|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Intenzifikace ČOV Ivančice, výběr dodavatele stavebních prací** |  |
|  | **Požadavky objednatele** | **V01** |
|  | Příloha č. 4 Požadavky na zpracování realizační dokumentace | 25-11-03 |

Obsah

[1. Požadavky na zpracování realizační dokumentace 1](#_Toc213014205)

[1.1. Základní návrh 2](#_Toc213014206)

[1.2. Projektová dokumentace pro povolení stavby 2](#_Toc213014207)

[1.3. realizační dokumentace 2](#_Toc213014208)

[1.4. Průvodně technická dokumentace 4](#_Toc213014209)

[1.5. Program individuálního vyzkoušení 6](#_Toc213014210)

[1.6. Program komplexního vyzkoušení 6](#_Toc213014211)

[1.7. Dokumentace skutečného provedení stavby 5](#_Toc213014212)

[1.8. Aktualizace provozního řádu pro trvalý provoz 6](#_Toc213014213)

[1.9. Podklady pro žádost o vydání kolaudačního rozhodnutí 7](#_Toc213014214)

[1.10. Program zkušebního provozu 7](#_Toc213014215)

# Požadavky na zpracování realizační dokumentace

Zhotovitel vypracuje a předloží technickému dozoru stavebníka k posouzení následující dokumentace:

* Základní návrh (ZN)
* Projektová dokumentace pro povolení stavby (DSP) – pouze v případě, že bude potřeba
* Realizační dokumentace stavby (RDS)
* Průvodně technická dokumentace (PTD)
* Dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS)
* Program individuálního vyzkoušení (PIV)
* Program komplexního vyzkoušení (PKV)
* Aktualizace provozního řádu pro trvalý provoz (PŘ)
* Program zkušebního provozu (PZP)
* Podklady pro žádost o vydání kolaudačního rozhodnutí (KR) – pouze v případě, že bude potřeba

## Základní návrh

Dokumentace musí poskytnout základní informace o navrhovaném řešení, zejména:

- Základní návrh stavebních objektů, situační umístění;

- Základní návrh provozních souborů s technologickými schématy, seznam základních strojů a zařízení s uvedením výrobce, typu a parametrů;

- Základní výpočty, prokazující splnění podmínek smlouvy o dílo a požadavků objednatele.

Dokumentaci předá zhotovitel zadavateli ve dvou (2) vyhotoveních v tištěné formě a dvou (2) vyhotoveních v digitální formě na FLASH-DISKU (1x kompletní ve formátu \*.pdf), (1 x kompletní v „otevřených formátech“ pro texty \*.doc (\*.rtf), pro rozpočty a výkaz výměr \*.xls, \*.XC4, pro výkresovou část dokumentace \*.dwg či \*.dgn). Na základě zvláštní objednávky zadavatele zajistí zhotovitel pro zadavatele další požadovaná vyhotovení dokumentace.

## Projektová dokumentace pro povolení stavby

Pokud bude technické řešení realizace stavby vyžadovat vydání stavebního povolení, zpracuje zhotovitel projektovou dokumentaci pro stavební povolení vč. kompletní dokladové části a zajistí vydání pravomocného stavebního povolení. Součástí projektových prací jsou veškeré nezbytné geodetické a průzkumné práce. Dokumentace musí splňovat veškeré náležitosti vyhlášky č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb (v platném znění) a musí být v takových podrobnostech, které umožní příslušným orgánům státní správy a jiným příslušným úřadům vydat vyjádření a závazná stanoviska potřebná pro vydání stavebního povolení a stavebnímu úřadu vydat stavební povolení. Kopie korespondence vedené s těmito úřady bude poskytnuta technickému dozoru stavebníka jako součást dokumentace, předložené k posouzení.

Pokud projektové řešení bude vyžadovat na dobu provádění stavby snížení limitů platných pro vypouštěné znečištění z ČOV, zhotovitel zpracuje, projedná a zajistí vydání povolení vypouštění vyčištěné odpadní vody z ČOV do vod povrchových tj. povolení k nakládání s vodami na dobu stavby.

Zhotovitel rovněž zpracuje, projedná a zajistí vydání pravomocného povolení vypouštění vyčištěné odpadní vody z ČOV do vod povrchových tj. povolení k nakládání s vodami na dobu zkušebního a trvalého provozu intenzifikované ČOV.

Dokumentaci předá zhotovitel zadavateli ve třech (3) vyhotoveních v tištěné formě a dvou (2) vyhotoveních v digitální formě na FLASH-DISKU (1x kompletní ve formátu \*.pdf), (1 x kompletní v „otevřených formátech“ pro texty \*.doc (\*.rtf), pro rozpočty a výkaz výměr \*.xls, \*.XC4, pro výkresovou část dokumentace \*.dwg či \*.dgn). Na základě zvláštní objednávky zadavatele zajistí zhotovitel pro zadavatele další požadovaná vyhotovení dokumentace.

## realizační dokumentace

Zhotovitel zpracuje realizační dokumentaci stavby. Realizační dokumentace stavby bude představovat projektovou dokumentaci pro provádění stavby doplněnou o podrobnosti nutné pro řádné zhotovení stavby reagující na skutečný stav staveniště, výrobní postupy a zvyklosti zhotovitele.

Součástí realizační dokumentace stavby bude dokumentace dočasných objektů zařízení staveniště, dokumentace pro pomocné práce, výrobně technická dokumentace – dílenská dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu a dokumentace koordinací jednotlivých profesí a projektové řešení provizórií.

Součástí dokumentace jsou geodetické práce na zaměření terénu a stávajících konstrukcí.

Součástí dokumentace jsou veškeré průzkumy technické, statické, geotechnické apod.

Pro jednotlivé práce a výrobky (zejména výkresy nosných konstrukcí, truhlářské výrobky, zámečnické výrobky, kamenické výrobky, klempířské výrobky, sklenářské výrobky, prosklené fasády, atypické doplňky, okna, dveře, svítidla, výrobní výkresy všech technických zařízení Stavby atd.) zajistí zhotovitel potřebnou dokumentaci.

Realizační dokumentace stavby musí být v dostatečném předstihu před zahájením příslušných prací předložena technickému dozoru stavebníka k posouzení. Realizační dokumentace bude předávána průběžně, vždy však nejpozději před zahájením příslušných stavebních prací, tak aby mohla být dodržena lhůta pro posouzení dokumentace technickým dozorem stavebníka v délce 14 dní. Technický dozor stavebníka realizační dokumentaci buď schválí a převezme, nebo neschválí a s odůvodněním vrátí zhotoviteli k dopracování. Lhůta pro posouzení opravené dokumentace technickým dozorem stavebníka je znovu 14 dní. Zhotovitel nesmí provádět práce, pro které nebyla technickým dozorem stavebníka schválena realizační dokumentace stavby.

**Zhotovitel v realizační dokumentaci uvede garantovaný parametr specifické spotřeba el.en kWh / EO.r a garanci hodnoty v parametru KI (kalový index) a účinnost/odtokovou hodnotu odbourání Pc z aktivace bez použití srážedla.**

**Projektová dokumentace bude respektovat zejména zásadu “významně nepoškozovat” životní prostředí (DNSH) a dále princip klimatického prověřování (CP). Projektové dokumentace bude zpracována v souladu s přílohou Požadavků objednatele „Podmínky DNSH“.**

Součástí realizační dokumentace bude:

**Seznam vzorkovaných materiálů a technologického zařízení**

Bude zpracován ve struktuře a obsahu požadovaném požadavky objednatele v kapitole „Vzorky, Kontrola, Zkoušení a Zkušební provoz“.

**Kontrolní a zkušební plán (KZP)**

Kontrolní a zkušební plán zpracuje zhotovitel pro jednotlivé etapy realizace stavby (výroba, hotové výrobky, montáž, individuální zkoušky). Kontrolní a zkušební plán bude zhotovitelem zpracován a technickým dozorem stavebníka posouzen v souladu s požadavky objednatele v kapitole „Vzorky, Kontrola, Zkoušení a Zkušební provoz“.

Součástí každého předloženého KZP bude seznam kontrol a zkoušek prováděných v dané fázi realizace stavby. Plány kontrol a zkoušek budou zpracovány přehledně po jednotlivých etapách či jejich dílčích celcích v časovém sledu provádění jednotlivých kontrol a zkoušek. KZP bude obsahovat zejména:

* identifikační údaje plánu a zakázky;
* název a identifikaci položek;
* chronologickou specifikaci mezioperačních a výstupních kontrol a zkoušek, včetně uvedení toho, kdo bude kontrolu provádět nebo vyhodnocovat;
* dokumentace pro provedení a jednoznačná kritéria k provedení každé z kontrol a zkoušek nebo odkazy na dokumentaci, ve které jsou tato kritéria uvedena;
* jednoznačné uvedení dokumentačních výstupů jednotlivých kontrolních kroků;
* specifikaci způsobu účasti technického dozoru investora při provedení kontrolních úkonů zhotovitelem dle KZP;
* prostor pro zaznamenání provedení zkoušky s podpisem zhotovitele a v případě vystavení protokolu i uvedením označení protokolu, pokud se smluvní strany písemně nedohodnou jinak;
* kontroly a zkoušky při zajištění materiálu;
* kontroly a zkoušky při přejímce subdodávek;
* kontroly a zkoušky při výrobě zařízení;
* kontroly a zkoušky při montáži v závodě a sestavování při výrobě;
* kontroly a zkoušky hotových výrobků;
* kontroly a zkoušky při přejímce pro montáž;
* kontroly a zkoušky v průběhu montáže;
* kontroly a zkoušky v průběhu dodávek/montáže/změn řídící systém (ŘS) – Hardware (HW) a software (SW) aplikací;
* individuální zkoušky (IZ) v rámci ukončení montáže, včetně protokolů pro IZ;
* kontroly a zkoušky v rámci uvádění do provozu tj.: Komplexního vyzkoušení.

Zhotovitel je povinen po dokončení všech úkonů dle KZP tento vyhodnotit a vyplněný (uzavřený) KZP spolu s vyhodnocením a všemi relevantními výstupy z kontrol a zkoušek (protokoly) předat v rámci příslušné projektové dokumentace objednateli.

Rozsah, provedení a kvalita zkoušek nebo kontrol musí odpovídat nejméně požadavkům smlouvy a požadavkům uvedeným v příslušné platné normě pro dané zařízení. Číslo příslušné a platné normy bude uvedeno u každého příslušného zkoušeného nebo kontrolovaného zařízení.

**Svářečská dokumentace**

V případě, že součástí stavby bude i svařování, zpracuje zhotovitel veškerou dokumentaci týkající se procesu svařování, technologické postupy, kontrolní a zkušební plán.

V KZP musí být stanoven rozsah a forma zdokumentování daného procesu svařování. Konkrétní rozsah svarové dokumentace pro jednotlivé svařované konstrukce je dán požadavky na svařovanou konstrukci a svářečské práce.

**Položkový rozpočet stavebních prací a dodávek**

Součástí projektové dokumentace bude rozpočet stavebních prací a dodávek, členěný po stavebních objektech. Součástí rozpočtu budou i související vedlejší a ostatní náklady. Rozpočet bude zpracován s využitím agregovaných položek ve struktuře a popisu položek podle vyhlášky č. 169/2016 Sb., vyhláška o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr. Agregace položky bude provedena z položek prací, materiálu, přesunů hmot, které ve spojení do jedné položky vytvoří jasnou představu o ceně konkrétní konstrukce či zařízení. Dodávka a montáž jednotlivých strojů bude uvedena samostatně.

Dokumentaci předá zhotovitel zadavateli ve třech (3) vyhotoveních v tištěné formě a dvou (2) vyhotoveních v digitální formě na FLASH-DISKU (1x kompletní ve formátu \*.pdf), (1 x kompletní v „otevřených formátech“ pro texty \*.doc (\*.rtf), pro rozpočty a výkaz výměr \*.xls, \*.XC4, pro výkresovou část dokumentace \*.dwg či \*.dgn). Na základě zvláštní objednávky zadavatele zajistí zhotovitel pro zadavatele další požadovaná vyhotovení dokumentace.

## Průvodně technická dokumentace

Požadovaný věcný obsah a rozsah položek tvořících PTD k dílu, resp. k jeho jednotlivě zprovozňovaným a odevzdávaným etapám nebo dílčím celkům je následující:

* fotodokumentace resp. pasportizace objektů, zařízení a komunikací dotčených stavbou,
* realizační dokumentace,
* výrobně technická dokumentace,
* stavební deník,
* protokol o vytýčení staveniště,
* zápis o předání a převzetí staveniště,
* zaměření stávajících inženýrských sítí odkrytých při výstavbě i nově prováděných,
* zaměření hrubé stavby,
* záznam o provádění archeologického výzkumu – pokud bude relevantní,
* vyplněné a potvrzené listy technických údajů, protokoly o všech provedených zkouškách, stanoviska dozorných orgánů a ostatní obdobné dokumenty, jejichž dokladování vyplývá z předpisů a nařízení státních orgánů, z ČSN a z vnitřních řídících předpisů objednatele,
* návody na obsluhu, provoz, opravy a údržbu zařízení v originále (v jazyku zahraničního dodavatele či výrobce), a jejich překlad do češtiny, návody na obsluhu budou ve dvou úrovních a to úroveň „uživatel“ (interní a externí) a úroveň „administrátor“,
* zpracování dokumentace zdolávání požáru,
* technologická dokumentace (technický předpis výroby /výrobní předpis/, výkresy výrobních přípravků),
* technologický předpis (předpis technologického postupu, metody a jednotlivých úkonů pro zhotovení určité konstrukce nebo práce, požadavky na technologické vybavení /stroje, zařízení apod./, potřebná kvaliﬁkace personálu),
* technologické postupy montáže a demontáže, servisní manuály,
* protokoly o výsledcích přejímacích, vstupních, předmontážních, montážních a předprovozních kontrol v rozsahu dohodnutém v této smlouvě, resp. v KZP,
* protokoly o vyhodnocení funkčních zkoušek a zkoušek,
* montážní dokumentace (montážní výkresy, technologický postup montáže, montážní deník),
* protokoly o výsledcích zkoušek,
* seznam doporučených náhradních dílů, které podstatným způsobem ovlivňují provozuschopnost systému,
* výrobní výkresy, resp. veškerá ostatní konstrukční dokumentace (skutečný stav); výrobní (dílenské) výkresy, statické a jiné výpočty, výkaz materiálů, dílenský deník, technické přejímací podmínky),
* protokoly o provedeném metrologickém ověření, pokud jejich dokladování vyplývá z právních předpisů o metrologii,
* zkušební protokoly o nastavení, seřízení a zprovoznění zařízení (komponent) po osazení řídícího systému,
* zprávy o výchozí revizi elektrických zařízení,
* výrobní drátovací schémata instalovaného el. zařízení (rozvaděče, pulty, skříně, panely apod.),
* pokládací plány kabelového rozvodu (v případě provedení nových kabelových pokládek),
* záznam o souladu nabízených materiálů s realizační PD, záznam o odsouhlasení vybraného vzorku objednatelem,
* prohlášení o shodě dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a změně a doplnění některých zákonů, v platném znění, vč. dokladů o použitém způsobu posouzení shody a souvisejících podkladů v rozsahu dohodnutém ve smlouvě,
* další certifikáty, schválení či posouzení akreditovaných laboratoří či zkušeben,
* doklady prokazující uložení a likvidaci odpadů, vážní lístky, potvrzení specializované firmy o odběru odpadu,
* licenční ujednání a ostatní výstupy k dodanému SW,
* protokol o geodetickém zaměření,
* protokol o předání a převzetí stavby,
* evidence stavu okolních objektů z hlediska statického, poškození fasády, obkladů, zamokřování, a jiných vlivů, které by mohly způsobit poškození okolních objektů.

Dokumentaci předá zhotovitel zadavateli ve dvou (2) vyhotoveních v tištěné formě a dvou (2) vyhotoveních v digitální formě na FLASH-DISKU (1x kompletní ve formátu \*.pdf), (1 x kompletní v „otevřených formátech“ pro texty \*.doc (\*.rtf), pro rozpočty a výkaz výměr \*.xls, \*.XC4, pro výkresovou část dokumentace \*.dwg či \*.dgn). Na základě zvláštní objednávky zadavatele zajistí Zhotovitel pro zadavatele další požadovaná vyhotovení dokumentace.

## Dokumentace skutečného provedení stavby

Zhotovitel musí připravit a aktualizovat kompletní sadu záznamů „skutečného provedení“ díla zobrazující přesné skutečné umístění, velikosti a podrobnosti prací tak, jak byly provedeny. Tyto záznamy musí být uchovávány na staveništi. Dvě kopie musí být dodány technickému dozoru stavebníka před zahájením Přejímacích zkoušek.

Dalšími přílohami dokumentace budou:

* Technologické schéma s uvedením značení navazujícím na současný systém, používaný na stávající ČOV,
* Dodavatelská dokumentace v rozsahu a členění, v jakém byla odsouhlasena technickým dozorem stavebníka, která je dokladem o podrobnostech skutečného provedení díla, např. armovací výkresy, dílenská dokumentace,
* Geometrický plán díla – pouze v případě, že bude potřeba,
* Geodetická část bude zpracována v rozsahu a podrobnosti pro využívání GIS.

Dokumentaci předá zhotovitel zadavateli ve čtyřech (4) vyhotoveních v tištěné formě a dvou (2) vyhotoveních v digitální formě na FLASH-DISKU (1x kompletní ve formátu \*.pdf), (1 x kompletní v „otevřených formátech“ pro texty \*.doc (\*.rtf), pro rozpočty a výkaz výměr \*.xls, \*.XC4, pro výkresovou část dokumentace \*.dwg či \*.dgn). Na základě zvláštní objednávky zadavatele zajistí zhotovitel pro zadavatele další požadovaná vyhotovení dokumentace.

## Program individuálního vyzkoušení (PIV)

PIV bude zpracován pro zajištění montáže a předepsaných zkoušek dle KZP.

Program individuálních zkoušek bude obsahovat:

* specifikaci rozsahu individuálních zkoušek;
* přesný postup provádění individuálních zkoušek vč. časového ohodnocení;
* kritéria úspěšnosti všech individuálních zkoušek;
* formu hodnocení všech individuálních zkoušek;
* konkrétní zodpovědnost na jednotlivých úrovních řízení u zhotovitele;
* údaje a podmínky nutné pro kvalifikované provedení individuálních zkoušek;
* způsob vyhodnocení individuálních zkoušek (protokol).

Zpracování programů musí být kvalifikované, tj. musí být zpracovány nebo kontrolovány osobami zhotovitele nebo jeho podzhotovitelů, které příslušnou činnost v minulosti již prováděli.

Dokumentaci předá zhotovitel zadavateli ve dvou (2) vyhotoveních v tištěné formě a dvou (2) vyhotoveních v digitální formě na FLASH-DISKU (1x kompletní ve formátu \*.pdf), (1 x kompletní v „otevřených formátech“ pro texty \*.doc (\*.rtf), pro rozpočty a výkaz výměr \*.xls, \*.XC4, pro výkresovou část dokumentace \*.dwg či \*.dgn). Na základě zvláštní objednávky zadavatele zajistí zhotovitel pro zadavatele další požadovaná vyhotovení dokumentace.

## Program komplexního vyzkoušení (PKV)

PKV musí mimo jiné obsahovat:

* specifikaci rozsahu komplexního vyzkoušení (v době trvání 72 hodin);
* doba trvání v časovém rozvrhu, který obě smluvní strany dohodnou v programu KV;
* kritéria úspěšnosti, podmínky úspěšnosti a metodiky hodnocení ve vazbách na zkoušenou technologii, čas a změny provozních parametrů;
* základní parametry zařízení při KV;
* formu hodnocení komplexního vyzkoušení;
* konkrétní zodpovědnost na jednotlivých úrovních řízení u zhotovitele a další důležité údaje a podmínky, které vyplynou z projektové dokumentace či další dokumentace a které je nutno splnit pro řádné provedení stavby a prokázání jeho funkčnosti;
* způsob řešení pro případ nedosažení dohodnutých kritérií úspěšnosti;
* způsob vyhodnocení zkoušek KV (protokol).

Zpracování programů musí být kvalifikované, tj. musí být zpracovány nebo kontrolovány osobami Zhotovitele nebo jeho Podzhotovitelů, které příslušnou činnost v minulosti již prováděli.

Dokumentaci předá zhotovitel zadavateli ve dvou (2) vyhotoveních v tištěné formě a dvou (2) vyhotoveních v digitální formě na FLASH-DISKU (1x kompletní ve formátu \*.pdf), (1 x kompletní v „otevřených formátech“ pro texty \*.doc (\*.rtf), pro rozpočty a výkaz výměr \*.xls, \*.XC4, pro výkresovou část dokumentace \*.dwg či \*.dgn). Na základě zvláštní objednávky zadavatele zajistí zhotovitel pro zadavatele další požadovaná vyhotovení dokumentace.

## Aktualizace provozního řádu pro trvalý provoz

Zhotovitel zpracuje návrh aktualizace provozního řádu pro trvalý provoz. Aktualizace provozního řádu bude odpovídat realizované stavbě a dokumentaci skutečného provedení stavby. Provozní řád bude obsahovat postupy pro zajištění bezpečného provozu zařízení při plánovaných nebo mimořádných odstávkách nebo opravách.

Dokumentaci předá zhotovitel zadavateli ve dvou (2) vyhotoveních v tištěné formě a dvou (2) vyhotoveních v digitální formě na FLASH-DISKU (1x kompletní ve formátu \*.pdf), (1 x kompletní v „otevřených formátech“ pro texty \*.doc (\*.rtf), pro rozpočty a výkaz výměr \*.xls, \*.XC4, pro výkresovou část dokumentace \*.dwg či \*.dgn). Na základě zvláštní objednávky zadavatele zajistí zhotovitel pro zadavatele další požadovaná vyhotovení dokumentace.

## Program zkušebního provozu

Zhotovitel zpracuje program zkušebního provozu (zkušební provoz bude probíhat po předání a převzetí stavební části díla). Tento bude obsahovat zejména způsob prokázání, že všechny dílem dotčené systémy fungují dle výchozích požadavků, v souladu se smlouvou, legislativou ČR a EU, technickými normami, v souladu se stávajícími nebo získanými povoleními a parametry jednotlivých zařízení jsou v požadovaných pásmech. Součástí programu zkušebního provozu bude způsob vyhodnocení zkušebního provozu – vyhodnocení garantovaných hodnot v souladu s požadavky objednatele v kapitole „Vzorky, Kontrola, Zkoušení a Zkušební provoz“.

Dokumentaci předá zhotovitel zadavateli ve dvou (2) vyhotoveních v tištěné formě a dvou (2) vyhotoveních v digitální formě na FLASH-DISKU (1x kompletní ve formátu \*.pdf), (1 x kompletní v „otevřených formátech“ pro texty \*.doc (\*.rtf), pro rozpočty a výkaz výměr \*.xls, \*.XC4, pro výkresovou část dokumentace \*.dwg či \*.dgn). Na základě zvláštní objednávky zadavatele zajistí zhotovitel pro zadavatele další požadovaná vyhotovení dokumentace.

## Podklady pro žádost o vydání kolaudačního rozhodnutí

Pokud bude na stavbu vydáno stavební povolení, s podmínkou užívání stavby na základě kolaudačního rozhodnutí resp. souhlasu, připraví zhotovitel veškerou dokumentaci (Zprávu o provedení a vyhodnocení zkušebního provozu, revizní zprávy, výsledky požadovaných měření, záznamy ze závěrečných prohlídek atd.) požadovanou ve vydaných rozhodnutích, vyjádřeních a stanoviscích, která bude podkladem pro žádost o vydání kolaudačního rozhodnutí. Zhotovitel zajistí podání žádosti o kolaudaci vč. vydání rozhodnutí či souhlasu.

Dokumentaci předá zhotovitel zadavateli v jednom (1) vyhotovení v tištěné formě a jednom (1) vyhotovení v digitální formě na FLASH-DISKU (1x kompletní ve formátu \*.pdf), (1 x kompletní v „otevřených formátech“ pro texty \*.doc (\*.rtf), pro rozpočty a výkaz výměr \*.xls, \*.XC4, pro výkresovou část dokumentace \*.dwg či \*.dgn). Na základě zvláštní objednávky zadavatele zajistí zhotovitel pro zadavatele další požadovaná vyhotovení dokumentace.