

# Oprava elektroinstalace bytové jednotky ul. Krušňohorská 1100/5, 363 01 Ostrov

## D.1.4.1. – Zařízení silnoproudé a slaboproudé elektrotechniky D.1.4.1 – 1 Technická zpráva

| Číslo : | Datum : | Popis změny : |
|---------|---------|---------------|
| -       | -       | -             |
| -       | -       | -             |
| -       | -       | -             |

|   |  |                         |  |              |
|---|--|-------------------------|--|--------------|
| Hlavní projektant :   | Vypracoval:                                | Zodpovědný projektant : | <b>Projektování elektrických zařízení<br/>Elektroinstalace ve zdravotnictví</b><br><br><b>EP-PROJECT KÚRA</b><br>Nad Nádražím 200, 363 01 Ostrov<br>Tel. : +420 605 178 561<br>e-mail: skura@seznam.cz |              |
| Bc. Jaroslav Skůra  | Bc. Jaroslav Skůra                         | Bc. Jaroslav Skůra      |  |              |
| Investor :  | Město Ostrov, Jáchymovská 1, 363 01 Ostrov |                         |  |              |
| Objednatel :  | Město Ostrov, Jáchymovská 1, 363 01 Ostrov |                         |  |              |
| Kraj :  | Karlovarský                                | Zakázka číslo :         |  | EP028-2024   |
| Obec :  | Ostrov                                     | Stupeň :                | DPS  |              |
| Akce :<br><b>OPRAVA ELEKTROINSTALACE BYTOVÉ JEDNOTKY<br/>ul. KRUŠŇOHORSKÁ 1100/5, 363 01 OSTROV<br/>D1.4.1 – ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ A SLABOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY</b> |  |                         | IČO : 734 30 871   | Číslo paré : |
| Obsah :<br><b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>  |  |                         | Datum : 12/2024  |              |
|   |  |                         | Měřítko : 1:50   |              |
|   |  |                         | Číslo přílohy : <b>1.</b>  |              |

## 1. PŘIPOJENÍ OBJEKTU BYTOVÉ JEDNOTKY NA ROZVOD ELEKTRICKÉ ENERGIE:

Oprava elektroinstalace bytové jednotky 2+1 v ul. Krušnohorská, č.p. 1100/5, 363 01 Ostrov bude na rozvod elektrické energie připojena takto:

V prostoru elektro rozvodny (samostatná místnost) v 1.NP je osazen stávající elektroměrový rozvaděč RE. Z elektroměrového rozvaděče RE bude položena nová kabelová přípojka rozvaděče bytové jednotky R-BJ, WL RBJ – CYKY 4B\*10 (lze použít i samostatné vodiče CYY 10, rozvody CYKY, CY). V souběhu s kabelovou přípojkou stavba položí vodič ochranného pospojení CYY10 ŽŽ. Kompletní kabelová přípojka včetně vodiče ochranného pospojení budou v celé trase uloženy pod omítkou (lze využít stávající vytrubkování mezi bytovou jednotkou a elektroměrovým rozvaděčem RE).

Veškeré rozvody bytové jednotky budou nově napojeny z rozvaděče R-BJ. Veškerá stávající elektroinstalace je v technickém stavu neodpovídajícímu současně platným normám a je v rozporu s bezpečným užíváním, bude v plném rozsahu zrušena.

Stávající hlavní jistič před elektroměrem 25A, 230V char. „B“ bude parametrově zachován. **Stavba provede nutné úpravy elektroměrového rozvaděče RE viz. níže (příprava pro osazení třífázového jističe).** Těmito úpravami dojde k porušení plomby ČEZ Distribuce a.s.. Tento krok musí stavba ohlásit na nejbližším zákaznickém centru společnosti ČEZ Distribuce a.s. Karlovy Vary (lze tak učinit i telefonicky na zákaznické lince 840 840 840). Po provedení úprav v rozvaděči RE je stavba povinna zajistit opětovné osazení plomb a nahlášení této skutečnosti zákaznickému centru společnosti ČEZ Distribuce a.s. Karlovy Vary.

### Doplňující informace pro dodavatelskou firmu elektroinstalace:

Součástí stavby je i úprava stávajícího elektroměrového rozvaděče RE.

- V případě instalace stávajícího jednofázového jističe před elektroměrem bytové jednotky bude vždy provedena v rámci RE příprava pro osazení jističe třífázového, která bude obsahovat osazení lišty DIN (je-li potřeba), úprava stávající krycí desky (výřez), zaslepení rezervního otvoru pro případný třífázový jistič a veškerá kabeláž spojená s napojením bytové jednotky. Požadovaný jistič již osazuje na své náklady uživatel bytové jednotky na základě smlouvy s ČEZ Distribuce a.s..
- V případě instalace stávajícího třífázového jističe před elektroměrem, který svým provedením neodpovídá připojovacím podmínkám poskytovatele distribuční soustavy PDS ČEZ Distribuce a.s. (staré provedení jističe) bude vždy provedena příprava pro osazení nového třífázového jističe, která bude obsahovat osazení lišty DIN (vkládaná konstrukce, plombovatelná skříňka pro osazení jističe před elektroměrem), úprava stávající krycí desky (výřez, příp. osazení desky nové), veškerá kabeláž spojená s napojením bytové jednotky a osazení nového jističe proudově totožného s jističem starým, char. „B“. Případnou změnu rezervovaného příkonu (změnu hodnoty jističe) již hradí na své náklady uživatel bytové jednotky na základě smlouvy s ČEZ Distribuce a.s..

Rozvaděč bytové jednotky R-BJ je vždy navržen a proveden pro třífázové připojení a jednotlivé okruhy bytové jednotky jsou rozděleny rovnoměrně do jednotlivých fází. V případě, že stávající jistič před elektroměrem bytové jednotky je v provedení jednofázovém 230V, musí být zajištěno napájení všech fází třífázové kabelové přípojky bytové jednotky z jednofázového jističe **v rámci stávajícího elektroměrového rozvaděče RE**. Nesmí dojít k situaci, že stavba připojí pouze jednu ze tří fází, v takovém případě dojde k situaci, že dvě třetiny obvodů bytové jednotky budou bez napětí.

V případě jednofázového zapojení (instalace jednofázového jističe před elektroměrem) bytové jednotky nelze instalovat třífázový elektrický sporák (indukční / sklokeramická varná deska) a instalovaný jistič elektrického sporáku v rozvaděči bytové jednotky R-BJ bude vypnut do polohy 0 (VYP).

### Doplňující informace pro uživatele bytové jednotky příp. firmu Dospra:

V případě, že nový nájemce rekonstruované bytové jednotky bude vyžadovat instalaci třífázového elektrického sporáku (indukční / sklokeramické varné desky) a stávající instalovaný jistič před elektroměrem je v daném odběrném místě v provedení jednofázovém 230V, musí nový nájemce **na své náklady** zažádat v obchodní kanceláři společnosti

ČEZ Distribuce a.s. Karlovy Vary o změnu rezervovaného příkonu. Doporučený jistič před elektroměrem v takovémto případě je 25A/400V char. „B“ (minimálně ovšem 20A/400V char. „B“).

V případě, že nový nájemce rekonstruované bytové jednotky bude vyžadovat instalaci třífázového elektrického sporáku (indukční / sklokeramické varné desky) a stávající instalovaný třífázový jistič před elektroměrem v daném odběrném místě má hodnotu 16A/400V a nižší, musí nový nájemce **na své náklady** zažádat v obchodní kanceláři společnosti ČEZ Distribuce a.s. Karlovy Vary o změnu rezervovaného příkonu. Doporučený jistič před elektroměrem v takovémto případě je 25A/400V char. „B“ (minimálně ovšem 20A/400V char. „B“).

**Tuto informaci je nutné sdělit novému nájemci před přidělením rekonstruované bytové jednotky.**

**Vzhledem k tomu, že nedochází k nárůstu instalovaného příkonu ani ke změně charakteru odběru, který není v souladu se stávající smlouvou k odběrnému místu (OM), není nutné žádat o technicko obchodní vyjádření TOV společnost ČEZ Distribuce a.s. Karlovy Vary!!! Případné změny v charakteru odběru zajistí uživatel bytové jednotky na vlastní náklady (navýšení počtu fází/navýšení rezervovaného příkonu).**

**Doplňuje schéma zapojení rozvaděčů a půdorysy elektroinstalace!!!**

## **2. KONCEPCE ŘEŠENÍ:**

Veškerou instalaci je třeba provést v souladu s platnými předpisy a normami ČSN, ČSN EN, EN směrnice pro příslušný typ pracoviště a předpisy úřadů, které se vyjadřují a schvalují dokumentaci ke stavebnímu povolení, zejména stavebního úřadu, ČEZ Distribuce a.s. Karlovy Vary a podobně. Elektroinstalace bude provedena s ohledem na stavebně architektonické řešení a požadavky ostatních profesí na elektrický rozvod ve stanoveném standartu, určeným investorem v provedení dokumentace pro provedení stavby.

## **3. VŠEOBECNÉ ÚDAJE :**

**Napěťová soustava :** TN-C-S, 50Hz, 230V AC

**Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie:**

- veškeré rozvody objektu třída >15 (dlouhé přerušování, při výpadku sítě není ohroženo zdraví osob ani nevznikají vysoké ekonomické ztráty)

**Způsob měření elektrické energie:**

- stávající odběrné místo bytové jednotky, měření přímé , hodnota jističe před elektroměrem nezjištěna (zamčený prostor elektro rozvodny)
- případné navýšení a změnu rezervovaného příkonu odběrného místa zajistí na své náklady **uživatel** bytové jednotky, je povinen použít příslušný jistič s char. „B“ (požadavek připojovacích podmínek ČEZ Distribuce a.s.)

**Druh a způsob uzemnění :**

- stávající uzemnění rozvodů NN na distribuční rozvod NN, hlavní ekvipotenciální přípojnice HEP osazena v rozvaděči R-BJ
- doplňková ochrana vodivým pospojením dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-7-701 ed.2 a ČSN 33 2000-5-54 ed. 3

**Ochrana před úrazem elektrickým proudem:**

- automatickým odpojením od zdroje, doplňková ochrana proudovými chrániči FI 30mA,

ochranným pospojením, krytím, izolací a doplňkovou izolací

- **interval testu proudových chráničů dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 a dle předpisu výrobce 1x za měsíc**

**Ochrana proti zkratu a přetížení :**

- jističe a pojistky s příslušnými charakteristikami

**Náhradní zdroje :**

- náhradní zdroje nejsou uvažovány

**Vnější vlivy podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 a ČSN 33 2000-5-52 ed. 2:**

- ve všech prostorách (kromě koupelny) je prostředí normální v koupelně protokolárně stanoveno (viz. příloha TZ)

**Ochrana proti provoznímu a atmosférickému přepětí:**

- stávající jímací soustava na střeše bytového domu

**Instalovaný a maximální soudobý výkon elektroinstalace objektu bytové jednotky:**

| Název instalace                               | Inst. příkon   | Soudobost | Soudobý příkon |
|---|----------------|-----------|----------------|
| Osvětlení                                     | 0,5 kW         | 0,5       | 0,25 kW        |
| Zásuvková instalace (vč. kuch. linky)         | 5,0 kW         | 0,5       | 2,5 kW         |
| Pračka, myčka, sušička                        | 6,5 kW         | 0,5       | 3,25 kW        |
| Příprava pokrmů (trouba)                      | 2,0 kW         | 1,0       | 2,0 kW         |
| Příprava pokrmů (varná deska/trouba, rezerva) | 10,0 kW        | 0,5       | 5,0 kW         |
| <b>Celkem</b>                                 | <b>22,0 kW</b> |           | <b>11,0 kW</b> |

**Předpokládaná roční spotřeba elektrické energie objektu:**

- 3 000 kWh

**4. ENERGETICKÉ BILANCE OBJEKTU BYTOVÉ JEDNOTKY:**

|  |                  |
|--|------------------|
| Instalovaný příkon objektu:                      | <b>22,0 kW</b>   |
| Soudobý příkon objektu:                          | <b>11,0 kW</b>   |
| Soudobý příkon objektu s celkovou soudobostí 0,8 | <b>8,8 kW</b>    |
| Předpokládaná celková odebraná roční práce:      | <b>3 000 kWh</b> |

**5. VLASTNÍ PROVEDENÍ INSTALACE:**

**5.1. Uzemnění:**

Uzemnění rozvodů NN na nový distribuční rozvod elektrické instalace a na hlavní ekvipotenciální přípojnicí HEP. Vstupní média připojit k HEP vodiči CY10 ZŽ (plynové rozvody, jsou-li instalovány). V koupelně provést lokální ochranné pospojení vodiči CY4 ZŽ. **Maximální zemní odpor soustavy  $5\Omega$ , doplňují půdorysy elektroinstalace.**

## 5.2. Rozvody:

Veškeré rozvody budou provedeny pomocí kabelů a vodičů (CYKY, CY, SYKFY, KOX) s měděnými jádry příslušných průřezů a počtu žil. Rozvody budou vedeny vždy vodorovně, kolmo a pravouhle k budově dle ČSN 333 2000-5-52 ed. 2. Úložný materiál bude proveden v nerezavějícím provedení a místech s nebezpečím mechanického poškození bude instalace chráněna plastovými ohebnými trubkami. Veškerá elektrická instalace v provedení pod omítkou. Rozvody ve stropě budou vedeny v trubkách TPO DN20.

## 6. JÍMACÍ SOUSTAVA:

Na objektu je instalována stávající jímací soustava, tato projektová dokumentace neřeší její rozšíření ani úpravu (není nutné).

## 7. OSVĚTLENÍ A ZÁSUVKOVÉ OBVODY:

### 7.1. Osvětlení:

Umělé osvětlení bude 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.

Osvětlení jednotlivých místností bude řešeno lokálním spínáním vždy příslušným vypínačem s příslušným řazením. V průchozích místnostech bude ke spínání osvětlení použito impulsních relé s tlačítky, případně vypínačů ř. 6 (6+6) a 7.

### 7.2. Zásuvková instalace:

V objektu bude osazeno příslušné množství zásuvkových vývodů dle požadavků investora a generálního projektanta stavby. Instalace přípravy pokrmů univerzální, tzn. možnost napojení plynového sporáku (příp. jen varné desky) a elektrické trouby a plně elektrifikovaného sporáku (sklokeramická alt. indukční deska a elektrická trouba),

**Označení a osazení zásuvek je popsáno na půdorysech elektroinstalace !!!**

## 8. TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ:

### 8.1. Ohřev TUV, vytápění objektu (ÚT):

Ohřev TUV a ÚT jsou zajištěny rozvodem dálkového tepla (centrální teplárna, městské výměníky).

### 8.2. Vzduchotechnika VZT:

**8.2.1** Odsávání par při vaření pomocí digestoře s uhlíkovým filtrem. Stavba zajistí napojení digestoře. Ovládání včetně osvětlení je součástí technologie digestoře.

**8.2.2** Prostor WC a koupelny bude nuceně větrán pomocí ventilátorku se zpožděným doběhem a zpětnou klapkou. Ovládání VZT s hlavním svítidlem prostoru WC a koupelny (vypínače ř. 2(7)).

## 9. SLABOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ:

### 9.1 Televizní rozvody STA:

V prostoru obývacího pokoje je ukončen stávající rozvod STA. Stavba položí rezervní kabelovou přípojku STA (kabel KOX964 v Monoflex DN20) z prostoru společné chodby (ukončení v krabici KU68 s víčkem) do prostoru stávajícího osazení zásuvky STA (ukončit v zásuvce STA, rozvody stávající kabelové televize).

Stavba provede výměnu koncového prvku (tj. zásuvky STA) za nový, dle požadavku správce a poskytovatele služby kabelové televize Ostrov. Je nutné instalovat koncovou zásuvku pro kabelové televize např. Teleste APM 042 (TV+R+DATA).

### 9.2. Autonomní požární hlásiče:

Každá bytová jednotka musí být podle §24 odst. 3 zákona č. 133/1985 Sb., sbírka zákonů č. 23/2008, vyhláška ze dne 29. ledna 2008, vybavena zařízením autonomní detekcí a signalizací kouře.

Toto zařízení musí být umístěno v části vedoucí k východu z bytu nebo z mezonetových bytů a rodinných domů (rekreačních objektů) s více byty v nejvyšším místě společné chodby nebo prostoru. Jedná-li se o byt s podlahovou plochou větší než 150m<sup>2</sup>, musí být umístěno další zařízení v jiné vhodné části bytu.

Autonomní detekce a signalizace musí splňovat následující normy ČSN 14604 nebo ČSN EN 54 „Elektrická požární signalizace“

### 9.3. Domácí video telefon DT:

Bytová jednotka je vybavena stávající technologií domácího telefonu. Nepředpokládají se žádné změny ani úpravy. Při rekonstrukci bude stávající ovladač domácího telefonu demontován a po ukončení prací a finální úpravě povrchů opětovně namontován do prostoru vstupních dveří.

### 9.4. Telefonní a datové rozvody:

Ve vstupní chodbě do bytové jednotky je přivedena stávající telefonní přípojka. Stavba provede ukončení stávající přípojky v nových TF zásuvkách RJ12 (v krabici KU68 v rámci schodiště) osazených ve výšce +2200mm od podlahy v prostoru vstupní chodby a ve výšce +200mm od podlahy v prostoru obývacího pokoje. TF zásuvky budou osazeny ve společném rámečku se silovou zásuvkou. Jedná se o přípravu pro instalaci WiFi routeru pro pokrytí bytové jednotky bezdrátovým datovým signálem. Mezi společnou chodbou (ukončení v krabici KU68 s víčkem) se schodištěm a zásuvkami TEL stavba položí kabely SYKFY 2\*2\*0,5 v Monoflex DN20. Stávající telefonní přípojka bude ukončena v prostoru schodiště bytového domu v nové instalační krabici KU68 s víčkem a telefonní svorkovnici).

Připojení k poskytovateli telefonní služby (O2, T-Mobile, Cetin atp...) zajistí na své náklady uživatel bytové jednotky. WiFi router není součástí stavby, ale nové smlouvy o připojení, viz. výše.

## 10. 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. 183/2006 Sb.. Veškeré montážní práce musí být prováděny dle zákona č. 262/2006 Sb. a 309/2006 Sb., kterým 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, skládky**

Stavba nemá významný vliv na životní prostředí. V průběhu stavby nedojde k ohrožení životního prostředí.

Z hlediska odpadového hospodářství bude postupováno v souladu s § 3 odst. 2 zákona č.541/2020 Sb. zákon o odpadech.

Původcem odpadů vzniklých z nepoužitelného materiálu a dalších činností zhotovitele je ve smyslu ustanovení zákona č.541/2020 Sb. o odpadech, zhotovitel, který je rovněž plně odpovědný za zařazení podle druhu odpadu vymezeného v Katalogu odpadů dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. a nakládání s tímto odpadem podle jeho skutečných vlastností. Původce odpadu povede v souladu s § 94 zákona č.541/2020 Sb. o odpadech průběžnou evidenci samostatně za každý druh odpadu.

### Azbest

- a) V průběhu stavby nebude manipulováno s materiály obsahující azbest.

### Terénní úpravy

- a) V průběhu výstavby nebudou prováděny výkopové práce.

Vzniklý odpad bude roztríděn podle jednotlivých druhů a bude ukládán odděleně tak, aby nemohlo dojít k jeho mísení s ostatními odpady.

Po celou dobu realizace stavby, bude probíhat průběžná očista komunikací, po kterých se budou pohybovat expedující dopravní prostředky, a to zejména při činnostech přemísťování materiálů, nakládání a odvoz vybagrovaného/vykopaného materiálu.

Sypký odpadový materiál musí být skladován tak, aby vlivem větru nemohlo docházet k jeho rozfoukávání. V případě zvýšené prašnosti je nutno prostor a prašné materiály skrápět vodou.

Předpokládaný druh, množství a způsob likvidace odpadu

| Druh                               | kód      | množství | likvidace                  |
|------------------------------------|----------|----------|----------------------------|
| Směsné stavební a demoliční odpady | 17 09 04 | 1,0 tuna | Řízená skládka             |
| Jiné stavební a demoliční odpady   | 17 09 03 | 0,5 tuny | Řízená skládka             |
| Měď (CU vodiče)                    | 17 04 01 | 3,0 kg   | Výkupce druhotných surovin |

### **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 poučení, 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, vytýčeny a označeny jednotlivými provozovateli - zajišťuje zhotovitel. Projekt respektuje základní bezpečnostní a hygienické předpisy, které bude nutné dodržovat při stavbě i při následném provozu.

### **Ochrana zeleně**

Kabelové trasy nesmí být vedeny blíže než 2m od paty kmene stromu (nebo ve stanovené vzdálenosti uvedené ve vyjádření příslušného orgánu ochrany přírody). Je-li kabelová rýha vedena pod korunou stromu, požaduje se provedení mělkého výkopu výhradně ručním výkopem s uložením kabelu ve hloubce 35cm.



**Použité předpisy a normy:**

- ČSN 33 1310 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
- 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:
- 51 ed. 3 Všeobecné předpisy
  - 52 ed. 2 Výběr soustav a stavba vedení
  - 523 Dovolené proudy
  - 54 ed. 3 Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
- ČSN 33 2000-6 Revize
- 61 Postupy při výchozí revizi
- ČSN 33 2000-7 Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech
- 701 Prostory s vanou nebo sprchou
- ČSN 33 2140 Elektrický rozvod v místnostech pro lékařské účely
- ČSN 33 2040 Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu  
elektrizační soustavy
- ČSN 33 2130 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 12464-1 Světlo a osvětlení – osvětlení pracovních prostorů
- ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – nouzové osvětlení
- ČSN EN 50172 Systémy nouzového únikového osvětlení

## PŘÍLOHA „A“ TECHNICKÉ ZPRÁVY PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

vypracovaný odbornou komisí  
určení vnějších vlivů podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, ČSN 33 2000-5-52 ed. 2

V Karlových Varech dne 26. listopadu 2024

### Složení komise:

**předseda:** Bc. Jaroslav Skůra – HIP  
**členové:** Bc. Jaroslav Skůra – projektant elektroinstalace  
Zdeňka Köhlerová – zástupce investora stavby, Město Ostrov

**Název objektu:** Oprava elektroinstalace bytové jednotky,  
ul. Krušnohorská 1100/5, 363 01 Ostrov

### Podklady použité pro vypracování protokolu:

projekt stavební části  
projekt elektroinstalace

Použité normy při určení vnějších vlivů: **ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, ČSN 33 2000-5-52 ed. 2**

**Příloha a1:** tabulka přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí  
úrazu elektrickým proudem – koupelna

**Příloha a2:** tabulka přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí  
úrazu elektrickým proudem – chodba (únik)

Datum sepsání protokolu: 26.11.2024

Vypracoval: Bc. Jaroslav Skůra

.....  
Za investora: Zdeňka Köhlerová

.....

## Příloha a1:

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

Prostory: Koupelna

|    |   |  |
|----|---|--|
| AA | Teplota okolí                                     | Normální AA5, +5 až +40 °C   |
| AB | Atmosférické podmínky v okolí                     | Normální AB5, +5 až +40 °C, 5/85 %, 1/25 g/m <sup>3</sup>  |
| AC | Nadmořská výška                                   | Normální AC1, < 2000 m n. m.   |
| AD | Výskyt vody                                       | Stříkající voda AD4 v umývacím prostoru  |
| AE | Výskyt cizích pevných těles                       | Zanedbatelný AE1   |
| AF | Výskyt korozivních a znečišťujících látek         | Zanedbatelná AF1   |
| AG | Mechanické namáhání - ráz                         | Mírný AG1  |
| AH | Vibrace   | Mírné AH1  |
| AJ | Ostatní mechanické namáhání                       | -  |
| AK | Výskyt rostlinstva nebo plísní                    | Bez nebezpečí AK1  |
| AL | Výskyt živočichů                                  | Bez nebezpečí AL1  |
| AM | Elektro-magnetická/statická a ionizující působení | kontrolovaná úroveň AM-1-1, AM-2-1, AM-3-1, AM-4, AM-5, AM-6, AM-7, AM-8-1, AM-9-1, AM-21, AM-22-1, AM-23-1, AM-24-1, AM-31-1, AM-41-1 |
| AN | Intenzita slunečního záření                       | Nízká AN1  |
| AP | Seizmické účinky                                  | Zanedbatelné AP1   |
| AQ | Blesková úroveň                                   | Zanedbatelná AQ1   |
| AR | Pohyb vzduchu                                     | Pomalý AR1   |
| AS | Vítr  | Malý AS1   |
| BA | Schopnosti lidí                                   | Invalidé BA3   |
| BB | Odpor lidského těla                               | -  |
| BC | Dotyk se zemí                                     | Častý BC3  |
| BD | Podmínky úniku v případě nebezpečí                | Malá hustota, snadný únik BD1  |
| BE | Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů | Bez významného nebezpečí BE1   |
| CA | Konstrukce budov                                  | Nehořlavé CA1  |
| CB | Provedení budovy                                  | Zanedbatelné nebezpečí CB1   |

Vnější vlivy mimo rámec kapitoly č. 32 normy ČSN 33 2000-1 ed. 2:

**Žádné**

Soupis vnějších vlivů, které nejsou podle článku 512.2.4. ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 normální:

**AD4, BA3, BC3**

Na základě požadavků výše uvedené normy musí být elektroinstalace provedena podle ČSN, ČSN EN v příslušném krytí a instalovaná zařízení musí splňovat výše uvedené vnější vlivy. Instalace v umývacím prostoru a prostoru se sprchou a vanou dle ČSN 33 2130 a ČSN 33 2000-7-701.

## Příloha č. a2

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

**Prostory:** chodba (únik)

|    |   |  |
|----|---|--|
| AA | Teplota okolí                                     | Normální AA5, +5 až +40 °C   |
| AB | Atmosférické podmínky v okolí                     | Normální AB5, +5 až +40 °C, 5/85 %, 1/25 g/m <sup>3</sup>  |
| AC | Nadmořská výška                                   | Normální AC1, < 2000 m n. m.   |
| AD | Výskyt vody                                       | Zanedbatelný AD1   |
| AE | Výskyt cizích pevných těles                       | Zanedbatelný AE1   |
| AF | Výskyt korozivních a znečišťujících látek         | Zanedbatelná AF1   |
| AG | Mechanické namáhání - ráz                         | Mírný AG1  |
| AH | Vibrace   | Mírné AH1  |
| AJ | Ostatní mechanické namáhání                       | -  |
| AK | Výskyt rostlinstva nebo plísní                    | Bez nebezpečí AK1  |
| AL | Výskyt živočichů                                  | Bez nebezpečí AL1  |
| AM | Elektro-magnetická/statická a ionizující působení | kontrolovaná úroveň AM-1-1, AM-2-1, AM-3-1, AM-4, AM-5, AM-6, AM-7, AM-8-1, AM-9-1, AM-21, AM-22-1, AM-23-1, AM-24-1, AM-31-1, AM-41-1 |
| AN | Intenzita slunečního záření                       | Nízká AN1  |
| AP | Seizmické účinky                                  | Zanedbatelné AP1   |
| AQ | Blesková úroveň                                   | Zanedbatelná AQ1   |
| AR | Pohyb vzduchu                                     | Pomalý AR1   |
| AS | Vítr  | Malý AS1   |
| BA | Schopnosti lidí                                   | Invalidé BA3   |
| BB | Odpor lidského těla                               | -  |
| BC | Dotyk se zemí                                     | Výjimečný BC2  |
| BD | Podmínky úniku v případě nebezpečí                | Malá hustota, obtížný únik BD2   |
| BE | Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů | Bez významného nebezpečí BE1   |
| CA | Konstrukce budov                                  | Nehořlavé CA1  |
| CB | Provedení budovy                                  | Zanedbatelné nebezpečí CB1   |

Vnější vlivy mimo rámec kapitoly č. 32 normy ČSN 33 2000-1 ed. 2:

**Žádné**

Soupis vnějších vlivů, které nejsou podle článku 512.2.4. ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 normální:

**BA3, BC2, BD2**

**Na základě požadavků výše uvedené normy musí být elektroinstalace provedena podle ČSN, ČSN EN v příslušném krytí a instalovaná zařízení musí splňovat výše uvedené vnější vlivy.**