

HLAV.INŽENÝR	ZODPOVĚD.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KRESLIL	KONTROLOVAL	 <div>SENOVÁŽNÉ NÁM. 1 ČESKÉ BUDĚJOVICE 370 01 tel.385775111</div>		
ING.UNGER	ING.UNGER	ING.UNGER		ING.SMAŽÍK			
INVESTOR	VODOVODY A KANALIZACE PARDUBICE				ZAK.Č.	1250-78	
KRAJ	PARDUBICKÝ		OBEC RYBITVÍ		ARCH. Č.	1250	
AKCE <div>BČOV PARDUBICE</div> <div>OPRAVA DOSAZOVACÍ NÁDRŽE</div>					FORMÁT	12xA4	KOPIE
					DATUM	06/2023	
					STUPEŇ	TD	
					MĚŘÍTKO		
OBSAH	TECHNICKÉ PODMÍNKY				VÝKR. Č.	6	ČÁST D

OBSAH:

1. VŠEOBECNÁ ČÁST	3
a) Podklady pro vypracování nabídky.....	3
b) Množství specifikované v položkách	3
c) Kontrola průběhu díla	4
d) Obecné požadavky na kvalitu	4
e) Vedení realizace díla	5
f) Ochrana životního prostředí	5
g) Bezpečnost a ochrana zdraví	5
h) Požární bezpečnost a havarijní plánování.....	6
2. TECHNOLOGICKÁ ČÁST	7
a) Obecné technické standardy a podmínky	7
b) Požadavky na výkon a funkci technologického zařízení.....	7
c) Dočasné konstrukce, lávky a lešení pro montáže a demontáže.....	8
3. VEDLEJŠÍ A OSTATNÍ NÁKLADY	9
a) Zařízení staveniště	9
b) Výrobní dokumentace zhotovitele	9
c) Dokumentace skutečného provedení díla	10
d) Aktualizace provozního řádu ČOV	11
e) Doklady k předání a převzetí díla	11
f) Komplexní zkoušky	12
g) Moření a pasivace svarů	12
h) Zaškolení obsluhy	12

TECHNICKÉ PODMÍNKY

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

a) Podklady pro vypracování nabídky

Technická dokumentace včetně technických podmínek i soupisu prací a dodávek jsou nedílnou součástí zadávací dokumentace oprav. Uchazeč je proto povinen se s nimi důkladně seznámit a na jejich základě provést kvalifikované ocenění díla.

b) Množství specifikované v položkách

Množství specifikovaná v jednotlivých položkách jsou předpokládané rozsahy prací, dodávek a služeb, které se na základě uzavřené smlouvy o dílo zrealizují. Případné připomínky, týkající se uvedených množství, musí být zpracovány formou přílohy, která zachovává zadávací dokumentací použitý systém označení a popisu položek. Bude se měřit pouze trvalé dílo, s výjimkou toho, pokud v dokumentaci nebo výkazu výměr není specifikováno nebo vyjádřeno jinak. Dílo se musí měřit čisté, podle rozměrů uvedených v projektové dokumentaci nebo dle pokynů stavebního dozoru, s výjimkou případů popsanych nebo předepsaných smlouvou o dílo. Při změnách vykázaných množství se každá položka musí měřit stejně jako původní údaj.

Technologické položky v soupisu prací a dodávek zahrnují kromě specifikovaných výrobků též potřebný rozsah montážních prací, činností a pomocného materiálu, potřebného k jejich zabudování, připojení a zprovoznění, včetně souvisejícího rozsahu mimostaveništní i staveništní přepravy či dočasného uskladnění.

V rámci demontáží nebo bouracích prací zhotovitel požadované materiály, výrobky i konstrukce vhodným způsobem odstraní, zajistí potřebnou manipulaci a odvoz vzniklého odpadu včetně jeho likvidace v souladu s platnou legislativou.

Nebude prováděn žádný odečet na ztrátu materiálu nebo jeho objemu kvůli dopravě, zhutňování, prořezům, klimatickým účinkům či vlivům chemických nebo fyzikálních procesů při jeho zabudování do stavby.

Nabídkové ceny, uvedené do výkazu výměr, musí plně zahrnovat hodnoty všech prací, dodávek a služeb v jednotlivých položkách obsažených, včetně nákladů a výdajů, potřebných pro úspěšné dokončení díla v souladu s uzavřenou smlouvou. Náklady jednotlivých položek musí být uvažovány společně s jakýmkoli dočasnými konstrukcemi a zařízeními, které jsou pro jejich zhotovení nezbytné a dále musí zahrnovat veškerá rizika, povinnosti a závazky zhotovitele, obsažené v zadávací dokumentaci nebo vyplývající z obecně závazných předpisů. Předpokládá se, že stanovení takovýchto obecných nákladů včetně zisku zhotovitele jsou rozloženy stejnoměrně ve všech jednotkových sazbách.

Nabídkové ceny musí být uvedeny u každé položky ve výkazu výměr, celková částka bude uváděna v českých korunách (Kč) se zaokrouhlením na celá čísla, jednotkové ceny položek musí být zaokrouhleny na dvě desetinná čísla (0,01 Kč). Veškeré ceny budou stanoveny jako pevné, bez možnosti změny.

c) Kontrola průběhu díla

Zadavatelem bude určen výkonný subjekt dohledu nad průběhem oprav (Technický dozor stavebníka), jehož úkolem bude zejména kontrola souladu prováděných prací se zadávací dokumentací a se smlouvou o dílo, včetně dodržování kvalitativních požadavků i platných předpisů, řešení technických a organizačních problémů apod.

d) Obecné požadavky na kvalitu

Závazné technické standardy (normy)

Při realizaci stavby bude zhotovitel respektovat níže uvedené soubory dokumentů v sestupné míře závaznosti, pokud není v zadávací dokumentaci stanoveno jinak :

- harmonizované české technické normy, přejímající plně požadavky stanovené evropskými normami nebo harmonizačními dokumenty, které uznaly orgány Evropského společenství jako harmonizované evropské normy, nebo evropské normy, které byly jako harmonizované evropské normy stanoveny v souladu s právem Evropských společenství společnou dohodou notifikovaných osob
- určené české technické normy, další technické normy nebo technické dokumenty mezinárodních, popř. zahraničních organizací, nebo jiné technické dokumenty, které slouží pro specifikaci technických požadavků na výrobky, vyplývajících z nařízení vlády nebo jiného příslušného technického předpisu, vydaného příslušnými ministerstvy a jinými ústředními správními úřady
- ostatní české technické normy

Harmonizované české technické normy a určené normy, jejich změny nebo zrušení včetně technického předpisu, k němuž se určené normy vztahují, oznamuje podle § 4a zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, v platném znění, Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, ve Věstníku ÚNMZ. Věstník je k dispozici k volnému stažení a prohlížení na internetových stránkách:

<http://www.unmz.cz/urad/vestnik-unmz>

Tvorbu, vydávání a distribuci českých technických norem zajišťuje Česká agentura pro standardizaci, na jejíchž internetových stránkách je možné normativní dokumenty vyhledávat. Seznamy technických norem jsou dostupné rovněž na webové adrese:

<http://www.normy.biz/seznam-norem.php>

Přípustné odchylky

Zadavatel však připouští použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, pokud zhotovitel prokáže, že jím nabízené dodávky či služby splňují rovnocenným způsobem požadavky vymezené určenými technickými standardy. Tuto skutečnost lze prokázat zejména technickou dokumentací výrobce nebo zkušebním protokolem, vydaným uznaným orgánem.

Technické požadavky na výrobky

Zhotovitel stavby musí doložit kvalitu použitých výrobků a materiálů v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, v platném znění. Prováděcí nařízení vlády pak konkretizují obecné požadavky pro jednotlivé druhy (sektory) výrobků - definují výrobky určené k posuzování shody, stanovují technické požadavky na jejich vlastnosti a určují postupy posouzení shody s těmito požadavky.

Kontrolní zkoušky a měření

Zhotovitel stavby bude průběžně provádět veškeré zkoušky a měření, vyžadované technickými normami či předepsanými zadávací dokumentací. Výsledné zprávy, protokoly a osvědčení bude předkládat subjektu technického dozoru. Kontrolována bude takto vždy ucelená dodávka příslušného stavebního či technologického celku. Vlastnosti použitých stavebních materiálů se prokáží dodacím listem výrobce, v případě oprávněných pochyb je zadavatel oprávněn žádat jejich ověření. Zhotovitel je povinen uvedené doklady archivovat a po dokončení oprav je předat zadavateli.

e) Vedení realizace díla

Při realizaci díla musí zhotovitel zabezpečit jeho odborné vedení svým dílovedoucím (šéfmontérem). Oprava bude prováděna v souladu s obecně platnými legislativními předpisy, podmínkami správních rozhodnutí, závaznými technickými standardy a montážními pokyny pro aplikaci konkrétních materiálů nebo výrobků.

Úpravy stávajících objektů a zařízení budou realizovány za stálého provozu BČOV, při zachování její plné funkčnosti a dodržení všech podmínek platného vodoprávního povolení. Postup díla bude limitován podmínkami daného provozu, zhotovitel jej musí koordinovat s provozovatelem, s nímž bude spolupracovat i v otázkách bezpečnosti a ochrany zdraví, požární bezpečnosti, při ochraně majetku a životního prostředí (v souladu s platnými provozními předpisy BČOV Pardubice).

Před zahájením realizace díla zajistí zhotovitel zpracování potřebné dodavatelské dokumentace a časového harmonogramu oprav. Dokumentace i harmonogram musí být schváleny zadavatelem.

f) Ochrana životního prostředí

Zhotovitel díla podnikne veškeré potřebné kroky pro ochranu životního prostředí (jak přímo na staveništi, tak i mimo něj) a pro omezení škod a obtěžování lidí vlivem znečištění, hluku, pachu, vibracemi a dalšími důsledky jeho činnosti. Současně zajistí, aby emise a povrchová znečištění, způsobená montážní činností, nepřesáhly zákonné či normové hodnoty ani hodnoty předepsané ve vydaných rozhodnutích orgánů státní správy nebo uvedené v zadávací dokumentaci, včetně dodržování dalších podmínek výše uvedených dokumentů.

O odpadech, vznikajících při realizaci díla, povede zhotovitel požadovanou evidenci, tj. množství a způsob likvidace, případně využití. Nakládání s odpady musí být prováděno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., zařazení odpadů určuje vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů.

g) Bezpečnost a ochrana zdraví

Při provádění stavebních a montážních prací odpovídá zhotovitel stavby za dodržování veškerých požadavků platných legislativních předpisů, a to zejména:

- Zákoníku práce (zákon č. 262/2006 Sb.)
- Zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích

Dílovedoucí řídící práce musí zajistit dodržování povinností k ochraně života, zdraví, životního prostředí a bezpečnosti práce, včetně řádného uspořádání staveniště a provozu na něm.

Vyhrazené práce, k jejichž provádění je požadována odborná způsobilost, může zhotovitel, jeho poddodavatelé a jejich pracovníci vykonávat jen po jejím získání. Zhotovitelé stavebních a montážních prací jsou povinni vybavit pracovníky vhodným náradím a jinými pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce, osobními ochrannými pracovními prostředky jakož i nezbytnou dokumentací, návody a pravidly v rozsahu potřebném pro jejich činnost.

Vzhledem k tomu, že stavební a montážní práce bude prováděny v areálu BČOV, bude nutné seznámit pracovníky zhotovitele stavby v potřebném rozsahu s předpisy, týkajícími se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v provozech kanalizací a ČOV.

h) Požární bezpečnost a havarijní plánování

Požární bezpečnost zařízení staveniště bude řešena v rámci stávajícího areálu, s možností využití existujících požárních prostředků a rozvodů. Skladování hořlavých hmot a materiálů, použité pracovní postupy a stavební zařízení nesmí ohrožovat požární bezpečnost objektů a zařízení BČOV.

Stavební pozemky areálu BČOV se nachází nad úrovní zátopy Q_{100} řeky Labe, není tak předpoklad ohrožení staveniště při povodni.

Severovýchodní část území areálu se nachází v zóně vnějšího havarijního plánování Pardubického kraje s nebezpečím úniku toxických chemických látek ze sousedního komplexu výrobních závodů (SementinZone). Celý areál pak leží v 5. bezpečnostním pásmu závodu Explosia, bez zvláštních požadavků na stavebně technické řešení.

Havarijní ani povodňový plán pro realizaci oprav nemusí být pořízen. Zhotovitel bude povinen se obeznámit s bezpečnostními, havarijními a provozními předpisy BČOV Pardubice a vést realizaci díla v souladu s těmito dokumenty.

2. TECHNOLOGICKÁ ČÁST

a) Obecné technické standardy a podmínky

Požadovaná kvalita dodávek a montáží, spojených s opravou technologické výstroje stávající dosazovací nádrže, je určena závaznými technickými standardy v obecných požadavcích na kvalitu. Další pokyny pro realizaci jednotlivých technologických celků jsou uvedeny v projektové dokumentaci.

Zadavatel však připouští použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, které nejsou v souladu s výše uvedenými standardy, pokud zhotovitel prokáže, že nabízené dodávky či služby splňují rovnocenným způsobem požadavky vymezené technickými podmínkami. Tuto skutečnost zhotovitel prokáže ve své nabídce, a to např. technickou dokumentací výrobce, zkušebním protokolem vydaným uznaným orgánem či odpovídajícími referencemi ze staveb realizovaných na území ČR.

b) Požadavky na výkon a funkci technologického zařízení

Předmětem díla je oprava technologické výstroje stávající dosazovací nádrže DN25 na lince BIO2, kde jsou biologicky čištěny odpadní vody z městské kanalizační sítě ve směsi s předčištěnými průmyslovými vodami z areálu Synthesia a.s.

Stávající stírací zařízení kalu ze dna nádrže, tvořené dvojicí protisměrných stíracích lištových systémů s hydraulickým pohonem (typ Zickert) bude demontováno a nově nahrazeno řetězovými shrabovák, při zachování původního členění nádrže i směru vyklízení kalu - souproudné a protiproudne stírání dna směrem ke středové části nádrže s odtahem násoskami do příčného sběrného žlabu. V nátokové části nádrže bude osazen 4-hřídelový shrabovák, doplněný stíráním plovoucích nečistot z hladiny do nově osazeného naklápěcího žlabu, v odtokové části nádrže se osadí 2-hřídelový shrabovák, bez stírání hladiny. Současně s výměnou shrabovacího zařízení bude provedena úprava nátokového potrubí DN 500 s dílčími výtoky 10x DN 250 (změna směru výtoku a zaslepení 3 ks otvorů), výměna norné stěny na konci flokulační zóny a přemístění odtokového děrovaného potrubí vyčištěné vody DN 500 ze souproudne do protiproudne stírané části nádrže.

▪ Požadavky na provedení technologických zařízení

Veškerá zařízení a jejich součásti (potrubí, tvarovky, armatury, fitinky, těsnění apod.) musí být vhodné pro dlouhodobé užití při kontaktu s čištěnými odpadními vodami a zhotovené v materiálovém provedení i kvalitě, definované technickou dokumentací.

Ke stírání kalu ze dna nádrže a plovoucích nečistot z hladiny bude instalováno nové strojní zařízení s dostatečně ověřenou provozní spolehlivostí. osazené v souladu s touto dokumentací a technickým předpisem výrobce.

Stírací zařízení a trubní výstroj dosazovací nádrže, zahrnující upravené přítokové a odtokové potrubí včetně odběru kalu i plovoucích nečistot musí svými parametry vyhovovat návrhovým průtokům linky BIO2 dle provozní dokumentace (nátok na DN průměrně 117 l/s, maximálně 346,7 l/s, při provozu všech 3 dosazovacích nádrží). Stírací zařízení musí zaručit transport vratného kalu s běžnou provozní koncentrací 6 - 9 kg/m³ ze dna nádrže tak, aby nedocházelo ke tvorbě sedimentů či víření kalu v nádrži. Zařízení musí umožnit bezproblémový provoz i po dlouhodobější odstavce (několikadenní) stírání dna.

Výkonové a prostorové parametry strojních zařízení jsou specifikovány technickou dokumentací a soupisem prací a dodávek.

Rozměry nových zařízení musí být přizpůsobeny velikosti a geometrickému tvaru stávající dosazovací nádrže, zaměření skutečného stavu DN25 zajistí zhotovitel po jejím uvolnění a očištění provozovatelem.

Veškeré elektrické rozvody a zařízení, včetně úprav zařízení stávajících, provedené v rámci samostatné dodávky, musí svým provedením odpovídat platným normovým požadavkům, danému typu prostředí a musí vyhovět všem požadovaným zkouškám a revizím. Měřicí čidla musí vyhovět pro očekávané provozní podmínky.

Úprava stávajícího systému napájení a řízení:

- úprava ovládání a napájení technologických zařízení v dosazovací nádrži DN25, která jsou předmětem opravy, není součástí díla dle této dokumentace, potřebný rozsah prací a dodávek části elektro a ASŘ si zajistí provozovatel BČOV Pardubice. Vstupními požadavky budou: revize a případné doplnění stávajících kabelových tras, úprava jištění a způsobu řízení pohonů včetně jejich vizualizace v nadřazeném ŘS. Upravený ovládací systém musí umožnit automatické řízení technologických procesů nově instalované výstroje v závislosti na sledovaných provozních veličinách, včetně možnosti jejich ruční korekce (úprava autorizovaným pracovníkem provozovatele).

c) Dočasné konstrukce, lávky a lešení pro montáže a demontáže

Tyto konstrukce musí mít dostatečnou tuhost a musí odolávat účinkům působících vlivů a zatížení včetně vlastní hmotnosti, aniž by došlo k jejich poškození, deformaci nebo omezení funkčnosti.

Rozměry komunikačních a manipulačních tras stanoví závazné technické standardy, případně musí odpovídat velikosti a způsobu montáže nově instalovaného zařízení. Pravidla pro umístování, rozměry a konstrukční provedení lávky a lešení jsou dány závaznými technickými standardy.

Náklady na potřebný rozsah dočasných konstrukcí, lávek a lešení pro zpřístupnění pracovních prostorů v nádrži DN25 budou zahrnuty v rámci zařízení staveniště.

3. VEDLEJŠÍ A OSTATNÍ NÁKLADY

Tyto náklady zahrnují souhrn jednotlivých položek, přímo s opravou souvisejících a nezbytných pro její realizaci, avšak nezahrnutých do specifikace stavebních prací či technologické části. Zhotovitel zajistí veškeré popsané činnosti i dodávky a vzniklé náklady s tím spojené uvede do ceny příslušných položek soupisu prací.

a) Zařízení staveniště

Zhotovitel zřídí zařízení staveniště, včetně dočasných deponií stavebního materiálu a skládek odpadů v potřebném rozsahu. Přitom musí postupovat tak, nevznikly škody na objektech a zařízeních areálu BČOV Pardubice ani na sousedních pozemcích. Položka zahrnuje dočasné konstrukce, lávky a lešení pro zpřístupnění pracovních prostorů pro montáže a demontáže v nádrži DN25.

Rozmístění jednotlivých částí zařízení staveniště, zábory volných ploch pro umístění dočasných deponií, případně využití stávajících objektů areálu čistírny pro potřeby realizace díla musí být provedeny se svolením vlastníka a provozovatele BČOV.

Zhotovitel díla zajistí, aby provozem zařízení staveniště nedocházelo k ohrožení bezpečnosti práce (pracovníků stavby i provozu) ani životního prostředí. Po ukončení oprav provede zhotovitel obnovu poškozených zatravněných či zpevněných ploch.

Pro potřeby zhotovitele díla bude užívána současná příjezdová trasa i areálové komunikace společně s dopravní obsluhou provozovatele BČOV.

Dopravní prostředky zhotovitele budou před vjezdem na komunikace řádně očištěny. Veřejné komunikace musí být užívány v souladu s platnými legislativními předpisy, ostatní komunikace a zpevněné plochy dle smluvních ujednání či pokynů vlastníka.

Zhotovitel si smluvně zajistí připojení odběrných míst a odběr médií potřebných pro realizaci díla a k provedení všech zkoušek požadovaných k předání a převzetí. Elektrická energie pro zařízení staveniště bude odebírána v potřebném množství z místní sítě, místo napojení bude určeno správcem sítě a opatřeno elektroměrem. Vodovodní přípojky budou řešeny jako provizorní, místa napojení určí provozovatel BČOV, na přípojkách se osadí vodoměry. Zaústění dočasných přípojek do areálové kanalizace bude provedeno dle pokynů provozovatele BČOV. Produkované odpady musí být likvidovány předepsaným způsobem.

Požární bezpečnost zařízení staveniště bude zajištěna v rámci stávajícího areálu, s možností využití existujících požárních prostředků a rozvodů. Skladování hořlavých hmot a materiálů, použité pracovní postupy a stavební zařízení nesmí ohrožovat požární bezpečnost objektů a zařízení BČOV. Zhotovitel je povinen se obeznámit s hlavními bezpečnostními, havarijními a hygienickými předpisy stávajícího areálu.

Zhotovitel po ukončení stavby neprodleně odstraní všechny části zařízení staveniště a uvede areál do původního stavu, včetně likvidace vzniklých odpadů.

b) Výrobní dokumentace zhotovitele

Položka zahrnuje veškeré zhotovitelem pořízené výkresy, výpočty, technické popisy, výrobní a provozní dokumentaci k dodávaným strojům i zařízením, dále všechny další dokumenty, které jsou nezbytné ke správnému provedení díla. Společně s touto dokumentací bude zhotovitelem vypracován podrobný harmonogram oprav.

Harmonogram musí být projednán a schválen investorem a provozovatelem BČOV. Podrobnost dodavatelské dokumentace bude odpovídat potřebám zhotovitele díla.

Z dokumentace musí být jasně zřejmé podstatné technické rysy zamýšleného díla, zejména přesné rozměry dodávaných výrobků, materiály a technologické postupy. U technologické části strojní musí dokumentace obsahovat přesné specifikace strojů a zařízení, dále jejich dispoziční umístění včetně způsobu kotvení nebo podepření. Z dokumentace musí být patrná poloha ovládacích prvků, přístrojů a rozvaděčů, jejich přístrojová náplň, schémata zapojení, označení vodičů, ovládacích prvků atd.

V moci zhotovitele bude rovněž způsob zpřístupnění a zajištění pracovních prostorů, vyčištění stávajících nádrží, postup demontážních prací, provedení dílčích kotevních a podpěrných prvků apod. Příslušné práce budou v odpovědnosti zhotovitele.

Pro účely pořízení dodavatelské dokumentace bude zhotovitel díla povinen si ověřit zaměřením skutečné rozměry a polohu stávajících konstrukcí nádrže i osazených strojních zařízení, včetně geometrických odchylek (rovinnost stěn a dna).

Zhotovitel je povinen vypracovat svou dokumentaci dle platných technických norem a předpisů, pokud neprokáže, že navrhované řešení přináší vyšší či stejné kvalitativní standardy, než jaké zaručuje výše uvedený postup.

Dodavatelská dokumentace musí respektovat veškeré podmínky, vyplývající ze zadávací dokumentace. Rozhodující je dodržení základních návrhových parametrů, provozních vlastností a výkonových charakteristik technologického zařízení.

Dokumentace bude zpracována v českém jazyce a předána zadavateli ke schválení před zahájením realizace příslušné části díla. Spolu s tištěným paré bude předána i elektronická verze dokumentace v obecně čitelném datovém formátu.

Příslušné části dodavatelské dokumentace budou zhotovitelem aktualizovány dle výsledné podoby díla a zařazeny do dokumentace skutečného provedení.

c) Dokumentace skutečného provedení díla

Zhotovitel zpracuje dokumentaci skutečného provedení díla, která bude odpovídat svým rozsahem zadávací dokumentaci, doplněné o vybrané přílohy dodavatelské dokumentace. Výsledný soubor příloh zobrazí stav díla v okamžiku jeho dokončení.

Pokud bude pro účely dokumentace skutečného provedení díla využito výkresů z přechozích etap projektové přípravy (technická dokumentace oprav, dodavatelská dokumentace), budou veškeré změny, provedené během realizace oprav vyznačeny (např. červenou barvou). Dokumenty beze změn musí být opatřeny poznámkou: „Beze měn“. Každý výkres bude podepsán osobou zodpovědnou za zákres změn a opatřen popiskem ve znění: „Výkres skutečného provedení“.

V případě podstatných změn dispozičního, konstrukčního či materiálového řešení stávajících objektů nebo technologické výstroje, zajistí zhotovitel stavby aktualizaci původních protokolů a posouzení, které jsou těmito změnami dotčeny, a to včetně jejich projednání a odsouhlasení dotčenými orgány před uvedením díla do provozu (požárně bezpečnostní řešení, protokol o určení vnějších vlivů apod.).

Dokumentace skutečného provedení bude vypracována v českém jazyce a předána zadavateli ve třech tištěných vyhotoveních. Současně s tištěnou verzí bude předána rovněž její elektronická podoba na nosiči CD.

Veškerá data pořizovaná zhotovitelem budou uložena ve svých zdrojových formátech (textové dokumenty např. *doc*, *rtf*, *xml*, *odt*, výkresové přílohy např. *dwg*, *dxf*, *dgn*). Dále bude úplný rozsah dokumentace převeden do obecně čitelného formátu *pdf*.

Převzaté tištěné dokumenty (dodávané výrobcem) budou digitalizovány a rovněž uloženy do formátu *pdf*, nebrání-li tomu autorská práva k původním dokumentům.

Zpracovaná dokumentace skutečného provedení podléhá odsouhlasení zadavatele. Zadavatel si vyhrazuje právo dokumentaci překontrolovat a bezodkladně uplatnit své případné připomínky. Zhotovitel je povinen opravit dokumentaci do 2 týdnů.

d) Aktualizace provozního řádu ČOV

Zhotovitel vytvoří a předá zadavateli aktualizaci provozního řádu BČOV Pardubice, zpracovanou formou samostatného dodatku ke stávajícímu dokumentu. Dodatek k provoznímu řádu bude zpracován podle platné legislativy a technických norem (vyhláška č. 216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl, TNV 75 6911 Provozní řád kanalizace). K tomuto účelu bude zhotoviteli poskytnut „Provozní řád BČOV Pardubice“ v platné podobě, dostupná projektová a provozní dokumentace, kopie vydaných správních rozhodnutí ve věci provozu BČOV i další potřebné podklady. Zhotovitel nesmí využít předané dokumenty k jinému účelu nebo je bez souhlasu zadavatele poskytnout třetím osobám.

Předmětem dodatku k provoznímu řádu bude nová technologická výstroj, instalovaná v rámci oprav dosazovací nádrže DN25. Potřebný rozsah technické dokumentace, provozních návodů a funkčního popisu ke stávajícímu zařízení navazujících nádrží linky BIO2 poskytne zhotoviteli stavby zadavatel.

Předání provozního řádu bude provedeno k termínu převzetí stavby zadavatelem. Provozní řád bude vypracován ve třech tištěných vyhotoveních, současně s každou tištěnou verzí bude předána i její elektronická podoba na nosiči CD.

Veškerá data pořizovaná zhotovitelem budou uložena ve svých zdrojových formátech (textové dokumenty např. *doc*, *rtf*, *xml*, *odt*, výkresové přílohy např. *dwg*, *dxf*, *dgn*). Dále bude úplný rozsah dokumentace převeden do obecně čitelného formátu *pdf* včetně digitalizované podoby převzatých tištěných dokumentů.

Provozní řád podléhá schválení zadavatele, který má právo dokument i jeho přílohy překontrolovat a bezodkladně uplatnit své případné připomínky. Zhotovitel je povinen předmět díla opravit do 2 týdnů.

Zhotovitel poskytne autorská práva k aktualizovanému provoznímu řádu zadavateli a provozovateli ČOV za účelem případných budoucích změn a úprav dokumentu.

e) Doklady k předání a převzetí díla

K předání stavby zajistí zhotovitel tyto doklady ve dvou tištěných vyhotoveních:

- technická dokumentace k jednotlivým strojně technologickým zařízením, která zahrnuje provozní předpisy, pokyny a návody k jejich obsluze, dále požadavky na rozsah a termíny údržby, návody pro případ poruchy a popis její signalizace, seznam náhradních dílů, předepsaných ochranných a bezpečnostních pomůcek
- doklady dle zák. č. 22/1997 Sb. (technické požadavky na výrobky) a souvisejících vyhlášek k zabudovaným výrobkům, atesty dodaných materiálů, hmot a zařízení

- doklady o provedených zkouškách (vodotěsnost nádrží, tlakové zkoušky, zkoušky průchodnosti a těsnosti potrubí, popř. jiné doklady požadované platnými předpisy
- revizní zprávy a doklady o vyzkoušení elektrických zařízení dle norem a předpisů, zejména revizní zprávy elektro (souhrnná, všechny dílčí včetně uzemnění i ASŘ)
- seznam organizací zajišťujících v ČR servis pro jednotlivá technologická zařízení
- doklady o likvidaci odpadů vzniklých v průběhu realizace díla
- zápisy o prověření prací a konstrukcí zakrytých v průběhu prací
- zápisy o individuálním a komplexním vyzkoušení strojů a zařízení
- montážní nebo stavební deník, zápisy z kontrolních dnů na staveništi
- fotodokumentace výstroje nádrže pod hladinou vody
- další doklady dle požadavku zadavatele, přímo související s realizací stavby

f) Komplexní zkoušky

Zhotovitel zajistí provedení komplexní zkoušky provozu ucelené provozní jednotky – opravené nádrže DN25 v souladu se schváleným harmonogramem díla. Předpokládá se provedení zkoušky kompletní technologické výstroje nádrže včetně souvisejících instalací - upraveného systému napájení a řízení (jeho úpravu zajistí provozovatel).

Komplexní zkoušky zahrnují dočasné uvedení všech zahrnutých provozních zařízení do chodu za účelem ověření vzájemné funkční vazby a prokázání, že tato ucelená dodávka je kvalitní a schopná trvalého provozu. Provedení zkoušek bude odpovídat požadavkům technických předpisů (TNV 75 6911 Zkoušky kanalizačních objektů). Zkušebními médii bude vyčištěná voda z BČOV. Zhotovitel bude povinen předložit plán komplexních zkoušek zadavateli k odsouhlasení.

Délka trvání komplexních zkoušek je 72 hodin nepřerušovaného chodu zahrnutých provozních zařízení. Jejich úspěšné provedení je podmínkou převzetí předmětných technologických zařízení zadavatelem. Průběh a výsledky komplexních zkoušek se zdokumentují a na jejich závěr se pořídí zápis, ve kterém se zkoušky vyhodnotí. Sledování průběhu a hodnocení komplexních zkoušek bude součástí nákladů díla, zajištění potřebných médií a energií je věcí provozovatele BČOV.

Komplexní vyzkoušení je možné zahájit teprve po úspěšném ukončení individuálních zkoušek, které jsou součástí dodávky jednotlivých provozních souborů nebo zařízení. Podkladem pro jejich provedení jsou osvědčení příslušných výrobců o kompletnosti dodaného stroje nebo zařízení a podklady, kterými zhotovitel osvědčuje vlastnosti dodávaných výrobků. Stroje a zařízení, na kterých mají být individuální zkoušky prováděny, musí být vybaveny potřebnými bezpečnostními pomůckami.

g) Moření a pasivace svarů

Zhotovitel provede pasivaci nových svarových spojů na potrubní výstroji dosazovací nádrže. Po přebroušení svarů se jejich povrch zbaví mechanických nečistot, odmastí a aplikuje se mořicí prostředek (pasta) s následným očištěním - ostřík tlakovou vodou či lokální mechanické čištění. Variantně lze použít elektrochemické čištění a pasivaci.

h) Zaškolení obsluhy

Před zahájením zkušebního provozu nové technologické výstroje provede zhotovitel zaškolení provozní obsluhy ČOV v předpokládaném rozsahu 4 hodin. Podkladem pro toto zaškolení bude aktualizovaný provozní řád a technická dokumentace k zařízení.