97 mm; Hmotnost [kg] max: 35	ks	2,000		0,0 Kč
148.		Držák displeje	Fixní nástěnný úchyt pro informační panely	ks	2,000		0,0 Kč
149.		Digital signage player	Digital signage přehrávač, 4Kp60, Full HD and HTML5,H.265 decoding, HTML5 rendering, HDMI out, Gigabit Ethernet, GPIO, and analog/digital audio.	ks	2,000		0,0 Kč
150.		Paměťová karta 32GB	Paměťová karta micro SDHC, 32 GB, čtení až 100 MB/s, zápis až 60 MB/s, Class 10, UHS-1, U1, V10	ks	2,000		0,0 Kč
151.		HDMI kabel 0,5m	HDMI 0,5m, aximální přenosová rychlost dat až 10.2 Gbit/s, maximální rozlišení - obrazu pro 3D a HDTV až 4K (2160p), pozlacené konektory. Povrchová úprava : trojvrstvé velmi ohebné / PVC / ABS, Materiál vnitřních vodičů: OFC (bezkslikatá měď). Síla vodičů AWG: 26; bílé provedení	ks	2,000		0,0 Kč
152.		Datový patch kabel	Datový propojovací patch kabel 2m, Cat6, 100% Cu měděný vodič AWG26/7; 2x RJ45 - stíněný konektor, UL certifikát	ks	2,000		0,0 Kč
153.		Montážní a spotřební materiál	Kotvící prvky, výztuhy, vzpěry, svářecí materiál, kladky, jističí - lanka, konektory, redukce	kpl	1,000		0,0 Kč
154.		Montáž, instalace, oživení, nastavení, školení	Montáž koncových prvků, protažení kabeláže, - instalace stojanů, nastavení a konfigurace, 15%	kpl	1,000		0,0 Kč
Propojovací kabeláž - metráž					0,0 Kč		
155.		Kabel výkonový repro 4x4	Kabel repro průřez 4x4, provedení FRNC, čistota mědi >99%, černá izolace, - kruhový průřez kabelu	m	230,000		0,0 Kč
156.		Kabel výkonový repro 2x2,5	Kabel repro průřez 2x2,5, provedení FRNC, čistota mědi >99%, černá izolace, - kruhový průřez kabelu	m	380,000		0,0 Kč
157.		Kabel výkonový repro 2x1,5	Kabel repro průřez 4x1,5, provedení FRNC, čistota mědi >99%, černá izolace, - kruhový průřez kabelu	m	50,000		0,0 Kč
158.		Kabel pro ELA 100V 7x0,8	Kabel repro průřez 7x0,8, provedení FRNC, čistota mědi >99%, černá izolace, - kruhový průřez kabelu	m	180,000		0,0 Kč
159.		Kabel audio - instalační 1x2x0,22	Kabel audio instalační 1x2x0,22, provedení FRNC; průměr 5,6mm	m	100,000		0,0 Kč
160.		Kabel audio - instalační 8x2x0,22	Kabel audio instalační multipárový, 8x2x0,22; bezhalogenový - audio kabel vhodný pro přenos symetrického analogového zvukového signálu, 12x kroucený pár 0,22mm2, / stínění AL/PETP folií, samozhášivý plášť (FRNC kat C) provedení FRNC	m	180,000		0,0 Kč
161.		Datový kabel	Kabel F/FTP PIMF Cat.6a 500 MHz 4x2xAWG23, LSOH	m	2 090,000		0,0 Kč
162.		Kabel k širokopásmové anténě 50 Ohm	Kabel koaxiální, 50 ohm, útlum v pásmu 800 MHz menší než 12 dB/100 m, - RG-11, FRNC	m	100,000		0,0 Kč
163.		SDI kabel	SDI kabel vhodný pro přenos 4k videa až na 50m.	m	220,000		0,0 Kč
164.		Kabelové žlaby	Kabelové žlaby dle zjištění na stavbě	kpl	1,000		0,0 Kč
165.		Montáž	Montáž kabelových žlabů, protažení kabelů, apod.	kpl	1,000		0,0 Kč
Ostatní					0,0 Kč		
166.		Technický stůl režie	Atypický výrobek na míru.	kpl	1,000		0,0 Kč
167.		Technický stůl inspicient	Atypický výrobek na míru.	ks	1,000		0,0 Kč
168.	Live post	Pódiová deska	Pódiová deska 2x1m, stavitelné nohy	ks	2,000		0,0 Kč
169.		Dokumentace pro realizaci stavby	Dokumentace pro realizaci stavby	ks	1,000		0,0 Kč
170.		Dokumentace skutečného provedení stavby	Dokumentace skutečného provedení stavby	ks	1,000		0,0 Kč
171.		Doprava	Doprava zboží, techniků, apod.	kpl	1,000		0,0 Kč
172.		Manuály a zaškolení obsluhy, štítky a popisy potrubí a zařízení	Zaškolení obsluhy – zhotovitel provede řádné zaškolení pracovníků obsluhy, kteří budou předané / zařízení provozovat a obsluhovat – uživatelé; Zaškolení údržby – zhotovitel provede řádné zaškolení - pracovníků údržby, kteří budou zajišťovat údržbu a preventivní prohlídku systémů na základe zhotovitelem vypracovaných Předpisů režimů údržby a preventivních prohlídek systémů)	kpl	1,000		0,0 Kč
173.		Testy, revize a uvedení do provozu	Uvedení systému do provozu v souběhu se všemi navazujícími - profesemi, na které je zařízení napojeno a řízeno; komplexní zkoušky celého díla za účelem prokázání / kvality, funkčnosti a parametrů dodaného předmětu díla. V návrhu bude podle potřeby projektová - dokumentace pro vysvětlení činnosti a rozsahu díla	kpl	1,000		0,0 Kč
174.		Stavební přípomoc	Stavební přípomoc pro - dodavatele stavby; drážky pro indukční smyčky; průvrtvy stavebními konstrukcemi; drážky pro kabeláže / atd.)	kpl	1,000		0,0 Kč
175.		Požární ucpávky	Požární ucpávky	kpl	1,000		0,0 Kč
CENA CELKEM bez DPH					0,0 Kč		



APM L, APM P2 KS	PM-STAGE L, PAN-STAGE P2 KS	PM_STAGE BACK1 KS
KRABICE RJ 31 DANTE STAGEBOX 164D	KRABICE RJ 31 8xAudio+2xNE8+2xBNC	KRABICE RJ 09 4x NL4
 RAL9005 MAT	 RAL9005 MAT	 RAL9005 MAT
PM-INSPICE2 KS	PM_STAGE BACK1 KS	
KRABICE RJ 09 2x NE8	KRABICE RJ 09 4x NE8	
 RAL9005 MAT	 RAL9005 MAT	
PM-VIDEO JEVIŠTĚ STĚNA1 KS	PM LIVEPOST1 KS	
KRABICE RJ 09 2x NE8	KRABICE RJ 31 8xAudio+2xNE8+2xBNC	
 RAL9005 MAT	 RAL 3004 PURPURROT	

<b>TECHARTSTAV</b>		TECHARTSTAV a.s., Rabasova 1157/8, 708 00 Ostrava-Poruba, IČ: 02162083 E-mail: techartstav@techartstav.cz, Web: www.techartstav.cz	
AKCE: REKONSTRUKCE INTERIÉRU KLUBU ZUBŘÍ			
OBJEDNATEL:		STUPEŇ: DPS	
Město Zubří, U Domoviny 234, 756 54 Zubří		VARIANTA: -	
ZOD: PROJEKTANT: Ing. Martin Vondrášek	VYPRACOVAL: Marek Barabáš		DATUM: 02/2022
OBJEKT:		FORMÁT: 8xA4	
ČÁST:		ARCH. ČÍS.: -	
D.1.4.6 - AV TECHNIKA		MĚŘÍTKO: 1:100	
PŘÍPOJNÉ MÍSTÁ AVT		ČÍS. VÝKR: D.1.4.6.9	