

Ing. FRANTIŠEK KOLÁŘ – ELEKTRA

projekční, inženýrská a revizní činnost v elektrotechnice

U Kovárny 253, 360 01 Otovice u Karlových Var, mobil 608 024 598, e-mail f.kolar-elektra@seznam.cz
IČO 42840279, DIČ CZ6512030547, Ev. č. ČKAIT 0300539, ev. č. revize 72871 2/96-I-E2-A, ev. č. ZČE 03/99/063

DDM Sokolov, Spartakiádní 1937, 356 01 Sokolov
Oprava elektroinstalace, Pavilon C

A.č. 201913
Z.č. 201913

DPS dokumentace provedení stavby

Technická zpráva

Zařízení silnoprůdové elektrotechniky

Seznam dokumentace

Technická zpráva	201913501
Půdorys části pavilonu A	201913502
Půdorys 0,5. PP	201913503
Půdorys 1.NP	201913504
Půdorys 2.NP	201913505
Schéma hlavních rozvodů	201913506
Rozvaděč RC 1.1	201913507
Rozvaděč RC 2.1	201913508
Rozvaděč RC -1.1	201913509
Hlavní ochranná přípojnice HOP	201913510
Legenda svítidel	201913511
Legenda přístrojů	201913512

Přílohy:

- Protokol vnějších vlivů
- Technická zpráva PBŘ

Dne: 12.12.2019

Vypracoval: Ing. F. Kolář
Kontroloval: Ing. F. Kolář

Technická zpráva

1. VÝCHOZÍ PODKLADY
2. KONCEPCE ŘEŠENÍ
3. ROZSAH PROJEKTU
4. TECHNICKÉ ÚDAJE
5. DEMONTÁŽNÍ PRÁCE
6. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
7. ZÁVĚR

1. VÝCHOZÍ PODKLADY:

- 1.1 Investorem stanovené požadavky
- 1.2 Revizní zpráva č.j. 053/SEL/SED/03/16 – DDM Sokolov, kanceláře, oprava elektroinstalace, RT Sedláček Vladimír ml.. Revizní zpráva č. 160415 DDM děti a ml. Sokolov, RT Ing. Jindřich Kotrba
- 1.3 Projektová dokumentace elektro, Okresní dům pionýrů a mládeže, Sokolov, pavilon A, akce Z. datum červenec 1979, projektant Ďasek
- 1.4 Část stavební dokumentace v papírové podobě – Přístavba objektu domu dětí a mládeže, zhotovitel Antonín Černý, datum 06/2005
- 1.5 Technická zpráva PBR
- 1.6 Osobní prohlídka objektu a konzultace s provozovatelem

2. KONCEPCE ŘEŠENÍ

Veškerou instalaci je třeba provést v souladu s platnými předpisy a normami ČSN, ČSN EN, EN směrnice pro příslušný typ pracoviště.

Elektroinstalace bude provedena s ohledem na stavebně architektonické řešení a požadavky ostatních profesí na elektrický rozvod ve stanoveném standartu, určeným investorem před zahájením těchto projekčních prací.

3. ROZSAH PROJEKTU:

- 3.1 Předmětem projektu je oprava části silnoproudé elektroinstalace pavilonu „C“ dle požadavku investora. V opravovaných prostorách bude provedena výměna stávající světelné a zásuvkové instalace.
- 3.2 Projekt neřeší instalaci v prostorách chovatelské stanice, která byla rekonstruována v nedávné době.
- 3.3 V prostoru sálu a hlediště bude nově provedeno pouze nouzové osvětlení a rezervní vývod pro rozvaděč těchto prostor RC 1.2. Stávající světelné a zásuvkové vývody budou připojeny z rozvaděče RC 1.1
- 3.4 Ve 2. NP bude zachována instalace pro kotlovou sestavu – nově označený rozvaděč R10
- 3.5 Projektová dokumentace byla vypracována na základě výchozích podkladů.

4. TECHNICKÉ ÚDAJE:

Napěťová soustava : 3 + PEN ~ 50 Hz, 400V/TN-C-S (REH, RC 1.1)
3 + NPE ~ 50 Hz, 400V/TN-S (RC -1.1, RC 1.2, RC2.1)

Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie:

- stupeň č.1 pro nouzové osvětlení (svítidla s autonomními zdroji (min 60 minut)
- ostatní rozvody stupeň č. 3

Připojení na rozvody NN:

- Připojným bodem je stávající skříňový rozvaděč REH osazený v 1.PP v rozvodně elektro

Druh a způsob uzemnění :

- Stávající a není touto PD řešeno

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

- samočinným odpojením od zdroje, doplňková ochrana proudovými chrániči, ochranným pospojováním
- interval testu běžných proudových chráničů dle ČSN 33 2140 a dle předpisu výrobce 1x za měsíc! U navržených elektronických chráničů se test provádí 1x za 12 měsíců.

Ochrana proti zkratu a přetížení :

- jističe s příslušnými charakteristikami

Vnější vlivy podle ČSN 33 2000-3 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3 :

- blíže viz Protokol o stanovení vnějších vlivů, příloha této zprávy

Ochrana proti provoznímu a atmosférickému přepětí:

- je navržena třístupňová ochrana proti přepětí T1+T2+T3.
- Kombinovaný svodič prvního a druhého stupně bude osazen v RC 1.1 (hlavní rozvaděč pavilonu C)
- Druhý stupeň bude osazen v podružných rozvodnicích – RC -1.1 a RC 2.1
- třetí stupeň ochrany T3 je osazen ve vybraných zásuvkách pro připojení zařízení PC, interaktivní tabule atd...
- na střeše objektu je instalována jímací soustava, která není součástí této PD

Instalovaný a maximální soudový výkon nové elektroinstalace objektu

- Instalovaný výkon: $P_i = 55,1 \text{ kW}$ (nezměněn)
- Maximální soudový výkon: $P_v = 21,2 \text{ kW}$ (nezměněn)

Protipožární opatření

- Dle zprávy požárního specialisty není požadováno.
- Nad rámec PBR bude instalováno nouzové osvětlení s min. dobou svítivosti 1 hodina. Svítidla budou zapojena v režimu SE – svítí při výpadku el. Proudů. Kabely pro nouzové osvětlení budou provedeny vodiči s funkcí odolností při požáru. Osazení nouzových svítidel a jejich typy jsou zřejmé z projektové dokumentace.

5. DEMONTÁŽNÍ PRÁCE

- V dotčených prostorách bude provedena kompletní demontáž stávajících kabeláží, přístrojů a svítidel. Neplatí pro chovatelskou stanici, tělocvičnu s jevištěm a kotlovou automatiku ve 2.NP. v klubovně č.8.
- **Při demontážích nutno postupovat obezřetně, tak aby nedošlo k poškození stávajících rozvodů NN o kterých nebyl projektant informován, slaboproudých instalací a ostatních rozvodů TZB.**
- Opětovná montáž zdemontovaných svítidel a přístrojů není z důvodů záruky uvažována.

6. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

6.1 Připojení na rozvod elektrické energie

Připojným bodem je stávající rozvaděč REH osazený v pavilonu A, v 1.PP v rozvodně elektro. Vývod pro pavilon C bude napojen ze stávajícího jističe FA2 – typ LZM, /3x63A kabelem CYKY O 4x25.

6.2 Uložení kabeláží a trasování

Přívodní vedení z pavilonu A je převážně uložené ve stávajícím SKD kastlíku a částečně pod omítkou..

V dílně v 0,5PP a příslušném schodišti je instalace uložena na povrchu. Hlavní horizontální trasy budou uloženy v drátěném kabelovém žlabu. Odbočky a svody k přístrojům budou uloženy v tuhých trubkách PVC uložných na povrchu. Přívod pro snímač havarijní hladiny v jímce bude v podlaze uložen v tuhé trubce PVC.

Ve společenském sále a jevišti bude instalace uložena pod omítkou. Přívody k nouzovým svítidlům osazených na plechovém stropním podhledu budou uloženy volně v kovových trubkách na povrchu.

Na sociálních zařízeních, kde je osazena vzt bude instalace provedena pod omítkou a částečně nad stropním minerálním podhledem.

V ostatních prostorách budou kabeláže převážně uloženy pod omítkou s minimálním krytím omítky 10mm.

Kabely přednostně smyčkovat v přístrojových krabicích osazených pod omítkou.

6.3 Uzemnění

Není součástí této PD

6.4 Ochranné pospojování a místní pospojování

Plynové kotle, plynové potrubí, kovové rozvody UT, požární hydrant a nově osazené rozvodně začlenit do rozvodů hlavního ochranného pospojování. V prostoru kotlové sestavy bude provedena doplňková ochrana místním pospojováním. Pospojování provést dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, 33 2050 a 33 200-5-54 ed.3

6.5 Rozvody

Veškeré rozvody budou provedeny pomocí kabelů a vodičů s měděnými jádry příslušných průřezů a počtu žil. Rozvody budou vedeny vždy vodorovně, kolmo a pravoúhle k budově.

6.6 Rozvaděče

Nově osazené rozvaděče budou provedeny s požadovaným krytím a prostorovou rezervou. Není požadována požární odolnost. Nutností jsou plechová dvířka.

6.7 Osvětlení

Umělé osvětlení je provedeno v intenzitě v souladu s ČSN EN 12464-1 a podle požadavků investora. Svítidla musí svým provedením a krytím odpovídat podmínkám prostorů, v nichž budou instalována a hygienickým předpisům.

Osvětlení jednotlivých místností bude řešeno lokálním spínáním vždy příslušným vypínačem s příslušným řazením.

6.8 Zásuvkové rozvody 230V

Jsou navržena dle požadavků investora.

6.9 Dataprojektory

V klubovně č.8 připojit stávající stropní dataprojektor + nový vývod pro nástěnný datoprojektor.

V Klubovně č.9 připojit stávající nástěnný dataprojektor. Pro nástěnné projektory budou zásuvkové vývody ukončeny ve výšce cca 2-2,2 m nad podlahou.

Pro nástěnné dataprojektory doporučuji uložení příslušných trubkovodů pod omítku pro slaboproudé kabelové propoje (VGA, UTP, HDMI)

6.10 Žaluzie , rolety

K této technologii nebyli poskytnuty žádné informace. V rámci stavební přípravy bude kabel CYKY J 5x1,5 ukončený v krabici v nadpraží v ose každého okna. Z této krabice bude proveden pohyblivý vývod v délce 1 m pro připojení vlastního pohonu. Osazení pohonů, případné dálkové ovládání nutno koordinovat s dodavatelem technologie.

6.11 Zásuvky 400V

Budou osazeny v prostoru dílny údržby

6.12 Přečerpávání spodní vody

V dílně údržby v 0,5. PP bude přes zásuvkový vývod 230V připojeno stávající čerpadlo s plovákem, které je osazeno v jímce. Pro kontrolu správné funkce čerpadla bude v jímce osazena sonda, která bude signalizovat dosazení havarijní hladiny vody v jímce.

6.13 Zařízení vzt

- Odvětrávání skladu – ventilátor spínaný tlačítkovým ovladačem aktivující multifunkční rele v rozvaděči RC 1.1 s nastaveným doběhem
- Soc. zařízení v 0,5.PP – ventilátor spánaný tlačítkovým ovladačem aktivující multifunkční rele v rozvaděči RC 1.1 s nastaveným doběhem
- Soc. zařízení v 0,5.PP – ventilátor spánaný tlačítkovým ovladačem aktivující multifunkční rele v rozvaděči RC 1.1 s nastaveným doběhem
- Soc. zařízení v 1.NP – ventilátor spánaný tlačítkovým ovladačem aktivující multifunkční rele v rozvaděči RC 1.1 s nastaveným doběhem
- Soc. zařízení v 1.NP – ventilátor spánaný tlačítkovým ovladačem aktivující multifunkční rele v rozvaděči RC 1.1 s nastaveným doběhem

Ke stávajícím vzt zařízením nebyly předloženy žádné podklady. Osazení ventilátorů je orientační a nemusí odpovídat skutečnosti. Úklidové místnosti s výlevkou doporučuji vřadit do stávajícího systému odvětrání. Způsob ovládání vychází z logiky dispozic. Přednost má však stávající rozvod vzt potrubí.

7. ZÁVĚR

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s platnými předpisy a normami ČSN podle požadavků a technologických podkladů investora v úzké koordinaci s ostatními řemesly. Dodavatel montážních prací musí před uvedením do provozu zajistit výchozí revizi dle ČSN 33 1500. Stavební řízení a stavební povolení se provede podle *Sbírky zákonů* č. 50/76 a ve znění zákona č. 262/92. Veškeré montážní práce musí být prováděny dle vyhl. 48/82 Sb. a vyhl. Č. 324/90 Sb. ČÚBP, kterou se stanoví základní

požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technologických zařízení a podle platných technologických postupů. Montážní práce mohou provádět pouze osoby mající platné pověření a odbornou způsobilost.

Při realizaci stavby bude zhotovitel respektovat níže uvedené soubory dokumentů v této sestupné míře závaznosti :

- a) české technické normy (§ 4 zák.č.22/1997 Sb., ve znění zák.č.71/2000 Sb. a zák.č. 205/2002 Sb.) přejímající evropské normy, nebo jiné národní technické normy přejímající evropské normy
- b) české technické normy
- c) v době realizace platná evropská, nebo národní nařízení, technické podmínky, schválení a specifikace, stavební technická osvědčení, předpisy, zákony a vyhlášky.

Nakládání s odpady, skládka

Při zneškodňování odpadů, produkovaných při výstavbě, je zhotovitel díla povinen se řídit zákonem č. 185/2001 Sb. a vyhl. č.381/2001 Sb. Odpady, produkované stavbou, jsou zaříděny v kategorizaci, platné od 1.1.2002. Zhotovitel zajistí likvidaci všech odpadů (zemina, suť, podkladní a krycí vrstvy komunikací, obaly atp.) vznikajících při výstavbě a do ceny díla zahrne veškeré náklady s tím spojené, včetně nákladů na úhradu potřebných poplatků. S odpady bude naloženo v souladu s platnou legislativou. Přebytková zemina z výkopů, která nebude použita pro zpětné zásypy, bude průběžně odvážena na skládku.

Bezpečnost práce

Před zahájením prací bude provedeno poučení pracovníků z předpisů o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci. Pracovníci budou upozorněni na situace, které mohou při realizaci stavby nenadále nastat a budou poučeni, jak v takové situaci postupovat.

Práce budou provedeny v souladu s platnými a souvisejícími předpisy a ČSN. Výkopy budou řádně ohrazeny, na noc osvětleny. Práce v blízkosti podzemních i nadzemních vedení bude prováděna s maximální opatrností a tak, aby nedošlo k jejich poškození. Před zahájením prací budou veškerá místní podzemní vedení a sítě vyhledány, vytyčeny a označeny jednotlivými provozovateli - zajišťuje zhotovitel. Projekt respektuje základní bezpečnostní a hygienické předpisy, které bude nutné dodržovat při stavbě i při následném provozu.

Použité předpisy a normy:

ČSN 33 1310 ed.2	Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
ČSN 33 2000	Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, zejména:
ČSN 33 2000-1 ed.2	Stanovení základních charakteristik
ČSN 33 2000-4	Bezpečnost <ul style="list-style-type: none"> -41 ed. 3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem -43 Ochrana proti nadproudům -44 Ochrana před přepětím -45 Ochrana před podpětím -47 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti -48 Výběr opatření na ochranu před úrazem el. proudem dle vnějších vlivů
ČSN 33 2000-5	Výběr a stavba elektrických zařízení: <ul style="list-style-type: none"> -51 ed. 3 Všeobecné předpisy -52 Výběr soustav a stavba vedení -523 Dovolené proudy -54 ed. 2 Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-7	Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech <ul style="list-style-type: none"> -701 Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN 33 2130 ed.2	Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 3060	Ochrana elektrických zařízení před přepětím

ČSN EN 50110-1	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 33 2312	El. zařízení v hořlavých látkách a na nich
ČSN EN 1838	Světlo a osvětlení – nouzové osvětlení
ČSN EN 50172	Systémy nouzového únikového osvětlení

V Otovicích

Dne: 12.12.2019

Vypracoval: Ing. František Kolář

PŘÍLOHA TECHNICKÉ ZPRÁVY PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLVŮ

vypracovaný odbornou komisí
určení vnějších vlivů podle ČSN ČSN 33 2000-3 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3
Otovicích dne 12.12.2019

Složení komise:

předseda: Ing. František Kolář – revizní technik a projektant elektro

členové: Iva Ondřejková – ředitelka DDM

Název objektu: DDM Sokolov, Spartakiádní 1937, 356 01 Sokolov. Oprava elektroinstalace, Pavilon C
Podklady použité pro vypracování protokolu:
projekt elektroinstalace

Použité normy při určení vnějších vlivů: **ČSN 33 2000-3 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3**

Příloha a1: tabulka přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí
úrazu elektrickým proudem – Prostory: kotlová sestava v klubovně

Příloha a2: tabulka přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí
úrazu elektrickým proudem – Prostory: místnost výlevky

Příloha a3: tabulka přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí
úrazu elektrickým proudem - Prostory: dílna

Příloha a4: tabulka přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí
úrazu elektrickým proudem - Prostory: ostatní dotčené vnitřní prostory

Datum sepsání protokolu: 12.12.2019

Předseda komise: Ing. František Kolář



.....

členové: Iva Ondřejková

.....

Příloha č. a1

Tabulka přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Prostory: kotlová sestava v klubovně

AA	Teplota okolí	AA5: teplota okolí, +5°C až +40°C
AB	Atmosférické podmínky v okolí	AB5: atmosférické vlivy - chráněné před atmosférickými vlivy, s regulací teploty
AC	Nadmořská výška	normální AC1, < 2000 m n. m.
AD	Voda	AD1: výskyt vody – zanedbatelný, běžný provoz
AE	Cizí tělesa	zanedbatelný AE1
AF	Koroze	AF1: výskyt korozivních látek - zanedbatelný
AG	Ráz	mírný AG1
AH	Vibrace	mírné AH1
AJ	Ostatní mechanické namáhání	zanedbatelné AJ1
AK	Rostlinstvo	bez nebezpečí AK1
AL	Živočichové	bez nebezpečí AL1
AM	Záření	zanedbatelné AM1
AN	Sluneční záření	nízké AN1
AP	Seismicita	zanedbatelná AP1
AQ	Bouřková činnost	zanedbatelná AQ1
AR	Pohyb vzduchu	silný AR4
AS	Vítr	střední AS2
BA	Schopnosti lidí	běžná BA1
BB	Odpor lidského těla	BB2 normální
BC	Dotyk se zemí	BC3: častý
BD	Únik	malá hustota, snadný únik BD1
BE	Látky v objektu	bez významného nebezpečí BE1
CA	Konstrukční materiály	nehořlavé CA1
CB	Provedení budovy	normální, zanedbatelné nebezpečí CB1

Vnější vlivy mimo rámec kapitoly č. 32 normy ČSN 33 2000-3:

Žádné

Soupis vnějších vlivů, které nejsou podle článku 512.2.4. ČSN 33 2000-5-51 normální:

BC4

Na základě požadavků výše uvedené normy musí být elektroinstalace provedena podle ČSN v příslušném krytí a napojena na proudový chránič 30mA.

V dotčených prostorách bude provedena doplňková ochrana místním pospojováním. Pospojování provést dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, 33 2050 a 33 200-5-54 ed.3

Příloha č. a2

Tabulka přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Prostory: místnost výlevky

AA	Teplota okolí	AA5, +5 až +40 °C
AB	Atmosférické podmínky v okolí	AB5: atmosférické vlivy - chráněné před atmosférickými vlivy, s regulací teploty
AC	Nadmořská výška	normální AC1, < 2000 m n. m.
AD	Voda	AD2 okolo výlevky do vzdálenosti 1,5m umývacím prostorem
AE	Cizí tělesa	zanedbatelný AE1
AF	Koroze	zanedbatelná AF1
AG	Ráz	mírný AG1
AH	Vibrace	mírné AH1
AJ	Ostatní mechanické namáhání	zanedbatelné AJ1
AK	Rostlinstvo	bez nebezpečí AK1
AL	Živočichové	bez nebezpečí AL1
AM	Záření	zanedbatelné AM1
AN	Sluneční záření	nízké AN1
AP	Seismicita	zanedbatelná AP1
AQ	Bouřková činnost	zanedbatelná AQ1
AR	Pohyb vzduchu	zanedbatelný AR1
AS	Vítr	žádný AS1
BA	Schopnosti lidí	běžná BA1
BB	Odpor lidského těla	BB2 normální
BC	Dotyk se zemí	Vyjimečný BC2
BD	Únik	malá hustota, obtížný únik BD2
BE	Látky v objektu	bez významného nebezpečí BE1
CA	Konstrukční materiály	nehořlavé CA1
CB	Provedení budovy	normální, zanedbatelné nebezpečí CB1

Vnější vlivy mimo rámec kapitoly č. 32 normy ČSN 33 2000-3 ed.2:

Žádné

Soupis vnějších vlivů, které nejsou podle článku 3.8.1 a č. 3.9.2 ČSN 33 2000-5-51 ed.3 normální:

AD2

Na základě požadavků výše uvedené normy musí být elektroinstalace provedena podle ČSN v příslušném krytí a napojena na proudový chránič 30mA. Nutné dodržet příslušné instalační zóny podle normy ČSN 33 2000 7-701 ed.2

Příloha č. a3

Tabulka přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Prostory: dílna

AA	Teplota okolí	AA5: teplota okolí, +5°C až +40°C
AB	Atmosférické podmínky v okolí	AB5: atmosférické vlivy - chráněné před atmosférickými vlivy, s regulací teploty
AC	Nadmořská výška	normální AC1, < 2000 m n. m.
AD	Voda	AD1: výskyt vody – zanedbatelný
AE	Cizí tělesa	zanedbatelný AE1
AF	Koroze	AF1: výskyt korozivních látek - zanedbatelný
AG	Ráz	mírný AG1
AH	Vibrace	mírné AH1
AJ	Ostatní mechanické namáhání	zanedbatelné AJ1
AK	Rostlinstvo	bez nebezpečí AK1
AL	Živočichové	bez nebezpečí AL1
AM	Záření	zanedbatelné AM1
AN	Sluneční záření	nízké AN1
AP	Seismicita	zanedbatelná AP1
AQ	Bouřková činnost	zanedbatelná AQ1
AR	Pohyb vzduchu	silný AR4
AS	Vítr	střední AS2
BA	Schopnosti lidí	běžná BA1
BB	Odpor lidského těla	
BC	Dotyk se zemí	BC3 častý
BD	Únik	malá hustota, snadný únik BD1
BE	Látky v objektu	bez významného nebezpečí BE1
CA	Konstrukční materiály	nehořlavé CA1
CB	Provedení budovy	normální, zanedbatelné nebezpečí CB1

Vnější vlivy mimo rámec kapitoly č. 32 normy ČSN 33 2000-3:

Žádné

Soupis vnějších vlivů, které nejsou podle článku 512.2.4. ČSN 33 2000-5-51 normální:

BC3

Na základě požadavků výše uvedené normy musí být elektroinstalace provedena podle ČSN v příslušném krytí a napojena na proudový chránič 30mA.

V dotčených prostorách bude provedena doplňková ochrana místním pospojováním. Pospojování provést dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, 33 2050 a 33 200-5-54 ed.3

Příloha č. a4

Tabulka přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Prostory: ostatní dotčené vnitřní prostory

AA	Teplota okolí	AA4, -5 až +40 °C
AB	Atmosférické podmínky v okolí	AB5: atmosférické vlivy - chráněné před atmosférickými vlivy, regulace teploty
AC	Nadmořská výška	normální AC1, < 2000 m n. m.
AD	Voda	AD1: výskyt vody – zanedbatelný
AE	Cizí tělesa	zanedbatelný AE1
AF	Koroze	zanedbatelná AF1
AG	Ráz	mírný AG1
AH	Vibrace	mírné AH1
AJ	Ostatní mechanické namáhání	zanedbatelné AJ1
AK	Rostlinstvo	bez nebezpečí AK1
AL	Živočichové	bez nebezpečí AL1
AM	Záření	zanedbatelné AM1
AN	Sluneční záření	nízké AN1
AP	Seismicita	zanedbatelná AP1
AQ	Bouřková činnost	zanedbatelná AQ1
AR	Pohyb vzduchu	zanedbatelný AR1
AS	Vítr	žádný AS1
BA	Schopnosti lidí	BA2 děti, BA3 osoby se zdravotním postižením
BB	Odpor lidského těla	BB2 normální
BC	Dotyk se zemí	častý BC2
BD	Únik	malá hustota, obtížný únik BD2
BE	Látky v objektu	bez významného nebezpečí BE1
CA	Konstrukční materiály	nehořlavé CA1
CB	Provedení budovy	normální, zanedbatelné nebezpečí CB1

Vnější vlivy mimo rámec kapitoly č. 32 normy ČSN 33 2000-3 ed.2:

Žádné

Soupis vnějších vlivů, které nejsou podle článku 3.8.1 a č. 3.9.2 ČSN 33 2000-5-51 ed.3 normální:

Žádné

Na základě požadavků výše uvedené normy musí být elektroinstalace provedena podle ČSN v příslušném krytí. Zásuvky musí být napojeny na proudový chránič 30mA.