

ARCHITEKTONICKÉ STUDIO HYSEK, s.r.o. Jiráskovo náměstí 18, 326 00 Plzeň, tel. 377 455 722			
INVESTOR:	MĚSTO OSTROV Jáchymovská 1, 363 01 Ostrov		
VED. PROJEKTANT:	ING. ARCH. OLDŘICH HYSEK	STUPĚŇ:	DPS
PROJEKTANT ČÁSTI:	MIROSLAVA KLIMEŠOVÁ - 3D PROJEKT	DATUM:	01/2021
AKCE:	KOUPALIŠTĚ OSTROV REKONSTRUKCE VELKÉHO BAZÉNU	FORMÁT:	A4
		MĚŘÍTKO:	-
OBJEKT:	D.8 ELEKTRO ROZVODY V AREÁLU (SO 08)	PARÉ:	Č. VÝKR.:
OBSAH:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		D.8.1

I. Úvod:

Projekt řeší návrh venkovních rozvodů NN v areálu koupaliště Ostrov v souvislosti s rekonstrukcí velkého bazénu.

Podklady:

stavební výkresy M1:50

Situační výkres M1:500

normy ČSN a předpisy v elektrotechnice

požadavky investora a ostatních profesních částí (technologie bazénu)

Použité ČSN

Projekt byl zpracován dle platných norem ČSN 33 2000-část 1-7, ČSN 33 2130 ed.3, a ostatních norem vydaných do data zpracování projektu.

II. Základní údaje:

Napěťová soustava: 3+PEN stř.50Hz,230/400V,TN-C (RE stávající)
3+NPE stř.50Hz,230/400V,TN-C-S (RMS, RB1 - RB4)

Instalovaný příkon: $P_i = 220,0 \text{ kW}$

Soudobý odběr: $P_s = 153,0 \text{ kW}$

Navržená ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Základní – izolací

Základní – kryty nebo přepážkami

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Při poruše – automatickým odpojením

Doplňková ochrana – proudovými chrániči

- doplňujícím ochranným pospojováním

Prostředí – viz. samostatný protokol – příloha č. 2

III. Zajištění ochrany el.zařízení a bezpečnosti práce obsluhy:

Krytí el. předmětů, druh kabelů a jejich uložení je navrženo s ohledem na vyskytující se prostředí, tj. prostředí venkovní.

Mechanická ochrana el. zařízení je řešena jeho osazením do rozvaděče v provedení s krytím min. IP 30/20.

Ochrana el.zařízení proti účinkům přetížení a zkratů je navržena jističi v souladu s ČSN 33 2000-4-43 ed.2 a ČSN 38 1754.

IV. Technický popis:

Přívodní kabel do úpravny vody

Rekonstrukcí velkého bazénu dojde k navýšení odběru el.energie. Navýšení jističe před elektroměrem není součástí této dokumentace. PD řeší pouze nové napojení stávajícího rozvaděče RMS v úpravně vody. Ze stávajícího elektroměrového rozvaděče umístěného na konstrukci u vstupní komunikace k objektu úpravny vody, naproti budově sauny, bude proveden nový přívod kabelem AYKY-J 3x150+70. Kabel bude uložen ve výkopu podél komunikace, ve volném terénu.

V trase zemních kabelů dojde k souběhu a křížení s podzemním zařízením.

Před zahájením zemních a montážních prací nutno vytýčit případné podzemní zařízení.

Ve výkopu se kabely uloží do pískového lože v souladu s normou ČSN 73 6005 - „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“. Ve volném terénu se provede výkop 35/80 cm ve třídě zeminy 3 pro jeden kabel. Kabel se uloží do pískového lože 2 x 8 cm. U křížení inženýrských sítí bude kabel uložen do chráničky o průměru 110 mm v hloubce běžného výkopu tak, aby přesahovali dotčené zařízení 1 metr na každou stranu. Při přechodu komunikace bude vedení uloženo do trubky pr. 110 do hloubky 1,1m pod terénem (krytí nad kabelem min. 1,0m). Uložení kabelů viz výkres „uložení kabelů 1“

Před započatím výkopových prací je nutné požádat o vytýčení na místě samém, případně v nepřehledných místech provést sondy. Vytýčit je nutno především sdělovací dálkové kabely, silové a slaboproudé kabely. Výkopové práce v blízkosti inženýrských sítí je nutno provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení.

Po výstavbě budou plochy a povrchy dotčené stavbou uvedeny do původního stavu.

Vně objektu bude kabel uložen pod omítkou v trase původního kabelu – bude porvěřeno před zahájením prací. Uvnitř objektu se kabel uloží do drátěného kabelového žlabu 60x100, vedeným podél zdiva na konzolách až do stávajícího rozvaděče RMS. Rozvaděč RMS bude upraven pro přívod kabelem AYKY-J 3x150+70 (přívodní svorky).

Připojení rozvaděčů technologie bazénu

V objektu úpravny vody (SO03) byl v rámci akce „rekonstrukce malých bazénů“ osazen rozvaděč RBB – nyní označen RB1. Vedle tohoto rozvaděče bude místo stávajícího rozvaděče „BAZENSERVIS“ osazen nově navrhovaný rozvaděč RB2. Připojen bude z rozvaděče RMS kabelem CYKY-J 4x70. Rozvaděč RMS bude doplněn o jistič 3f/160A/char.C.

Ve strojovně I – podzemní – je navržen rozvaděč RB3 (52,5kW), pro který bude proveden vývod z rozvaděče RMS kabelem CYKY-J 4x25. Rozvaděč RMS bude doplněn o jistič 3f/80A/char.C.

Ve strojovně II – pod skluzavkou – je navržen rozvaděč RB4 (20,0kW), pro který bude proveden vývod z rozvaděče RMS kabelem CYKY-J 4x16. Rozvaděč RMS bude doplněn o jistič 3f/40A/char.C.

Kabely budou v objektu úpravny vody uloženy do drátěného kabelového žlabu 110x200 upevněného podél obvodového zdiva na konzolách. Prostup do venkovního prostoru bude přes obvodovou stěnu do volného terénu. Prostupy jsou součástí stavební PD.

Ve volném terénu budou kabely uloženy v trubkách Kopoflex pr. 75. Souběžně bude do každé strojovny veden rezervní trubkovod pr. 63. Rezervní trubka Kopoflex pr. 63 bude uložena i mezi strojovnami I. A II. Prostupy z SO03 a do strojoven jsou součástí stavební dokumentace.

V souběhu s přívodními kabely bude veden komunikační kabel FTP Cat.6 z rozvaděče RB1, smyčkově přes RB2 do RB3 a RB4. Kabel bude v objektu úpravny uložen v samostatném drátěném kabelovém žlabu 60x60, vně objektu ve společném výkopu s přívodními kabely do strojoven v samostatné trubce Kopoflex pr. 40.

**V trase zemních kabelů dojde k souběhu a křížení s podzemním zařízením.
Před zahájením zemních a montážních prací nutno vytyčit případné podzemní zařízení.**

Ve výkopu se kabely v trubkách uloží do pískového lože v souladu s normou ČSN 73 6005 - „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“. Ve volném terénu se provede výkop 75/90 cm ve třídě zeminy 3. Kabely se uloží do pískového lože 2 x 8 cm. U křížení inženýrských sítí bude kabel uložen do chráničky o průměru 110 mm v hloubce běžného výkopu tak, aby přesahovali dotčené zařízení 1 metr na každou stranu. Při přechodu komunikace bude vedení uloženo do trubky pr. 110 do hloubky 1,1m pod terénem (krytí nad kabelem min. 1,0m). Uložení kabelů viz výkres „uložení kabelů 2“

Před započítím výkopových prací je nutné požádat o vytyčení na místě samém, případně v nepřehledných místech provést sondy. Vytyčit je nutno především sdělovací dálkové kabely, silové a slaboproudé kabely. Výkopové práce v blízkosti inženýrských sítí je nutno provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení.

Po výstavbě budou plochy a povrchy dotčené stavbou uvedeny do původního stavu.

Demontáž stávajícího vedení

V trase nově navrhovaného vedení směrem od objektu úpravny vody je veden stávající kabel pro původní čerpadlo ve strojovně. Tento kabel bude v místě souběhu a křížení s novou trasou vedení přerušen a demontován – cca 16m – viz výkresová část PD. Zbývající trasa je mimo zájmové území a proto bude kabel ve stávající trase ponechán.

Hlavní ochranné pospojování

Ze stávající hlavní ochranné svorkovnice HOP v objektu úpravny vody se připojí nově navrhovaný rozvaděč RB2 – CYA 25zž.

Ve strojovnách I. A II. budou osazeny hlavní ochranné svorkovnice HOP pod navrhovanými rozvaděči. Ze svorkovnic budou připojeny veškeré kovové části, armatury, potrubí a rozvaděče RB3 - CYA16zž (strojovna I.) a RB4 – CYA10zž (strojovna II.). Svorkovnice HOP budou připojeny na nově navrhované uzemnění bazénu – viz samostatná PD – SO 02 – rekreační bazén, část D.2.5 – uzemnění nerezového bazénu.

V. Závěr:

Pro montáž musí být použit materiál a zařízení, schválené Elektrotechnickým zkušebním ústavem – Praha, pro použití při montáži na území ČR. Montážní práce musí být provedeny v souladu s požadavky platných montážních a bezpečnostních předpisů a norem ČSN. Jakékoliv odchylky od předepsaného způsobu montáže jsou nepřípustné. Změny montáže proti řešení

navrženém v tomto projektu, musí být nejprve s investorem a projektantem konzultovány a jejich provedení musí být projektantem odsouhlaseny a písemně potvrzeny.

JSOU-LI VE VÝKRESOVÉ DOKUMENTACI ODKAZY NA OBCHODNÍ JMÉNO (KONKRÉTNÍ VÝROBEK), PROJEKTANT V SOULADU S §44, ODS. 9, ZÁKONA Č.137/2006 SB. PŘIPOUŠTÍ POUŽITÍ JINÝCH, KVALITATIVNĚ A TECHNICKY OBDOBNÝCH ŘEŠENÍ S TÍM, ŽE UVEDENÝ VÝROBEK JE NUTNO CHÁPAT JAKO MINIMÁLNÍ TECHNICKÝ STANDARD.

U VŠECH POUŽÍVANÝCH VÝROBKŮ A MATERIÁLŮ JE OD DODAVATELŮ VYŽADOVÁNO "UJIŠTĚNÍ O VYDÁNÍ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ" PODLE USTANOVENÍ §13, ODS. 5, ZÁKONA Č.22/1997 SB. VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ.

V Karlových Varech 01/2021

Vypracoval: Klimešová M.