

Počet listů: 13

v. č. EL-101.101

Stavební akce: **HASIČSKÁ ZBROJNICE KVÍTKOVICE**

Stupeň PD: Projektová dokumentace pro realizaci stavby

Oddíl: **D. Dokumentace objektů a technických  
a technologických zařízení**

**D. 1. 4 Technika prostředí staveb**

Stavební objekt: **SO 101 – HASIČSKÁ ZBROJNICE**

Profese: **D.1.4.4 Zařízení silnoproudé elektrotechniky vč. bleskosvodu**

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

Seznam dokumentace		měřítko	v. č.
1	Technická zpráva		EL-101.101
2	Půdorys 1. NP-osvětlení	1:50	EL-101.103
3	Půdorys 1. NP-spotřebičové rozvody	1:50	EL-101.104
4	Půdorys 2. NP-osvětlení	1:50	EL-101.105
5	Půdorys 2. NP-spotřebičové rozvody	1:50	EL-101.106
6	Rozvaděč RMS 1	N	EL-101.107
7	Rozvaděč RMS 2	N	EL-101.108
8	Legenda svítidel	N	EL-101.109
9	Střecha-spotřebičové rozvody	1:50	EL-101.110
10	Základy - uzemnění	1:50	EL-101-111
11	Střecha – hromosvod	1:50	EL-101-112

## **1. Všeobecná část**

### **1.1 Rozsah projektu**

**Projekt řeší:** kompletní silnoproudou elektroinstalaci nově projektované hasičské zbrojnice a jeho zázemí a to:

- elektroinstalaci pro osvětlovací soustavu
- elektroinstalaci pro spotřebičové rozvody
- rozváděče nn
- ochranné pospojování

### **1.2 Projektové podklady**

- konzultace se zpracovateli ostatních částí dokumentace

### **1.3 Návaznost na jiné části projektu**

Na část:: Stavební řešení

- : Vzduchotechnika
- : Zdravotní instalace
- : Ústřední vytápění
- : Slaboproudé rozvody
- : Požárně-bezpečnostní řešení

### **1.4 Předpisy a normy**

ČSN 33 2000-5-52 ed.3	Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000-5-523	Dovolené proudy
ČSN 33 2000-4-43	Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-473	Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-3	Stanovení základních charakteristik
ČSN 33 2000-5-51	Všeobecné předpisy
ČSN 332130 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí

a další ČSN aktuálně platné v době zpracování projektové dokumentace

## **2. Základní technické údaje**

### **2.1 Rozvodné soustavy dle ČSN 33 2000-3**

Napájecí kabel pro hlavní rozváděč objektu:  
3 PEN AC 50Hz 230/400V/TN-C

Rozvody za nově projektovanými rozváděči:  
3 NPE AC 50 Hz 230/400V/TN-C-S

### **2.2 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti, ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3**

- ochrana samočinným odpojením od zdroje
- ochrana pospojováním
- ochrana proudovým chráničem

## **2.3 Ochrana před přepětím v síti nn**

Tento projekt řeší ochranu zařízení před přepětím, a to ve třech stupních:

1 a 2 stupeň: přepětiová ochrana je umístěna v rozváděči **RMS1** objektu. Je řešena jako součást tohoto rozváděče

3. stupeň : přepětiové ochrany budou umístěny v zásuvkách vybraných okruhů elektroinstalace.

## **2.4 Důležitost dodávky elektrické energie dle ČSN 34 1610**

3. stupeň – základní

1. stupeň – svítidla nouzového osvětlení vybavená vlastním záložním zdrojem

## **2.5 Stanovení vnějších vlivů**

Bylo provedeno v souladu s požadavky ČSN 33 2000-5-51 ed.3 komisí generálního projektanta . Je uvedeno v protokole o stanovení vnějších vlivů , který je součástí této dokumentace .

## **2.6 Bilance výkonů**

Je uvedena předpokládaná bilance stanovená v souladu s požadavky ČSN 33 2130.

### **Celková bilance výkonů :**

Osvětlení:	$P_i = 3 \text{ kW}$
Standardní elektrické spotřebiče:	$P_i = 18 \text{ kW}$
Vzduchotechnika:	$P_i = 10 \text{ kW}$

**Součtový instalovaný příkon:  $P_i = 31 \text{ kW}$**

## **3. Technický popis**

### **3.1 Zdroj elektrické energie**

Výchozím napojovacím místem je rozvodná distribuční síť nn v městě Otrokovice , který je ve vlastnictví EG.D Distribuce a.s..

### **3.2 Hlavní kabelový přívod nn pro „RMS 1“**

Místo napojení : nová elektroměrová rozvodnice RE1.

Místo ukončení : hlavní rozváděč objektu ozn. RMS 1

Typ kabelu : CYKY 4x25/J mm<sup>2</sup>

Kabelová trasa : z elektroměrového rozvaděče RE1 do rozvaděče RMS 1 bude kabel uložený ve zdi.

### **3.4 Rozvaděče nn**

#### **Hlavní rozvaděč objektu RMS 1**

Umístění : v samostatné místnosti (1NP/m.č. 101)  
Typ : oceloplechová rozvodnice zapuštěná, počet modulů 144  
Krytí : IP30/IP20

Poznámka: rozvaděč obsahuje výzbroj pro

- hlavní vypínač objektu
- přístroje pro napojení technologických a vzduchotechnických zařízení v 1.NP a na střeše
- přístroje pro ochranu před přepětím
- přístroje pro napojení zásuvek a osvětlení
- napájecí zdroj domovního telefonu
- vývod pro rozvaděč RMS2 v 2.NP
- vývod pro napojení stávající rozvaděč RMS3 v garážích
- vývod pro napojení rozvaděče sirény

#### **Rozvaděč RMS 2**

Umístění : v chodbě (2NP/m.č. 201)  
Typ : oceloplechová rozvodnice zapuštěná, počet modulů 72  
Krytí : IP30/IP20

Poznámka: rozvaděč obsahuje výzbroj pro

- hlavní vypínač 2.NP
- přístroje pro napojení technologických a vzduchotechnických zařízení ve 2.NP a na střeše
- přístroje pro napojení zásuvek a osvětlení ve 2.NP

### **3.4 Elektroinstalace – osvětlovací soustava**

#### **3.4.1 Vnitřní prostory zbrojnice**

Osvětlenost v jednotlivých prostorech je navržena v souladu s požadavky ČSN EN 12464-1 resp.ČSN EN1838 .

#### **Chodby + schodiště :**

**Hlavní osvětlení:** osvětlovací soustava je navržena svítidly se zdroji LED osazenými na stropěch resp. podhledu a stěnách v jednotlivých prostorech.

Ovládání svítidel je navrženo takto:

**Schodiště:** je provedeno přepínači, které jsou umístěny u vstupu na schodiště v 1. A 2. NP.

**Chodby:** „automatickými spínači se snímači pohybu“. Pro případ potřeby zajistit trvalé svícení v prostoru chodby je v zájmovém prostoru umístěn tlačítkový ovladač (č.1/0), kterým lze aktivovat režim trvalého svícení (stěhování, údržba, opravy apod.).

**Nouzové osvětlení:** bude v prostoru hlavního schodiště zajištěno vybranými svítidly hlavní osvětlovací soustavy, která budou vybavena zálohovacím zařízením (aku. baterie) pro trvalý a nouzový provozní režim.

V prostoru společných chodeb na úrovni 1+2.NP jsou navržena samostatná svítidla nouze.

Doba zálohování všech svítidel **60 minut**.

Ovládání soustavy je automatické při ztrátě napájecího napětí hlavního osvětlení. Ve vybraných polohách budou osazena svítidla vybavená piktogramem směru úniku .

Pracovní plocha kuchyňské linky bude osvětlena páskem LED svítidlem

### **Jednotlivé místnosti**

**Hlavní osvětlení:** osvětlovací soustava je navržena svítidly se zdroji LED osazenými na stropěch resp. podhledu a stěnách v jednotlivých prostorách. Ovládání osvětlení je vypínači nebo přepínači.

**Nouzové osvětlení:** bude navrženo samostatnými svítidly, která budou vybavena zálohovacím zařízením (aku. baterie) pro nouzový provozní režim.

Doba zálohování všech svítidel **60 minut**.

Ovládání soustavy je automatické při ztrátě napájecího napětí hlavního osvětlení. Ve vybraných polohách budou osazena svítidla vybavená piktogramem směru úniku.

### **3.4.3 Údržba osvětlovací soustavy**

Navržená osvětlovací soustava musí být pravidelně a systematicky udržována.

Interval čištění svítidel - min. 2 x ročně

Interval výměny světelných zdrojů - ihned po jejich vyhoření

## **3.5 Elektroinstalace – spotřebičové rozvody**

### **Zásuvkové okruhy**

Pro připojení nahodilých odběrů budou v místnostech č. 109 - garáž 2 a 112 - dílna osazeny zásuvkové skříně 400V/16A, 2x230V/16A.

V ostatních místnostech jsou osazeny zásuvky 230V/16A. Skupiny přístrojů budou osazeny do vícenásobných rámečků. To předpokládá použití vícenásobných krabic nebo jednotlivých krabic navzájem spojitelných. Vybrané zásuvkové okruhy určené pro připojení slaboproudých zařízení budou vybaveny vestavěnou ochranou proti přepětí. Součástí zásuvkových skupin bude i datová zásuvka, která je dodávkou slaboproudu.

### **Vzduchotechnická zařízení v 1NP**

Pro odsávání místností 111 a 112 budou osazeny ventilátory.

Jejich dodávka je součástí projektu profese vzduchotechnika.

Napájení: z obvodů pro osvětlení jednotlivých místností

Ovládání: zapnutí ventilátoru je tlačítkem umístěným pod ventilátorem. Chod je řízen časovým relé s přednastavenou dobou chodu (časové relé je osazené v rozvodné krabici osvětlení). Vypnutí ventilátoru je automatické podle nastavené doby chodu.

Pro odsávání místností 103, 104, 106, 114 a 117 budou osazeny ventilátory.

Jejich dodávka je součástí projektu profese vzduchotechnika.

Napájení: z obvodů pro osvětlení jednotlivých místností

Ovládání: zapnutí ventilátoru je vypínačem při zapnutí osvětlení v dané místnosti

Chod je řízen časovým relé s přednastavenou dobou chodu (časové relé je osazené v rozvodné krabici osvětlení). Vypnutí ventilátoru je po 5 minutách po zhasnutí osvětlení.

Na střeše jsou umístěny klimatizační jednotky. Připojení je kabely CYKY. Přívody vedení k jednotkám na střeše je vedeno v souběhu s CU rozvody klimatizačních jednotek.

### **Technologie hospodaření s dešťovou vodou**

Ve vnitřním prostoru místnosti technického zázemí 1 (1NP/m. č. 111) bude umístěno technologické zařízení pro hospodaření s dešťovou vodou.

Jedná se o typové zařízení, které je dodávkou profese zdravotní instalace.

Projekt silnoproudu řeší:

-napájení technologického zařízení přes zásuvky 230V/16A z RMS 1

-uložení kabelového vedení pro přenos povelů „blokování chodu“ mezi technologickým zařízením a venkovní nádrží dešťových vod. Jedná se o kabel CYKY 3x1,5/J mm<sup>2</sup> pro pomocné čerpadlo a CYKY 5x1,5/Jmm<sup>2</sup> pro plovák. Kabely budou ukončeny v nádrži v krabici IP67 a uloženy v plastové hadici ve výkopu v zemi v souběhu s potrubím.

### **Rozvody pro technologii čajové kuchyně mč.108 a 210**

Před zahájením elektromontážních prací musí být nejprve vypracován definitivní projekt sestavy nábytku a technologického vybavení kuchyňské linky. Podle tohoto projektu a aktuálních požadavků dodavatele kuchyně resp. investora bude upraveno řešení rozvodů elektroinstalace. Zákres přístrojů ve výkrese elektroinstalace je pouze informativní a zohledňuje pouze přívody pro připojení předpokládaných spotřebičů.

Varná deska bude připojena pohyblivým přívodem (šňůrou) vyústěným ze sporákového vypínače.

### **3.6 Napájecí kabelové rozvody**

Jsou navrženy kabely:

-bezhalogenovými kabely s funkční schopnosti B2cas1d0 (tlačítko TOTAL STOP)

-kabely CYKY ostatní rozvody

Kabely jsou uloženy takto:

-v drážkách pod omítkou

-v plastových trubkách na stěnách a v betonu podlahy

-v kabelových žlebech-drátěný program

-volně na pohledu

Před zahájením montážních prací bude provedena koordinace s dodavatelem stavby a dohodnuta definitivní poloha kabelových tras.

Hlavní kabelová trasa je situovaná v prostoru chodeb v 1+2NP bude realizována uložením kabelů na kabelovém žlabu situovaném v poloze nad „požárně odolným“ podhledem. Z této trasy odbočují následně napájecí kabely k jednotlivým přístrojům nebo spotřebičům v plastových trubkách na příchýtkách a následně v drážce zdiva s následným stavebním zapravením. Tuto úpravu kabelové trasy zajišťuje stavba.

Poznámka: V trasách kabelových vedení budou souběžně ukládána další vedení a to:

- vodiče pro ochranné pospojování
- polohy jednotlivých vedení nutno během montážních prací trvale koordinovat.

### **3.7 Hlavní ochranné pospojování-přípojnice MEB**

V 1.NP m.č. 101 bude pod rozvaděčem RMS 1osazena hlavní ochranná přípojnice (vyrovnání potenciálu) napojená vodičem FeZn DN10 mm s izolací uzemňovací soustavu objektu (viz část hromosvod).

Na tuto přípojnici MEB bude následně připojeno:

- uzemňovací svorky rozváděčů
- potrubní rozvody vytápění
- potrubní rozvody vody
- potrubní rozvody topné vody
- potrubí vzduchotechniky
- kabelové úložné konstrukce
- ekvipotenciální vyrovnání hromosvodu
- kovové konstrukční součásti objektu

### **3.8 Doplnující ochranné pospojování**

Ve vybraných prostorách se provede místní doplňující pospojování a to vodičem CY 4 mm<sup>2</sup>:

- Sociální zařízení
- výměňíková stanice

Vodič doplňujícího pospojování bude následně připojen na svorkovnici MEB

### **3.9 Poznámka**

- projekt předpokládá koordinovanou montáž všech zúčastněných profesí
- dodavatel stavebních prací vyzve dodavatele elektromontážních prací k provedení kabelových rozvodů, pod omítkou nad podhledy resp. v betonu podlah s předstihem před zahájením příslušných stavebních prací
- každá pochybnost o poloze kabelového vedení případně přístrojů bude neprodleně konzultována s projektantem

### **3.10 Elektroinstalační přístroje**

Je navrženo použití přístrojů z vhodného systému. Vhodnou sérii vybere dodavatel ve spolupráci s investorem stavby. Skupiny přístrojů budou umísťovány do společného vícenásobného rámečku. Projektem navržené přístroje mohou však být nahrazeny přístroji jiných výrobců avšak vždy při zachování předepsaných technických parametrů a funkce. Definitivně bude stanoveno po konzultaci s investorem stavby. Použití přístrojů koordinovat a typově sjednotit s dodavatele slaboproudých zařízení.

## **4. Vyhrazená požárně-bezpečnostní zařízení**

Tato zařízení dle zprávy PBR nejsou v objektu instalována.

### **Požární ucpávky**

Prostupy kabelových vedení mezi jednotlivými požárními úseky stavby (viz zpráva požárního specialisty - PBR) budou utěsněny požárními ucpávkami s využitím k tomu určených certifikovaných materiálů (např.HILTI). Realizace požárních předělů bude provedena odbornou firmou.

### **Utěsnění prostupů bude provedeno s odolností : EI 45 DP1**

### **Rozvody pro detekci kouře**

### **Tlačítka CENTRAL STOP a TOTAL STOP**

V souladu s požadavky technické zprávy PBR objektu bude ve vnitřním prostoru 1.NP/ m.č.101 na stěně osazeno tlačítko s funkcí „**TOTAL STOP**“ (skleněný kryt). Vybavením tlačítka dojde k odstavení všech napájecích zdrojů el. napájení .

**Total stop:** tlačítko aktivuje vypnutí všech napájecích zdrojů (síťových i záložních) instalovaných v objektu.

Poznámka: tlačítko bude zapuštěno do stěny a opatřeno skleněným krytem proti zneužití. Nad tlačítko bude umístěna výstražná tabulka s popisem.

**Central stop:** instalace tlačítka s touto funkcí není dle technické zprávy PBR objektu požadována.

Kabelová trasa pro uložení kabelu k tlačítku „**TOTAL STOP**“ bude realizována ve vnitřním prostoru objektu uložení kabelu pod omítkou (krytí min.10 mm) .

## **5. Stavební výpomoc**

Pro účely realizace nové elektroinstalace v objektu je nutno zajistit stavební výpomoci v následujícím rozsahu:

### **Stavební výklenky pro rozváděče**

Pro osazení rozváděčů bude připraven ve stěně, stavebně upravený výklenek.

### **Zapravení sekáním dotčených stěn**

Pro uložení nových kabelových vedení budou ve stěnách prováděny nové průrazy a sekány drážky. Jejich polohu nutno koordinovat s dodavatelem stavebních prací a ostatních profesí.

Po ukončení těchto prací budou dotčené stěny stavebně zapraveny.

Doporučuje se realizovat kabelové rozvody ve sdružených trasách v pravoúhlých souřadnicích a po ukončení prací před stavebním zapravením stěn, provést zaměření tras a zákres do výkresů. Výkresy předat následně k archivaci investorovi.

### **Osazení koncových přístrojů elektroinstalace na obkladech stěn**

Nutno trvale koordinovat se zpracovatelem a dodavatelem interiéru a architektem stavby.

Je nutné respektovat spároveň keramického obkladu stěn ve vybraných prostorách objektu.

## **6. Hromosvod**

Projekt řeší ochranu rodinného domu před atmosférickým přepětím v rozsahu:

- Jímací a svodové vedení
- Uzemňovací vedení

### **6.1 Předpisy a normy**

Projekt systému vnější ochrany před bleskem dále jen LPS byl zpracován podle souboru norem: ČSN EN 62305-1 až 4

Výpočet ocenění rizika akceptuje požadavky vyhl. č. 268/2009Sb, je vypracován na základě požadavků souboru norem ČSN EN 62 305-1 až 4

Stanovená třída LPS III vyhovuje rizikům ve stavbě.



Riziko ztrát na lidských životech:  $R1=0,2811 \times 10^{-5} < R_t=0,00001$   
Riziko ztrát na veřejných službách: - ztráta není uvažována  
Riziko ztrát na kulturním dědictví: - ztráta není uvažována  
Ekonomická ztráta:  $R4=1,6462 \times 10^{-5} < R_t=0,001$

kde  $R_t$  představuje maximální hodnotu rizika, kterou lze u této stavby připustit.

## **6.2 Základní technické údaje stavby**

Stavba se skládá ze třech stavebních bloků. Blok A je nová stavba. Jedná se o dvoupodlažní dům obdélníkového tvaru. Dům má plochou střechu krytou plastovou fólií a atikou. Blok B je stávající jednopodlažní budova se šikmou oplechovanou střechou. Zde se provede jen rekonstrukce vnitřních prostor. Blok C je garáž, která zůstane bez zásahu. Ve dvoře je postaven nový zastřešený přístavek.

Celkové rozměry stavby bloku A:

Délka x šířka : 22 x 9,3 m  
Výška domu: 6,9m  
Třída ochrany před bleskem LPS III

Blok B: 15,75x5,43m, výška po atiku 6,8m

Zastřešený přístavek: 15,56x4, výška 3,3m

## **6.3 Jímací a svodová soustava**

### **6.3.1 Jímací a svodové vedení na střeše**

Pro návrh jímací soustavy byla zvolena metoda valící se koule. Pro třídu LPS III je:

- poloměr valící se koule  $r = 45\text{m}$
- velikost ok mřížové soustavy  $w=15 \times 15\text{m}$
- vzdálenost mezi svody 15m

Výpočet potřebného počtu svodů:

Počet svodů = obvod střechy/vzdálenost mezi svody =  $62,6/15 = 4,17$  svodů. Volíme 5 svodů

Dostatečná vzdálenost hřeben: vzduch = 0,2 m  
pevný materiál = 0,4m

Jímací soustava je tvořena mřížovou jímací soustavou z drátu FeZn Ø8mm. Jímací soustava je upevněna v betonových držácích na ploše střechy bloku A, B i přístavku. Z tohoto jímacího vedení jsou vytaženy nad úroveň atiky jímací hroty. Jímací vedení je doplněno o jímací tyče umístěné v betonových držácích. Jímací soustava je propojena na jímací nové vedení na bloku B a na přístavku.

Svodové vedení je ze střechy bloku A nebo B je provedeno drátem FeZn Ø8mm, který je uložen na držácích připevněných na zdi nebo na okapové rouře.

Svody jsou ukončeny ve zkušební sorce.

U přístavku se svody ze střechy připevní pod střechou na nosné sloupky střechy, které vytvoří nahodilý svod.

### **6.3.2 Uzemňovací soustava**

Uzemňovací soustava je navržena jako typ B, který sestává ze základového zemniče chráněného objektu. Pro toto uspořádání platí, že střední poloměr  $r_e$  plochy, která je uzavřena základovým zemničem musí být větší než hodnota délky  $L_1$ , která pro třídu LPS III činí 5m dle obr. 2 ČSN EN 62305-3.

Kontrola zemniče

$$r_e \geq l_1$$

$$r_e = \sqrt{204,6/3,14} = 8,1 > 5 \text{ navržený zemnič vyhovuje}$$

Zemnicí soustava je navržena páskem FeZn 30x4, který je uložený v základech a připevněn svorkami na základovou výztuž. U přístavků je zemnicí soustava uložena částečně v základu a částečně v zemi.

Zemní odpor uzemňovací soustavy musí být dle čl. 5.4.1 ČSN EN 62305-3  $\leq 10\Omega$ .

Propojení od zemnicí soustavy ke zkušebním svorkám se provede drátem FeZn Ø10mm s izolací, který se vyvede z vnější strany základů.

Na uzemňovací soustavu se připojí izolovaným drátem FeZn Ø10mm rozvodnice potenciálového vyrovnání MEB a ocelová konstrukce přístavků

Spoje uzemňovací soustavy uložené v základech jsou realizovány křížovými svorkami.

### **6.3.3 Revize a údržba**

Revize LPS se provádějí dle ČSN EN 62305-3 příloha E

Pro provádění revizí LPS musí být k dispozici technická dokumentace LPS a zprávu o předcházejících pravidelných revizích (kromě první) a prováděné údržbě.

Celý LPS bude revidován při následujících příležitostech:

- během instalace součástí, které jsou skryty ve stavbě a budou později nepřístupné
- po dokončení LPS
- v pravidelných termínech, kde pro třídu LPS III platí:
  - vizuální kontrola 1 x za 2 roky
  - úplná revize 1 x za 4 roky

Je vhodné, aby byly pro provádění revize LPS zpracovány revizní směrnice, které budou obsahovat důležité informace pro revizního technika počínající postupy instalace, stavem součástí LPS, měřicími metodami a způsobem záznamů naměřených hodnot.

LPS by měl být pravidelně udržován tak, aby bylo zajištěno, že nedojde k jeho zhoršení a požadavky, pro které byl navržen, budou nadále plněny. Program údržby by měl obsahovat následující ustanovení:

- kontrolu všech vodičů LPS a součástí systému
- kontrolu elektrického propojení instalace LPS
- měření zemního odporu uzemňovací soustavy
- kontrolu přepětových ochran
- znovu upevnění součástí a vodičů

O všech údržbářských pracích budou vedeny úplné záznamy, které musí obsahovat přijatá nebo požadovaná nápravná opatření.

## **7. Zemní práce**

Budou realizovány pro uzemňovací vedení a uložení kabelu v trase k nádrži dešťových vod. Kabely budou v celé trase uloženy v plastové chráničce. Po částečném záhozu rýhy se uloží do výkopu výstražná folie.

Trasa je společná s potrubním rozvodem.

Vypracoval: ing. Pátek Miloslav

Kontroloval: ing. Vychopeň Petr

Zlín: 09.2022

## **Seznam příloh**

Bezpečnost práce

Příloha č.1

Protokol o určení vnějších vlivů

Příloha č.2

## **Příloha č.1**

### **Bezpečnost práce**

#### **Provádění stavebně montážních prací**

Při provádění musí být dodržena příslušná ustanovení aktuálně platných norem zejména pak:

OEG 38 0800 Bezpečnostní předpisy pro energetiku  
Základní ustanovení

OEG 38 0804 Stavebně montážní práce

ČSN 73 3050 Zemní práce

### **2.1. Revize el. zařízení**

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 1500. Další revize periodické provede provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením el. zařízení dílčí revize.

### **2.2. Kvalifikace pracovníků**

Osoby pověřené obsluhou a údržbou el. zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle Vyhl. ČÚBP č. 50/78 Sb.

§ 3 : pracovníci seznámení - obsluha el. zařízení mn, nn v krytí IP 20 a vyšším

§ 5 : pracovníci znalí - obsluha el. zařízení mn,nn v krytí IP Ix menším

- obsluha el. zařízení vn

- práce na el. zařízeních

Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektrinou a znalostí a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení.

### Výstražné tabulky a nápisy

El. zařízení, popř. předměty musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími nebo předmětovými normami. Tabulky a nápisy být provedeny dle ČSN 34 3510 v souladu s ČSN 01 8010 a ČSN 8012.

## Příloha č.2: Protokol o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

vypracovaný odbornou komisí

### 1) Identifikační údaje

Stavba:	Hasičská zbrojnice Kvítkovice
Objekt	SO101 Hasičská zbrojnice
Investor:	Město Otrokovice,nám.3 května 1340, Otrokovice
Stupeň projektu:	Dokumentace pro provedení stavby

### 2) Složení komise:

funkce	jméno a příjmení	firma
1. Stavební část	Ing.arch.Hladil	
2. Zdravotní instalace	Ing.V.Moravcová	
3. Klimatizace,vzduchotechnika	Ing.L.Mařák	
4. Silnoproudá elektrotechnika,	Ing. M.Pátek	
5. Slaboproudá elektrotechnika	Ing.P.Zikmund	
6. Požárně-bezpečnostní řešení (PBŘ)	Ing.Z.Pospíšil	

Komise určila vnější vlivy v jednotlivých prostorách hasičské zbrojnice:

Seznam místností k protokolu určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 je uveden na samostatných listech v příloze

### 3)Popis objektu:

Objekt určený pro zajištění činnosti zásahové hasičské jednotky

### 4) Legenda místností

Viz samostatné listy v příloze

## 5. Rozhodnutí a zdůvodnění:

### 1. Všeobecně

Rozhodnutí je v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Protokol byl zpracován na základě podkladů a informací, známých ke dni zpracování protokolu. V případě, že v průběhu vlastní realizace díla nebo následného provozování dojde ke změně charakteru využívání jednotlivých prostor, musí uživatel zajistit zpracování „AKTUALIZOVANÉHO PROTOKOLU“.

Závaznost rozhodnutí je definována tímto protokolem. Protokol je součástí projektové dokumentace DPS . Protokol musí být po dobu životnosti zařízení, či provozu objektu archivován. Protokol musí být předkládán při provádění výchozích i následných revizí elektrického a technologického zařízení.

Protokolem stanovené vnější vlivy vychází z běžného očekávaného provozu .

### 2. Konkrétně

Prostory, které lze označit podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 jako NORMÁLNÍ (viz přílohu ČSN 33 2000-4-41,ed.3/z2)

Jsou to takové prostory, v nichž používání elektrického zařízení je považováno za bezpečné, protože působením vnějších vlivů nedochází ke zvýšení nebezpečí elektrického úrazu, pokud elektrická zařízení a jejich používání odpovídají ustanovením, která se jich týkají.

Tabulka

jednoznačně definované	AA1,AA2,AA4,AA5,AA8,AB5,AC1,AC2,AD1,AE1,AF1,AG1,AH1,AK1,AL1,AM1AN1,A N2,AN3,AP1,AR1,AR2,AR3,AS1,BA1,BC1,BC2,BE1,BE3,BE4,CA1,CB1,
za určitých podmínek	AA3,AA4,AE4,AE5,AE6,AM4,AQ1,BE2,BE2N1,BE2N2,BE3N1,BE3N2,BE3N3,CA2,C B2,

### Poznámka:

Protokol má šest stran formátu A4 , se kterými byly seznámeny všechny profese techniky prostředí staveb včetně profese stavební.

Vypracoval: ing. Pátek Miloslav  
Kontroloval: ing. Vychopeň Petr  
Zlín: 09.2022