

Název zakázky:	ČS ŠTINKAVA – NOVÝ ŘÍDÍCÍ SYSTÉM		Pořadové číslo Dokumentu
Část:	MĚŘENÍ A REGULACE		13
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO REALIZACI STAVBY			
Investor:	Povodí Moravy, s.p. , Dřevařská 932/11, 602 00 Brno		Datum
Místo stavby:	Šakvice, Vodní dílo Nové Mlýny		12/2019
Okres	Břeclav, Jihomoravský kraj		
Vypracoval	Schválil	Kontroloval	Celk. počet A4
Ing. Jiří Moštěk	Ing. Pavel Radkovský	Ing. Jaroslav Jahoda	6

F2. PLÁN ORGANIZACE VÝSTAVBY

OBSAH ORGANIZACE VÝSTAVBY

1.0	Úvod
2.0	Základní technické údaje
3.0	Návrh postupu prací
4.0	Ochrana životního prostředí, nakládání s odpady
5.0	Přístup na staveniště
6.0	Skladování materiálu
7.0	Požadavky na pracovníky
8.0	Požadavky na zajištění pracoviště

1.0 ÚVOD

Čerpací stanice Štinkava je součástí odvodňovacího systému VD Nové Mlýny. Zajišťuje odvodnění prostorů na břehu vodního díla. Z retenční nádrže ČS, do které voda přitéká z melioračního systému jedním svodným příkopem, se voda přečerpává do VD Nové Mlýny.

ČS Štinkava patří ke stanicím, ve kterých jsou instalovány dva typy čerpadel. Dvě čerpadla tzv. průsaková a tři čerpadla povodňová. Voda z nich je vedena pěti výtlačnými potrubími přes korunu hráze do VD Nové Mlýny.

Obec:	Šakvice
Okres:	Břeclav
Kraj:	Jihomoravský
Vodní tok:	VD Nové Mlýny

Investor:	Povodí Moravy, s.p. , Dřevařská 11, 602 00 Brno
-----------	---

2.0 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

<u>Napěťová soustava DT1:</u>	3NPE ~ 50Hz, 230/400 V, TN-S
-------------------------------	------------------------------

<u>Ovládací napětí DT1:</u>	2-12 V DC (PELV)
	2-24 V DC (SELV)

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

Při normálním provozu:	krytem, izolací
V případě poruchy:	samočinným odpojením od zdroje doplňujícím pospojováním,

<u>Ochrana proti zkratu a přetížení:</u>	jističi a proudovými ochranami
--	--------------------------------

Instalovaný a soudobý příkon pro odběr DT1:

Rozvaděč DT1

Jmenovité napětí	400/230 V, 50Hz
Napěťová soustava	TN-S
Jmenovitý proud	10A
Celkový instalovaný výkon	Pi = 0,9kW
Výpočtové zatížení	Pp = 0,5kW

Stupeň důležitosti dodávky el. Energie:	č.3
---	-----

Vnější vlivy prostředí:

Kategorie vnějších vlivů prostředí byla určena v Protokolu č. 191115-1 o určení vnějších vlivů ze dne 29.11.2019.

Přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem se považují prostory dozorny, rozvodny a strojovny dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3 za prostory nebezpečné a prostory suterénu a venkovní prostory se dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3 považují za prostory zvlášť nebezpečné.

Číslo zakázky:
191115-1

Archivní číslo:
191115-1/F2

List č.
3

3.0 NÁVRH POSTUPU PRACÍ

Rozsah elektromontážních prací je zřejmý z projektové dokumentace.

Elektroinstalace bude mít tyto hlavní části:

1. Zajištění chodu čerpací stanice

Součástí projektu je i úprava stávajícího rozvaděče technologie ČS s označením RM1. Úpravy musí být prováděny postupně tak, aby byla zachována funkce dvou čerpadel. Z tohoto důvodu bude k rozvaděči RM-1 připojen rozvaděč pro provizorní ovládání dvou čerpadel pro zajištění možnosti provozu ČS. Ten bude obsahovat pro obě čerpadla volič režim, tlačítko Start, Stop a signalizaci chodu čerpadla. Výběr konkrétních dvou čerpadel bude určen provozovatelem ČS.

2. Demontáž stávajícího rozvaděče

V dozorně čerpací stanice se demontuje stávající rozvaděč pro řízení čerpadel. Během prací bude provedeno odpojení rozvaděče od elektrické sítě (provede se zajištění proti náhodnému zapnutí jinou osobou). Kabely budou z rozvaděče odpojeny s ohledem na jejich následné použití.

3. Úprava stávajícího rozvaděče RM1:

Elektrický rozvaděč RM1 bude upraven pro možnost napojení řídicího systému DOT. Do příslušných polí pro napájení čerpadel M1-M6 budou doplněny potřebná relé, měřicí transformátory proudu (300/5A a 100/5A) a převodníky signálu 0-5A na 10V.

Rozsah úprav:

Pole č. 1 ovládání čerpadla M3 – povodňové čerpadlo

Pole č. 2 ovládání čerpadla M1,M2 – povodňová čerpadla

Pole č. 3 ovládání čerpadel M4,M5, M6 – průsaková čerpadla, kalové čerpadlo

Pole č. 4 přívodní pole

4. Montáž rozvaděče DT1

Rozvaděč DT1 bude umístěn v dozorně čerpací stanice na místě původního rozvaděče. Nový rozvaděč je navržen skříňový 800x2000x400mm. Ten bude přikotven k podlaze a ke stěně dozorny. Během montáže bude provedeno odpojení stávajícího přívodu pro rozvaděč od elektrické sítě (provede se zajištění proti nechtěnému nebo neoprávněnému zapnutí jinou osobou).

5. Propojení DT1 a RM1

Po úpravě RM1 a montáži DT1 se provede propojení rozvaděčů pomocí stávajících kabelů 1WSD1, 1WSD2, 3WSD1, 3WSD2, 4WSD4, 4WSD2, 5WSD1 a 5WSD2. Následně se provede test signálů mezi rozvaděči.

6. Montáž kabelových tras

Pro propojení rozvaděčů MS1 až MS6 s rozvaděčem RM1 a propojení DT1 s RM1 budou využity stávající kabely. Nové kabely budou doplněny pouze pro snímání hladin a zabezpečení objektu. Pro vedení nových kabelů budou využity stávající kabelové trasy. V případě potřeby budou doplněny o trasy z PVC chrániček.

7. Montáž a připojení snímačů hladin

Snímače hladiny budou spuštěny ve stávající šachtě retenční nádrže. Montáž snímačů bude probíhat v prostoru strojovny čerpací stanice. Po připojení snímačů hladin a plovákových snímačů bude odzkoušena jejich funkce.

8. Elektronické zabezpečení objektu

Do řídicího systému budou připojena čtyři pohybová PIR čidla. Dále budou na objektu instalovány dvě kamery s dálkovým přenosem. U obou kamer bude instalován také reflektor s pohybovým senzorem.

9. Revize elektroinstalace

Bude provedena výchozí revize elektroinstalace a vystavena výchozí revizní zpráva.

10. Oživení a testování

Po dokončení elektromontáží se provede kompletní odzkoušení elektrického zařízení technologie ve všech možných provozních stavech (automatické i ruční spínání čerpadel, zasílání SMS, vzdálený přístup,...). Postup zkoušek, které vypracuje zhotovitel, bude předán investorovi k odsouhlasení. Výsledkem bude protokol o odzkoušení zařízení.

11. Zaškolení obsluhy

Při zkušebním provozu se provede nastavení a seřízení systému a následně se provede zaškolení obsluhy. Součástí předávací dokumentace bude protokol o zaškolení obsluhy.

Poznámka:

Dodavatel po dokončení elektromontážních prací předá investorovi dokumentaci skutečného provedení stavby.

4.0 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Jelikož se jedná o provádění prací v těsné blízkosti vodního toku, je nutné eliminovat riziko znečištění povrchových vod.

Při opravě elektroinstalace vzniknou odpady, se kterými je povinností dodavatele elektroinstalace nakládat dle platné legislativy na úseku odpadového hospodářství. Jedná se především o elektroodpad (kabely, přístroje staré technologie) a stavební odpad. Zhotovitel musí určit způsob likvidace odpadů a zajištění ochrany životního prostředí před znečištěním.

5.0 PŘÍSTUP NA STAVENIŠTĚ

Pro přístup na staveniště budou sloužit místní komunikace. Přístup je možný z obce Zaječí nebo Šakvice.

6.0 SKLADOVÁNÍ MATERIÁLU

Pro uložení montážního materiálu bude využita strojovna ČS. Materiál musí být uložen tak, aby nebránil případnému ovládání technologie ČS.

7.0 POŽADAVKY NA PRACOVNÍKY

Dodavatel je povinen zajistit svým podřízeným pracovníkům (zaměstnanci, OSVČ) vstupní školení BOZP pro dané staveniště včetně seznámení s riziky na pracovišti a s opatřeními na omezení rizika. Bez podstoupení vstupního školení nesmí pracovníci zahájit pracovní činnost.

Pracovníci musí být zdravotně způsobilí a proškolení, Součástí školení musí být také první pomoc. Pracovníci, kteří budou provádět montáž elektrického zařízení, musí mít kvalifikaci ve smyslu vyhl. 50/1978 Sb.

Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámeny s jeho obsluhou, například formou návodu nebo jiným doložitelným způsobem uvedeným v ČSN 33 1310 ed.2 – Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

8.0 POŽADAVKY NA ZAJIŠTĚNÍ PRACOVIŠTĚ

Před zahájením prací na přepojování stávajících rozvaděčů a montáží nové elektroinstalace bude pracoviště (příslušná část dotčené elektroinstalace) odpojeno od přívodu elektrického proudu. Odpojení bude provedeno pracovníkem s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací. Odpojené zařízení bude zabezpečeno tak aby nemohlo dojít k jeho nechtěnému nebo neoprávněnému zapnutí a bude označeno výstražnou tabulkou s textem, „*Nezapínej na zařízení se pracuje*“.

Při práci ve výšce a nad volnou hloubkou je nutné zajištění podle nařízení vlády čis. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Tam kde není možné použít prostředky kolektivní ochrany, musí být pracovník vybaven prostředky osobního zajištění a musí být prokazatelně seznámen s návodem na použití těchto prostředků.