


INDEX	ZMĚNA	DATUM	JMÉNO	PODPIS

Vedoucí projektant		Vedoucí zakázky	Zátka Tomáš Ing.		
Projektant	Kmeč Martin Ing.	Schválil			
 <p>BPO spol. s r.o. Lidická 1239 363 01 OSTROV</p> <p>Tel.: +420353675111 Fax: +420353612416</p> <p>projekty@bpo.cz www.bpo.cz</p>	ZAKÁZKA:	Koupaliště - Rekonstrukce malých bazénů v Ostrově, projektová dokumentace a stavební povolení (územní souhlas)		Počet A4	Pořadové číslo
	ČÁST (SO,PS):	Jednostupňová projektová dokumentace Dokumentace objektu Bazénová technologie		Stupeň projektu	7
	OBSAH:	<b>Technická zpráva technologická elektroinstalace</b>		Datum dokončení	
	OBJEDNATEL:	Město Ostrov		Číslo zakázky	
					8963-25
			Číslo archivní: <b>BPO 6-101331</b>		

## **Technická zpráva**

**Název akce** : **Koupaliště - Rekonstrukce malých bazénů v Ostrově,  
projektová dokumentace a stavební povolení**

**Místo:** : **Město Ostrov**

**Část** : **Bazénová technologie  
Elektroinstalace**

**Projektant** : **BPO spol. s r.o., Lidická 1239, 363 01 OSTROV**

**Stupeň PD** : **PST**

**Vypracoval** : **Ing. Jan Holeček**

**červen 2018**

## **Obsah:**

1. Předmět a rozsah projektu
2. Podklady
3. Technické údaje
4. Elektroinstalace
5. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci
6. Závěr.

### **1. Předmět a rozsah projektu:**

Projektová dokumentace řeší provozní rozvod silnoprůdu bazénové technologie okruhů broukaliště "B" a dětského bazénu "C" v areálu koupaliště Ostrov. Silnoprůdá instalace začíná technologickým rozvaděčem RBB přes kabelové trasy, odbočky z nich a končí elektrickými spotřebiči a zásuvkami 230V.

Hlavní napájecí přívod pro rozvaděče technologie zajišťuje stavební elektroinstalace. Stavební elektroinstalace zajistí také provedení uzemňovacího vývodu v blízkosti technologického rozvaděče pro napojení HOP a uzemňovací vývody v technologických šachtách B a C pro pospojení čerpadel.

Projektová dokumentace neřeší světelnou instalaci ve strojovnách, napojení vzduchotechnických a stavebních el. spotřebičů.

### **2. Podklady:**

Tento stupeň PD vychází z projektové dokumentace části bazénové technologie, zpracované Ing. Martinem Kmečem, Chloumecká 629, 276 01, Mělník.

Kromě platných norem ČSN v době zpracování PD sloužila jako podklad:

- konzultace s projektantem technologické části

Jiná jednání neproběhla a nebyly vzneseny jiné požadavky, než jaké byly realizovány v projektu.

### **3. Technické údaje:**

Rozvodná soustava : 3NPE, 400/230V AC /TN-S  
Dodávka elektřiny : 3.stupeň dle ČSN 34 1610, z hlavního rozvaděče objektu bazénu.

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41,ed.2:

- automatickým odpojením od zdroje při poruše,
- proudovým chráničem,
- doplňujícím ochranným pospojováním,
- bezpečným napětím SELV.

Elektrická bilance:

	Motory Pi	tepelné Pi	jiné spotřebiče Pi	celkem Pi
1. "B" - Brouzdaliště	11,0 kW	0 kW	4,0 kW	15,0 kW
1. "C" - Dětský bazén	8,0 kW	0 kW	4,0 kW	12,0 kW
<b>Celkem</b>	<b>19,0 kW</b>	<b>0 kW</b>	<b>8,0 kW</b>	<b>27,0 kW</b>

Celková roční spotřeba bude odhadnuta až po proběhlém zkušebním provozu.

#### 4. Elektroinstalace:

##### Rozvaděč technologie RBB:

Rozvaděč technologie je navržen jako nástěnný, krytí IP54. Přívody a vývody jsou navrženy shora přes ucpávkové vývodky. Na boku skříně je umístěn hlavní vypínač rozvaděče. Ovládání všech technologických pohonů a el. zařízení je přes přepínače, s polohami

RUČ - 0 - AUT, kdy:

RUČ - v této poloze je el. spotřebič zapnut v ručním režimu. Aktivní jsou pouze bezpečnostní blokace (chod naprázdno bez vody, přehřátí apod.)

0 - v této poloze je ovládání el. spotřebiče vypnuto,

AUT - v této poloze je el. spotřebič ovládán automaticky (časový režim) včetně technologických blokad,

Signalizace chodu el. spotřebičů a případně jejich porucha (výpadek jistícího prvku) je umístěna na dveřích rozvaděče.

V rozvaděči bude instalován GSM komunikátor zajišťující přenos havarijních a poruchových stavů.

1. Zaplavení technologických šachet (současně je blokováno napájení čerpadel)
2. Výpadek jističe v rozvaděči
3. Minimální hladina v jímkách
4. Maximální hladina v jímkách

Spínání atrakcí v brouzdališti je možné buď přepínačem z technologického rozvaděče RBB, nebo bezdrátovým ovladačem z venkovního prostoru bazénů.

## **Technologická elektroinstalace:**

Elektroinstalace je navržena kabely CYKY, JYTY a napájení motorů z frekvenčních měničů stíněnými kabely 2YSLCYK-JB. Uložení hlavních kabelových tras a odboček z nich k jednotlivým přístrojům je navrženo v horizontálních rovinách volné, v drátěných žlabech CABLOFIL na podpěrách. Vertikální svody jsou navrženy v elektroinstalačních trubkách na stěnách pevných, před el. spotřebičem ohebných. V místech, kde bude svod více kabelů, budou tyto uloženy ve vkládacím drátěném žlabu a až odbočky z něj v elektroinstalačních trubkách.

## **Doplňující pospojování:**

Rozvaděče technologie budou napojeny na stávající uzemňovací přívod přes svorkovnici HOP. Z této svorkovnice budou provedeny paprskovitě rozvody do samostatných svorkovnic, umístěných v sekcích jednotlivých atrakcí. Zde bude opět paprskovitě provedeno pospojování jednotlivých el. motorů oběhových čerpadel a ostatních technologických spotřebičů. Nosné konstrukce z drátěných žlabů budou mezi sebou vodivě spojeny a napojeny na HOP.

## **Požadavky na ostatní profese:**

### Elektroinstalace silnoproud

Přívodní kabel napájení včetně kabelové trasy a jištění přívodu k rozvaděči RBA umístěnému v technologické místnosti, Dále přívod vodiče pro doplňující pospojení zakončený svorkovnicí HOP v blízkosti rozvaděče RBB.

## **5. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci:**

Krytí el. předmětů, volba druhu vedení a jejich uložení odpovídá danému prostředí, podkladům a stupni kvalifikace osob pro obsluhu el. zařízení.

Předpokládá se, že elektromontážní práce bude provádět firma, která má své pracovníky proškolené ze základních bezpečnostních předpisů a předpisů pro práci na el. zařízeních a bude dodržovat specifické podmínky dané provozovatelem.

## **6. Závěr:**

Navržená el. instalace odpovídá normám ČSN v době zpracování projektové dokumentace platných a požadavkům investora. Před vlastní realizací je nutné, aby byla provedena revize použitých technologických prvků, především oběhových čerpadel s ohledem na jištění proti přetížení a zkratu.

Montážní organizace musí dodržet ustanovení ČSN 33 1500 o výchozí revizi a revizní zprávu zpracovanou dle ČSN 33 2000-6 předat investorovi.