**OBSAH**

1. Účel dokumentace zpracovávané v rámci Smlouvy 1

2. Dokumentace zpracovávaná Zhotovitelem podle Smlouvy 2

**2.1** **Administrativní řád** 2

**2.2** **Plán tvorby dokumentace (PLTD)** 3

**2.3** **Dokumentace zajištění kvality** 4

2.3.1 Plán kvality 4

2.3.2 Plán kontrol a Zkoušek 5

2.3.3 Programy Zkoušek 6

2.3.4 Kniha kontrol a Zkoušek 6

**2.4** **Projekt zařízení Staveniště** 7

**2.5** **Projekt odběru a přípravy svědečných vzorků materiálů** 7

**2.6** **Projektová dokumentace pro provádění Díla** 8

2.6.1 Fáze Projektové dokumentace 8

2.6.2 Rozsah a obsah Realizační dokumentace pro provedení díla 9

**2.7** **Dokumentace pro žádost o změnu stavby před jejím dokončením** 9

**2.8** **Plán organizace výstavby (POV)** 9

**2.9** **Plán BOZP** 10

**2.10** **Průvodní technická dokumentace** 10

**2.11** **Provozní předpisy** 11

**2.12** **Předpisy pro údržbu** 12

**2.13** **Doklady pro povolení Zkušebního provozu a získání Kolaudačního souhlasu** 12

**2.14** **Dokumentace pro školení personálu Objednatele** 13

**2.15** **Dokumentace skutečného provedení Díla** 13

3. Množství, forma a jazyk dokumentace vypracované Zhotovitelem 13

3.1 Množství dokumentace 14

3.2 Forma dokumentace 14

3.2.1 Tištěná forma 14

3.2.2 Elektronická forma 15

3.2.2.1 Formát souborů 15

3.2.2.2 Organizace elektronických dokumentů na DVD médiích 15

3.3 Jazyk dokumentace 15

4. Kódování 16

5. Data, která předá Objednatel 16

6. Termíny předávání dokumentace 17

# Účel dokumentace zpracovávané v rámci Smlouvy

**Dokumentace zpracovávaná v rámci Smlouvy musí být dodána Zhotovitelem** **v takovém rozsahu, množství, termínech a kvalitě, aby umožnila:**

* řádnou realizaci Díla
* získání veškerých povolení, souhlasů a stanovisek orgánů veřejné správy, které jsou dle platné legislativy nutné pro realizaci a provoz Díla a nezajišťuje je Objednatel podle Smlouvy,
* posouzení celkového řešení Díla, jeho rozdělení do časových úseků v souladu s časovým plánem a posouzení jeho souladu s požadavky Smlouvy a závěry či požadavky legislativního projednání Stavby,
* koordinaci Díla s jinými aktivitami v místě realizace Díla,
* zajištění požadované kvality Díla,
* provedení Zkoušek,
* školení zaměstnanců Objednatele,
* provoz, údržbu a opravy Díla, a
* zdokumentování konečného stavu Díla.

**Po celou dobu realizace Díla povede Zhotovitelem** **databázi (soupis) předané dokumentace. Tato databáze bude zpracována v počítačové formě podle kapitoly 3 níže a bude obsahovat minimálně následující údaje:**

* číslo dokumentu / výkresu,
* název dokumentu / výkresu,
* datum vydání a číslo poslední platné revize,
* stav dokumentu / výkresu v souladu s postupem schvalování,
* u schválených dokumentů datum schválení,
* zpracovatel dokumentu,
* druh dokumentace (dokumentace zajištění kvality, dokumentace zařízení Staveniště apod.).

**Aktuální verze databáze v elektronické verzi bude předávána Objednateli společně s každou předávanou dokumentací (i částí nebo revizí dokumentace).**

# Dokumentace zpracovávaná Zhotovitelem podle Smlouvy

V rámci Smlouvy bude Zhotovitelem vypracována a dodána níže uvedená dokumentace:

* Administrativní řád
* Plán tvorby dokumentace (PLTD)
* Dokumentace zajištění kvality ve formě dokumentace QMS
* Aktualizace Projektu zařízení Staveniště, který Zhotoviteli předloží Objednatel
* Realizační dokumentace pro provedení díla
* Dokumentace pro žádost o změnu stavby před jejím dokončením (pokud bude nezbytná)
* Aktualizace Plánu organizace výstavby (POV), který Zhotoviteli předloží Objednatel
* Aktualizace Plánu BOZP, který Zhotoviteli předloží Objednatel
* Průvodní technická dokumentace
* Provozní předpisy
* Předpisy pro údržbu
* Doklady pro povolení Zkušebního provozu a získání kolaudačního souhlasu pro každý Stavební celek
* Dokumentace pro školení personálu Objednatele
* Dokumentace skutečného provedení každého Stavebního celku

To vše v členění a provedení, jak je požadováno v dalším textu této přílohy. Přitom platí, že v textu jsou uvedeny detailní požadavky pouze na ty druhy dokumentace, která není podrobně rozvedena v jiných částech Smlouvy (např. harmonogramy).

Veškerá dokumentace předávaná Zhotovitelem bude zpracována jasnou a čitelnou formou a v souladu s normami a dobrou inženýrskou praxí.

## **Administrativní řád**

Administrativní řád (AŘ) stanovuje závazná pravidla pro komunikaci mezi Zhotovitelem a Objednatelem pravidla pro nakládání s písemnostmi zpracovanými v rámci plnění Díla.

Definuje postupy výměny písemností mezi Zhotovitelem a Objednatelem, vydávání, distribuci, revize a archivaci písemností.

Stanovuje také pravidla pro elektronickou komunikaci mezi Zástupci Objednatele a Zhotovitele.

**Administrativní řád bude obsahovat zejména:**

1. Úvodní údaje
2. Účel a platnost dokumentu
3. Definice a zkratky
4. Určení vstupního a výstupního místa (na straně Zhotovitele i Objednatele)
5. Pravidla vzájemné komunikace a korespondenční postupy, vymezení odpovědností
6. Značení korespondence (písemné i elektronické)
7. Adresy, identifikace, odpovědné (kontaktní) osoby a spojení na Zhotovitele a jeho odpovědné pracovníky, Objednatele a jeho tým, zejména na TDI, AD, Koordinátora BOZP a konzultanty Objednatele
8. Publicita Díla
9. Závěrečná ustanovení

Přílohy, například:

* jmenné organizační schéma Zhotovitele pro realizaci Díla
* jmenné organizační schéma Objednatele pro realizaci Díla
* apod.

## **Plán tvorby dokumentace (PLTD)**

Plán tvorby dokumentace popíše způsob a postupy tvorby dokumentace Zhotovitele zpracovávané v rámci Díla, stanoví program schvalování dokumentace a určí termíny předpokládaného vydání jednotlivých dokumentů.

**Bude obsahovat zejména:**

**1) Formální pravidla pro tvorbu dokumentace jako:**

* použité SW nástroje,
* jednotný identifikační systém tištěné dokumentace,
* způsob označování elektronických souborů,
* pravidla pro označování dokumentace Poddodavatelů,
* vzory používaných razítek na výkresech,
* šablony titulních a dalších listů písemných dokumentů,
* šablony dopisů, protokolů, formulářů, zápisů, zpráv, změnového listu,
* způsob řízení distribuce a ukládání dokumentace vč. označování revizí,
* řízení změn.

**2) Soupis dokumentace zpracovávané Zhotovitelem** **v rozsahu uvedeném v kapitolách 2.3 až 2.16 této Přílohy Smlouvy, ze které bude pro každý typ dokumentu zřejmé minimálně:**

* rámcový obsah a struktura dokumentu,
* zpracovatel dokumentu (Zhotovitel nebo jeho Poddodavatel),
* u databázových dokumentů (seznamů) bude uvedena struktura databáze.

**3) Harmonogram schvalování a předávání dokumentace, podle kterého bude v dohodnutých termínech Zhotovitel** **postupně předkládat Objednateli** **ke schválení jednotlivé části dokumentace včetně:**

* předpokládaných termínů konzultací mezi Zhotovitelem a Objednatelem,
* plánovaných termínů připomínkování a odsouhlasování dokumentů Objednatelem,
* popř. další údaje potřebné pro řízení a koordinaci tvorby dokumentace Zhotovitele jako jsou potřebné vstupy Poddodavatelů a jejich termíny.

Časové údaje budou vycházet z platné verze časového a prováděcího plánu.

Aktuální verze programu schvalování a předávání dokumentace bude vždy předkládána jako jeden z podkladů pro postupové schůzky.

## **Dokumentace zajištění kvality**

Dokumentace kvality zahrnuje:

* Plán kvality
* Plán kontrol a Zkoušek
* Programy Zkoušek
* Knihu kontrol a Zkoušek

### Plán kvality

Plán kvality Díla musí být Zhotovitelem zpracován v souladu s normou ČSN ISO 10005.

Plán kvality bude zpracován pro celý rozsah Díla a musí obsahovat postup řízení kvality pro všechny činnosti v rámci realizace Díla.

V Plánu kvality bude uveden výčet jednotlivých činností majících vliv na jakost Díla.

Bude v něm uvedena odpovědnost, práva a povinnosti pracovníků pověřených řízením kvality. Svým provedením musí prokazovat, 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.

V plánu kvality bude přehledně uvedeno, jak jsou tyto činnosti zajištěny v jednotlivých fázích realizace, tj. zejména při:

* projektování (konstrukčním řešení),
* obchodním zajišťování nákupu materiálu a subdodávek,
* vlastní výrobě,
* stavebních pracích a montáži, uvádění do provozu
* uvádění do provozu,
* Zkušebním provozu.

### Plán kontrol a Zkoušek

Zhotovitel zpracuje Plán kontrol a Zkoušek (PKZ), který zahrne všechny kontroly a Zkoušky, které bude Zhotovitel a jeho Poddodavatelé provádět. Rozsah Zkoušek je uveden pro všechny fáze přípravy a realizace Díla, kterými zajistí a prokáže soulad Díla s požadavky Objednatele.

**Jedná se zejména o:**

* kontroly a zkoušky při přejímce materiálu a subdodávek hromadně vyráběných zařízení,
* kontroly a zkoušky při výrobě individuálně vyráběných zařízení,
* kontroly a zkoušky hotových výrobků,
* kontroly a zkoušky stavební části,
* kontroly a zkoušky při přejímce zařízení pro montáž,
* Zkoušky v rámci ukončení montáže,
* kontroly a zkoušky při uvádění do provozu,

Plány kontrol a zkoušek zpracované pro jednotlivé Stavební celky budou obsahovat zejména:

* název zkoušky nebo kontroly,
* zkoušené nebo kontrolované zařízení,
* druh zkoušky (zařazení z hlediska výše uvedených druhů kontrol a zkoušek),
* technicky jasnou specifikaci konkrétní kontroly nebo zkoušky,
* kontrolní metody a předpisy k jejímu provedení (kontrolní postup) včetně kritérií pro hodnocení výsledků kontroly nebo zkoušky. U kontrol nebo zkoušek, pro které je v souladu s kapitolou 2.3.3 zpracováván i program zkoušek, mohou být kritéria pro hodnocení výsledků kontroly nebo zkoušky podrobněji uvedena až v navazujícím programu zkoušek,
* způsob zaznamenání výsledku (nálezu) kontroly, zkoušky a jejího hodnocení,
* místo pro zaznamenání svědečných (W - witness) nebo zádržných (H - hold) bodů odběratelské kontroly Objednatele, případně pověřené nezávislé třetí strany.

U jednotlivých kontrol a zkoušek bude vyznačeno, u kterých zkoušek Zhotovitel není povinen přizvat Zástupce Objednatele.

### Programy Zkoušek

Programy Zkoušek budou zpracovány pouze pro:

* kontroly a zkoušky prováděné v rámci FAT
* kontroly a zkoušky při uvádění do provozu

Programy Zkoušek budou obsahovat zejména:

* cíl zkoušky,
* hodnoty vybraných parametrů, kterých má být dosaženo,
* popis přípravy a postup zkoušky, zahrnující i časový plán zkoušky,
* seznam kontrolovaného a zkoušeného zařízení nebo jeho částí či celku,
* požadavky na připravenost funkčně souvisejících zařízení,
* požadavky na personál pro provedení zkoušky (vč. personálu Objednatele tam, kde je nutná jeho součinnost),
* úsečkový diagram s vyznačením jednotlivých činností,
* seznam dokumentů a platných norem, podle kterých bude zkouška nebo kontrola prováděna,
* metodiku měření a způsob vyhodnocení,
* kritéria úspěšnosti,
* seznam všech přístrojů použitých při zkoušce nebo kontrole a protokoly o jejich kalibraci,
* návrhy dílčích protokolů hodnotících průběh zkoušky nebo kontroly (pokud budou),
* návrh závěrečného protokolu zkoušky nebo kontroly.

Rozsah, provedení a kvalita Zkoušek nebo kontrol musí odpovídat nejméně požadavkům Smlouvy a požadavkům uvedeným v příslušné platné normě pro dané zařízení.

Poznámka: Programy kontrol a zkoušek pro FAT budou obsahovat pouze ty údaje z výše uvedeného výčtu, které jsou relevantní pro tento typ zkoušky (bez vazeb na technologii a personál Objednatele).

### Kniha kontrol a Zkoušek

Kniha kontrol a zkoušek bude zahrnovat ucelený soubor dokladů (protokolů) s výsledky všech provedených kontrol, zkoušek, přejímek a testů dle PKZ. Bude také obsahovat kopie kalibračních protokolů použitých přístrojů.

Dokladová část kontrol a Zkoušek bude vedena odděleně pro stavební část, strojně technologickou část, elektrozařízení a ASŘTP v samostatných složkách a v průběhu realizace Díla bude postupně doplňována.

## **Projekt zařízení Staveniště**

Projekt zařízení Staveniště bude obsahovat řešení:

* vykládacích míst pro dodávky,
* předmontážních a montážních ploch a jejich mechanizace,
* zdrojů energií a jejich rozvedení po Staveništi,
* skladů a skladovacích ploch,
* sociálně – technického zázemí,
* použití montážních mechanizmů a způsobů jejich nasazení,
* připojovacích míst na stávající zařízení,
* osvětlení,
* oplocení a způsob ostrahy.

Projekt bude obsahovat i výkres situace zařízení Staveniště.

Výkres bude zpracován v měřítku 1:500 a bude obsahovat zejména:

* polohové a výškové vyznačení všech dosavadních podzemních inženýrských sítí a jiných zakrytých zařízení,
* vyznačení obvodu stavby a dočasného obvodu Staveniště mimo území stavby,
* polohové a výškové vyznačení navrhované výstavby včetně jejího připojení na dosavadní zařízení Objednatele, případných přeložek podzemních či nadzemních rozvodných sítí,
* plochy, na kterých lze vybudovat skládky a dočasné objekty zařízení Staveniště,
* vstupy a vjezdy na hlavní a vedlejší Staveniště,
* vyznačení přívodů vody a energií na Staveniště včetně odběrových míst, místo připojení kanalizace od objektů zařízení Staveniště, odvodnění, připojení telefonu.

## **Projekt odběru a přípravy svědečných vzorků materiálů**

Dokument bude obsahovat hlavně tyto části:

* Seznam zařízení, z kterých byly při jejich výrobě odebrány vzorky materiálů
* Specifikace místa odběru materiálu
* Kopie materiálových listů
* Seznam označení jednotlivých vzorků, které je výrobce povinen označit, tak aby je bylo možné přiřadit k jednotlivým materiálovým listům
* Harmonogram postupného fyzického předávání svědečných vzorků k odsouhlasení Objednatelem.

## **Projektová dokumentace pro provádění Díla**

Projektová dokumentace pro prováděníDíla (ve Smlouvě definována jako „Projektová dokumentace“) je dokumentace pro provádění stavby podle přílohy č. 4 vyhlášky č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, ve znění pozdějších předpisů, kterou předal Objednatel Zhotoviteli nejpozději při podpisu Smlouvy.

**Zhotovitel se zavazuje zpracovat Realizační dokumentaci pro provedení díla, v níž rozpracuje a doplní v případě nutnosti Projektovou dokumentaci tak, aby reflektovala konkrétní stavební postupy a technologie navržené Zhotovitelem, podle níž bude Dílo realizováno.**

Realizační dokumentace pro provedení díla bude obsahovat veškeré informace a dokumentaci potřebnou pro provedení Díla, včetně údajů a detailů technického řešení, podmínek realizace a vazeb na stávající nebo nová zařízení Objednatele.

Výrobní dokumentace pro provedení Díla bude provedena v členění dle Projektové Dokumentace.

Podkladem pro zpracování Realizační dokumentace pro provedení díla budou zejména:

* Smlouva včetně všech příloh,
* ověřená projektová dokumentace pro stavební povolení, včetně závěrů, připomínek a požadavků dotčených orgánů a dotčených osob,
* závěry, připomínky a požadavky dotčených orgánů a dotčených osob,
* Projektová dokumentace (Příloha 3 Smlouvy),
* Technické parametry předmětu Díla požadované Objednatelem (včetně parametrů rozhraní a hranic dodávek)
* takové technické řešení Zhotovitele, aby bylo dosaženo účelu Smlouvy,
* platná metodika Objednatele pro značení zařízení,
* Objednatelem požadované změny, vzniklé v průběhu realizace Stavby.

### Fáze Projektové dokumentace

Realizační dokumentace pro provedení díla bude tvořena souborem předem definovaných dokumentů, které budou formou revizí postupně rozvíjeny, upřesňovány popř. doplňovány v závislosti na potřebách daného stadia přípravy a realizace Díla. Dokumentace bude předávána postupně v několika fázích, přičemž každá fáze bude obsahovat ty dokumenty z uvedeného souboru dokumentů (nebo jejich revize), které odpovídají obsahem a mírou detailu účelu dané fáze.

Předpokládají se následující fáze tvorby a postupného předávání dokumentace:

| **Fáze** | **Účel dokumentace** |
| --- | --- |
| **Fáze 1** (Detail Design) | Realizační dokumentace pro provedení díla bude sloužit zejména pro:   * provedení Díla na Staveništi, * předložení úřadům státní správy v případech uvedených ve stavebním povolení, nebo kde to vyžaduje legislativa ČR. * Předána Objednatelem Zhotoviteli nejpozději při podpisu Smlouvy |
| **Fáze 2** (As Built) | Dokumentace skutečného provedení Díla po Předběžném převzetí každého Stavebního celku (jako podklad pro jeho kolaudaci).  Dokumentace skutečného provedení Díla bude obsahovat všechny změny vzniklé v průběhu výstavby, montáže a uvádění do provozu a Zkušebního provozu daného Stavebního celku (změny oproti schválené dokumentaci fáze 1). |

### Rozsah a obsah Realizační dokumentace pro provedení díla

Detailní rozsah a obsah Realizační dokumentace pro provedení díla navrhne Zhotovitel na základě Projektové dokumentace (viz. příloha 3 Smlouvy) a dalších technických parametrů předmětu Díla požadovaných Objednatelem (včetně parametrů rozhraní a hranic dodávek).

## **Dokumentace pro žádost o změnu stavby před jejím dokončením**

Zhotovitel zpracuje a poskytne Objednateli v případě potřeby veškerou dokumentaci nezbytnou pro vyřízení žádosti o změnu Stavby před jejím dokončením a pro legalizaci stavby vyplývající z odlišností realizovaného projektového řešení od Projektové dokumentace (pokud takové změny budou), případně vyplývající ze Stavebního zákona a jeho prováděcích vyhlášek (především vyhlášky č. 62/2013 Sb.).

Součástí dokumentace v obou etapách zpracování bude také revize Požárně bezpečnostního řešení stavby (PBŘ), pokud to provedené změny budou vyžadovat.

## **Plán organizace výstavby (POV)**

Zhotovitel aktualizuje Plán organizace výstavby tak, aby byl v souladu s Časovým harmonogramem výstavby a vycházel z konkrétních podmínek daných Staveništěm, vlastního návrhu řešení Díla a navrženého postupu výstavby.

Bude řešit zásadní podmínky pro budování zařízení Staveniště, provádění Stavby, vliv Stavby na stávající provoz, okolí a na životní prostředí, ochranu zdraví obyvatelstva, vnitřní a vnější dopravní řešení související se stavbou, zábory půdy a další možné ovlivňující prvky postupu realizace Díla.

**Plán organizace výstavby budou obsahovat zejména:**

1. Všeobecný popis Stavby,
2. Členění stavby,
3. Dodavatelský systém,
4. Zásady součinností s Objednatelem při realizaci Díla,
5. Časový a prováděcí plán realizace Díla, který bude detailně řešit aktivity na Staveništi vč. realizace stavebních objektů, montáže jednotlivých zařízení, úprav, vestaveb a úprav technologie, činností prováděných v rámci zkoušek a uvádění do provozu, zajištění vazeb na okolí, nasazení montážních pracovníků apod.
6. Plán zajištění dodávek,
7. Podmínky značení dodávek, balení, zásady skladování,
8. Provizoria,
9. Zimní opatření,
10. Vlivy stavby na životní prostředí,
11. Způsoby nakládání s odpady,
12. Podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Součástí POV bude také projekt zařízení staveniště – viz. kapitola 2.4.

## **Plán BOZP**

Zhotovitel aktualizuje zpracuje Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na Staveništi, zpracovaný ve smyslu nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a 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).

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na Staveništi bude popisovat zajištění a zásady dodržování a prevenci BOZP při provádění stavby.

Plán bude vycházet z konkrétních podmínek na Staveništi, z konkrétních technologických postupů, druhů práce a činností, kterými Zhotovitel dosáhne realizace a bude mít úzkou provázanost s dokumentem Plán organizace výstavby.

Do Plánu BOZP bude zahrnuta povinnost Zhotovitele informovat Objednatele o použití pracovních postupů nebo materiálů, které mohou představovat zvýšené riziko pro majetek Objednatele či pro zdraví a život fyzických osob, jichž se činnost Zhotovitele může vzhledem k fyzikálním, chemickým či biologickým účinkům této činnosti a použitých materiálů dotknout.

Zhotovitel bude povinen předložit Objednateli informace o fyzikálních nebo chemických nebo biologických účincích pracovního postupu nebo použitých materiálů v rozsahu odpovídajícímu stavu vědy a techniky v době použití tohoto postupu, včetně uvedení preventivních opatření k zajištění ochrany zdraví a životů fyzických osob v místě práce.

V případě použití chemických látek či chemických přípravků, které budou mít alespoň jednu nebezpečnou vlastnost ve smyslu ustanovení zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění, bude Zhotovitel povinen před zahájením práce předat Zástupci Objednatele (popř. stanovenému koordinátorovi BOZP) bezpečnostní list v českém jazyce.

## **Průvodní technická dokumentace**

Pro veškeré dodávky v rámci Díla vč. stavební části bude dodána průvodní technická dokumentace potřebná pro jejich transport, montáž, uvedení do provozu, provoz, hledání závad a bezpečnou obsluhu.

Dokumentace bude obsahovat zejména, ale neomezí se na:

* údaje pro identifikaci dodaných dílů (kusovníky),
* požadavky na skladování,
* vyplněné a potvrzené listy technických údajů a ostatní dokumenty, jejichž dokladování vyplývá pro Zhotovitele z předpisů a nařízení státních orgánů a ČSN,
* montážní dokumentace - dostupné technologické postupy montáže a demontáže od výrobců zařízení, včetně odpovídající výkresové dokumentace,
* pasporty všech tlakových nádob,
* pasporty čerpadel,
* technické podmínky pro dodávku, montáž a provoz zařízení,
* návody na obsluhu, opravy a údržbu zařízení,
* návody na kalibraci zařízení,
* doklady o prvotní kalibraci,
* doklady o funkčních zkouškách,
* dokumentaci o použitých materiálech,
* certifikáty, bezpečnostní listy, jakostní doklady a prohlášením o shodě v souladu s platnou legislativou danou zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, se všemi souvisejícími, pozdějšími, změnovými nebo prováděcími předpisy, zákony či vyhláškami,
* výrobní drátovací schéma instalovaného el. zařízení (rozvaděče, pulty, ovládací ASŘTP apod.),
* apod.

Uvedená dokumentace bude rozdělena do samostatných svazků v členění na stavební objekty, strojní technologii, ASŘTP a elektrozařízení. Svazky budou uloženy výhradně do pákových pořadačů (šanonů).

Vzory, strukturu a požadavky pro předání dokumentace předá Objednatel Zhotoviteli.

## **Provozní předpisy**

Provozní předpisy pro dodávané Dílo jako celek, pro provozní celky a provozní soubory a pro jednotlivá zařízení budou zpracovány tak, aby umožnily obsluze bezpečné vedení provozu ve všech normálních provozních stavech, a zároveň musí obsluze poskytnout dostatečné informace o tom, jak si počínat při stavech mimořádných. Rovněž budou obsahovat návody, jak provozovat danou technologii co nejhospodárněji.

**Provozní předpisy budou obsahovat zejména, ale neomezí se na:**

* definici základních pojmů,
* technologický popis systému odzkoušení blokád vč. předepsaného seznamu blokád a harmonogram realizace odzkoušení na jednotlivých zařízeních,
* seznam zkratek,
* stručný technický popis, označení zařízení, jeho technické parametry,
* výkresovou dokumentaci (schémata a rozměrové výkresy),
* vazby na ostatní zařízení,
* dovolené odchylky parametrů pro normální provozní režimy,
* mezní hodnoty pro mimořádné provozní stavy,
* mezní hodnoty pro poruchové stavy (nastaveni ochran),
* organizaci práce u obsluhovaného zařízení,
* vyjmenování pracovníků odpovědné za provoz a obsluhu a kontrolu provozovaného zařízení,
* manipulaci na zařízení,
* bezpečnost zařízení a personálu, ochrana životního prostředí (bezpečnostní opatření, protipožární opatření, atd.),
* přípravu k provozu:
* sledování technologického provozu, popis výchozího stavu,
* zprovoznění ochran, signalizací a automatického řízení,
* soupis všech uvolňovacích a blokovacích podmínek pro jednotlivá zařízení,
* uvádění do provozu (ručně, automaticky), kontrolu za provozu, odstavování (provozní, havarijní),
* vyhodnocování poruchových stavů, nastavení mezních hodnot a řídících obvodů.

## **Předpisy pro údržbu**

Předpisy pro údržbu budou zpracovány tak, aby byly základní pomůckou pro provádění údržby a zajišťování náhradních dílů a pro zaškolení provozního personálu.

Předpisy pro údržbu budou stanovovat přesné specifikace předepsaných a doporučených prací pro BO a GO, tzv. „Typový rozpis prací“ a „Odkládací plán“, včetně požadavků na náhradní díly a budou obsahovat zejména:

* specifikaci hlavních zařízení potřebných pro údržbu,
* přístupnost a podmínky zaměnitelnosti prvků a uzlů včetně nasazení zdvihacích zařízení po opravy a údržbu hlavních zařízení,
* zásady technologických postupů a podmínek na provádění údržby a oprav hlavních zařízení a kalibraci/ověřování zařízení,
* popis preventivní a korektivní údržby, výkresy a schémata potřebná pro údržbu jednotlivých zařízení a kalibraci/ověřování zařízení,
* popis prováděných kontrol bezpečnostních systémů či řetězců s návazností do systému řízení či bezpečnostního systému (systém blokovacího zařízení, safety systém, atd.).
* harmonogramy a předpisy pro pravidelné revize a údržbu jednotlivých zařízení a kalibraci/ověřování zařízení,
* seznamy náhradních dílů a rychle se opotřebujících dílů s uvedením všech údajů nezbytných pro jejich objednávku, u rychle se opotřebujících dílů s uvedením doporučených cyklů výměny.

Tento seznam bude obsahovat veškeré informace potřebné pro identifikaci ND a rychle se   
opotřebujících dílů, včetně četnosti výměny u rychle se opotřebujících dílů, zejména:

* definice ND (spotřebního materiálu),
* výrobce,
* počet kusů,
* lhůtu dodání,
* identifikační údaje,
* četnost výměny.
* speciální montážní postupy při vykonávání údržbářských prací,
* návody na hledání závad,
* výkresy s určením ploch, prostorů a přístupových cest pro demontáž hlavních zařízení a jeho uzlů, včetně určení odkládacích prostor s vyznačením nosnosti.

Pro zařízení, která se nedají opravovat bez odstavení nebo snížení výkonu zařízeni, bude předpis pro údržbu obsahovat přehled všech dílů s uvedením jejich životnosti v relaci k intervalům plánovaných oprav – BO, GO.

Vzhledem k tomu, že v rámci údržby ASŘTP je zajišťována i údržba servopohonů, uzavíracích armatur a související elektroinstalace, bude uvedená dokumentace v části elektrozařízení zpracována tak, aby s ní bylo možno pracovat odděleně od dokumentace elektrozařízení. Pro tuto část budou i odděleně zpracovány provozní předpisy a dokumentace pro údržbu.

## **Doklady pro povolení Zkušebního provozu a získání Kolaudačního souhlasu**

Zhotovitel zajistí, shromáždí (jsou-li součástí dokladových částí jiných typů dokumentace) a předá Objednateli veškeré doklady potřebné pro získání povolení k zahájení Zkušebního provozu ze strany příslušného stavebního úřadu a pro získání Kolaudačního souhlasu.

Dále budou Zhotovitelem poskytnuty všechny další doklady, které si vyžádají dotčené orgány státní správy při místních šetřeních (před zahájením Zkušebního provozu a při kolaudačním řízení) nebo na základě jejich dodatečných požadavků.

## **Dokumentace pro školení personálu Objednatele**

Objednatel obdrží od Zhotovitele veškeré školicí materiály v českém jazyce. Pro školení obsluh musí být k dispozici v dostatečném předstihu dokumentace pro operátory (návody na obsluhu HMI) a předpis pro provoz a údržbu zařízení.

## **Dokumentace skutečného provedení Díla**

Po uvedení Díla do provozu a v průběhu Zkušebního provozu každého Stavebního celku Zhotovitel zpracuje a předloží Objednateli Dokumentaci skutečného provedení Díla.

**Způsob vydání Dokumentace skutečného provedení Díla**

Jednu (1) kompletní sadu dokumentace skutečného provedení Díla (fáze 2) s tužkou zakreslenými změnami oproti fázi 1 popsaných v odstavci 2.6.1 výše (tužkopis) předá Zhotovitel protokolárně Objednateli do 10 dnů před zahájením Zkušebního provozu každého Stavebního celku. V této dokumentaci budou obsaženy všechny změny vzniklé k tomuto termínu.

Osm (8) kompletních sad čistopisů dokumentace skutečného provedení Díla zahrnující také změny vzniklé v průběhu Zkušebního provozu, včetně zdrojových souborů dokumentů zpracovaných SW produkty, předá Zhotovitel protokolárně Objednateli do 30 dní po Předběžném převzetí každého Stavebního celku. Každý dokument bude opatřen prohlášením ”Dokumentace odpovídá skutečnému provedení Díla ” s připojením data, otisku obchodního razítka firmy a podpisu Zástupce Zhotovitele.

Součástí této dokumentace bude také geodetické zaměření Stavby se zaměřením všech podzemních a nadzemních sítí (IO), stavebních objektů (SO) (komunikací a budov) a provozních souborů (PS) (venkovní technologie). Geodetické zaměření bude provedeno dle zvyklostí a požadavků Objednatele, zejména dle řídící směrnice SM-TD-121 Pravidla pro zpracování technické dokumentace a jejích příloh, která byla Objednatelem Zhotoviteli předána v písemné formě při uzavřené této smlouvy.

Zhotovitel se zavazuje geodetické zaměření průběžně předávat k posouzení Objednateli po ucelených dokončených částech. Toto dílčí geodetické zaměření se Zhotovitel zavazuje předávat v digitální podobě, a to tak, aby po odsouhlasení souladu s řídící směrnicí bylo možno přistoupit k tisku geodetické dokumentace.

Součástí této dokumentace bude také geometrický plán. Bude zpracován tak, aby umožnil zapsání staveb do evidence v katastru nemovitostí.

# Množství, forma a jazyk dokumentace vypracované Zhotovitelem

Dokumentace bude zpracována v jednotné a srozumitelné formě a v souladu s obvyklou inženýrskou praxí. U dokumentace zajišťované Poddodavateli zajistí Zhotovitel sjednocení formy a značení dokumentace v rámci celého Díla.

Výkresy budou zpracovány v měřítku podle příslušných technických norem. Výkresy musí být opatřeny poměrovým měřítkem. Při případném zmenšení výkresu musí být dodrženy podmínky čitelnosti.

## Množství dokumentace

Veškeré výše uvedené dokumentace budou Objednateli předány pro schválení a ve finální (schválené) verzi v následujícím množství tištěných kopií (paré):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kap.** | **Dokumentace** | **Ke schválení** | **Finální verze** |
| 2.1 | Administrativní řád | 3 | 3 |
| 2.2 | Plán tvorby dokumentace (PLTD) | 3 | 3 |
| 2.3 | Dokumentace zajištění kvality | 2 | 2 |
| 2.4 | Projekt zařízení Staveniště | 3 | 5 |
| 2.5 | Projekt odběrů a přípravy svědečných vzorků materiálů | 2 | 3 |
| 2.6 | Realizační dokumentace pro provádění díla | 6 | 7 |
| 2.7 | Dokumentace pro žádost o změnu stavby před jejím dokončením | 3 | 10 |
| 2.8 | Plán organizace výstavby (POV) | 6 | 7 |
| 2.9 | Plán BOZP | 6 | 7 |
| 2.10 | Průvodní technická dokumentace | - | 2 originály |
| 2.11 | Provozní předpisy | 3 | 3 |
| 2.12 | Předpisy pro údržbu | 3 | 3 |
| 2.13 | Doklady pro povolení Zkušebního provozu a získání Kolaudačního souhlasu | - | 3 |
| 2.14 | Dokumentace pro školení personálu Objednatele | 2 | 2 |
| 2.15 | Dokumentace skutečného provedení Díla  (vč. seznamu náhradních dílů a rychle se opotřebujících dílů a geometrického plánu) | - | 1 + 8 (viz kap. 2.17) |

Současně bude dokumentace vždy předložena také 1 x v digitální verzi na DVD ve formátech a uspořádání dle požadavků uvedených v kapitole 3.2.2.

Provozní předpisy budou rovněž předány všem pracovníkům Objednatele v den nástupu na zácvik v tištěné formě.

## Forma dokumentace

### Tištěná forma

Tištěné 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 nebo do desek formátu A4.

Pokud budou některé projektové výstupy zakreslovány do stávajících dokumentů, bude zachován jejich původní formát.

### Elektronická forma

#### Formát souborů

**Výkresová dokumentace** bude předána v nativních formátech programu AutoCAD Rel. 2004 nebo předchozí (\*.dwg, \*.dxf).

**Textové dokumenty** budou předány v nativních formátech programu MS Word 2000 nebo předchozí (\*.doc,\*.docx).

**Databáze, tabulky, seznamy** budou předány v nativních formátech programu MS Excel 2000 nebo předchozí (\*.xls, \*.xlsx).

**Harmonogramy** budou předány v nativním formátu programu MS Project 2000 (\*.mpp). Zároveň budou vždy předkládány ve formátu \*.pdf.

**Grafické soubory** (případná fotografická dokumentace, přiložená jako doplňky technické specifikace) budou vytvářeny nebo transformovány do formátu \*.jpg.

**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 přiložené veškeré případné nestandardní fonty, knihovny, typy čar, šrafovací, vykreslovací (plotrovací) a jiné styly nebo jiné doplňky nutné k řádnému a úplnému zobrazení dokumentace.

#### Organizace elektronických dokumentů na DVD médiích

V rámci Díla vytvořené dokumenty budou Objednateli předávány na DVD médiích.

Jednotlivá předávaná DVD budou číslována vzestupnou řadou s nesmazatelným 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.

## Jazyk dokumentace

Veškerá dokumentace bude dodána v českém jazyce. Na výkresech se připouští popisy v anglickém jazyce s legendou výrazů s překladem do češtiny.

Výjimka se připouští pouze u specifické dokumentace pro HW a SW řídicího systému nebo originálních katalogových listů dodávaného importovaného zařízení, které mohou být v cizím jazyce – Zhotovitel zajistí jejich český překlad.

Dokumentace k zařízení polní instrumentace bude v českém jazyce. Atesty zařízení budou dodány s českým překladem.

# Kódování

Zvolený systém značení a kódování musí být aplikován jednotně v celé dokumentaci pro veškerá dodávaná zařízení.

# Data, která předá Objednatel

Kromě dat, výkresů a dalších dokumentů, které tvoří obsah Smlouvy, obdrží Zhotovitel v jedné kopii v českém jazyce následující dokumentaci:

* Úřady ověřenou projektovou dokumentaci pro stavební řízení, Stavební povolení, Projektovou dokumentaci
* Dostupné průzkumy a zaměření,
* Dostupnou dokumentaci skutečného stavu tam, kde Zhotovitel navazuje na stávající kolejiště či jiná zařízení či instalace.

# Termíny předávání dokumentace

Dokumentace zpracovávaná Zhotovitelem bude předávána Objednateli v následujících termínech:

| **Kap.** | **Dokument** | **Termín předání Objednateli** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Seznam předané dokumentace | průběžně společně s každou předávanou dokumentací  (i částí nebo revizí dokumentace) |
| 2.1 | Administrativní řád | do 30 dní po podpisu Smlouvy |
| 2.2 | Plán tvorby dokumentace (PLTD) | do 30 dní po podpisu Smlouvy |
| 2.3 | Dokumentace zajištění kvality: |  |
|  | * Plán kvality   (pro Dílo jako celek) | do 15 dní po podpisu Smlouvy |
|  | * Plány kontrol a zkoušek zpracovaný pro jednotlivé časové fáze: |  |
|  | * projektování (konstrukční řešení) | do 40 dní po podpisu Smlouvy |
|  | * vlastní výrobu | do 40 dní před zahájením výroby |
|  | * stavební práce a montáž | do 40 dní po vydání pokynu k zahájení prací (předání Staveniště) |
|  | * uvádění do provozu | do 60 dní před zahájením uvádění do provozu |
|  | * Zkušební provoz | do 60 dní před zahájením Zkušebního provozu Stavebního celku |
|  | * Programy zkoušek: |  |
|  | * pro FAT | do 30 dní před zahájením FAT |
|  | * pro uvádění do provozu | do 60 dní před zahájením uvádění do provozu |
|  | * Kniha kontrol a zkoušek | průběžně doplňována dle postupu kontrol a zkoušek; kompletní Kniha kontrol a zkoušek bude Objednateli předána 5 dní před Plánovaným termínem Předběžného převzetí |
| 2.4 | Projekt zařízení Staveniště | do 40 dní po podpisu Smlouvy |
| 2.5 | Projekt odběru svědečných vzorků | Do 30 dní po montáži posledního z dotčených zařízení |
| 2.6 | Realizační dokumentace pro provedení Díla | do 3 týdnů před zahájením příslušných Prací na Staveništi, nebo před zahájením výroby |
| 2.7 | Dokumentace pro žádost o změnu stavby před jejím dokončením:  Dokumentace změn vzniklých v průběhu zpracování a v průběhu uvádění do provozu) | V dostatečném předstihu, potřebném pro získání souhlasu se změnou stavby před jejím dokončením.  Nejpozději však do 60 dní před termínem zahájení Zkušebního provozu |
| 2.8 | Plán organizace výstavby (POV) | do 30 dní po podpisu Smlouvy |
| 2.9 | Plán BOZP | do 30 dní po podpisu Smlouvy |
| 2.10 | Průvodní technická dokumentace | tři (3) měsíce před dokončením výstavby daného Stavebního celku |
| 2.11 | Provozní předpisy |  |
|  | * předběžné | devadesát (90) dní před nástupem pracovníků Objednatele na vyškolení |
|  | * definitivní | do 3 měsíců po Předběžném převzetí Stavebního celku |
| 2.12 | Předpisy pro údržbu | devadesát (90) dní před nástupem pracovníků Objednatele na vyškolení |
| 2.13 | Doklady pro povolení Zkušebního provozu  Doklady pro získání Kolaudačního souhlasu | do 10 dní před zahájením Zkušebního provozu Stavebního celku  do 20 dní před ukončením Zkušebního provozu Stavebního celku |
| 2.14 | Dokumentace pro školení personálu Objednatele | 10 dní před nástupem pracovníků Objednatele na vyškolení dle čl. 4.1.3. Smlouvy |
| 2.15 | Dokumentace skutečného provedení Díla (vč. Geometrického plánu) | jedna (1) kompletní sada s ručně vyznačenými změnami do 10 dnů před zahájením Zkušebního provozu Stavebního celku  dvě (2) kompletní sady definitivní verze do 30 dní po Předběžném převzetí Stavebního celku. Způsob vydávání - viz kapitola 2.16 |

Veškeré výše uvedené termíny se vztahují k předání Objednatelem **schválené** dokumentace. Výše uvedené termíny mohou být aktualizovány na základě písemné dohody Smluvních stran.

Veškerá dokumentace předávaná Objednatelem Zhotoviteli podle této přílohy bude předána Zhotoviteli k datu podpisu Smlouvy.