

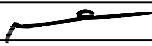


Revize	Datum	Jméno	Podpis	Popis revize

Generální projektant:						PROJEKČNÍ ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ SPOL. S R.O.		ING. ARCH. V. STEINHAUSEROVÁ GORKÉHO 11 602 00 BRNO		PAK@SKY.CZ WWW.ARCH.CZ T +420 541 642 238 F +420 541 217 951	
Hl. inženýr projektu		Ing. Hana Svobodová				Projektant profese					
Zodp. projektant		Ing. arch. K. Steinhauserová									
Vypracoval		Bc. Petr Mana									
Investor				MU, Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno							
Stavba Rekonstrukce poslucháren PrF v budově Právnické fakulty, Veveří 70, Brno						Stupeň		DVD			
						Datum		02/2019			
						Formát		9 x A4			
						Zak. č.		3319			
Část		D.1.4.4 Zařízení silnoproudé elektrotechniky				Měřítko		-----			
Název výkresu		Technická zpráva				Č. výkresu		Revize			
						100		00			

Obsah :

1. Rozsah projektu	2
2. Technické informace	2
2.1. Základní údaje	2
3. Technické řešení	2
3.1. Napojení na elektrickou energii a fakturační měření el. energie	2
3.2. Určení vnějších vlivů	3
3.3. Technické řešení	3
3.3.1. Úpravy prostor 1.PP pod posluchárnami	3
3.3.2. Hlavní napájecí vedení	3
3.3.3. Rozváděče	4
Rozváděče v posluchárnách	4
Rozváděč pro cvičebnu	4
Rozváděč pro místnost zvukařů	4
Rozváděč pro technickou místnost	4
Doplnění patrových rozváděčů na chodbách	4
3.3.4. Silové rozvody	5
3.3.5. Světelné rozvody	5
3.3.6. Vývody pro VZT	6
3.3.7. Vývody pro SLP	6
3.3.8. Napájení AVT	6
3.3.9. Napájení světlíku	7
4. Hromosvod a uzemnění	7
5. Ochranné (hlavní) pospojování	7
6. Podmínky a nároky na realizaci stavby	8
7. Použité ČSN	8
8. Závěr	8
Příloha :	9
PROTOKOL č. 001-06/2018	9

1. Rozsah projektu

Projekt řeší silnoproudou instalaci v prostorech poslucháren v Právnické fakultě MU PrF, Veveří 158/70, 602 00 Brno, okres Brno město, Jihomoravský kraj. Podkladem pro zpracování projektu byla stavební projektová dokumentace, platné normy a požadavky investora.

2. Technické informace

2.1. Základní údaje

- 3PEN AC 50Hz 400V TN-C
- 3NPE AC 50Hz 400V/230V TN-S
- 1NPE AC 50Hz 230V TN-S
- Ochrana před úrazem el. proudem: dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2. a.) Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí – izolací – kryty
- b.) Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí
 - samočinným odpojením od zdroje v síti TN použitím nadproudových jistících prvků a proudových chráničů.
 - použitím zařízení tř. ochrany II nebo s rovnocennou izolací
 - doplňující pospojování

Stupeň dodávky el. energie : 3. stupeň dle ČSN 34 1610

Ochrana proti přepětí

V objektu budou instalovány přepět'ové ochrany pro silnoproudé rozvody v následujících třídách :

Třída B + C, C – rozváděče

Třída D – vybrané zásuvky

Bilance:

Zařízení	Příkon kW	Soudobost	Soudobý příkon kW	Soudobý příkon + 20% rezerva kW
Osvětlení	20,0	0,9	18,0	21,6
Zásuvky	40,0	0,5	20,0	24,0
VZT + chlazení	53,9	0,9	45,8	55,0
slp	5,0	0,8	4,0	4,8
MaR	5,0	0,8	4,0	4,8
REZERVA	20,0	0,5	10,0	12,0
Celkem	143,9		101,8	122,2

3. Technické řešení

3.1. Napojení na elektrickou energii a fakturační měření el. energie

Napojení na elektrickou energii a fakturační měření zůstává stávající.

3.2. Určení vnějších vlivů

Určení vnějších vlivů je provedeno protokolem, který je součástí této zprávy viz. příloha.

3.3. Technické řešení

3.3.1. Úpravy prostor 1.PP pod posluchárnami

V prostorech 1.PP pod posluchárnami (jedná se o prostory kuchyně a kuchyňských šaten, sociálního zařízení, kanceláří a chodeb) bude provedena oprava stropu. V rámci této opravy bude provedena demontáž všech svítidel v daných prostorech. Svítidla budou následně namontovány po provedení oprav zpět. V prostoru sociálního zařízení budou svítidla vyměněna za dowlighy LED, která budou umístěna do podhledu.

Všechny kabely musí být po demontáži a při opravě stropu zabezpečeny tak aby bylo možné na tyto vývody poté namontovat svítidla. Realizační firma musí provést všechny kroky tak aby v případě poškození kabeláže dodala novou kabeláž v rámci opravy stropu.

V prostoru kuchyně bude provedeno odpojení veškerých pevně připojených spotřebičů a po opravě stropu a uvedení kuchyně do původního stavu taktéž jejich opětovné napojení. Dále bude provedena demontáž všech stěnových vypínačů a zásuvek, které by vlivem opravy stropu mohly být poškozeny.

V průběhu opravy stropu musí realizační firma uschovat všechna demontovaná zařízení tak aby nebyla poškozena a ztracena. V případě poškození nebo ztracení musí provést náhradu.

Před prováděním demontáží provede realizační firma pasport všech demontovaných zařízení.

Před podáním nabídky si musí dodavatelská firma projít rozsah demontovaného zařízení, aby byla schopna kvalifikovaně odhadnout její náklady na demontáže a montáže v potřebném rozsahu.

3.3.2. Hlavní napájecí vedení

Z hlavního rozváděče objektu RH umístěného v suterénu v rozvodně vedle dílny budou vedeny kabely v nové kabelové trase tvořené kabelovým žlabem do strojovny přes prostor skladu až do 2.PP objektu do výměňkové stanice. Zde bude provedeno stoupací kabelové vedení přes chodbu do kuchyně až do prostoru posluchárny 1035, kde bude kabelové vedení pokračovat do jednotlivých poslucháren a prostor v 1.NP a dále stoupacím vedením do druhého patra a na střechu.

Z hlavního rozváděče bude samostatným vedením napojeny vždy dvě posluchárny nad sebou a to 1035 + 2037 a 1037 + 2042.

V každé posluchárně bude umístěn samostatný rozváděč, ze kterého budou napojeny jednotlivé zařízení umístěné v dané posluchárně. Dále bude v každém rozváděči minimálně 50volných modulu pro doplnění zařízení AVT.

Z nově zrekonstruovaných rozváděčů na patrech budou napojeny samostatné lokální rozváděče umístěné v místnostech mezi posluchárnami.

Dále bude z hlavní rozvodny provedeno samostatné kabelové vedení pro rozváděč chlazení RCH a z něj bude napojen i rozváděč MaR na střeše objektu. Z těchto rozváděčů bude provedeno napojení zařízení VZT a chlazení na střeše objektu. Hlavní napájecí rozvody jsou zakreselny ve schématu napájení.

3.3.3. Rozváděče

Rozváděče v posluchárnách

Rozváděče v posluchárnách budou oceloplechové pod omítkou. Rozváděče budou vybaveny hlavním jističem s motorovým pohonem, který bude ovládán napětím z daného rozváděče pomocí systému BMS. Dále bude vybaven přepět'ovou ochranou třídy C a napět'ovým relé pro signalizaci napětí do BMS. Systém BMS bude pomocí pomocných spínačů monitorovat i výpadek hlavního jističe.

Rozváděče budou vybaveny jističi pro jednotlivé vývody dané posluchárny.

Vývody pro AVT budou vybaveny relé nebo stakači, která bude ovládat systém AVT. V dalším stupni je nutné odsouhlasit s dodavatelem AVT napětí cívek relé nebo stykačů.

Vývody které jsou potřeba vybavit spínáním jsou popsány v kapitole vývodů pro AVT.

V každém rozváděči je dále nutné ponechat minimálně 30% prostorovou rezervu a 20% přístrojovou rezervu. Dále je nutné ponechat minimálně 50volných modulů pro prvky AVT.

Rozváděč pro cvičebnu

Rozváděč bude oceloplechový pod omítkou. Rozváděč bude vybaven hlavním jističem s motorovým pohonem, který bude ovládán napětím z daného rozváděče pomocí systému BMS. Dále bude vybaven přepět'ovou ochranou třídy C a napět'ovým relé pro signalizaci napětí do BMS. Systém BMS bude pomocí pomocných spínačů monitorovat i výpadek hlavního jističe. Rozváděč bude vybaven jističi pro jednotlivé vývody dané místnosti.

Rozváděč pro místnost zvukařů

Rozváděč bude oceloplechový pod omítkou. Rozváděč bude vybaven hlavním jističem s motorovým pohonem, který bude ovládán napětím z daného rozváděče pomocí systému BMS. Dále bude vybaven přepět'ovou ochranou třídy C a napět'ovým relé pro signalizaci napětí do BMS. Systém BMS bude pomocí pomocných spínačů monitorovat i výpadek hlavního jističe. Rozváděč bude vybaven jističi pro jednotlivé vývody dané místnosti.

Rozváděč pro technickou místnost

Rozváděč bude oceloplechový pod omítkou. Rozváděč bude vybaven hlavním jističem s motorovým pohonem, který bude ovládán napětím z daného rozváděče pomocí systému BMS. Dále bude vybaven přepět'ovou ochranou třídy C a napět'ovým relé pro signalizaci napětí do BMS. Systém BMS bude pomocí pomocných spínačů monitorovat i výpadek hlavního jističe. Rozváděč bude vybaven jističi pro jednotlivé vývody dané místnosti a pro racky.

Doplnění patrových rozváděčů na chodbách

Všechny patrové rozváděče budou doplněny o jističe dle vývodů pro nově napojené prostory. Jedná se zejména o sklady, šatnu uklízeček a přilehlý sklad.

Ve třetím patře se jedná o vývod pro nový rack.

Dále budou rozváděče RS3.4 a 4.3 doplněny o nové jističe 25A pro nové rozváděče RS3.4.1 a RS4.3.1

3.3.4. Silové rozvody

Z rozváděčů v jednotlivých posluchárnách budou napájeny nově navržené okruhy světelné, zásuvkové a vnitřní rolety v dané posluchárně. Zásuvky pro posluchače budou umístěny v lavicích v podparapetním žlabu kovovém jednokomorovém (vzhled viz. stavební řešení). Pro dvě místa bude jedna zásuvka 230V/16A. Krajní zásuvky budou vybaveny přepětovou ochrannou „D“. U každé zásuvky pro posluchače bude umístěna i jedna nabíjecí zásuvka USB. Zásuvky pro všeobecné použití používané laiky musí být napájeny přes proudový chránič s jmenovitým vybavovacím rozdílovým proudem nejvýše $\Delta I = 30 \text{ mA}$ (dle ČSN 33 2000-3 třída BA1 – laici).

Vedení pro zásuvky v lavicích bude vedeno mimo lavice v chráničkách pod schodovitou podlahovou konstrukcí.

Zásuvky v katedře budou umístěny do podparapetního žlabu kovového jednokomorového (vzhled viz. stavební) řešení umístěného ve stolu katedry. Ostatní zásuvky budou umístěny pod omítkou.

V prostoru cvičebny budou pod stoly umístěny podlahové krabice, které budou osazeny jednou silovou zásuvkou s přepětovou ochranou pro napojení zásuvkových boxů ve stole.

V prostoru kanceláře zvukařů budou zásuvky umístěny pod omítkou a pod stoly ve hnízdech vždy o dvou jednonásobných zásuvkách s přepětovou ochranou a dvou normálních jednonásobných zásuvkách.

Zásuvky pro všeobecné použití používané laiky musí být napájeny přes proudový chránič s jmenovitým vybavovacím rozdílovým proudem nejvýše $\Delta I = 30 \text{ mA}$ (dle ČSN 33 2000-3 třída BA1 – laici)

V prostorech skladu budou vyvedeny volné kabelové vývody a to tak že do každého vždy minimálně 3ks samostatných vývodů z rozváděče.

3.3.5. Světelné rozvody

Osvětlení je navrženo dle normy ČSN EN 12464-1.

Výpočet intenzity osvětlení a návrh osvětlení byl proveden firmou Ateh lighting a je v příloze tohoto projektu.

Posluchárna	500lx
Cvičebna.....	500lx
Šatna uklízeček.....	500lx
Sklad.....	100lx
Nouzové osvětlení	0,5lx

Všechna svítidla budou LED se stmívatelným elektronickým předřadníkem DALI, mimo svítidla ve skladech a technických prostorech, kde budou svítidla zářivková bez DALI. Kabeláž bude vedena ve zdi a v podhledu. Prokabelování předřadníků s řídicími jednotkami a tlačítka provede silnoproud, pro tyto okruhy budou připraveny instalační trubky. Ovládání osvětlení v prostoru poslucháren bude pomocí AVT techniky z katedry a také tlačítka vedle vstupu, které

bude s rozváděčem silnoproudu propojen kabelem UTP nebo JY(st)Y. V každém nově navrženém rozváděči v posluchárnách bude prostorová rezerva pro zařízení AVT – komunikační jednotka, spínací jednotky relé 230V/10A, stmívací jednotka pro předřadníky DALI, odrušovací jednotka pro motorové okruhy napájecí zdroje a jištění cca 50 modulů (není součástí dodávky SIL) .

Ovládání osvětlení v prostorech mezi posluchárnami (šatna uklízeček, cvičebna, kancelář zvukaři) bude ovládání osvětlení provedeno pomocí otočných stmívačů DALI, které budou umístěny vedle vstupu do místnosti.

Ovládání osvětlení ve skladech a technických místnostech bude provedeno pomocí vypínačů umístěných vedle vstupu do místnosti.

Nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838

Nouzové osvětlení bude provedeno samostatnými svítidly s piktogramem, které budou vybaveny vlastním zdrojem s dobou zálohy 60 minut nad dveře. Panikové osvětlení bude instalováno do poslucháren.

3.3.6. Vývody pro VZT

Na střeše budou napojeny jednotlivé kondenzační jednotky jednotlivých VZT jednotek. Dále bude na střeše napojen samostatná vekovní jednotka SPLIT. Veškeré zařízení na střeše bude napojeno z rozváděče RCH umístěného na střeše.

Dále v místnostech skladů pod posluchárnami budou napojeny dva ventilátory, které budou napojeny z podružných patrových rozváděčů na chodbě. Ovládání bude pomocí spínacích hodin umístěných v nově v těchto rozváděčích.

číslo zař.	Název zařízení	ks	El. příkon / el. proud				Umístění VZT zařízení	Typ zařízení	Způsob napájení	Napojení na typ obvodu	Způsob ovládání	
			400 V kW	A	230 V kW	A					kdo	jak
14	Posluchárny Sever - P	1	2x 2,2	*	*	*	Střeška	VZT jednotka - vent. s FM	MaR	MDO	MaR	viz TZ
	Posluchárny Sever - O		2x 2,2	*	*	*						
14CH1	Posluchárny Sever - chlazení (rezerva)	1	10,5	*	*	*	Střeška	Kondenzační jednotky	ELE	MDO	MaR	viz TZ
14CH2	Posluchárny Sever - chlazení (rezerva)	1	7,0	*	*	*	Střeška	Kondenzační jednotky	ELE	MDO	MaR	viz TZ
15	Posluchárny Jih - P	1	2x 2,2	*	*	*	Střeška	VZT jednotka - vent. s FM	MaR	MDO	MaR	viz TZ
	Posluchárny Jih - O		2x 2,2	*	*	*						
15CH1	Posluchárny Jih - chlazení (rezerva)	1	10,5	*	*	*	Střeška	Kondenzační jednotky	ELE	MDO	MaR	viz TZ
15CH2	Posluchárny Jih - chlazení (rezerva)	1	7,0	*	*	*	Střeška	Kondenzační jednotky	ELE	MDO	MaR	viz TZ
K1	Chlazení - AVT - venkovní j.	1	*	*	1,20	*	Střeška	Split systém - venk. jednotka	ELE	MDO	Autonom.	termostat
	Chlazení - AVT - vnitřní j.	1	*	*	*	*	Místnost	Split - vnitřní nástěnná jedn.				
T1	Sklady - O	1	*	*	0,05	0,21	M.č.2036	Odvodní ventilátor	ELE	MDO	ELE	čas. režim
T2	Sklady - O	1	*	*	0,05	0,21	M.č.2041	Odvodní ventilátor	ELE	MDO	ELE	čas. režim

3.3.7. Vývody pro SLP

Ve 3.NP bude proveden nový přívod pro nový RACK. Přívod bude veden kabelem CYKY 3x2,5 z podružného patrového rozváděče.

3.3.8. Napájení AVT

V každé posluchárně budou připraveny vývody pro napájení zařízení AVT.

Za katedrou budou vyvedeny 3ks zásuvek. Dále zde budou tři samostatné vývody ovládané stykačem a ukončené v krabici.

V katedře budou 2ks zásuvek kdy každá bude mít samostatný přívod. Jeden bude spínaný stykačem a druhý nespínaný.

V horní části posluchárny budou umístěny 2x2kusy zásuvek, které budou napojeny samostatně a spínané stykači.

U každého okna budou vyvedeny kabely pro zatemnění (každé okno samostatně z rozváděče v posluchárně). V posluchárnách v 1.NP se jedná vždy o jeden vývod ke každému oknu v posluchárnách v 2.NP se jedná vždy o dva vývody k jednomu oknu. Vývody budou spínané pomocí relé (stykač).

3.3.9. Napájení světlíku

V posluchárnách v 2.NP budou zatemňovací světlíky. Tyto budou napojeny z rozváděče RCH. Pro každý světlík budou připraveny čtyři vývody (v každém rohu jeden), které budou vyvedeny z traf umístěných v rozváděči RCH. V rozváděči RCH budou stykače (pro každé trafo jeden), které budou ovládány pomocí relé umístěných v rozváděči každé posluchárny. Relé v rozváděčích poslucháren budou ovládány pomocí AVT.

Propoj mezi rozváděči v posluchárnách a rozváděčem RCH bude kabelem CYKY 7x1,5.

Z rozváděče RCH bude ke každému rohu světlíku v posluchárně 2037 vyveden kabel 5x10.

Z rozváděče RCH bude ke každému rohu světlíku v posluchárně 2042 vyveden kabel 5x6

3.3.10. Protizámrazová ochrana

U jednotek VZT 1 a 2 bude provedena ochrana proti zamrznutí pomocí samoregulačních kabelů s výkonem 15W/m.

Dále ke všem vpustím, budou dovedeny kabely z rozváděče umístěného na střeše. Tyto kabely budou sloužit pro napájení vyhřívaných vpustí.

4. Hromosvod a uzemnění

Uzemnění je stávající a tento projekt je nijak neupravuje a ani nedoplňuje. Nové navržené zařízení na střeše se nachází v ochranném prostoru aktivního jímače takže není potřeba provádět úpravu hromosvodové instalace na střeše.

5. Ochranné (hlavní) pospojování

V bude provedeno pospojování v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2. Hlavní pospojování bude vedeno vodiči CY 50 mm² a bude zahrnovat: přípojnicí vodičů PE rozváděčích poslucháren a na střeše, kovové potrubí rozvodů vody a všech vstupních kovových sítí do objektu. Hlavní pospojování bude vedeno z HOP u rozváděče RH v 1.PP.

Do prostoru technické místnosti 2041a bude vyveden vodič CY 25mm² pro vyvedení podružné Hop pro napojení Racků AVT. Vodič bude veden z hlavní HOP u rozváděče RH.

Dále bude do prostoru RACKu v 3.NP vyveden vodič 10mm² z HOP.

6. Podmínky a nároky na realizaci stavby

Při výstavbě je nutno respektovat podmínky stavebního povolení, požadavky orgánů a organizací v jejich vyjádření a montážní postupy výrobců zařízení, jakož i respektování příslušných norem. Veškeré prostupy příčkami požárně dělících konstrukcí budou utěsněny požárními přepážkami v požadovanou odolností.

Při všech pracích je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy k zamezení úrazu či ohrožení pracovníků, jakož i ostatních osob.

7. Použité ČSN

ČSN 33 2000-1 ed.2 :2009 Elektrické instalace budov - Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí. Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem
Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-473:1994 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení.
Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:2010 Elektrická instalace budov - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-54 ed.2:2007 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-7-701 ed.2:2007 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN 33 0165:1992 Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
ČSN 33 2030:2004 Elektrostatika - Směrnice pro vyloučení nebezpečí od statické elektřiny
ČSN 33 2130 ed.2 :2009 Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2180:1980 Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
ČSN EN 60865-1:2007 Zkratové proudy - Výpočet účinků - Část 1: Definice a výpočetní metody
ČSN EN 50110-1 ed.2:2005 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 73 0580-1:1999 Denní osvětlení budov. Část 1: Základní požadavky
ČSN EN 12464-1:2004 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN 38 0810:1987 Použití ochran před přepětím v silových zařízeních
ČSN 33 1500:1991 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN 62 305 Ochrana před bleskem
ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
ČSN EN 62 305 Ochrana před bleskem

8. Závěr

Po ukončení všech montážních prací je nutno na el. zařízení dle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6 provést výchozí revizi na jejím základě bude el. zařízení uvedeno do trvalého provozu. Revizní zpráva je právním dokladem pro uvedení elektrického zařízení do trvalého provozu.

Vyhotovil: Bc. Petr Mana

Příloha :

PROTOKOL č. 001-06/2018

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

V Brně dne: 10.06.2018

Složení komise :

Předseda komise: Ing. Jan Mynář HIP

Ostatní členové komise: Bc. Petr Mana, elektro
Ing. Per Auf, VZT
Radek Dohnal, MaR
Ing. Eduard Sznepka, topení

Název objektu : MU PrF, Veverí 70, Brno, Rekonstrukce poslucháren, Právnická fakulta
.

Podklady použité pro zpracování protokolu :

Podklady od výrobců jednotlivých zařízení osazených v uvedeném objektu, podklady od dodavatelů konstrukcí objektu, stavební půdorysy s dispozicí objektu a příslušné ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 ZMĚNA Z1 – elektrické instalace nízkého napětí. Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem, ČSN 2000-1 ed. 2, ZMĚNA Z1 – Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska. ČSN 33 2000-5-51 ed. 3- Elektrická instalace budov – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy.

Přílohy : 1) tabulka zařazení jednotlivých prostor do charakteristik vnějších vlivů

Rozhodnutí komise : Vnější vlivy byly určeny ve všech prostorech, byly komisí schváleny uvedené vnější vlivy – viz tabulka:

VNĚJŠÍ Vlivy	Prostory NORMÁLNÍ z hlediska úrazu el. proudem
PROSTŘEDÍ	
Teplota okolí	AA5
Atmosférické podmínky	AB5
Nadmořská výška	AC1
Výskyt vody	AD1
Výskyt cizích pevných těles	AE1
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1
Mechanické namáhání: ráz	AG1
vibrace	AH1
Výskyt rostlinstva nebo plísni	AK1
Výskyt živočichů	AL1
Elektromag., elektrostat., nebo ionizující působení	AM1
Sluneční záření	AN1
Seismické účinky	AP1
Bouřková činnost (počet bouřkových dní v roce)	AQ1
Pohyb vzduchu	AR1
Vítr	AS1
VYUŽITÍ	
Schopnost osob	BA1
Dotyk osob s potenciálem země	BC2
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1 (BD2)
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	BE1
KONSTRUKCE BUDOV	
Stavební materiály	CA1
Konstrukce budov	CB1

Místnosti na něž se normální prostředí vztahuje:

Jedná se o všechny místnosti kromě místností níže uvedených které se doplňují:

Venkovní prostory

PROSTŘEDÍ	
Teplota okolí	AA8
Atmosférické podmínky	AB8
Výskyt vody	AD4
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF2

prostory NEBEZPEČNÉ

Venkovní prostory se dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1 zařazují jako nebezpečné s odvoláním na poznámku u tabulky NA.6, že se zařízením se bude manipulovat až pominou vlivy tabulky NA.6

Vedení v nábytku – dle ČSN 33 2000-7- 713 elektrická instalace budov- Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních

objektech – Oddíl 713: Nábytek, ČSN 33 2312 ed.2 Elektrická instalace nízkého napětí – Elektrická zařízení v hořlavých látkách a na nich.