

## **Technická zpráva**

pro přípravu a realizaci akce realizované v rámci programu 129310

Organizační útvar: odbor vodohospodářských staveb  
Oddělení: oddělení vodohospodářských staveb Brno  
Název akce: **Kanál Krhovice - Hevlín – projektová dokumentace na rekonstrukci strojního vybavení a elektrických rozvodů čerpací stanice**

### **Základní údaje:**

Název HZZ: ČS.POD-STAV.ČAST, ČSP-STROJ.Č., TRAFOSTANICE  
ID: 5150000215-11201000, 5150000216-11201000,  
5150000217-11201000  
Kapacita prováděné akce: 7 x PD + 2 x elektronická verze  
Povodí: Moravy  
Katastrální území: Křídlovky  
Obec: Křídlovky  
ORP: Znojmo  
Kraj: Jihomoravský

### **Časový plán provádění prací:**

předpokládaný termín zahájení: březen - duben 2022

předpokládaný termín ukončení: srpen - září 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 díla se předpokládá do 5 měsíců od účinnosti smlouvy o dílo**

### **Výchozí podklady a podmínky:**

- Projektová dokumentace z roku 1985
- ČS Božice bilančně, technicko-ekonomická analýza zpracovaná v lednu 2020
- Fotodokumentace

Majetkoprávní vztahy (vlastnictví dotčených pozemků a staveb):

Budova ČSP 1 Božice se nachází na pozemku p. č. st. 301 v k. ú. Křídlovky, zastavěná plocha a nádvoří, součástí je stavba technického vybavení, je zapsána na LV č. 10002 v majetku státu a příslušnosti hospodařit Státního pozemkového úřadu.

### **Popis současného stavu:**

Budova závlahové podávací čerpací stanice Božice (ČSP 1) je součástí závlahové soustavy Kanál Krhovice – Hevlín. Budova ČSP 1 byla vybudována v roce 1989 a nachází se na pozemku p. č. st. 301 v k. ú. Křídlovky, na levém břehu náhonu N2 kanálu Krhovice – Hevlín. Jedná se o podávací čerpací stanici, kterou je voda dopravována z hlavního závlahového kanálu – náhonu N2 do vodní nádrže Božice.

Stávající objekt ČSP 1 a je osazen technologií společnosti SIGMA z 80. let. Strojní část a především elektro vysokého napětí (dále „VN“) i systém ovládání již vykazují rozsáhlé fyzické opotřebení úměrné době pořízení. Údržba technologického zařízení se potýká se zásadním nedostatkem náhradních dílů a provoz ČSP 1 je udržován velmi komplikovaně. Některé části systému napájení VN i vlastní čerpací techniky jsou na hraně havarijního stavu. Výkon ČSP 1 není pro navazující systém optimální. ČSP 1 disponuje jednotkami s příliš velkými výkony, regulace výkonu čerpání je skoková a při plném výkonu dochází k nutnosti vypínání čerpání z důvodu snížené kapacity závlahového kanálu N2 a relativně malé kapacity retence nádrže

Božice (akumulace cca 1000 m<sup>3</sup>). Tento stav přerušovaného provozu vede jednak ke zvýšené zátěži techniky i personálu (nutnost kontroly a obsluhy), jednak dochází k energetickým ztrátám v potrubí, tlakovým rázům a výkyvům v dodávce závlahové vody do systému.

Stávající ČSP 1 je koncepčně postavena na 3 jednotkách jednostupňových čerpadel typu SIGMA 600-HVBW-606-118 s motory 400kW/6,0kV, výrobce MEZ Drásov. Zařízení je instalováno v zapojení 1+1+1 (1\*pracovní, 1\*záloha, 1\*studená rezerva), která zajišťuje dopravu přečerpávané vody do vodní nádrže Božice. Aktuálně je jedno čerpadlo na pozici 1 odstaveno z provozu a částečně rozebráno z důvodu poruchy, takže ČSP 1 je provozována v zapojení 1+1. Každé čerpadlo je dimenzováno na maximální požadavky dodávky  $Q_m=700$  l/s (cca 2 520 m<sup>3</sup>/h) při dopravní výšce  $H=35$  m, což je v podstatě i technologické maximum kapacity napájecího kanálu N2 a navazujícího výtlačného potrubního systému. Regulace průtoku (výkonu ČSP 1) není ve stávajícím provedení možná, ČSP 1 pracuje pouze v režimu ZAP-VYP.

V lednu 2020 byla zpracována pro Státní pozemkový úřad na ČSP 1 bilančně, technicko-ekonomická analýza. Na základě jejího vyhodnocení bylo rozhodnuto vypracovat všeprofesní podrobnou zadávací dokumentaci na úpravu skladby čerpadel v systému čerpání na ČSP 1, spočívající ve změně výkonu všech 3 ks čerpadel na 50% původního objemového toku tak, aby bylo možno lépe regulovat výkon ČSP 1 pomocí spouštění a odstavování menší výkonové kapacity.

Jedná se o 3 nová čerpadla o výkonu  $Q_v=350$  l/s,  $H=30-35$  m s charakteristikou (viz Příloha – charakteristika čerpadla), včetně elektro motoru 400V/200kW. Čerpadla budou doplněna o 2 kusy frekvenčních měničů pro lepší využití zbytkové závlahové vody z kanálu N2. Dále budou upravené potrubní rozvody na sání a výtlačky pro napojení na stávající trubní vedení. Výměna armaturního vybavení sání a výtlačky, pokud to bude vyžadovat aktuální technický stav (viz Příloha – schéma zapojení). Úplná změna systému napájení z VN na NN napájení motorů, nové trafo 22,kV/400V/1000kVA, realizace nové NN rozvodny + výměna veškeré silové kabeláže. Změna stávajícího systému řízení na novou PLC stanici s přenosem dat přes GSM, doplnění a zprovoznění PI měření, instalace HMI na velínu ČSP 1 (viz Příloha – schéma elektro).

### **Technický popis prací:**

Cílem akce je vypracování prováděcí projektové dokumentace ke kompletní rekonstrukci strojního vybavení, elektrických rozvodů čerpací stanice včetně automatizovaného systému měření a regulace podávací čerpací stanice Božice závlahové soustavy Kanál Krhovice - Hevlín.

### Rekonstrukce a obnova bude zahrnovat:

Návrh 3 nových čerpadel o výkonu  $Q_v=350$  l/s,  $H=30-35$  m s charakteristikou (viz Příloha – charakteristika čerpadla) včetně elektromotoru 400V/200kW. Čerpadla budou doplněna o 2 kusy frekvenčních měničů pro lepší využití zbytkové závlahové vody z kanálu N2. Dále bude navržena úprava potrubních rozvodů na sání a výtlačky pro napojení na stávající trubní vedení.

Návrh změny systému napájení z VN na NN napájení motorů, nové trafo 22kV/400V/1000kVA, návrh nové NN rozvodny + výměna veškeré silové kabeláže. Návrh změny stávajícího systému řízení na novou PLC stanici s přenosem dat přes GSM, doplnění a zprovoznění PI měření, návrh instalace operátorské rozhraní-pracoviště velínu ČSP 1 (viz Příloha – schéma elektro).

Návrh osazení nových čerpadel za stávající čerpadla v 1NP. Vzhledem k odlišným připojovacím rozměrům bude na všechny stávající základové konstrukce navržena úprava pro nový rozměr a systém kotvení čerpadel. Bude proveden návrh úpravy sacího potrubí na dimenzi odpovídající parametrům čerpadel a bude proveden návrh nových uzavíracích klapek sání včetně nových servopohonů. Výtlačky čerpadel budou navrženy na dimenzi dle připojovacích rozměrů hrdel čerpadel. Armaturní vybavení na výtlačky bude doplněno o návrh indukčního průtokoměru na výtlačném potrubí. Pokud to bude vyžadovat aktuální technický

stav, bude navržena výměna potrubí a armaturního vybavení sání a výtlačku (viz Příloha–schéma zapojení).

Součástí navrženého průtokoměru bude:

- Návrh průtokoměru a potřebných komponentů
- Návrh potřebného přívodního vedení, rozvodů (venkovního přívodu el. energie) a napájení
- Návrh systému s vyhodnocením dat naměřených průtoků s dálkovým přístupem a dálkovým přenosem dat pro potřeby SPÚ a provozovatele závlahové soustavy

Bude proveden návrh osazení nových čerpadel na upravené základy, budou navrženy nové elektromotory a jejich propojení pružnou spojkou nebo kardanovou hřídelí na čerpadla. Motory budou osazeny dle typu motoru na upravené nebo nové základové desky. Dispozice sání a výtlačku se nemění, pouze budou upraveny dimenze. Nové uzavírací armatury budou navrženy se stejnou stavební délkou nebo bude upraveno potrubí na požadované rozměry.

V rámci zabezpečení objektu a instalované technologie proti zaplavení průnikem vody do suterénní technické místnosti čerpadel bude proveden návrh instalace kalového čerpadla s automatickým provozem pro odčerpání průsakových vod při havarijním porušení těsnosti potrubí, čerpadel nebo stavebního objektu.

Bude proveden návrh na kompletní změnu stávajícího elektrického silové napájení 22kV/6kV/400V na soustavu 22kV/400VAC.

Stávající přívod 22kV bude využit a zapojen do nově navrženého rozvaděče 22kV, který bude umístěn na stejném místě jako nyní stávající rozvaděč 22kV v 1.NP.

Nový rozvaděč 22kV se bude skládat ze tří polí - první pole přívodní, druhé pole měření a třetí pole vývodové, odkud bude napájen nový transformátor 22kV/400V, 1000kVA. Nové trafo ve venkovním provedení bude umístěno na stejném místě, jako stávající trafo. Z nového trafo bude napájen nový rozvaděč 400V včetně kompenzace. Z tohoto rozvaděče budou napájeny hlavní čerpadla, dále všechny dálkové armatury a zbytek pomocné technologie včetně stavebního elektra. Veškerá silová kabeláž bude při rekonstrukci vyměněna včetně kabelových lávek a vedení.

Hlavní zařízení elektro spočívá v navržení:

- Transformátor 22kV//0,4kV, 1000kVA, nízkoztrátový, olejový, hermetizovaný. Rozvaděč 25kV, 50/125kV, 630A, 12kA, 3 pole. Rozvaděč RM 400V. Rozvaděč kompenzace RK. Kabely, kabelové trasy.

Veškerá technologie bude ovládaná z nového rozvaděče řídicího systému, který bude navržen v místnosti obsluhy-velínu. Na tomto rozvaděči bude umístěn grafický ovládací panel pro místní ovládání. V prostoru velínu bude navrženo i základní HMI. Bude použit řídicí systém DCS s možností připojení na GSM síť pro vzdálené ovládání z centrálního velínu a k zajištění automatického systému řízení pro bezobslužný provoz s občasnou pochůzkovou kontrolou. Vlastní PLC bude navrženo v samostatném rozvaděči MaR. Současně budou navrženy i související běžné stavební úpravy pro umístění nových čerpadel ve stávající ČSP 1. Stavební činnosti budou mít charakter přidružených stavebních prací. Předmětem budou betonáže upravovaných fundamentů, průrazy stěnami, požární ucpávky kabelů, vrtání kotevních prvků, montáže pomocných nosných konstrukcí potrubí, nátěry ocelových konstrukcí.

#### Náležitosti zpracovávané PD:

Dokumentace zpracovávaná v rámci díla musí být dodána zhotovitelem v takovém rozsahu, množství, termínech a kvalitě, aby umožnila:

- posouzení technického řešení díla, jeho rozdělení do časových úseků v souladu s časovým plánem a posouzení jeho souladu s požadavky investora
- provedení díla, jeho montáž a uvedení do provozu
- koordinaci se souběžně probíhajícími aktivitami a projekty v areálu

- zajištění kompatibility díla a stávajícího zařízení
- zajištění kvality díla
- provoz, údržbu a opravy díla

Struktura a rozsah PD jsou stanoveny v příloze č. 13 vyhl. č. 499/2006 Sb., v platném znění s tím, že je nutno především zohlednit skutečnost, že se jedná o rekonstrukci původního systému čerpání, kdy o stávajícím díle jsou k dispozici pouze omezené informace a PD původního řešení je již dnes dostupná pouze v omezeném rozsahu.

PD musí být zpracována a především věcně i časově všeprofesně zkoordinována s ohledem na požadavky realizace v etapách nebo při částečné zajištěnosti souběhu původní a nové technologie čerpání.

Z hlediska vlastního obsahu a technických informací musí být v PD uvedeny především tyto základní požadavky:

- Strojní část
  - Textová část:
    - Technická zpráva
    - Seznam strojů a zařízení
    - Seznam, rozpisy a soupisy materiálů potrubních větví
    - Údajové listy zařízení a speciálních armatur
  - Výkresová část:
    - Dispozice strojů a zařízení
    - Potrubní dispozice vč. řezů
    - Výkresy zařízení
    - Výkresy ocelových konstrukcí
    - Strojně-technologické schéma
- Elektro silnoproud a ASŘTP
  - Textová část:
    - popis účelu díla ve vztahu k řízené technologii a popis jeho funkcí
    - popis celého systému el. napájení, popis konkrétní HW a SW konfigurace řídicího systému a dalších souvisejících zařízení v dodávce zhotovitele
    - popis způsobu řešení externích vazeb na již instalované zařízení a na navazující stávající zařízení vč. komunikačních vazeb
    - přípojovací místa na navazující stávající zařízení
    - přípojovací místa na již instalované zařízení
    - popis souvisejících stavebních úprav,
    - počty a rozměry jednotlivých dílů (např. skříní)
    - popis rozsahu a způsobu řešení případných vyvolaných úprav navazujících zařízení, které zhotovitel provede za účelem dosažení kompatibility nového a stávajících zařízení
    - zdroje napájení vč. elektrických parametrů, počtů, typů a jistění napájecích přívodů
    - popis dispozičního umístění zařízení dodávaných v rámci díla a přípojovacích míst na již instalovaná zařízení zhotovitele a na navazující stávající zařízení
    - výkonnostní parametry-informace o vzorkovacích periodách, periodách pro ukládání dat, procesních cyklech jednotlivých proměnných a algoritmů apod.
    - popis provizorního napájení a ovládaní pro bezvýpadkového přepojení na novou technologii
    - jednopólové schéma
    - výpočet osvětlení dle ČSN a rozmístění jednotlivých svítidel
    - dispoziční zakreslení kabelových tras, v případě kabelových tras vedených v zemi i jejich zaměření

Výkresová část:

- dispoziční výkresy (půdorysy, řezy) se všemi potřebnými řezy a detaily v měřítku 1:50, ukazující umístění zařízení daného díla včetně prostorových nároků pro provoz, údržbu a opravy včetně hledisek pracovní požární bezpečnosti. Tyto výkresy budou obsahovat zejména:
  - uspořádání a umístění všech samostatně instalovaných zařízení, včetně rámu pro primární přístroje, snímačů, kabelových tras, kabelových kanálů apod. s uvedením kót, zejména rozměrů, které musí být dodrženy z hlediska umístění zařízení a bezpečnosti provozu,
  - vyznačení bezpečnostních zón,
  - klasifikace prostor dle ČSN 33 2000-3 s vyznačením prostor nebezpečných, vlhkých, horkých, korozivních apod.,
  - umístění připojovacích míst na stávající zařízení a na již instalované části díla
  - výkresy úprav technologického zařízení (regulace, případné úpravy odběrů apod.,)
  - výkresy souvisejících stavebních úprav, kotvení zařízení do stavebních konstrukcí apod.
  - algoritmy binárního řízení a regulací pro řízení technologických zařízení realizovaných systémy díla ve formě blokových a logických schémat (viz IEC 61131)
  - svorková schémata zapojení jednotlivých skříní, rozvaděčů, pultů a sdružovacích krabic,
  - svorková schémata zapojení dodávaných snímačů,
  - liniová schémata zapojení analogových měření příp. snímačů,
  - svorková schémata zapojení dodávaných pohonů, popř. dalších dodávaných zařízení
  - výkresy propojovací kabeláže včetně svorkového zapojení,
  - schémata zemnění a ochrany před úrazem elektrickým proudem,
  - schémata napájení zařízení,
  - konstrukční výkresy skříní, skříněk, přístrojových rámu atd.,
  - čelní návrhy ovládacích panelů/pultů včetně identifikace přístrojů a zařízení,
  - polohopisné uspořádání jednotek a svorkovnic uvnitř skříní.
  - schémata komunikačních vazeb

Seznamy a specifikace:

- seznam (specifikaci) veškerých hmotných dodávek
- seznam akčních členů regulačních a binárních řídicích obvodů
- seznam měřicích míst a signálů
- seznam mezních hodnot
- seznam nastavení příslušných regulátorů (konstanty)
- seznamy vstupů a výstupů řídicího systému
- seznam všech připojovacích míst DÍLA na stávající zařízení INVESTOR
- seznam kabelů

**Seznamy a specifikace předmětu díla uvedené v projektové dokumentaci (tzn. v návrhu technického řešení a sezonech zařízení a materiálů) nesmí být formulovány odkazem na obchodní názvy materiálů, výrobků, označení původu nebo obsahovat odkazy na obchodní názvy firem. Použité komponenty, tzn. materiály a výrobky budou specifikovány uvedením požadovaných technických a kvalitativních parametrů.**

Výpočty:

- výpočty obsazenosti skříní (rezervy)
- výpočty potřebné kapacity pamětí, komunikačních tras atd.
- další výpočty dle potřeby
- výpočty osvětlení
- výpočty nastavení ochran VN

- výpočet soudobosti a celkového výkonu včetně ztrát na přívodních kabelech

Stavební část – bude zpracována řádně a v případě, že to bude projekt vyžadovat, komplexně v rozsahu:

- Technická zpráva
- Zemní práce
- Základové konstrukce
- Ocelové konstrukce
- Architektonické řešení
- Zdravotechnika
- Vytápění
- Vzduchotechnika
- Stavební elektro, hromosvod, uzemnění
- Statický výpočet
- Množství a druhy odpadů s návrhem jejich likvidace

**Rozpočet (případně jeho aktualizace), slepý rozpočet s výkazy výměr budou 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).**

#### Plán kvality, PKZ, BOZP

Plán kvality musí být zhotovitelem zpracován v souladu s normou ČSN ISO 10005. Stanovuje souhrn opatření k zabezpečení realizace díla, a to ve všech jeho částech v požadované kvalitě. Slouží k zajištění kvality díla odpovídající požadavkům investora. V plánu kvality bude uveden výčet jednotlivých činností majících vliv na jakost díla. Bude uvedena odpovědnost vedení včetně vymezení práv a povinností pracovníků pověřených řízením kvality. Plán kvality musí prokazatelným způsobem zajišťovat, že požadavky specifikované ve smlouvě jsou plánovány a řízeny a že jejich vývoj bude sledován. Dále bude určovat druh použitých norem, technických podmínek a předpisů pro provádění kontrol, typy záznamů o kvalitě, kdo zkoušky provádí a účast na těchto zkouškách.

Zhotovitel zpracuje Plán kontrol a zkoušek (PKZ), který zahrne všechny kontroly a zkoušky, které bude zhotovitel a jeho subdodavatelé provádět min. v rozsahu dle požadavků smlouvy, ve všech fázích přípravy a realizace díla, a kterými zajistí a prokáže soulad díla s požadavky smlouvy.

Zpracovatel PD předloží základní plán zajištění BOZP stavby s ohledem na předmět a rozsah stavby včetně stanovení rizikových činností při provádění a řešení na jejich minimalizaci nebo eliminaci.

#### Další požadavky na PD

- V průběhu zpracovávání PD bude min. **3x výrobní výbor** v průběhu zpracování PD – projednání konceptu PD s OVHS Brno, provozovatelem závlahové soustavy Kanál Krhovice – Hevlín.
- Vypracování harmonogramu realizačních prací s nutností konzultování s provozovatelem závlahové soustavy Kanál Krhovice – Hevlín ZS a s navazujícími odběrateli závlahových vod.
- Spolupráci při zodpovězení dotazů při objasňování zadávací dokumentace na realizaci.
- Zhotovitel provede projednání na příslušném odboru životního prostředí, na příslušném stavebním úřadu a případně s dalšími jinými dotčenými orgány státní správy a dotčenými vlastníky technické infrastruktury, případnými dalšími zainteresovanými stranami se zajištěním kopií vyjádření a zapracováním jejich připomínek a připomínek objednatele do projektové dokumentace. Veškerá dokumentace předávaná zhotovitelem bude zpracována plně v souladu s vnitřními předpisy investora, bude

zpracována jasnou a čitelnou formou a v souladu s normami a dobrou inženýrskou praxí.

- U dokumentace zajišťované subdodavatelem vyvine zhotovitel maximální úsilí o sjednocení formy, obsahu a značení dokumentace v rámci celého díla.
- Tisknutá forma
  - Výkresy budou zpracovány v měřítku podle příslušných technických norem. Výkresy musí být opatřeny poměrovým měřítkem. Při případném zmenšení výkresu musí být dodrženy podmínky čitelnosti.
  - Tisknuté dokumenty a výkresy budou předávány ve formátech v souladu s normami ČSN. Pro textové dokumenty bude používán formát A4, pro ostatní dokumenty budou přednostně používány formáty A4 a A3.
  - Větší formáty budou použity pro výkresy, které pak budou složeny tak, aby bylo umožněno jejich vložení do šanonu formátu A4.
  - Pokud budou některé projektové výstupy zakreslovány do stávajících dokumentů, bude zachován jejich původní formát.
  - Originál každého listu výkresu bude zhotoven na kvalitním materiálu ve formě výstupu z laserové nebo inkoustové tiskárny nebo plotteru.
- Elektronická forma  
Formát souborů:
  - Textové dokumenty budou vytvářeny ve formátu \*.docx, pokud nebude mezi smluvními stranami dohodnuto jinak.
  - Výkresová dokumentace bude přednostně zpracovávána ve formátu \*.dwg, \*.dxf, pokud nebude mezi smluvními stranami dohodnuto jinak. 3D části výkresové dokumentace budou zpracovány ve formátu \*.stp.
  - Databáze, tabulky, seznamy budou vytvářeny ve formátu \*.xlsx, pokud nebude mezi smluvními stranami dohodnuto jinak.
  - Harmonogramy budou vytvářeny ve formátu \*.mpp a \*.pdf.
  - Grafické soubory (případná fotografická dokumentace, přiložená jako doplňky technické specifikace) budou vytvářeny nebo transformovány do formátu \*.jpg, pokud nebude mezi smluvními stranami dohodnuto jinak.
  - Skenované dokumenty budou předávány ve formátu \*.pdf.
  - Všechny elektronické verze dokumentů budou předávány v „otevřené“ (heslem neuzavřené) verzi, tzn., budou moci být prohlíženy, tisknuty a bude z nich moci být kopírováno.
  - Dokumentace bude v editovatelné podobě a bez použití speciálních nástaveb (např. CADELEC).
  - Výjimku tvoří pouze dokumenty neexistující u zhotovitele v editovatelné podobě (katalogové listy, revizní zprávy, atd.)
  - K elektronické dokumentaci budou přiloženy veškeré nestandardní fonty, případně knihovny.
  - Organizace elektronických dokumentů na DVD médiích
    - V rámci díla vytvořené dokumenty budou předávány na DVD médiích.
    - Jednotlivá předávaná DVD budou číslována vzestupnou řadou s nerasazitelným vyznačením pořadového čísla jak na obalu DVD, tak i na vlastním nosiči.
    - Pojmenování elektronických souborů a uspořádání souborů na médiu musí umožnit rychlou, snadnou a jednoznačnou orientaci ve složkách a identifikaci souboru a jeho obsahu.
    - Pro tento účel bude využíváno adresářové uspořádání se slovním popisem složek a budou použity srozumitelné názvy jednotlivých souborů.
    - Na každém předávaném médiu bude uložen soubor (Obsah DVD.doc nebo Obsah DVD.xls), ve kterém bude znázorněna použitá adresářová struktura, uvedeny názvy jednotlivých souborů, jejich uložení v jednotlivých složkách a stručný popis obsahu souborů.

Součástí této zakázky není autorský dozor. Se zpracovatelem PD bude zajištěn autorský dozor samostatně v rozsahu určeného z PD.

**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.

**Další doplňující údaje:**

PD požadujeme zpracovat 7 x v tištěné podobě + 2 x v elektronické verzi (DVD/CD).

Při vlastním řešení návrhu doporučujeme spolupráci s původním dodavatelem technologie ČSP 1, který disponuje archivními doklady a dokumenty ke stávající ČSP 1, a který je podrobně obeznámen s aktuálním stavem ČSP 1 a je schopen zajistit plnohodnotnou podporu při návrhu nové čerpací techniky dle požadavků nového řešení ČSP 1.

**Účel a cíl akce:**

Prováděcí projektová dokumentace bude vypracována za účelem zabezpečení funkčnosti, bezpečnosti a provozní spolehlivosti podávací čerpací stanice k dodání závlahové vody do VN Božice.

**Střety zájmů:**

K prohlídce, zaměření a stavebně-technickému posouzení budovy ČSP 1, prohlídce technologie a elektra je třeba součinnosti příslušného provozovatele HZZ.

**Předpokládané finanční náklady:**

Cena bez DPH 1 665 500,- Kč

**Cena včetně DPH 2 015 255,- Kč**

**Datum: 5. 1. 2022**

**Vyhotovil:** terénní pracovník Ing. Rudolf Hrnčíř

**Kontroloval:** Ing. Dagmar Kuchovská

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