

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b					
	a					

INVESTOR:

Masarykova univerzita	Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno tel.: +420 549 491 011 e-mail: info@muni.cz	MUNI
-----------------------	--	-------------

PROJEKTANT:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Matěj Kudlík	TECHNICO architects & engineers TECHNICO Opava s.r.o. Hradecká 1576/51 746 01 Opava tel: 553 760 970 info@technico.cz
VYPRACOVAL:	Adam SKÁCELÍK	
	Ing. Antonín PAVELKA	
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULICHÝ	

ČÁST DOKUMENTACE:

D.1.4.10. AV TECHNIKA

Výstavba a modernizace Fakulty informatiky a Ústavu výpočetní techniky Masarykovy univerzity	FORMÁT	A4
	DATUM	06/2021
	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-517-DPS
REKONSTRUKCE 1.NP C - OBJEKT SO 7040 BUDOVA C	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
K.ú. Ponava, parc.č. 228/1, 228/5		
TECHNICKÁ ZPRÁVA		D.1.4.10.a.

a)	výpis použitých norem – normových hodnot a předpisů	3
b)	výchozí podklady a stavební program	4
c)	požadavky na profesi – zadání, klimatické podmínky místa stavby – výpočtové parametry venkovního vzduchu – zima / léto	4
d)	požadované mikroklimatické podmínky – zimní / letní, minimální hygienické dávky čerstvého vzduchu, podíl vzduchu oběhového	4
e)	údaje o škodlivinách se stanovením emisí a jejich koncentrace	4
f)	provozní podmínky – počet osob, tepelné ztráty, tepelné zátěže apod.	4
g)	popis navrženého řešení a dimenzování, popis funkce a uspořádání instalace a systému	4
h)	bilance energií, médií a potřebných hmot	5
i)	ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím, požární opatření	6

a) výpis použitých norem – normových hodnot a předpisů

Projekt je řešen dle předpisů a norem ČSN, z nichž nejdůležitější uvádíme:

ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace budov. Rozsah platnosti, účel a základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice.

ČSN 33 2000-4-41 ed.2 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 budov. Část 4:Bezpečnost - Kapitola 43:Ochrana proti nadproudům.

ČSN 33 2000-5-51 ed.3 Elektrická instalace budov-část-5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy.

ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení

ČSN 33 2000-5-54-ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Výběr a stavba el. zařízení – Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování.

ČSN 33 2000-7-701-ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí. Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech. Prostory s vanou nebo sprchou

ČSN 33 0340 Elektrotechnické předpisy. Ochranné kryty elektrických zařízení a předmětů.

ČSN 33 2130 ed.3 Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 3060 Elektrotechnické předpisy. Ochrana elektrických zařízení před přepětím

ČSN EN 50173-1 ed.3 Strukturovaná kabeláž všeobecné požadavky

ČSN EN 50173-2 Strukturovaná kabeláž kancelářské prostory

b) výchozí podklady a stavební program

- požadavky investora a architekta
- požadavky projektantů a dodavatelů technologického zařízení
- stavební půdorysy a řezy objektu

c) požadavky na profesi – zadání, klimatické podmínky místa stavby – výpočtové parametry venkovního vzduchu – zima / léto

Projekt je zpracován v rozsahu projektu stavební povolení.

Projekt obsahuje:

- AV techniku

d) požadované mikroklimatické podmínky – zimní / letní, minimální hygienické dávky čerstvého vzduchu, podíl vzduchu oběhového

Neobsazeno.

e) údaje o škodlivinách se stanovením emisí a jejich koncentrace

Neobsazeno.

f) provozní podmínky – počet osob, tepelné ztráty, tepelné zátěže apod.

Pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy

Základní podmínkou pro bezpečnost provozu el. zařízení je dodržování zařizovacích předpisů a norem. Zvláštní pozornost je zapotřebí věnovat ochraně před úrazem elektrickým proudem. Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize a zpracovány místní provozní předpisy.

Pro provoz el. zařízení platí ČSN 343100 a návazné. Všechny příkazy pro obsluhu a práci musí být v souladu s těmito normami. S ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci je nutno dodržovat ustanovení vyhlášky 48/1982 Sb.

g) popis navrženého řešení a dimenzování, popis funkce a uspořádání instalace a systému

Rozvrhové (informační) panely

Na chodbách v budově C 1.NP budou u vchodu do učeben umístěny rozvrhové panely (LCD monitory). Uvnitř niky pro rozvrhový panel je potřeba umístit zásuvku 230V a LAN tak, aby k ní nebyl přímý přístup. Panely budou na stěnu namontovány pomocí nástěnných držáků. Místo uchycení držáku musí mít nosnost 50 kg a musí být pevné a nechvějící se. Nika rozvrhového panelu bude překryta krycím sklem s černým krytím okraje monitoru a skrytými šrouby. Nika bude odvětrávána do prostoru přičky

Projektor

Projektory budou připevněny pomocí stropních držáků projektoru, místo musí být pevné a nechvějící se. Nosnost minimálně 50 kg v místnostech a místech, kde jsou projektory umístěny dle výkresu. Držáky musí být kompatibilní s projektory Epson EBL-1000U, které jsou repasovány z jiných učeben.

V blízkosti datového projektoru je potřeba umístit zásuvku 230V a patch cord kabely a odpovídající chráničky pro umožnění natažení kabeláže dle výkresu.

Trasy budou vedeny z prostoru přípojného místa PM stěnou a následně nad podhledem až do místa umístění datového projektoru.

Projekční plátna

Projekční plátna budou umístěny na stěny dle výkresové dokumentace.

Reproduktory

U projekčních pláten u kateder budou instalovány reproduktory. Katedra bude s reproduktory propojena pomocí repro kabelu 2x2,5. Trasy budou vedeny z prostoru přípojného místa PM stěnou a následně nad podhledem až do místa umístění reproduktoru.

Kabelové trasy

Veškerá kabeláž bude vedena v chráničkách. Minimální poloměr ohybu chrániček (husích krků) bude 200 mm.

Požadavky na profese

ASŘ připraví niky pro rozvrhové panely. Profese silnoproudu připraví do nik dvojzásuvku 230V a profese slaboproudu připraví do nik zásuvku 2xRJ45.

V každé učebně budou vybudovány dva projektory, pro které profese silnoproudu připraví dvojzásuvku 230V.

Profese elektronických komunikací dodá ke každému projektoru 2x patch cord Cat.6a ukončený ve standardní zásuvce.

h) **balance energií, médií a potřebných hmot**

Elektrická síť

NN - ~ 3+NPE / 50 Hz, 400/230V, TN-C-S, napájení datových rozvaděčů.

Základní ochrana před NDN : - v soustavě nn - samočinným odpojením od zdroje.

Zvýšená ochrana nn - proudovým chráničem, místně doplňkovým pospojováním.

Balance spotřeby

Celková spotřeba slaboproudých systému je cca 5,5 kW. V celkovém odběru je tato spotřeba zanedbatelná.

i) ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím, požární opatření

Pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy

Veškerá instalace musí být provedena v souladu s výše uvedenými normami a jejich postup musí být koordinován s ostatními profesemi a stavbou. Pro bezpečné uvedení do provozu musí být provedena výchozí revize a zpracovány místní provozní předpisy.

Revize

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací dle ČSN 33 1500. Další revize (periodické) provede provozovatel v předepsaných lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením el. zařízení (dílčí revize).

Výchozí i pravidelné revize budou provedeny i u slaboproudu dle ČSN 33 2000-6. Periodické revize ve lhůtách dle ČSN 33 2000-6 čl. 62.2 a v souladu s ČSN 33 1500

Vypracoval:

Adam SKÁCELÍK