


vedoucí projektu	kontroloval	vypracoval	<div>EL4ING s.r.o.</div> <div>Mlýnská 543, 768 61</div> <div>Bystřice p. H.</div> <div>tel.: 724 782 469</div> <div>projekce@el4ing.cz</div> <div></div>	
Ing. Jiří Krasnovský	Radomír Kejnar	Antonín Ludík		
místo stavby	Brno, ul. Sportovní 486/4, Bazén za Lužánkami			
investor	Bazén za Lužánkami			
stavba	<div>Bazén Lužánky</div> <div>Chlorovna</div> <div>částELEKTRO SILNOPROUD</div> <div>obsahTECHNICKÁ ZPRÁVA</div>		formát	datum
			A4	1/2023
			účel	č. zak.
			DPS	23_Z006
			měřítko	č. v.
			—	001

OBSAH

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
VŠEOBECNĚ.....	4
POPIS OBJEKTU:	4
1 ROZSAH DOKUMENTACE	4
2 TECHNICKÉ ÚDAJE	4
3 URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ.....	5
4 PŘIPOJENÍ K EL. ENERGII.....	5
5 ROZVADĚČE NÍZKÉHO NAPĚTÍ:.....	5
6 UMĚLÉ OSVĚTLENÍ	5
7 ZÁSUVKOVÁ INSTALACE A NAPÁJENÍ OSTATNÍCH SPOTŘEBIČŮ	5
8 VĚTRÁNÍ	5
9 KABELOVÉ ROZVODY, KABELOVÉ TRASY BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI	5
10 KABELOVÉ ROZVODY, KABELOVÉ TRASY S POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ	5
11 POŽÁRNÍ PROSTUPY	5
12 UZEMNĚNÍ, OCHRANNÉ POSPOJOVÁNÍ	6
13 HROMOSVOD	6
14 POUŽITÉ NORMY, MONTÁŽ, REVIZE	6

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

<i>Projekt</i>	:	Bazén Lužánky, Chlorovna
<i>Místo stavby</i>	:	Brno, ul. Sportovní 486/4, Bazén za Lužánkami
<i>Stavebník</i>	:	Bazén za Lužánkami
<i>Kraj</i>	:	JIHOMORAVSKÝ
<i>Stupeň dokumentace</i>	:	Dokumentace pro provedení stavbyDPS
<i>Vypracoval</i>	:	Antonín Ludík
<i>Kontroloval</i>	:	Radomír Kejnar

VŠEOBECNĚ

Řešení tohoto projektu je prováděno na základě objednávky investora a generálního projektanta. Navržená elektrická zařízení nemají žádný nepříznivý vliv na bezpečnost práce, požární ochranu a životní prostředí v provozním a nouzové provozu, ani při havarijním stavu.

Z hlediska bezpečnosti práce musí být při výstavbě dodržována ustanovení platných zákonů, vyhlášek a norem.

Veškeré pracovní síly zajišťující montáž, provoz a údržbu elektrického zařízení musí splňovat příslušnou odbornou kvalifikaci dle zákona č. 250/2021 Sb..

Všechny výrobky, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci ve smyslu příslušných zákonů musí být vybavené příslušnými schvalovacími a certifikačními protokoly zpracovanými autorizovanou zkušebnou. Bez těchto dokumentů nelze provést instalaci těchto výrobků.

POPIS OBJEKTU:

Jedná se o opravu větrání a výměnu svítidel v prostoru dvou místností stávající chlorovny plaveckého bazénu.

1 Rozsah dokumentace

Tato projektová dokumentace je určena pro provedení stavby (DPS). Tato dokumentace je zpracována na základě těchto podkladů:

- Požadavky investora a generálního projektanta
- Půdorysné výkresy objektu – situační výkres
- Katalogy, předpisy, normy a vyhlášky platné v době zpracování dokumentace

Projekt řeší:

- Opravu větrání (včetně ovládání se signalizací)
- Výměnu svítidel
- Úpravu a dozbavení stávajícího rozvaděče R15

Projekt neřeší :

- Venkovní rozvody
- Slaboproudy ani měření a regulaci
- Přívod el. energie (stávající)

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s předpisy, normami ČSN platnými v době jejího zpracování, viz. poslední kapitola.

2 Technické údaje

Elektroinstalace NN: **3+N+PE~50Hz, 230/400V/TN-S**
Ochrana před nebezpečným dotykem: **automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed3.**

Kategorie dodávky el. energie dle ČSN 34 1600 ve **3. stupni** důležitosti (běžná elektroinstalace).

Tabulka instalovaných a výpočtových příkonů:

řešená část opravy elektrinstalace napájené: - z distribuční sítě EGD z rozv. R15	chlorovna		
	Pi [kW]	β	Ps [kW]
osvětlení	0,12	1	0,12
ventilátory	0,23	1	0,23
elektrický dohřev nasávaného vzduchu	2,10	1	2,10
Σ	2,45	1	2,45

3 Určení vnějších vlivů

Není řešením PD, zůstává beze změn.

4 Připojení k el. energii

Je stávající do rozvaděče R15.

5 Rozvaděče nízkého napětí:

R15 – Stávající rozvaděč pro chlorovnu a přilehlou instalaci

6 Umělé osvětlení

Instalace kabelů osvětlení je stávající a nebude do ní zasahováno. Budou použity nová LED svítidla – výměna kus za kus.

Ovládání bude provedeno nově dle požadavků investora ovladači u obou vstupů do chlorovny. Ovladače budou v nástěnném provedení v krytí IP66, výška nad podlahou 1,2m. Ovladač bude tlačítková ovládací skříňka 3 pozice – zelené tlačítko (zapni), červené tlačítko (vypni), signálka (v provozu).

Nouzové osvětlení – Není řešeno.

7 Zásuvková instalace a napájení ostatních spotřebičů

Není řešena.

8 Větrání

Ve spolupráci s profesí VZT realizátor elektro odpojí staré ventilátory a připojí nové včetně el. dohřevu.

Požadavek provozovatele byl u obou vstupních spínat větrání s dohřevem současně s osvětlením a signalizovat provoz v místě ovládání (dvojtlačítko a signálka).

9 Kabelové rozvody, kabelové trasy bez požární odolnosti

Jednotlivé kabelové rozvody do koncových zařízení (tlačítek) budou vedeny v trubkách na povrchu.

10 Kabelové rozvody, kabelové trasy s požární odolností

Není vyžadováno a není navrženo.

11 Požární prostupy

Není vyžadováno a není navrženo.

12 Uzemnění, ochranné pospojování

Uzemnění spodní stavby objektu je stávající, vestavba jej neovlivní a nebude do něj zasahováno.

Z nejbližší uzemňovací ochranné přípojnice budou vodičem Cu 6mm² připojeny nové kovové prvky a zařízení chlorovny – uzemněné pospojování (kovové potrubí, nové VZT, nové ventilátory, el. dohřev, apod.).

Veškeré zemní a ochranné vodiče musí být vedeny odděleně od ostatních kabelů (dostatečná mezera, stínění, přepážka v kabelových nosičích), aby nedošlo k nežádoucí indukci přepětí do elektroinstalace.

13 Hromosvod

Je stávající a nebude do něj zasahováno.

14 Použité normy, montáž, revize

Požadavky na umístění, provedení a zapojení měřících souprav u zákazníků a malých výroben s připojeným výkonem do 250 kW připojených k elektrické síti nízkého napětí distributora EGD - platnost od 1. 7. 2022.

Požadavky zákona č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích výroby, ve znění pozdějších předpisů č. 71/2000 Sb., č.102/2001 Sb., č. 205/2002 Sb., č. 226/2003 Sb. A č. 251/2003 Sb.

Č. 17/2003 Sb. – technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí

Č. 18/2003 Sb. – technické požadavky na výrobu z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility

ČSN EN 61936-1 Elektrické instalace nad AC 1 kV

Část 1: Všeobecná pravidla

ČSN EN 50522 ed. 2 Uzemňování elektrických instalací nad 1 kV AC

ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení

ČSN 33 2000-1 ed.2 Elektrické instalace budov. Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska

ČSN 33 2000-3 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení

Část 3: Stanovení základních charakteristik

ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí.

Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-42 ed.2 Elektrotechnické předpisy- Elektrická zařízení

Část 4: bezpečnost- Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla

ČSN 33 2000-4-46 ed.3 Elektrotechnické předpisy- Elektrická zařízení

Část 4: bezpečnost- Kapitola 46: Odpojování a spínání

ČSN 33 2000-7-729 Elektrické instalace nízkého napětí

Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu

ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2 Elektrická instalace budov

Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení-Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrotechnické předpisy- Elektrická zařízení

Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení

Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení

ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrotechnické předpisy- Elektrická zařízení

Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení

Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2000-6 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí

Část 6: Revize

ČSN 33 2000-7-704 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí

Část 7-704: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Elektrická zařízení na staveništích a demolcích

ČSN 33 2130 ed.3 Elektrotechnické předpisy - Vnitřní elektrické rozvody

ČSN EN 50110-1 ed.3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních

Část 1: Obecné požadavky

ČSN EN 62305 ed.2 Předpisy pro ochranu před bleskem

Část 1: Obecné principy

Část 2: Řízení rizika

Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života

Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

- V každé z uvedených norem jsou dále uvedeny odkazy na normy související, případně i na související právní a jiné předpisy.

Kvalifikace pracovníků

Montáž/opravy/revize/zkoušky el. instalace na vyhrazených technických zařízeních může provádět osoba s platným oprávněním dle zákona č. 250/2021 Sb. a platným živnostenským listem. Provádět práce na vyhrazeném el. zařízení smí ve smyslu nařízení vlády č. 190/2022 Sb. osoba s příslušným oprávněním dle přílohy č. 3, která byla proškolená a pravidelně přezkoušena ze znalostí souvisejících předpisů a ČSN.

V průběhu montáže elektrického zařízení musí být z důvodu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dodrženy aktuálně platné ČSN. Elektroinstalace musí být provedena podle zákonů, vyhlášek a podle ČSN platných v době realizace stavby.

Obsluhovat vyhrazené el. zařízení smí osoba prokazatelně poučená ve smyslu §4 případně §5 nařízení vlády č. 194/2022 Sb.

Povinnost osob zajistit prohlídky či zkoušky pověřenou organizací (TIČR) dle §20 zákona č.250/2021 Sb. o bezpečnosti práce a provozu u vyhrazených technických zařízení

Dle §4 nařízení vlády č. 194/2022 Sb. tato stavba **spadá** do zařízení **třídy I. (shromažďovací prostor nad 200 osob)** a proto osoba provádějící montáž/opravy/revize/zkoušky je povinna zajistit před uvedením do provozu prohlídky a zkoušky pověřenou organizací - TIČR.

Montáž

Veškeré spojovací materiály musí být s antikorozní povrchovou úpravou, použití závitové tyče namísto šroubů je nepřípustné.

Revize

El. zařízení musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími nebo předmětovými normami. Tabulky a nápisy musí být provedeny dle ČSN ISO 3864-1 až 3864-4.

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 2000-6 ed.2. Další revize (periodické) bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou, či poškozením el. zařízení.

vypracoval: 31.1.2023 Antonín Ludík