

Stavba	MĚSTSKÝ BAZÉN LITOMYŠL U PLOVÁRNY 1221, LITOMYŠL VÝMĚNA ZDROJŮ SVÍTIDEL ZA ÚSPORNÁ	Vypracoval ING. VOJTĚCH FLORIAN PROJEKCE ELEKTRO GLOCOVA 38, 620 00 BRNO	
Investor	MĚSTO LITOMYŠL, BRÍ ŠŤASTNÝCH 1000, 57020 LITOMYŠL	Zodpovědný projektant ING. JAROSLAV ZVONARĚ	
Hl. projektant	Architekti D.R.N.H., s.r.o., Průchodní 2, 60200 Brno	Stupeň DOKUMENTACE PRO VÝBĚR DODAVATELE	
Profese	SILNOPROUDÁ ELEKTROINSTALACE	Datum	2023-05
Obsah	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Měřítko -	Číslo výkresu A 01

## 1. ÚVOD

Projektová dokumentace řeší kompletní výměnu stávajících zářivkových světelných zdrojů za úsporná svítidla s LED zdroji v městském bazénu Litomyšl.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhl. 499/2006 Sb. v platném znění – rozsah dokumentace je přizpůsoben druhu a významu stavby.

## 2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Soustava napětí dle ČSN 33 2000-1, ČSN EN 61 293:  
3 PEN AC 50 Hz, 230 V/400 V/TN-C – hlavní přívod nn  
3 N PE AC 50 Hz, 230 V/400 V/TN-S – ostatní el. instalace

### Energetická bilance elektro:

	instal. příkon	soudobost	soudobý příkon
osvětlení	12,3 kW	0,7	8,6 kW
max. soudobý příkon			8,6 kW
celk. výpočtový proud	15 A		

Předpokládaná roční spotřeba el. energie: 7 MWh/rok

Stupeň důležitosti dodávky el. energie: III, nouzové osvětlení I

### Vnější vlivy:

Viz. stávající protokol o určení vnějších vlivů.

### Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41, ed. 3

Prostředí z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem

Z hlediska velikosti nebezpečí úrazu el. proudem, které se může vyskytnout při provozu el. zařízení, jsou dané prostory stanoveny jako normální, nebezpečné a zvlášť nebezpečné dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

### Způsob ochrany před úrazem el. proudem

a) normální

- automatickým odpojením od zdroje

b) doplněná

- proudovým chráničem

- ochranným pospojováním

- doplňujícím pospojováním

V rozvaděči RH je provedeno rozdělení nulovacího vodiče PEN na samostatný nulovací vodič ochranný PE a samostatný nulovací vodič pracovní N dle ČSN 33 2000-5-54, čl. 546.2. Značení samostatného středního a samostatného ochranného vodiče musí být v souladu s ČSN EN 60 446.

### Hlavní pospojování

Stávající.

### Doplňující pospojování

Stávající.

## Ochrana před atmosférickým a pulsním přepětím ze sítě dle ČSN 33 2000-1

Svodič přepětí třídy T1+T2 je instalován v hlavním rozvaděči RH.

## 4. VÝMĚNA HLAVNÍHO OSVĚTLENÍ

Stávající svítidla se zářivkovými zdroji a indukčními předřadníky budou z důvodu vysoké spotřeby a konce životnosti v celém objektu demontována. Ve stejných pozicích budou instalována nová svítidla s LED zdroji a s elektronickými předřadníky. Stávající ovládání osvětlení bazénové haly je nyní neúčelné. Pro lepší komfort proto budou nová hlavní nástěnná svítidla indirektního osvětlení a svítidla lineární vybavena stmívatelnými DALI předřadníky. V místě plavčíka a pokladny budou instalována ovládací tlačítka pro vyvolání naprogramovaných scén. Kabeláž pro DALI svítidla bazénové haly bude provedena nově 5ti žilovými kabely z rozvaděče RH. Zde se provede demontáž stykačů původního osvětlení haly a instalace jističů char. C nového osvětlení a instalace napájecího zdroje DALI sběrnice. Pro ovládací tlačítka u plavčíka a pokladny bude využita rezerva ve stávající ovládací kabeláži.

Návrh nových svítidel byl proveden dle ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení vnitřních pracovních prostorů a je doložen světelně technickým výpočtem.

### Provedení nových rozvodů

Elektroinstalační rozvody navrženy kabely typu CYKY, uložení kabelů provedeno ve stáv. kabelových žlabech a nad podhledy stropů. Dimenzování průřezu žil kabelů a jejich jištění je navrženo v souladu s ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-4-473 a ČSN 33 2000-5-523. Barevné značení žil kabelů dle ČSN EN 60 446. Při kladení kabelů nutno postupovat dle ČSN 33 2000-5-52.

### Prostupy kabelů požárně dělicími konstrukcemi

Prostupy kabelů požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny požárními ucpávkami s požární odolností stěn a třídy reakce na oheň nejvýše C, těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou kabely prostupují, nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 60 min. (podle ČSN EN 1393-1).

## 5. VÝMĚNA NOUZOVÉHO OSVĚTLENÍ

Nouzové osvětlení je v objektu řešeno centrálním bateriovým systémem (CBS) a vybranými svítidly s dvousystémovými předřadníky. Ústředna CBS je umístěna v rozvodně nn ve 2NP v rozvaděči RNZ. Pouze v bazénové hale jsou nad východy umístěna autonomní svítidla s piktogramy. Tyto jsou již nefunkční, navíc dle PBŘ umístěna nad nesprávnými východy.

Ústředna CBS zůstane stávající. Původně vytipovaná svítidla budou nahrazena novými taktéž s dvousystémovými předřadníky. V bazénové hale bude provedeno doplnění nouzového osvětlení na ústřednu CBS dle výkresové dokumentace. V prostorách 1PP budou instalována autonomní bateriová svítidla s baterií typu LTO do teplot okolí -20 až +50 C a zárukou na baterii 10 roků.

## 6. OBSLUHA A BEZPEČNOST PRÁCE

Veškeré montážní práce musí být prováděny dle platných ČSN a bezpečnostních předpisů. Manipulaci s rozvaděči a s el. zařízeními smí provádět pouze osoba přezkoušená ze základních elektrotechnických a bezpečnostních předpisů v souladu s vyhláškou 50/1978 ČUBP a ČBU o odborné způsobilosti v elektrotechnice – min. osoba poučená. Manipulovat s přístroji uvnitř rozvaděče po otevření dveří může pouze osoba s kvalifikací nejméně osoba znalá.

## 7. ZÁVĚR

Během prací je nutno dodržovat veškerá zákonná opatření, která stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci (Sbírka zákonů č.523/2002). Dále je nutno dodržovat vyhlášku Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) – Sbírka zákonů č.246/2001.

Povinností stavbyvedoucího a mistra je proškolení všech pracovníků, provádění zápisů do stavebního deníku a průběžná kontrola dodržování zásad BOZ. Na pracovišti musí být k dispozici prostředky k poskytování první pomoci.

Investor předá dodavateli staveniště a skladovací prostory pro materiál.

Před uvedením zařízení do stavu trvalého provozu musí být provedena výchozí revize elektroinstalace dle ČSN 33 1500 a vydána revizní zpráva.

Periodické revize zařízení musí být prováděna dle ČSN 33 1500 „Revize elektrických zařízení“ v intervalech v této normě určených.