

# PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

## D.1.4 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

### E01 Technická zpráva

REVIZE	DATUM	POPIS REVIZE	VYPRACOVAL

ČÍSLO PARÉ

VYPRACOVAL LIBOR SLAVÍK	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT LIBOR SLAVÍK	<div><div>LIBOR SLAVÍK</div><div>Projekční a inženýrská činnost</div><div>Borová 5138, 430 04 Chomutov</div><div>IČO: 04351789 DIČ: CZ8001152731</div><div>Tel.: +420 604 423 520</div></div>	
INVESTOR STAVBY - STAVEBNÍK Statutární město Chomutov Zborovská 4602 430 01 Chomutov			
AKCE VÝSTAVBY REKONSTRUKCE SOCIÁLNÍHO ZÁZEMÍ - SKATE PARK parcela č. 6041/2, k.ú. Chomutov I		MÍSTO STAVBY	CHOMUTOV
		KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	CHOMUTOV I
		STUPEŇ DOKUMENTACE	DPS
		DATUM	05/2022
		ČÍSLO ZAKÁZKY	22051101
		POČET STRAN	8

OBSAH ČÁSTI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

## E01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

## OBSAH:

a)	ÚVOD .....	3
a.1)	Strany zúčastněné na projektové dokumentaci.....	3
a.2)	Účel projektu.....	3
b)	ÚDAJE O PROJEKTU .....	3
b.1)	Použité podklady .....	3
b.2)	Členění projektové dokumentace .....	3
b.3)	Rozsah a hranice projektu.....	4
b.4)	Použité normy a předpisy .....	4
c)	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE .....	4
c.1)	Napěťová soustava .....	5
c.2)	Stupeň dodávky el. energie dle ČSN 34 1610.....	5
c.3)	Výkonová bilance .....	5
c.4)	Zkratové poměry.....	5
c.5)	Určení vnějších vlivů .....	5
c.6)	Ochrana před úrazem elektrickým proudem.....	5
d)	DEMONTÁŽNÍ PRÁCE .....	6
e)	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	6
e.1)	Napájení stavební elektroinstalace na sociálním zařízení .....	6
e.2)	Rozvaděč RP1 .....	6
e.3)	Světelné okruhy.....	6
e.4)	Zásuvkové okruhy .....	7
e.5)	Napájení ostatních spotřebičů .....	7
f)	BEZPEČNOST PRÁCE .....	7
f.1)	Montážní práce .....	7
f.2)	Revize elektrického zařízení .....	7
f.3)	Obsluha a údržba .....	8
f.4)	Výstražné tabulky a nápisy.....	8

## **a) ÚVOD**

### **a.1) Strany zúčastněné na projektové dokumentaci**

**Investor :** Statutární město Chomutov  
Zborovská 4602  
430 01 Chomutov

**Zpracovatel projektové dokumentace:**

LIBOR SLAVÍK  
Borová 5138  
430 05 Chomutov

(ČKAIT 0401956)  
tel. 604 423 520

### **a.2) Účel projektu**

Projektová dokumentace pro provádění stavby řeší novou elektroinstalaci na sociálním zařízení ve skate parku v Chomutově, parc.č.6041/2, k.ú. Chomutov I.

## **b) ÚDAJE O PROJEKTU**

### **b.1) Použité podklady**

Jako výchozí podklad sloužily:

- projektová dokumentace stavební části
- projektová dokumentace části vytápění a ohřev TUV
- projektová dokumentace části VZT
- platná legislativa a ČSN

### **b.2) Členění projektové dokumentace**

Projektová dokumentace je řešena jako samostatný celek bez členění na provozní soubory (PS), popř. dílčí provozní soubory (DPS).

### **b.3) Rozsah a hranice projektu**

Projektová dokumentace řeší:

- vyzbrojení nového vývodu v rozvaděči RH pro napájení podružného rozvaděče RP1 včetně kabeláže a kabelových tras
- nový rozvaděč RP1 pro napájení elektroinstalace na sociálním zařízení
- světelné okruhy
- zásuvkové okruhy
- napájení pro el. bojler
- napájení el. přímotopů
- napájení a ovládání odtahových ventilátorů

### **b.4) Použité normy a předpisy**

Projektová dokumentace je zpracována dle současných platných ČSN a to zejména:

ČSN 33 2000-4-41 ed.3	<i>Ochrana před úrazem elektrickým proudem</i>
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	<i>Ochrana před nadproudy</i>
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	<i>Výběr a stavba elektrických vedení</i>
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	<i>Výběr soustav a stavba vedení</i>
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	<i>Uzemnění a ochranné vodiče</i>
ČSN EN 60 529	<i>Stupně ochrany krytím</i>
ČSN 330165 ed. 2	<i>Značení vodičů barvami nebo číslicemi, prov. ustanovení</i>
ČSN ISO 3864	<i>Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky</i>
ČSN 73 0802, ČSN 73 0804	<i>Požární bezpečnost staveb</i>
ČSN 33 2130 ed.3	<i>Vnitřní elektrické rozvody</i>
ČSN 33 2180	<i>Připojování el. přístrojů a spotřebičů</i>
ČSN 33 2312 ed.2	<i>Elektrické zařízení v hořlavých látkách a na nich</i>

### **c) ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE**

### c.1) Napěťová soustava

3N+PE AC 50Hz, 400V TN-S                      rozvaděč RP1

### c.2) Stupeň dodávky el. energie dle ČSN 34 1610

III. stupeň

### c.3) Výkonová bilance

#### Sociální zařízení:

Osvětlení;	Pi=0,32kW
Odtahové ventilátory:	Pi=0,15kW
Zásuvky 230V:	Pi=2,0kW
El. bojler:	Pi=2,2kW
El. přímotopy	Pi=8,0kW
<b>Celkem</b>	<b>Pi=12,67kW</b>

### c.4) Zkratové poměry

Počáteční rázový zkratový proud v rozváděči RP1:                      Ik“<10kA

### c.5) Určení vnějších vlivů

Vnější vlivy prostředí byly pro účely zpracování projektové dokumentace předběžně stanoveny dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 ZMĚNA Z1 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

Prostory uvnitř objektu byly předběžně stanoveny jako **normální** s označením:

AA5, AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR1, AS1, BA1, BC1, BD1, BE1, CA1, CB1

V koupelnách a umývacích prostorech jsou vnější vlivy stanoveny dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2

### c.6) Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochranná opatření dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 (Ochrana před úrazem elektrickým proudem)

Dle čl. 411:

Ochranné opatření: Automatické odpojení od zdroje

- Ochrana při poruše: síť TN
- Základní ochrana: základní izolace živých částí, přepážky nebo kryty
- Doplněná ochrana: proudový chránič

#### **d) DEMONTÁŽNÍ PRÁCE**

Veškerá stavební elektroinstalace v prostoru sociálního zařízení bude zcela demontována. Osvětlovací tělesa, zásuvky, kabely, vypínače, kabelové trasy, rozvaděče atd budou odvezeny na skládku. Zářivkové trubice a ostatní nebezpečný odpad budou ekologicky zlikvidovány.

#### **e) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

##### **e.1) Napájení stavební elektroinstalace na sociálním zařízení**

Napájení stavební elektroinstalace na sociálním zařízení bude provedeno z nového podružného rozvaděče RP1. Rozvaděč RP1 bude napájen ze stávajícího hlavního rozvaděče v objektu RH. V rozvaděči bude vyzbrojený nový vývod tvořený 3f. modulovým jističem typu In=20A/B/3. Vývod z rozvaděče bude proveden vrchem. Kabel pro napájení rozvaděče RP1 bude typu CYKY-J 5x6. Kabel bude v celé trase uložen pod omítkou. V rozvaděči RP1 bude kabel připojen přímo na svorky hl. vypínače –Q1.

Přehledové schema napájení je znázorněno na výkrese E02.

##### **e.2) Rozvaděč RP1**

Rozvaděč RP1 bude sloužit pro napájení stavební elektroinstalace na sociálním zařízení. Rozvaděč bude tvořen typovou modulovou rozvodnicí pod omítku 2x12M. Rozvaděč bude umístěn v technické místnosti (1.02) ve výšce cca 150cm od podlahy (spodní líc rozvaděče).

Rozvaděč bude vyzbrojen hl. vypínačem typu IS-25/3, proudovými chrániči s nadproudovou ochranou a 1f jističi. Jističe budou napájeny z 3f. propojovacích lišt pro rovnoměrné zatížení všech fází. Propojovací lišty budou napájeny vodiči typu CY 6.

Přívod do rozvaděče bude proveden vrchem. Vývody z rozvaděče budou provedeny také vrchem.

Schéma zapojení rozvaděče RP1 je znázorněno na výkrese E04.

##### **e.3) Světelné okruhy**

Svítidla na sociálním zařízení budou zapuštěna ve stropním podhledu. Na sociálním zařízení jsou navržena kruhová LED svítidla s mikroprizmatickým krytem o příkonu 1x19W a 1x26W v krytí IP54. Ovládání osvětlení bude provedeno pomocí stropních pohybových PIR čidel, popř. pomocí vypínačů.

Napájení světelných okruhů bude provedeno kabelem typu CYKY-J 3x1,5. Kabele budou uloženy ve stropním podhledu a pod omítkou.

Dispozice světelných okruhů je znázorněna na výkrese E03.

#### **e.4) Zásuvkové okruhy**

Napájení zásuvkových okruhů 230V/16A bude provedeno kabelem typu CYKY-J 3x2,5. Zásuvky budou umístěny cca 120 cm nad podlahou.

Kabele budou uloženy ve stropním podhledu a pod omítkou.

Rozmístění zásuvek je patrné z výkresu E03.

#### **e.5) Napájení ostatních spotřebičů**

V technické místnosti 1.02 bude umístěn el. Bojler. Bojler bude napájen kabelem typu CYKY-J 3x2,5. Dodávka bojleru není předmětem této PD.

V jednotlivých místnostech budou umístěny el. přímotopy 1,0kW/230V. Napájení el. přímotopů bude provedeno kabelem typu CYKY-J 3x2,5. Kabel bude ukončen v rozbočovací krabici vedle el. přímotopů, kde bude propojen s kabelem od přímotopu.

V místnostech 1.02, 1.03 a 1.04 budou umístěny odtahové ventilátory. Ventilátory budou napájeny ze světelného okruhu v dané místnosti kabelem typu CYKY-J 4x1,5. Ovládání ventilátorů bude společné s osvětlením. Ventilátory budou vybaveny časovým doběhem.

### **f) BEZPEČNOST PRÁCE**

#### **f.1) Montážní práce**

Pracovníci provádějící montážní práce musí mít odpovídající kvalifikaci podle vyhl. č. 50/78 Sb. Při provádění montážních prací musí být dodržena příslušná ustanovení norem a předpisů platných pro daná zařízení v době provádění prací, zejména ČSN EN 50110-1.

#### **f.2) Revize elektrického zařízení**

Výchozí revize provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6. Další periodické revize provede provozovatel v intervalech stanovených výše uvedenou normou podle účelu provozu.

### **f.3) Obsluha a údržba**

Pracovníci pověřeni obsluhou a údržbou el. zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci podle vyhl. č. 50/78 Sb. Tito pracovníci musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazu el. proudem.

### **f.4) Výstražné tabulky a nápisy**

Elektrické zařízení musí být před uvedením do provozu vybaveno bezpečnostními nápisy a tabulkami předepsanými normami. Tabulky a nápisy jsou provedeny dle ČSN ISO 3864, ČSN ISO 3864-1 a ISO 7010.

Všechny prvky jsou označeny kódovým označením shodným s výkresovou dokumentací.

Při umisťování bezpečnostních tabulek je nutné dbát na to, aby nemohly být přehlédnuty, náhodně zakrývány (např. otevřenými dveřmi) a poškozovány běžným provozem zařízení.

V Chomutově dne 12. 5. 2022

vypracoval: Libor Slavík