

**POŽÁRNÍ ZBROJNICE LOVČIČKY**  
**přístavba budovy sokolovny**

**D 1.6**

**PD**  
**ELEKTROINSTALACE**

Místo stavby : **Lovčičky**  
okres Vyškov  
**parc.č.: 113, 126/1**  
kú Lovčičky

Investor : **Obec Lovčičky, IČ: 00291994**  
**Lovčičky 148, 68354 Otnice**

Projektant : **Vladimír Šob**  
projekce elektro  
**El. Krásnohorské 18**  
**618 00 Brno**

Zakázka č.: **P06017**

Datum :  
**červen 2017**

Paré č.:

VLADIMÍR ŠOB-PROJEKCE ELEKTRO			1
618 00 BRNO, El. Krásnohorské 18			
Projekt:	POŽÁRNÍ ZBROJNICE LOVČIČKY přístavba budovy sokolovny	Kraj:	JIHOMORAVSKÝ
Obsah:	ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY OCHRANA PŘED BLESKEM (VNĚJŠÍ LPS)	Místo stavby:	LOVČIČKY
		Zak. číslo:	P06017 (2017-41)
Stupeň:	VYDÁNÍ SLOUČENÉHO ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍHO POVOLENÍ	Revize:	00
Investor:	Obec Lovčičky, IČ: 00291994 Lovčičky 148, 683 54 Otnice		
SO/PS	SO 01 - POŽÁRNÍ ZBROJNICE		

VLADIMÍR ŠOB-PROJEKCE ELEKTRO			2
618 00 BRNO, El. Krásnohorské 18			
Projekt:	POŽÁRNÍ ZBROJNICE LOVČIČKY přístavba budovy sokolovny	Kraj:	JIHOMORAVSKÝ
Obsah:	ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY OCHRANA PŘED BLESKEM (VNĚJŠÍ LPS)	Místo stavby:	LOVČIČKY
		Zak. číslo:	P06017 (2017-41)
Stupeň:	VYDÁNÍ SLOUČENÉHO ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍHO POVOLENÍ	Revize:	00
Investor:	Obec Lovčičky, IČ: 00291994 Lovčičky 148, 683 54 Otnice		
SO/PS	SO 01 - POŽÁRNÍ ZBROJNICE		

VLADIMÍR ŠOB-PROJEKCE ELEKTRO			3
618 00 BRNO, El. Krásnohorské 18			
Projekt:	POŽÁRNÍ ZBROJNICE LOVČIČKY přístavba budovy sokolovny	Kraj:	JIHOMORAVSKÝ
Obsah:	ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY OCHRANA PŘED BLESKEM (VNĚJŠÍ LPS)	Místo stavby:	LOVČIČKY
		Zak. číslo:	P06017 (2017-41)
Stupeň:	VYDÁNÍ SLOUČENÉHO ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍHO POVOLENÍ	Revize:	00
Investor:	Obec Lovčičky, IČ: 00291994 Lovčičky 148, 683 54 Otnice		
SO/PS	SO 01 - POŽÁRNÍ ZBROJNICE		

VLADIMÍR ŠOB-PROJEKCE ELEKTRO			4
618 00 BRNO, El. Krásnohorské 18			
Projekt:	POŽÁRNÍ ZBROJNICE LOVČIČKY přístavba budovy sokolovny	Kraj:	JIHOMORAVSKÝ
Obsah:	ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY OCHRANA PŘED BLESKEM (VNĚJŠÍ LPS)	Místo stavby:	LOVČIČKY
		Zak. číslo:	P06017 (2017-41)
Stupeň:	VYDÁNÍ SLOUČENÉHO ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍHO POVOLENÍ	Revize:	00
Investor:	Obec Lovčičky, IČ: 00291994 Lovčičky 148, 683 54 Otnice		
SO/PS	SO 01 - POŽÁRNÍ ZBROJNICE		

VLADIMÍR ŠOB-PROJEKCE ELEKTRO			5
618 00 BRNO, El. Krásnohorské 18			
Projekt:	POŽÁRNÍ ZBROJNICE LOVČIČKY přístavba budovy sokolovny	Kraj:	JIHOMORAVSKÝ
Obsah:	ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY OCHRANA PŘED BLESKEM (VNĚJŠÍ LPS)	Místo stavby:	LOVČIČKY
		Zak. číslo:	P06017 (2017-41)
Stupeň:	VYDÁNÍ SLOUČENÉHO ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍHO POVOLENÍ	Revize:	00
Investor:	Obec Lovčičky, IČ: 00291994 Lovčičky 148, 683 54 Otnice		
SO/PS	SO 01 - POŽÁRNÍ ZBROJNICE		

VLADIMÍR ŠOB-PROJEKCE ELEKTRO			6
618 00 BRNO, El. Krásnohorské 18			
Projekt:	POŽÁRNÍ ZBROJNICE LOVČIČKY přístavba budovy sokolovny	Kraj:	JIHOMORAVSKÝ
Obsah:	ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY OCHRANA PŘED BLESKEM (VNĚJŠÍ LPS)	Místo stavby:	LOVČIČKY
		Zak. číslo:	P06017 (2017-41)
Stupeň:	VYDÁNÍ SLOUČENÉHO ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍHO POVOLENÍ	Revize:	00
Investor:	Obec Lovčičky, IČ: 00291994 Lovčičky 148, 683 54 Otnice		
SO/PS	SO 01 - POŽÁRNÍ ZBROJNICE		

VLADIMÍR ŠOB-PROJEKCE ELEKTRO			7
618 00 BRNO, El. Krásnohorské 18			
Projekt:	POŽÁRNÍ ZBROJNICE LOVČIČKY přístavba budovy sokolovny	Kraj:	JIHOMORAVSKÝ
Obsah:	ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY OCHRANA PŘED BLESKEM (VNĚJŠÍ LPS)	Místo stavby:	LOVČIČKY
		Zak. číslo:	P06017 (2017-41)
Stupeň:	VYDÁNÍ SLOUČENÉHO ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍHO POVOLENÍ	Revize:	00
Investor:	Obec Lovčičky, IČ: 00291994 Lovčičky 148, 683 54 Otnice		
SO/PS	SO 01 - POŽÁRNÍ ZBROJNICE		

VLADIMÍR ŠOB-PROJEKCE ELEKTRO			8
618 00 BRNO, El. Krásnohorské 18			
Projekt:	POŽÁRNÍ ZBROJNICE LOVČIČKY přístavba budovy sokolovny	Kraj:	JIHOMORAVSKÝ
Obsah:	ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY OCHRANA PŘED BLESKEM (VNĚJŠÍ LPS)	Místo stavby:	LOVČIČKY
		Zak. číslo:	P06017 (2017-41)
Stupeň:	VYDÁNÍ SLOUČENÉHO ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍHO POVOLENÍ	Revize:	00
Investor:	Obec Lovčičky, IČ: 00291994 Lovčičky 148, 683 54 Otnice		
SO/PS	SO 01 - POŽÁRNÍ ZBROJNICE		

Zak. číslo: **P06017 (2017-41)**

Akce: **POŽÁRNÍ ZBROJNICE LOVČIČKY**

*přístavba budovy sokolovny*

Investor: **Obec Lovčičky, IČ: 00291994**

*Lovčičky 148, 683 54 Otnice*

#### SEZNAM PŘÍLOH

		počet listů
2017-41-ET01/00	Technická zpráva	9 x 1 A4
2017-41-EP01/00	Instalační výkres - napojení objektu	2 x 1 A4
2017-41-EP02/00	Instalační výkres - 1. NP	8 x 1 A4
2017-41-EP03/00	Instalační výkres - 2. NP	4 x 1 A4

Zak. číslo: **P06017 (2017-41)**

Akce: **POŽÁRNÍ ZBROJNICE LOVČIČKY**

*přístavba budovy sokolovny*

Investor: **Obec Lovčičky, IČ: 00291994**

*Lovčičky 148, 683 54 Otnice*

#### SEZNAM PŘÍLOH

		počet listů
2017-41-ET01/00	Technická zpráva	9 x 1 A4
2017-41-EP01/00	Instalační výkres - napojení objektu	2 x 1 A4
2017-41-EP02/00	Instalační výkres - 1. NP	8 x 1 A4
2017-41-EP03/00	Instalační výkres - 2. NP	4 x 1 A4

Zak. číslo: **P06017 (2017-41)**

Akce: **POŽÁRNÍ ZBROJNICE LOVČIČKY**

*přístavba budovy sokolovny*

Investor: **Obec Lovčičky, IČ: 00291994**

*Lovčičky 148, 683 54 Otnice*

#### SEZNAM PŘÍLOH

		počet listů
2017-41-ET01/00	Technická zpráva	9 x 1 A4
2017-41-EP01/00	Instalační výkres - napojení objektu	2 x 1 A4
2017-41-EP02/00	Instalační výkres - 1. NP	8 x 1 A4
2017-41-EP03/00	Instalační výkres - 2. NP	4 x 1 A4

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

zařízení silnoproudé elektrotechniky, ochrana před bleskem (vnější LPS)

Zak. číslo: **P06017 (2017-41)**

Akce: **POŽÁRNÍ ZBROJNICE LOVČIČKY**  
**přístavba budovy sokolovny**

Investor: **Obec Lovčičky, IČ: 00291994**  
**Lovčičky 148, 683 54 Otnice**

zakázkové číslo	2017-41	SO/PS	SO 01 - POŽÁRNÍ ZBROJNICE	
technická zpráva	2017-41-ET01/00	stupeň	Vydání sloučeného územního rozhodnutí a stavebního povolení	revize 00

# OBSAH:

1. PROJEKTOVÉ PODKLADY .....	3
2. PŘEDMĚT PROJEKTU .....	3
3. TECHNICKÁ DATA .....	3
4. OCHRANA PROTI ZKRATU, PŘETÍŽENÍ A PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM .....	3
4.1. Ochrana proti zkratu a přetížení .....	3
4.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem .....	3
5. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ .....	4
6. VNĚJŠÍ VLIVY .....	4
6.1. Tabulka místností .....	5
7. STUPEŇ DŮLEŽITOSTI DODÁVKY ELEKTRICKÉ ENERGIE .....	5
8. DRUH A ZPŮSOB UZEMNĚNÍ .....	5
9. ZPŮSOB MĚŘENÍ ELEKTRICKÉ PRÁCE .....	5
10. ZPŮSOB KOMPENZACE ÚČINÍKU .....	5
11. NÁHRADNÍ ZDROJE, JEJICH ÚČEL A ZPŮSOB ZAPOJENÍ .....	5
12. PROVEDENÍ .....	5
12.1. Umělé osvětlení .....	5
12.1.1. všeobecně o umělém osvětlení .....	5
12.1.2. provoz a údržba umělého osvětlení .....	6
12.1.3. měření intenzity osvětlení .....	6
12.1.4. údržba svítidel .....	6
12.1.5. čištění svítidel .....	6
12.1.6. výměnu světelných zdrojů .....	6
12.1.7. typy svítidel .....	6
12.2. Elektroinstalace .....	6
12.2.1. způsob napojení objektu .....	6
12.2.2. způsob napojení hlavního rozváděče RS0.1 .....	7
12.2.3. umístění hlavního rozváděče RS0.1 .....	7
12.2.4. uzemnění hlavního rozváděče RS0.1 .....	7
12.2.5. náplň hlavního rozváděče RS0.1 .....	7
12.2.6. vývody z rozváděče a uložení vývodů .....	7
12.2.7. výška instalace vypínačů a zásuvek .....	7
12.3. Popis jednotlivých částí elektroinstalace .....	8
12.3.1. světelné okruhy .....	8
12.3.2. zásuvkové okruhy 1F .....	8
12.3.3. zásuvkové okruhy 3F .....	8
12.3.4. okruhy elektricky ovládaných vrat .....	8
12.3.5. okruhy průtokových ohříváčů 1F .....	8
12.3.6. okruhy průtokových ohříváčů 3F .....	8
12.4. Ochrana před bleskem .....	8
13. PŘEDPISY A NORMY .....	9
13.1. Normy .....	9
13.2. Ostatní předpisy .....	9

## 1. PROJEKTOVÉ PODKLADY

1. stavební část projektu
2. požadavky investora
3. požadavky HIP
4. požadavky projektantů ostatních profesí
5. obhlídka na místě

## 2. PŘEDMĚT PROJEKTU

1. silnoproudá elektroinstalace
2. ochrana před bleskem

## 3. TECHNICKÁ DATA

V tomto projektu jsou tyto napěťové sítě:

1. Napěťová síť: 3/N/PE AC 400/230 V 50 Hz / TN-C-S
2. Nouzové osvětlení: 2/M DC 6 V / IT

CELKEM - požární zbrojnice		instalace světelná	instalace zásuvková	instalace vaření, vytápění, ohřev vody	celkem
instalovaný výkon	(kW)	1,507	13,433	42,400	57,340
současnost	β	0,700	0,400	0,800	0,704
výpočtové zatížení	(kW)	1,055	5,373	33,920	40,348
jmenovitý proud	(A)	1,522	7,756	48,959	58,237
jistič před elektroměrem	(A)				

RE00 - požární zbrojnice		instalace světelná	instalace zásuvková	instalace vaření, vytápění, ohřev vody	celkem
instalovaný výkon	(kW)	1,507	13,433	42,400	57,340
současnost	β	0,700	0,400	0,800	0,704
výpočtové zatížení	(kW)	1,055	5,373	33,920	40,348
jmenovitý proud	(A)	1,522	7,756	48,959	58,237
jistič před elektroměrem	(A)				63

RS0.1		instalace světelná	instalace zásuvková	instalace vaření, vytápění, ohřev vody	celkem
instalovaný výkon	(kW)	1,507	13,433	42,400	57,340
současnost	β	0,700	0,400	0,800	0,704
výpočtové zatížení	(kW)	1,055	5,373	33,920	40,348
jmenovitý proud	(A)	1,522	7,756	48,959	58,237
jistič před elektroměrem	(A)				63

## 4. OCHRANA PROTI ZKRATU, PŘETÍŽENÍ A PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

### 4.1. Ochrana proti zkratu a přetížení

1. Ochrana bude provedena jisticími prvky obsahujícími zkratovou i přepětovou spoušť.

### 4.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

1. Na přívodním kabelu provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C-S nadproudovým ochranným přístrojem.
2. Na vnitřních rozvodech dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C-S nadproudovým ochranným přístrojem nebo proudovým chráničem.

zakázkové číslo	2017-41	SO/PS	SO 01 - POŽÁRNÍ ZBROJNICE	
technická zpráva	2017-41-ET01/00	stupeň	Vydání sloučeného územního rozhodnutí a stavebního povolení	revize 00

3. V koupelnách bude provedeno ochranné doplňující pospojování dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 415.2, ČSN 33 2000-7-701 ed. 2.

#### Doplňková ochrana koupelen dle ČSN 33 2000-7-701 ed. 2

Doplňková ochrana: proudové chrániče (RCDs)

V místnostech, v nichž je koupací vana či sprcha musí být všechny elektrické obvody vybaveny proudovým chráničem (proudovými chrániči) s vypínacím residuálním proudem nepřesahujícím 30 mA. Proudový chránič se nevyžaduje pouze pro tyto obvody:

- u kterých je jako ochranného opatření použito ochrany elektrickým oddělením, kdy pro každé elektrické zařízení je zřízen samostatné napájený obvod;
- u kterých je jako ochranného opatření použito SELV nebo PELV.

Doplňková ochrana: doplňující ochranné pospojování

Místní doplňující pospojování musí spojit s ochranným vodičem všechny nechráněné vodivé části a všechny neživé vodivé části upevněných zařízení uvnitř místnosti s koupací vanou a/nebo se sprchou.

Doplňující ochranné pospojování má být zřízeno vně nebo uvnitř místnosti s koupací vanou nebo sprchou, avšak nejlépe na vstupu cizích vodivých částí do místnosti.

Průřez vodiče doplňujícího ochranného pospojování musí být v souladu s požadavky 543.1.3 HD 60364-5-54. Příkladem cizích vodivých částí jsou:

- kovové vodovodní potrubí a kovové potrubí odpadů;
- kovové části vytápění a kovové části klimatizačního zařízení;
- kovové části plynovodu;
- přístupné kovové stavební prvky.

Kovové potrubí opatřené povlakem z nevodivého plastu není nutno k doplňujícímu ochrannému pospojování připojovat, pokud na něm nejsou přístupné vodivé prvky, nebo toto potrubí není připojeno k přístupným vodivým zařízením.

případě, že v objektu není hlavní ochranné pospojování zřízeno, připojují se k doplňujícímu ochrannému pospojování tyto cizí vodivé části vstupující do místnosti s vanou nebo sprchou:

- kovové části vodovodu a odpadu;
- kovové části vytápění a kovové části klimatizačního zařízení;
- kovové části plynovodu.

### 5. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ

Omezení přepětí svodičů bleskových proudů a přepětí bude provedeno standardně ve třech stupních (typ 1 až 3), přičemž každý stupeň musí přepětí zmenšit na úroveň dle ČSN EN 60664-1 ed. 2. Stupně svodičů typu 1 až typu 3 budou instalovány na rozhraní jednotlivých kategorií přepětí.

Typ 1 bude osazen v hlavním rozvaděči objektu na rozhraní kategorií přepětí IV a III.

Typ 2 bude osazen v hlavním rozvaděči objektu na rozhraní kategorií přepětí III a II.

Typ 3 nebude osazen.

### 6. VNĚJŠÍ VLIVY

Budou určeny dle ČSN 33 2000-1 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3.

Protokoly o určení vnějších vlivů jsou součástí souhrnné technické zprávy.

V projektu se předpokládají tyto vnější vlivy:

AB5 prostory chráněné před atmosférickými vlivy, s regulací teploty

AB8 venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosférickými vlivy s nízkými i vysokými teplotami (−25°C až +40°C)

AD2 kapky

zakázkové číslo	2017-41	SO/PS	SO 01 - POŽÁRNÍ ZBROJNICE	
technická zpráva	2017-41-ET01/00	stupeň	Vydání sloučeného územního rozhodnutí a stavebního povolení	revize 00



## 6.1. Tabulka místností

ČÍSLO MÍSTN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m <sup>2</sup> ]	OSVĚTLENOST [lx]	VNĚJŠÍ VLIVY
S01	SUTERÉN	47,500	100	Dle protokolu
101	GARÁŽ	117,100	200	Dle protokolu
102	ŠATNA	31,600	200	Dle protokolu
103	SPRCHY	5,940	200	Dle protokolu
104	CHODBA	8,700	100	Dle protokolu
105	SCHODIŠTĚ	7,140	100	Dle protokolu
106	KOMORA	5,150	100	Dle protokolu
107	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,250	75	Dle protokolu
109	KOTELNA	4,700	200	Dle protokolu
110	WC ŽENY	8,640	200	Dle protokolu
111	WC MUŽI	8,370	200	Dle protokolu
201	SCHODIŠTĚ	11,100	100	Dle protokolu
202	KUBOVNA	40,000	200	Dle protokolu

## 7. STUPEŇ DŮLEŽITOSTI DODÁVKY ELEKTRICKÉ ENERGIE

Zařízení bude napojeno na elektrickou síť se stupněm dodávky elektrické energie č. 3. (dle ČSN 34 1610).

## 8. DRUH A ZPŮSOB UZEMNĚNÍ

Zařízení bude napojeno na společné uzemnění s ochranou před bleskem.

Uzemnění proudového chrániče bude připojeno na ochranný vodič sítě TN-C-S.

Ochranné pospojování tvoří dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 411.3.1.2 vzájemné pospojování ochranného vodiče, uzemňovací přívod nebo hl. uzemňovací svorka, rozvod potrubí v budově, kovové konstrukční části pokud jsou.

## 9. ZPŮSOB MĚŘENÍ ELEKTRICKÉ PRÁCE

Elektrická práce bude měřena v samostatném elektroměrovém rozváděči RE00 umístěném na volně přístupném místě (dle instalačního výkresu).

## 10. ZPŮSOB KOMPENZACE ÚČINÍKU

Kompensace účinníku není řešena v tomto projektu. Předpokládaný účinník bez kompenzace bude cca  $\geq 0,95$ .

## 11. NÁHRADNÍ ZDROJE, JEJICH ÚČEL A ZPŮSOB ZAPOJENÍ

V projektovaném zařízení budou použita svítidla se zabudovaným náhradním zdrojem elektrické energie.

## 12. PROVEDENÍ

Samozřejmým předpokladem správné montáže veškerých elektrických zařízení bude to, že montáž provede odborná firma, která má zkušenosti s touto montáží, její pracovníci jsou proškolení od výrobců projektovaných výrobků a znají technologické postupy jejich montáže.

### 12.1. Umělé osvětlení

#### 12.1.1. všeobecně o umělém osvětlení

Výchozí údaje osvětlení byly určeny podle ČSN EN 12464-1. Hlavní údaje osvětlení jsou uvedeny na výkresech a v tabulkách technické zprávy. Výpočtové údaje jsou stejné nebo lepší než vyžadují ČSN.

Při návrhu bylo rovněž přihlédnuto k současným možnostem použití svítidel a světelných zdrojů s velkou světelnou účinností.

Druhy svítidel a jejich základní parametry jsou uvedeny v této TZ.

Pro natěry stěn a stropů se z hlediska světelné technické doporučuje používat světlých barevných odstínů. Stěny s okny mají být natřeny světlejšími odstíny (nejlépe bílé) než ostatní stěny, aby se vyrovnal nestejný jas stěn.

Barevné nátěry strojů, přístrojů apod. mají umožnit svým kontrastem a barvou opracovávaného materiálu lepší viditelnost a mají být příjemné zraku. Většinou se používá odstínů barev zelených a šedomodrých. Nátěry nemají být příliš lesklé, aby se na nich netvořily nežádoucí odrazy světla.

Dále viz příslušné normy.

### 12.1.2. provoz a údržba umělého osvětlení

Pro dodržení světelně technických parametrů osvětlovací soustavy jednotlivých prostorů bude nutné provádět pravidelné provozní kontroly osvětlovací soustavy a další úkony zejména:

### 12.1.3. měření intenzity osvětlení

Naměří-li se podstatně menší hodnoty než je pro danou práci požadováno, nutno zjistit příčinu (např. menší napětí, zaprášení, konec životnosti světelných zdrojů apod.) a provádět opatření k dosažení požadovaných hodnot osvětlení.

### 12.1.4. údržba svítidel

Tj. kontrola upevnění svítidel, kontrola a dotažení šroubů svítidel, krytů, vodičů, atd. Zvláště důkladně zkontrolovat svítidla upevněná ve vyšších výškách.

### 12.1.5. čištění svítidel

Spočívá v odstraňování vrstvy usazeného prachu a v odstraňování agresivních nečistot z povrchu svítidel, světelně činných ploch svítidel a světelných zdrojů. Svítidla a světelné zdroje bude nutno čistit vlhkou hadrou nebo houbou a vhodnými čisticími prostředky. Při čištění nesmí být svítidla pod napětím. Pracovníky, kteří budou provádět čištění svítidel a světelných zdrojů musí provozovatel seznámit s bezpečnostními předpisy a se způsobem čištění svítidel.

### 12.1.6. výměnu světelných zdrojů

Individuální výměnou v případech, kdy svítidla jsou lehce přístupná, malý počet svítidel, drahé zdroje apod. Skupinová výměna světelných zdrojů se provádí při špatném přístupu ke svítidlům, při velkém počtu svítidel apod. Při tomto způsobu se vymění všechny světelné zdroje za nové po uplynutí jejich 80~100% životnosti.

Při stanovení intervalu výměny světelných zdrojů bude také třeba dát do souladu intervaly údržby a čištění svítidel. K tomu bude však nutno vést přesné záznamy provozu a údržby umělého osvětlení.

### 12.1.7. typy svítidel

Všechna zářivková a výbojková svítidla budou mít elektronické předřadníky.

OZN	SVĚTELNÝ ZDROJ	POPIS
A	1x3 W – LED	Nouzové LED svítidlo, montáž přisazením
B	1x3 W – LED	Nouzové LED svítidlo přisazené, osvětlení volných prostor
C	1x22 W – LED	Interiérové, přisazené LED svítidlo, difuzor opálový
D	1x30 W – LED	Interiérové, přisazené LED svítidlo, difuzor opálový
E	1x25 W – LED	Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor
F	1x48 W – LED	Průmyslové LED svítidlo, polykarbonátový opálový difuzor
G	1x25 W – LED	Přisazené LED svítidlo, opálový difuzor
H	1x27,8 W – LED	Designové LED svítidlo, montáž přisazením na zeď, difuzor opálový
N	1x2 W – LED	Svítidlo s piktogramem na zeď nebo strop

## 12.2. Elektroinstalace

### 12.2.1. způsob napojení objektu

V současnosti je napojena sokolovna tak, že kabel před stávajícím elektroměrovým rozváděčem vstupuje do objektu v místě, kde bude instalován nový elektroměrový rozváděč RE00. Stávající kabel pokračuje objektem sokolovny až do stávajícího elektroměrového rozváděče, který je umístěn v místnosti sokolovny č. 107. Z něho je napojen hlavní rozváděč sokolovny, který je umístěn vedle stávajícího elektroměrového rozváděče.

Nově bude instalován nový elektroměrový rozváděč RE00. Stávající kabel, který vedl do stávajícího elektroměrového rozváděče, bude použit pro napájení hlavního rozváděče sokolovny.

Napojení bude provedeno tak, že z nového elektroměrového rozváděče RE00 bude vyveden nový kabel, který rozbočí v instalační krabici u nového elektroměrového rozváděče. Instalační krabice bude pro kabely o maximál-

ním průřezu 35 mm<sup>2</sup>. Z krabice bude napojen stávajícím kabelem hlavní rozváděč sokolovny a novým kabelem bude napojen rozváděč v požární zbrojnici označený RS0.1.

#### 12.2.2. způsob napojení hlavního rozváděče RS0.1

Rozváděč bude napojen novým celoplastovým kabelem z instalační krabice instalované u elektroměrového rozváděče.

#### 12.2.3. umístění hlavního rozváděče RS0.1

Rozváděč bude umístěn dle instalačního výkresu. Umístění rozváděče je podle požadavků investora a projektanta stavby.

#### 12.2.4. uzemnění hlavního rozváděče RS0.1

Rozváděč bude napojen na společné uzemnění s ochranou před bleskem.

#### 12.2.5. náplň hlavního rozváděče RS0.1

Rozváděč bude sestávat z typové skříně a z typových přístrojů v modulovém provedení. Tento rozváděč bude v budoucnu hlavním rozváděčem celého objektu a jeho velikost musí odpovídat pro budoucí požadavky elektroinstalace v sokolovně.

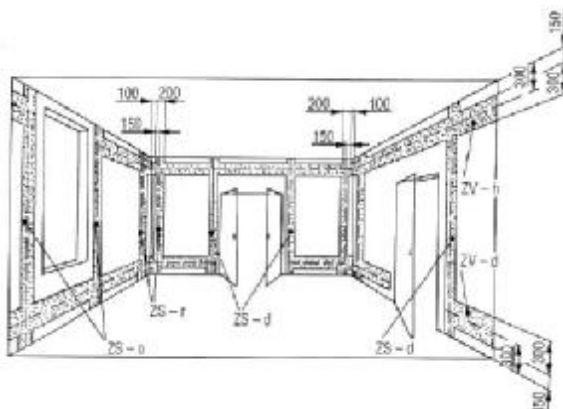
#### 12.2.6. vývody z rozváděče a uložení vývodů

Vývody z rozváděče budou provedeny celoplastovými kabely uloženými převážně pod omítkou.

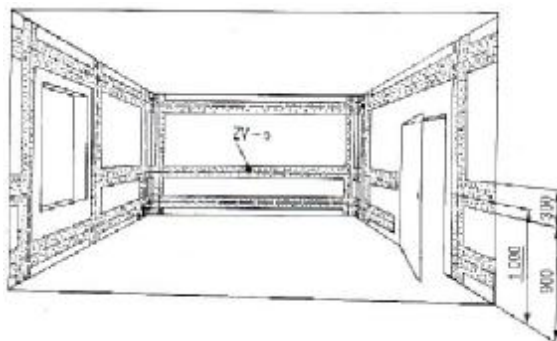
#### 12.2.7. výška instalace vypínačů a zásuvek

Vypínače budou instalovány ve výšce:

1. podle požadavků investora
2. podle ČSN v zónách:



Pokud je nad oknem dostatečný prostor, probíhá horní zóna i v tomto místě.



Zóny pro ukládání elektrického vedení v kuchyni, pracovně.

### 12.3. Popis jednotlivých částí elektroinstalace

POPIS	ČÍSLO OKRUHŮ	MAX. PŘEDPOKLÁDANÝ PŘÍKON [kW]
Osvětlení	01-01 až 01-05	1,47
Nouzové osvětlení	01-09	0,03
Obecné zásuvky	01-11 až 01-18	3,50
Zásuvka 3F	01-21 až 01-23	10,00
Vrata – přes zásuvku 3F	01-24	1,50
Průtokové ohřívače 1F	01-31 až 01-32	34,80
Průtokové ohřívače 3F	01-33 až 01-34	6,80

#### 12.3.1. světelné okruhy

Každý světelný kruh bude jištěn proudovým chráničem s nadproudovou ochranou vhodné velikosti. Vybavovací proud bude 0,030 A. Okruhy 01-01 až 01-05 budou na přání investora centrálně vypínané ovládačem -Q01-00.0101. Vypnutí bude provedeno tak, že před tyto okruhy bude předřazeno pulzní třířázové relé.

Okruh 01-09 nebude centrálně vypínaný. Budou na něj napojeny svítidla nouzového osvětlení.

Osvětlení bude ovládáno vypínači v místnostech u dveří.

Osvětlení na fasádě bude podle požadavků investora ovládáno jako celek IR ovládači umístěnými na vhodných místech.

Na světelných okruzích budou také instalovány ventilátory ovládané ovládači od dveří. Ventilátory budou mít integrované zařízení pro zpožděné vypnutí. Ventilátory nejsou součástí dodávek silnoproudé elektroinstalace.

#### 12.3.2. zásuvkové okruhy 1F

Každý zásuvkový kruh bude jištěn samostatným proudovým chráničem s nadproudovou ochranou vhodné velikosti. Vybavovací proud proudového chrániče bude 0,030 A.

#### 12.3.3. zásuvkové okruhy 3F

Každý zásuvkový kruh bude jištěn samostatným jističem vhodné velikosti a za ním bude proudový chránič vhodné velikosti. Vybavovací proud proudového chrániče bude 0,030 A. Průtokové ohřívače nejsou součástí dodávek silnoproudé elektroinstalace. Průtokové ohřívače musí být umístěny a připojeny podle platných ČSN.

#### 12.3.4. okruhy elektricky ovládaných vrat

Pro tento kruh bude připravena zásuvka 400 V/16 A. Technické parametry vrat budou upřesněny při jejich dodávce.

#### 12.3.5. okruhy průtokových ohřívačů 1F

Každý kruh průtokového ohřívače bude jištěn samostatným proudovým chráničem s nadproudovou ochranou vhodné velikosti. Vybavovací proud proudového chrániče bude 0,030 A. Průtokové ohřívače nejsou součástí dodávek silnoproudé elektroinstalace. Průtokové ohřívače musí být umístěny a připojeny podle platných ČSN.

#### 12.3.6. okruhy průtokových ohřívačů 3F

Každý kruh průtokového ohřívače bude jištěn samostatným jističem vhodné velikosti a za ním bude proudový chránič vhodné velikosti. Vybavovací proud proudového chrániče bude 0,030 A.

### 12.4. Ochrana před bleskem

ČÁST	PROVEDENÍ	POČET	MATERIÁL			POZNÁMKA
			AlMgSi	FeZn	Cu	
LPS	III					
Jímací soustava – hřebenová	Drát ø 8 mm			X		
Jímací tyče	ø 18 mm			X		
Svody viditelné	Drát ø 8 mm			X		Od zkušební svorky do země ø 10 mm
Svorky zkušební viditelné				X		označeny symbolem uzemnění, číslem a směrem uzemnění

zakázkové číslo 2017-41

technická zpráva 2017-41-ET01/00

SO/PS

stupeň

SO 01 - POŽÁRNÍ ZBROJNICE

Vydání sloučeného územního rozhodnutí a stavebního povolení

revize 00

ČÁST	PROVEDENÍ	POČET	MATERIÁL			POZNÁMKA
			AlMgSi	FeZn	Cu	
Ochranný úhelník	l = 1,7 m			X		
Zemnič základový	Drát ø 10 mm			X		
Zemnič obvodový	Pásek 4x30 mm			X		
Doplňující tabulky	„Za bourky dodržujte odstup 3 m od svodů“					

### 13. PŘEDPISY A NORMY

#### 13.1. Normy

Elektrické zařízení bude vyprojektované v souladu s normami ČSN, zejména:

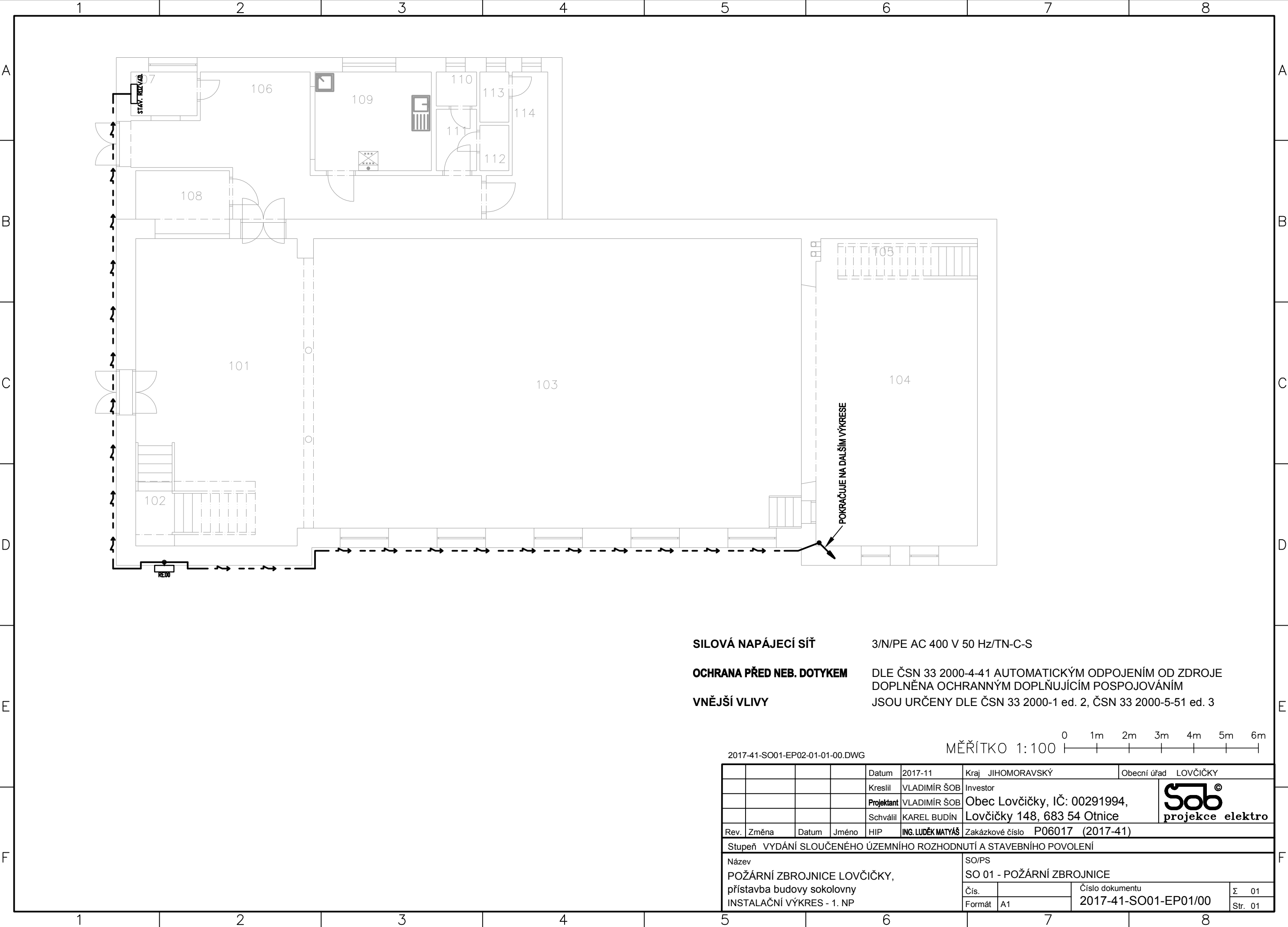
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-43: Bezpečnost – Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-54 ed. 3	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	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN 33 2130 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN 60439-1 ed. 2	Rozváděče nn – Část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené rozváděče
ČSN EN 12464-1	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory
ČSN EN 62305 Část 1 až 4 ed. 2	Ochrana před bleskem

#### 13.2. Ostatní předpisy

Při provádění elektroinstalacních prací je nutno dodržovat platné ČSN, předpisy a nařízení v doposud platném rozsahu. Technické řešení je zpracováno podle platných předpisů a norem ČSN platných v době zpracování a také dodávka a montáž zařízení jim musí, včetně případných dodatků a změn v době realizace, vyhovovat. Před uvedením nové elektroinstalace do provozu, musí být provedena výchozí revize a provozovateli předána zpráva o jejím provedení ve smyslu ČSN 33 1500.

- Provedení veškeré elektroinstalace musí odpovídat předpisům, ustanovením a normám ČSN platným v době realizace.
- Elektromontážní práce smějí provádět výhradně pracovníci s odbornou způsobilostí předepsanou vyhláškou č. 50/78Sb.
- Po provedení elektromontáží musí být vyhotovena výchozí revizní zpráva elektro a uživatel poučen o funkci a obsluze zařízení
- Před zahájením výkopových prací je nutné provést vytýčení stávajících vedení přímo na staveništi, popř. jejich polohu určit sondami. Výkopové práce v blízkosti inženýrských sítí je nutno provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení (poškození). Při vlastních pracích je nutné provádět důslednou koordinaci s ostatními rozvody, aby nedošlo k jejich poškození. Je nutno dodržovat ČSN 73 6005 a energetický zákon 458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

zakázkové číslo	2017-41	SO/PS	SO 01 - POŽÁRNÍ ZBROJNICE	
technická zpráva	2017-41-ET01/00	stupeň	Vydání sloučeného územního rozhodnutí a stavebního povolení	revize 00



SILOVÁ NAPÁJECÍ SÍŤ

3/N/PE AC 400 V 50 Hz/TN-C-S

OCHRANA PŘED NEB. DOTYKEM


DLE ČSN 33 2000-4-41 AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE  
DOPLNĚNA OCHRANNÝM DOPLŇUJÍCÍM POSPOJOVÁNÍM

VNĚJŠÍ VLIVY

JSOU URČENY DLE ČSN 33 2000-1 ed. 2, ČSN 33 2000-5-51 ed. 3

2017-41-SO01-EP02-01-01-00.DWG

MĚŘÍTKO 1:100

				Datum	2017-11	Kraj	JIHOMORAVSKÝ		Obecní úřad	LOVČIČKY			
				Kreslil	VLADIMÍR ŠOB	Investor	Obec Lovčičky, IČ: 00291994, Lovčičky 148, 683 54 Otnice						
				Projektant	VLADIMÍR ŠOB								
				Schválil	KAREL BUDÍN								
Rev.	Změna	Datum	Jméno	HIP	ING. LUDĚK MATYÁŠ	Zakázkové číslo P06017 (2017-41)							
Stupeň VYDÁNÍ SLOUČENÉHO ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍHO POVOLENÍ													
Název POŽÁRNÍ ZBROJNICE LOVČIČKY, přístavba budovy sokolovny INSTALAČNÍ VÝKRES - 1. NP						SO/PS							
						SO 01 - POŽÁRNÍ ZBROJNICE							
						Čís.				Číslo dokumentu		Σ 01	
						Formát	A1			2017-41-SO01-EP01/00		Str. 01	

A1

