

Technická zpráva

pro přípravu a realizaci akce realizované v rámci programu 129310

Organizační útvar: odbor vodohospodářských staveb
Oddělení: oddělení vodohospodářských staveb Brno
Název akce: **Měření průtoků na 4 objektech HZZ - PD**

Základní údaje:

Objekt	Název závlahové soustavy	Název majetku HZZ	ID	k.ú.	obec	ORP
SO 1	Brod – Bulhary – Valtice 1. stavba	BBV 1. stavba – ČS I Technologie	5020000127-11201000	Dolní Dunajovice	Dolní Dunajovice	Mikulov
SO 2	COO Nové Mlýny – kanál K7 Trníček – RD Bulhary – Přítluky	COO Nové Mlýny	5020000120-11201000	Nové Mlýny	Přítluky	Břeclav
SO 3	Brod – Bulhary – Valtice 8. a 9. stavba	ČSP 10 Bulhary – technologická část	5020000100-112010000	Bulhary	Bulhary	Břeclav
SO 4	Podivín – Lužice I. stavba	ČS II Ladná	5020000104-11201000	Ladná	Ladná	Břeclav

Kapacita provádění akce: navržení průtokoměrů k jednotlivým objektům HZZ - PD
Povodí: Moravy
Kraj: Jihomoravský

Časový plán provádění prací:

předpokládaný termín zahájení: 10/2021

předpokládaný termín ukončení: 01/2022

pozn.: termín bude upřesněn v závislosti na realizaci veřejné zakázky a přiznání podpory z programu 129 310 „Podpora konkurenceschopnosti agropotravinářského komplexu – závlahy – II. etapa“, podprogramu 129 313 „Podpora optimalizace závlahových sítí ve správě Státního pozemkového úřadu“; převzetí dokončeného díla se předpokládá do 3 měsíců od účinnosti smlouvy o dílo.

Výchozí podklady a podmínky:

- Záznamy z prohlídek jednotlivých objektů ze dne 2.9.2020
- Fotodokumentace jednotlivých objektů
- Nakládání s vodami, Manipulační řády jednotlivých HZZ
- Dostupná původní PD technologie pro objekty SO1 - SO4.

Majetkoprávní vztahy (vlastnictví dotčených pozemků a staveb):

Název stavebního objektu	Katastrální území	Parcelní číslo	Vlastník
SO1 – ČS 1 Brod nad Dyjí	Dolní Dunajovice	3553	Česká republika – Státní pozemkový úřad
SO2 – COO Nové Mlýny	Nové Mlýny	58/27	Česká republika – Státní pozemkový úřad
SO3 – ČSP 10 Bulhary	Bulhary	2133	Česká republika – Státní pozemkový úřad
SO4 – ČS II Ladná	Ladná	1343	Česká republika – Státní pozemkový úřad, Gála Rostislav, Gálová Marta, Kopřivová Ladislava – zápis duplicitního vlastnictví

Popis současného stavu:

V současné době na odběrných místech hlavních závlahových zařízení (HZZ) v majetku státu a příslušnosti hospodaření SPÚ není funkční nebo není vůbec osazeno měření průtoků odběrů povrchových vod. Množství odebrané povrchové vody pro závlahu pozemků je provozovateli HZZ vypočítáváno z výkonu čerpadel a doby čerpání na jednotlivých odběrných místech. Dle požadavku Ministerstva zemědělství je nutno zřídit měřicí zařízení na všech počátečních odběrných místech závlahových soustav tak, aby bylo možné zjistit celkové i operativní odběry vody na jednotlivých objektech HZZ a následně tyto data uchovávat pro přesnější možnosti vytváření bilančních modelů pro hospodaření s vodou v suchých obdobích.

Bude tedy nutné osadit měřicí zařízení na stávající technologická zařízení HZZ jednotlivých závlahových soustav. Jedná se o následující objekty HZZ:

„ČS 1 Brod na Dyjí“ – 4 indukční měření

„COO Nové Mlýny“ – 2 indukční měření

„ČSP 10 Bulhary“ – 1 indukční měření

„ČS II Ladná“ – 1 indukční měření

Průtokoměry budou osazeny ve stávajících podávacích závlahových čerpacích stanicích na ocelová výtlačná potrubí.

Název stavebního objektu	Katastrální území	Parcelní číslo	DN výtlačného potrubí
SO1 – ČS 1 Brod nad Dyjí	Dolní Dunajovice	3553	400
SO2 – COO Nové Mlýny	Nové Mlýny	58/27	1200
SO3 – ČSP 10 Bulhary	Bulhary	2133	1200
SO4 – ČS II Ladná	Ladná	1343	1000

Přívod elektrické energie k průtokoměrům bude řešen z NN rozvodů jednotlivých závlahových čerpacích stanic.

Technický popis prací:

Předmětem plnění veřejné zakázky je vypracování projektové dokumentace v rozsahu pro provedení stavby na kompletní dodávku a montáž měřících zařízení na 4 objektech závlahových soustav (HZZ) s dálkovým přenosem měřených dat na dispečink Povodí Moravy, s.p. Měřící zařízení může vykazovat povolenou odchylku max do 10%.

Práce na PD budou rozděleny:

Výkonová fáze 1

- Provedení pasportů staveb – stávajících výtlačných ocelových potrubí v úseku navrhovaného umístění průtokoměru.
- Vyhodnocení stavu ocelových výtlačných potrubí.

Výkonová fáze 2

Na základě pasportu bude proveden:

- Návrh jednotlivých průtokoměrů a potřebných armatur pro jejich osazení
- Návrh dálkového přenosu dat:
Průtokoměry musí být vybaveny odpovídajícím GSM/GPRS komunikačním modulem pro zajištění přenosu dat na vodohospodářský dispečink Povodí Moravy, s.p. do systému SCADA (SIMATIC WinCC Siemens), kde budou dále pro potřeby Povodí Moravy, s.p. zpracovávána.
Přenos naměřených hodnot do systému SCADA vodohospodářského dispečinku bude realizován pomocí mobilní technologie GSM/GPRS. Povodí Moravy, s.p. disponuje u mobilního operátora privátním APN. V rámci tohoto způsobu mobilního přenosu Povodí Moravy, s.p. zajišťuje dodání nakonfigurované SIM karty (Typ T85) a poskytne konfigurační parametry (přístupové údaje k APN).
V rámci zajištění přenosu bude zajištěna i integrace naměřených veličin do systému SCADA. Integraci do systému SCADA může provádět pouze společnost RITTMEYER – REGOTRANS, spol. s r o. Tato společnost má také veškeré informace o SCADA systému. Vizualizace je do systému SCADA zajištěna proprietárním komunikačním protokolem IEC 104 realizovaným dle potřeb Povodí Moravy, s. p. V rámci měření bude nutné vytvořit ve SCADA systému nové datové body odpovídající počtu měřících veličin. Následně budou datové body namapovány v informačním systému tak, aby bylo možno s těmito daty pracovat v systémech vodohospodářského dispečinku. Výhradním dodavatelem informačního systému (mimo SCADA systém) vodohospodářského dispečinku Povodí Moravy, s. p. je firma VARS BRNO, a.s., Křoftova 3167/80c, 616 00 Brno.
- Návrh přívodu elektrické energie k průtokoměrům z NN rozvodů závlahových čerpacích stanic, včetně zřízení měření spotřeby el. energie
- Návrh připojení průtokoměru a zařízení k přenosu dat k NN rozvodům
- Návrh stavebně-technického řešení umístění jednotlivých průtokoměrů včetně technologických postupů jejich montáží a technologických postupů rozpojení stávajících výtlačných ocelových potrubí.
- Stanovení četnosti kalibrace a cejchování jednotlivých průtokoměrů a technologického postupu prací souvisejících s uvedenými úkony

Výkonová fáze 3

- Zpracování realizační projektové dokumentace (průvodní a technická zpráva, výkresová část) včetně rozpočtů a výkazů výměr, vypracované dle příslušných ustanovení zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, a jeho prováděcích vyhlášek (jde zejména o vyhlášku č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr), případně aktualizace rozpočtů
- Konzultace, předjednání, soupis a požadavky od příslušných stavebních úřadů a příslušných odborů životního prostředí.

- Min. 1x výrobní výbor v průběhu zpracování PD (na každý stavební objekt) – projednání konceptů PD s OVHS Brno, Povodím Moravy, s.p. a provozovateli závlahových soustav
- Případná konzultace při výběru dodavatele
- Autorský dozor v rozsahu 20 hodin, včetně nákladů na dopravu **na každý stavební objekt, tj. celkem 80 hodin**

Obsah projektové dokumentace bude následující:

- Textová část - Průvodní a technická zpráva
- Výkresová část
- Rozpočet (URS - aktuální CÚ) v digitální podobě ve formátu PDF se soupisem prací a výkazem výměr a rozpočtem ve formátu „unixml“ (specifikace na www.unixml.cz)
- Slepý rozpočet
- Specifikace (seznam strojů a zařízení)

Manipulace s křovím a stromy:

Není předmětem zakázky.

Vliv prací na životní prostředí:

Vypracování projektové dokumentace nevyžaduje posouzení dopadu na životní prostředí a půdní fond. Doplnění měření odběru povrchových vod nebude mít vliv na životní prostředí.

Další doplňující údaje:

5 x PD + 2 x elektronická verze
technické výkresy budou součástí realizace akce

Účel a cíl akce:

Vypracování PD (DSP), která vyřeší zabezpečení měření odběru povrchových vod na jednotlivých objektech a jeho přenos na dispečink Povodí Moravy, s.p. v Brně dle požadavku Ministerstva zemědělství.

Střety zájmů:

K prohlídce, vlastnímu měření a prověření kvality stávajícího potrubí v úseku osazení měření bude (za účelem zpřístupnění objektů) potřeba součinnosti příslušného provozovatele HZZ.

Předpokládané finanční náklady:

Cena bez DPH	1 080 000,- Kč
Cena včetně DPH	1 306 800,- Kč

Datum: 27. 7. 2021

Vyhotovil: terénní pracovník Bc. Miroslav Říčař

Kontrolu provedla: Ing. Dagmar Kuchovská

Schválil: Ing. Jaroslav Dočkal,
vedoucí oddělení vodohospodářských staveb Brno
odbor vodohospodářských staveb