



Povodí Odry
státní podnik

Technické specifikace

jako příloha č. 1 zadávací dokumentace k veřejné zakázce podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) na nadlimitní veřejnou zakázku na služby zadávanou v otevřeném řízení podle § 56 zákona

Název veřejné zakázky:

Bělá a Staříč, PŠ 2024 - projektová dokumentace

Zadavatel:	Povodí Odry, státní podnik
Sídlo:	Varenská 3101/49, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava Doručovací číslo: 701 26
IČO/DIČ:	70890021 / CZ70890021
Profil zadavatele:	https://zakazky.eagri.cz/profile_display_1126.html
Osoba oprávněná jednat jménem či za zadavatele:	Mgr. Petr Birklen generální ředitel

Technické specifikace předmětu veřejné zakázky jsou přílohou č. 1 Zadávací dokumentace a budou součástí nabídky dodavatele jako závazná specifikace předmětu veřejné zakázky, včetně potvrzení ze strany dodavatele. Technické specifikace budou rovněž nedílnou součástí smlouvy o dílo, která bude uzavřena s vybraným dodavatelem.

V Ostravě, dne 6.6.2025

ÚVODNÍ INFORMACE K PŘEDMĚTU VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

Údolím Bělé a Staříče proběhla v září 2024 katastrofální povodeň, která svým průtokem vyplnila prakticky celou údolní nivu. Odborným odhadem mohla mít povodeň více než 500letou n-letost. Povodeň přetvářela zemský povrch a prakticky zničila vodohospodářský majetek na Bělé a Staříči, ale i silnice, inženýrské sítě, mosty a lávky a zejména stavební objekty. Povodeň byla ničivější než katastrofa z roku 1997.

Navrhuje se odstranit povodňovou škodu formou investiční akce, která bude rozdělena na dílčí stavební akce, které budou realizovány v etapách.

Tok Bělé lze rozdělit do dvou pásem:

- 1) na horní tok (horský úsek) s velkým sklonem s převažující hloubkovou erozí, v úseku od pramene po Písečnou, resp. Studený Zejf. Na sestupné větvi povodně se ukládaly v údolní nivě valouny i malé balvany.
- 2) na střední tok již s menšími sklony a působící boční erozí, zde se vyskytuje ukládání velmi hrubých nesených částic a pásma leží v podhorských oblastech. Ukládaly se zde balvany s rozměry zrn 250 až 500 mm a valouny o frakci 64 až 250 mm.

Návrhový průtok bude vycházet z n-letých vod, nejlépe Q_{50} až Q_{100} , ale bude uveden pro daný úsek konkrétní hodnotou velikosti průtoku. Hodnoty n-letých vod pro projekční práce zajistí Povodí Odry, státní podnik. Pro návrhový průtok bude proveden 1D hydraulický výpočet.

Dále bude proveden hydraulický výpočet pro kontrolní průtok (2D matematické modelování), který bude 1,3 až 1,5 násobek návrhového průtoku, aby se prokázalo, že průtoky vyšší než návrhové nezpůsobí devastaci údolní nivy a hlavní proudnice se „udrží“ v průřezu koryta. V obloucích, zejména ostrých, $R < 5B$, kde B je šířka při návrhovém průtoku, se stanoví příčné proudění, ze kterého vyplýne naklonění hladiny, o kterou bude konkávní břeh zvýšen.

Bělá se Staříčem po Studený Zejf bude zabezpečena spádovými objekty (cca 60 objektů), které budou řádně zavázány za břehovou hranu, aby nedošlo k jejich obejití. Projektant zváží, zda to budou spádové objekty alpského typu nebo typu „Mohelnických stupňů“ (podklad k němu poskytne investor). Spádové objekty budou zprůchodněny pro ryby. Bude snaha připojit do složeného průtočného profilu plochy, které povodní byly „uvolněny“ (projednání se starosty). Vytipovaná místa AOPK v intravilánu města Jeseník a obcí podél řeky Bělá, která by byla přínosem z hlediska ochrany před povodněmi pro projektování budoucích úprav vodních toků, budou prověřeny a případně využity k úpravě toku Bělé. Na rekognoscaci terénu, kterého se zúčastnili zástupci Ministerstva zemědělství (MZe) a Ministerstva životního prostředí (MŽP) bylo deklarováno, že stát poskytne městu a obcím pozemky, které umožní tyto prostory k řece připojit a jejich vlastníkům budou nabídnuty pozemky mimo záplavové území. Od Širokého Brodu po Mikulovice včetně bude snaha vytvořit složený průtočný profil s jedno nebo oboustrannou bermou. Ze šterkovisek vytvořených povodní 09/2024, zejména mimo koryta, budou sebrány a shromážděny valouny a balvany na tvorbu zdrsnění dna, jeho diverzifikaci a zmírnění rychlostí a vytvoření vhodných stanovištních podmínek pro vodní organismy. Mohou být využity hlíny ze zanesených prostranství Mikulovic, které jsou deponovány u ČOV Mikulovice, pro finální úpravu berem, atd. Zváží se a posoudí se účelnost výstavby záhytné přehrážky na Bělé a na Staříči, případně v kombinaci s ocelovými sítěmi pro zachycení odplavených dřevin (Milan Jařabáč, Břetislav Tureček, Vodní hospodářství 11/2001). Dále se mohou v některých případech zvážit a případně použít výhonové stavby.

Tok Bělé a Staříče musí plnit celou řadu funkcí a návrh koryta by měl zajistit, aby při průtoku 180 až 210 denní vody byla zajištěna minimální hloubka kolem 0,3 až 0,4 m a rychlost proudění kolem 0,3 až 0,4 m/s.

Projekční práce se předpokládají v letech 2025 až 2027 (resp. 2028), geodetické zaměření do konce roku 2025, a to kombinací dronových náletů s vytvořením digitálního modelu terénu a pozemního měření, zejména jezů, mostů a lávek, které nebyly zničeny a dna pod vodní hladinou, aby byl věrohodně stanoven podélný profil (nejhlubší dno a dno v ose).

Projektant bude s investorem koordinovat návrh mostů a lávek, jak provizorních, tak trvalých, budou koordinovat umístování inženýrských sítí podél koryta Bělé a Staříče a také křížení sítí s vodním tokem. Obecně bude snahou počet mostů a lávek minimalizovat. A pokud to bude možné, prosadit, aby tyto objekty byly o 1 mostním poli, bez podpěr v korytě a s opěrami za břehovou hranou, žádným způsobem

nezasahovaly do koryt a aby mostovka byla ve vzepětí a bylo tak dosaženo maximálního převýšení. Projekt bude koordinován se správcí komunikací, kteří budou zajišťovat obslužnost obcí, a v řadě případů budou komunikace zajištěny opěrnou zdí, která bude tvořit jeden z břehů Bělé nebo Staříče. Jeví se, že pro tyto zdi bude vhodný tvar obráceného T. V případě zdí, které budou součástí koryta, tyto budou z betonu s využitím pohledových matric a doporučuje se je zakončit římsou, v odůvodněných případech se zábradlím. Pro návrh spádových stupňů se předpokládá, že budou prováděny z betonu a s nasazeným dřevěným deštěním na přelivných hranách (jedlové nebo borové dřevo). Pokud budou obnovovány malé vodní elektrárny, musí mít beze zbytku pohyblivé konstrukce (pružinová klapka, vakový jez apod.). Projekční práce budou koordinovány s vlastníky a správcí sítí veřejné a technické infrastruktury a na kontrolní dny budou přizváni zástupci místní samosprávy a zástupci MZe a MŽP.

Pokračování realizace prováděné stavby státního podniku Povodí Odry, která řeší odstranění povodňových škod 2021 v prostoru obce Bělá pod Pradědem, bude posouzeno. Předpokládá se, že v roce 2025 by mohla pokračovat část výstavby odstranění povodňové škody 2021 – pravobřežní opěrná zeď od km cca 26,600, případně podle posouzení i jinde.

Zahájení realizace jednotlivých staveb úpravy toků Bělá a Staříč bude navazovat bezprostředně na dokončení vypracování dokumentace a vydání povolení záměru pro jednotlivé navržené stavby. Odhad stavebních nákladů na předpokládanou koncepci obnovy vodních toků Bělá a Staříč činí 1,45 - 1,6 mld. Kč.

Přístup k obnově vodních toků po povodni v září 2024

Při odstraňování následků povodně 2024 budou mimo jiné uplatňovány osvědčené přístupy, které prokázaly svou opodstatněnost a v upravených úsecích zasažených toků udržely hlavní proudnici v korytě toků. Dále budou využívány ve vodohospodářské praxi zaváděné přístupy přírodě blízkých protipovodňových opatření. Především v územích, které byly významně dotčeny a kde je pro tento přístup odpovídající prostor pro nová, resp. rozšířená koryta toků, kde bude podpora a souhlas místních samospráv pro realizaci takových úprav toků a protipovodňových opatření. Základní podmínkou realizace je zajištění odpovídajících pozemků a dalších oprávněných zájmů např. nakládání s vodami. Další podmínkou pro realizaci těchto opatření je nalezení způsobu ekonomicky a fyzicky realizovatelné údržby přírodě blízkých toků i do budoucna, a tím zajištění správné a bezpečné funkce protipovodňových opatření do výskytu dalších povodní.

V dotčených úsecích vodních toků byly vytipovány lokality vhodné nebo nevhodné dát řece prostor k možné realizaci přírodě blízkých protipovodňových opatření, zejména s ohledem na koncentraci zástavby, dopravní obslužnost a existenci inženýrských sítí v území. Snahou při návrhu členění typu úprav v lokalitách bylo rovněž optimalizovat využití finančních prostředků, které bude potřeba vynaložit k obnově nezbytné stabilní protipovodňové ochrany daného území. Zároveň obnovená koryta vodních toků musí plnit další základní funkce, aby byly vhodným prostředím pro život vodních organismů a rostlin. Pokud to bude možné, musí poskytovat i prostory pro krátkodobou rekreaci, zejména místních obyvatel, tak, jak tomu je v jiných částech povodí Odry.

Základní přístupy v obnově koryt vodních toků budou následující:

A) Navrácení koryta do původní úpravy vodního toku (červená)

Primárně se bude jednat o odstranění povodňových škod formou oprav. Jedná se o úseky především v intravilánech obcí a měst. Bude se jednat především o údržbu (opravu) do původní podoby stávajících vodních děl bez zásadních změn technických parametrů, ale nevylučuje se úprava vodního díla (investice), která bude reakcí na nová zjištění z průběhu povodně (lokální přechodové úseky nově uvolněných prostorů pro řeku, lokální zvýšení úrovně protipovodňových opatření, doplnění opevnění, úpravy v místech nově budovaných mostů, lávek apod.). Při obnově vodních děl bude prováděna modelace šterkových lavic (částečné ponechání v korytech), trasa toku a sklon břehů bude přizpůsoben v bezkolizních místech trase a tvarům modelovaných povodní. Nezbytnou podmínkou je zajištění odpovídající formy managementu šterkových lavic v průtočném profilu koryta toku tak, aby v budoucnu nedocházelo vlivem jejich postupného zarůstání k vytváření odtokové překážky v době zvýšených průtoků. Parametry a principy opravy opevnění koryt budou navrhovány s ohledem na morfológickou členitost a zachování a obnovu vodního prostředí s cílem vytvoření podmínek pro život druhů vázaných na vodní toky.

B) Nová úprava vodního toku - přírodě blízká protipovodňová úprava (oranžová)

Primárně se bude jednat o odstranění povodňových škod formou investic. Jedná se o úseky toků s navazujícím prostorem pro nové řešení úpravy toku. Poškození původních úprav je rozsáhlého charakteru, zejména došlo k podstatnému rozšíření koryta vodního toku nebo tvorbě nových koryt. Bude se jednat o nová vodní díla nebo změny částí dokončených vodních děl v případě nutnosti jejich úprav nebo odstranění původních úprav toku přírodě blízkým způsobem, včetně řešení napojení na úseky typu A) a C). Obnova koryta bude navrhována jako revitalizace toku intravilánového charakteru s přírodě blízkými protipovodňovými opatřeními a uplatněním urbanistických funkcí toku a jeho zpřístupnění lidem. Zásadní podmínkou je majetkoprávní vypořádání s účastníky řízení (vlastníky pozemků a staveb, vlastníky infrastruktury nebo vlastníky oprávněných nakládání s povrchovými nebo podzemními vodami, orgány státní správy a samosprávy).

C) Ponechání koryta přirozenému vývoji (zelená)

Na upravených drobných vodních tocích se bude jednat o renaturaci v případě existence nebo zničení původních vodohospodářských úprav, tj. odstranění stavby a projednání s účastníky řízení. V případě významných toků se bude jednat o zánik vodních děl zničených povodní nebo jejich odstranění nebo revitalizace. Podmínkou bude opět vypořádání s účastníky řízení. Předpokládá se zajištění staveb přilehlé infrastruktury jejich vlastníky.

Rozdělení úseků vodních toků Bělá v ř.km 0,000 - 30,700 a Staříč v ř.km 0,000 - 8,450 Staříč podle výše uvedených kategorií a jejich grafické znázornění je uvedeno v situaci Zóny diferencované obnovy koryt vodních toků v povodí Bělé (Příloha č. 7 zadávací dokumentace).

Prioritní řešení obnovy dílčích úseků vodních toků Bělá a Staříč

V části vodních toků v zóně **A) Navrácení koryta do původní úpravy vodního toku (červená)** zhotovitel po projednání s objednatelem vymezí dílčí úseky pro prioritní řešení obnovy úpravy vodních toků. Z hlediska charakteru úpravy vodních toků se jedná o úseky v centrálních částech intravilánů obcí na vodních tocích Bělá a Staříč v dotčeném území, kde se předpokládá oprava (údržba) stávajících vodních děl (především opěrných zdí jedno- nebo oboustranných, opevnění břehů dlažbou) do původní podoby bez zásadních změn technických parametrů. Předpokládá se, že se bude jednat zejména o centrální části intravilánů obcí Mikulovice, Písečná, Česká Ves, Jeseník, Lipová-lázně a Bělá pod Pradědem. Souhrnná délka takto vymezených dílčích úseků na vodních tocích Bělá a Staříč bude minimálně 10 km.

V těchto vymezených úsecích bude zahájeno vypracování projektových dokumentací pro povolení stavby bezprostředně po dokončení geodetického zaměření území. Vypracování koncepce návrhu řešení v dílčích úsecích pro prioritní řešení obnovy úpravy vodních toků bude zohledňovat charakter obnovované úpravy vodních toků. V koncepci návrhu řešení úpravy vodních toků Bělá a Staříč však mohou být navrženy další doporučené návrhy opatření pro řešení úpravy vodních toků a protipovodňových opatření v dílčích úsecích pro prioritní řešení obnovy úpravy vodních toků.

V ostatních úsecích vodních toků Bělá a Staříč (tj. v červených úsecích mimo prioritní úseky, oranžových úsecích a zelených úsecích) bude vypracování projektových dokumentací pro povolení stavby navazovat po vypracování, projednání a schválení koncepce návrhu řešení úpravy vodních toků Bělá a Staříč.

1. PŘEDMĚT VEŘEJNÉ ZAKÁZKY, MÍSTO A DOBA PLNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

1.1. Základní popis předmětu veřejné zakázky

Předmětem veřejné zakázky je vypracování a projednání projektových dokumentací pro potřeby vydání povolení stavby (dále jen „DPoS“) a dokumentací pro provádění stavby (dále jen „DPS“), zajištění potřebných souvisejících průzkumů a činností (geodetické zaměření, geologické, biologické a jiné průzkumy, návrh koncepce, hydrotechnické výpočty, posouzení EIA apod.), inženýrská činnost a projednání dokumentací s dotčenými orgány a organizacemi, vypracování majetkoprávních podkladů, zajištění vydání povolení pro provedení staveb a provádění autorského dozoru při provádění jednotlivých staveb na vodních tocích Bělá a Staříč.

Předmět veřejné zakázky, tj. všechny níže uvedené činnosti, bude realizován pro celé dotčené území vodních toků Bělá v ř.km 0,000 - 30,700 a Staříč v ř.km 0,000 - 8,450, které jsou ve správě zadavatele. Předmět veřejné zakázky zahrnuje všechny příslušnými právními předpisy požadované úkony, které vedou k vydání povolení jednotlivých staveb, které budou zhotovitelem navrženy na vodních tocích Bělá v ř.km 0,000 – 30,700 a Staříč v ř.km 0,000 – 8,450.

Obsah a rozsah dílčích součástí předmětu veřejné zakázky je uveden dále. Další informace a požadavky k dílčím činnostem předmětu veřejné zakázky jsou také uvedeny výše v kapitole Úvodní informace k předmětu veřejné zakázky.

Plnění předmětu veřejné zakázky bude realizováno v souladu se zadávacími podmínkami.

Plnění předmětu zakázky zhotovitel zajistí s využitím Společného datového prostředí (CDE) a zpracování dílčích částí projektových dokumentací (betonové konstrukce příčných objektů na vodních tocích a konstrukce opěrných zdí) zhotovitel zajistí s využitím metody BIM (Building Information Management), tj. systémy umožňujícími přípravu, sdílení, revize, předávání a uchování dat v digitální podobě prostřednictvím cloudu. Systémy CDE a BIM umožňují neustálý přístup ke komplexním a aktuálním informacím při vývoji stavby a budou využívány i při navazující realizaci stavby a v době provozu stavby. Další požadavky a podmínky ve vztahu ke Společnému datovému prostředí (CDE) a metodě BIM (Building Information Management) jsou uvedeny v části 5. Společné datové prostředí (CDE), zásady zpracování dokumentace metodou BIM, metodická podpora a správa dat těchto Technických specifikací.

1.2. Místo plnění

Místem plnění je sídlo zadavatele a dále dotčené území kolem vodních toků Bělá v ř.km 0,000 - 30,700 a Staříč v ř.km 0,000 - 8,450. Dotčené území se nachází v obcích Mikulovice (k.ú. Mikulovice u Jeseníka, k.ú. Široký Brod), Hradec - Nová Ves (k.ú. Hradec u Jeseníka), Písečná (k.ú. Písečná u Jeseníka, k.ú. Studený Zejf, Česká Ves (k.ú. Česká Ves), Jeseník (k.ú. Jeseník, k.ú. Bukovice u Jeseníka), Lipová - lázně (k.ú. Dolní Lipová, k.ú. Horní Lipová), Bělá pod Pradědem (k.ú. Adolfovice, k.ú. Domašov u Jeseníka).

Dotčené území bylo postiženo katastrofickou povodní v září 2024. Rozsah dotčeného území je vyznačen na přehledné situaci dotčeného území (součástí podkladů zadavatele Příloha č. 7 ZD).

1.3. Doba plnění veřejné zakázky

Zahájení plnění veřejné zakázky je **ihned po nabytí účinnosti smlouvy, zadavatel předpokládá srpen 2025**. Zakázka bude plněna postupně ve stanovených dílčích termínech. Ukončení plnění posledních částí veřejné zakázky (vypracování dokumentací a zajištění povolení staveb) je nejpozději **do 31.12.2028**, autorský dozor projektanta pak bude probíhat po dobu realizace navržených staveb s předpokládaným termínem ukončení do 31.12.2035. **Dílčí termíny dokončení jednotlivých částí veřejné zakázky jsou uvedeny v Termínové a cenové specifikaci (Příloha č. 2 ZD a smlouvy o dílo).**

Orientační informace k době plnění předmětu veřejné zakázky jsou také uvedeny výše v Úvodních informacích k předmětu veřejné zakázky.

1.4. Podklady zadavatele

Zadavatel poskytuje dodavatelům pro zpracování nabídky dále uvedené podklady. Podklady zadavatele jsou součástí zadávací dokumentace jako Příloha č. 7.

- Přehledná situace dotčeného území.

- Situace Zóny diferencované obnovy koryt vodních toků v povodí Bělé.
- Návrh na stanovení záplavových území na Staříči v km 0,000-8,500, souhrnná technická zpráva, Aquatis, a.s., říjen 2004
- Návrh na stanovení záplavových území na řece Bělé v úseku Mikulovice - Bělá km 0,0-28,0, souhrnná technická zpráva, Aquatis, a.s., říjen 2004

Poznámka: Podklady označené jako Návrh na stanovení záplavových území poskytuje zadavatel pouze částečně a mohou sloužit pro zájemce o veřejnou zakázku jako orientační přehled o stavu řešení odtokových poměrů v dotčeném území v minulosti. V žádném případě se nejedná o podklady popisující současný stav po povodni v září 2024 v dotčeném území.

2. POŽADAVKY NA ROZSAH JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ DÍLA

2.1. Geodetické zaměření

- Obsahem činnosti je zajištění geodetického zaměření dotčeného území, potřebného pro zpracování jednotlivých částí předmětu veřejné zakázky - zejména hydrotechnické výpočty, inženýrsko-geologický průzkum, pasportizace studní a inventarizace dřevin, koncepce návrhu řešení, projektové dokumentace pro povolení staveb a pro provádění staveb, vizualizace.
- Geodetické zaměření bude provedeno formou leteckého snímkování nebo laserového skenování (případně jejich kombinací) prostřednictvím dronu tak, aby výsledkem bylo vytvoření digitálního modelu terénu a ortofotomapy dotčeného území. Dále bude formou pozemního geodetického měření provedeno doplňující měření, zejména v místech jezů, mostů a lávek a jiných pevných objektů na vodních tocích, které nebyly zničeny a zaměření dna pod vodní hladinou tak, aby byl věrohodně stanoven podélný profil vodních toků (nejhlubší dno a dno v ose návrhu úpravy koryta). V rámci leteckého snímkování prostřednictvím dronu bude provedeno také vstupní letecké video celého dotčeného území podél vodních toků Bělá a Staříč. V jarních měsících roku 2027 (po skončení zimního období a před vzrůstem vegetace) bude provedeno srovnávací letecké video celého dotčeného území podél vodních toků Bělá a Staříč.
- Geodetické zaměření bude provedeno v souladu se zákonem č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství, v platném znění, geodetické zaměření pro celé dotčené území bude provedeno v souřadnicové soustavě JTSK a výškové soustavě BpV. Výstupem geodetického zaměření bude digitální mapa zájmového území, v souladu s ČSN 01 3410 Mapy velkých měřítek a digitální model terénu (DMT). Digitální mapy budou obsahovat vektorovou vrstvu hranic dle katastru nemovitostí v rozsahu stavby. Výstup bude obsahovat výškopis, polohopis, a znázornění veškerých dalších prvků, které mohou být dotčeny navrhovanými stavbami. Součástí předávaného digitálního podkladu bude i textový soubor s výpisem souřadnic (polohy a výšky) pořízeného bodového pole. Výstup geodetického zaměření musí být ověřeno oprávněnou osobou – držitelem oprávnění pro ověřování výsledků zeměměřických činností.
- V průběhu zpracování projektových dokumentací budou na pokyn objednatele provedena kontrolní geodetická měření pro ověření výchozích podkladů, a to v době před zahájením zpracování dokumentací pro provádění staveb.
- Geodetické zaměření bude předáno v digitální podobě prostřednictvím CDE ve formátu dle požadavků těchto Technických specifikací.

2.2. Inženýrsko-geologický průzkum

- Zpracování rešerše geologické prozkoumanosti dotčeného území.
- Analýza a vyhodnocení databáze sesuvů a svahových deformací České geologické služby v dotčeném území s cílem vyhodnotit stav sesuvů a svahových deformací a jejich vliv na návrh staveb úpravy vodních toků Bělá a Staříč a stanovit geotechnická doporučení pro návrh staveb v místech ovlivněných sesuvy a svahovými deformacemi. Stav sesuvů a svahových deformací podle databáze bude ověřen terénním průzkumem a zároveň bude proveden průzkum a vyhodnocení případných nových sesuvů a svahových deformací vzniklých v dotčeném území v důsledku povodni v září 2024.

- c) Zpracování projektu inženýrsko-geologického průzkumu. Návrh provedení a vyhodnocení inženýrsko-geologického průzkumu zohlední stávající geologickou prozkoumanost dotčeného území.
- d) Provedení a vyhodnocení podrobného inženýrsko-geologického průzkumu pro optimální návrh založení navrhovaných objektů stavby, zejména opěrných zdí, stupňů, jezů a případně dalších navrhovaných objektů pro potřeby povolení staveb a pro provádění staveb. Předpokládá se provedení zejména kopaných sond, geologických vrtů, průzkum metodou DEMP, odběr vzorků zemin a hornin z kopaných sond a geologických vrtů a jejich analýza. Výsledkem inženýrsko-geologického průzkumu bude vyhodnocení geotechnických vlastností zemin a hornin a geotechnická doporučení pro návrh zakládání objektů jednotlivých staveb.
- e) Předpokládá se provedení 150 ks geologických vrtů hl. 6 m, 40 ks kopaných sond hl. min 2 m a 600 odběrů vzorků k analýze geomechanických parametrů zemin a hornin pro potřebu založení stavebních objektů a využití zemin a hornin při stavebních pracích. Pro ověření podloží, rozdělení podloží na geotechnické kategorie a zjištění rozsahu navážek bude proveden průzkum metodou DEMP v předpokládaném rozsahu 20 km. Vstup na pozemky za účelem provedení prací v rámci inženýrsko-geologického průzkumu si zajistí zhotovitel.
- f) Provedení odběru a rozboru sedimentů a zemin v místě navrhovaných staveb v souladu s platnou legislativou o odpadech, předpokládaný počet vzorků je 40 ks (na každý 1 km délky úpravy vodního toku min. 1 vzorek).
- g) Výsledky inženýrsko-geologického průzkumu budou shrnuty ve zprávě, která bude mimo jiné obsahovat 1) interpretaci geologických poměrů v geologickém řezu podél břehových linií vodních toků Bělá a Staříč, 2) vyhodnocení geotechnických vlastností zemin a hornin, 3) geotechnická doporučení pro návrh založení stavebních objektů.
- h) Inženýrsko-geologický průzkum bude předán 1x v tištěné podobě a v digitální podobě prostřednictvím CDE ve formátu dle požadavků těchto Technických specifikací.

2.3. Hydrotechnické výpočty

- a) Pro stanovení návrhový průtok bude proveden 1D hydraulický výpočet. Návrhový průtok bude vycházet z n-letých vod (nejlépe Q_{50} až Q_{100}), pro konkrétní úseky vodních toků Bělá a Staříč bude návrhový průtok uveden vždy konkrétní velikostí průtoku. Hodnoty n-letých vod pro projekční práce zajistí zadavatel Povodí Odry, státní podnik. V hydraulickém výpočtu bude zohledněn vliv makrodrsности při povodňových průtocích a vybřežení průtoku mimo koryto vodního toku.
- b) Výstupem hydrotechnických výpočtů bude zejména podélný profil a vybrané příčné řezy dotčených vodních toků Bělá a Staříč s vykreslením hladin n-letých průtoků (Q_5 , Q_{20} , Q_{50} , Q_{100} , $Q_{kontrolní}$), situace rozlivů při n-letých průtocích, stanovení hloubek a rychlostí, návrh rozsahu aktivní zóny záplavového území, posouzení kapacity mostů, lávek a jiných objektů v korytě vodních toků. Výsledky hydrotechnických výpočtů budou vyhodnoceny a porovnány se stavem zaznamenaným při proběhlých povodních v minulosti. Výsledky hydrotechnických výpočtů a návrhy opatření stanovené na základě výsledků hydrotechnických výpočtů budou podkladem pro návrh koncepce návrhu řešení úpravy a protipovodňových opatření na vodních tocích Bělá a Staříč.
- c) Dále bude proveden hydraulický výpočet formou 2D matematického modelování pro kontrolní průtok (1,3 až 1,5 násobek návrhového průtoku) za účelem prokázání, že průtoky vyšší než návrhové nezpůsobí devastaci údolní nivy mimo koryto vodního toku a hlavní proudnice se „udrží“ v průmětu koryta. V obloucích, zejména ostrých ($R < 5B$, kde B je šířka při návrhovém průtoku) se stanoví příčné proudění pro stanovení naklonění hladiny, které bude podkladem pro návrh zvýšení konkávního břehu.
- d) Posouzení splaveninového režimu na vodních tocích Bělá a Staříč.
- e) Hydrotechnické výpočty a jejich výstup bude předán 1x v tištěné podobě a v digitální podobě prostřednictvím CDE ve formátu dle požadavků těchto Technických specifikací.

2.4. Biologický průzkum a hodnocení vlivu záměru na zájmy ochrany přírody a krajiny

- a) Vypracování podrobného biologického průzkumu dotčeného území:

- s cílem aktualizovat dosud známé údaje o výskytu fauny a flóry v dotčeném území, s důrazem na výskyt zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin.
 - stanovení návrhů podmínek realizace staveb na základě výsledků biologického průzkumu.
 - návrh optimalizace stavebních objektů z pohledu ochrany zastižených živočišných a rostlinných druhů. Zejména se jedná o návrh zprůchodnění všech spádových objektů, které budou navrženy na vodních tocích a které mohou být migrační překážkou.
 - návrh záchranných transferů zvláště chráněných druhů s návrhem určení cílových lokalit transferu a návrh harmonogramu provádění transferů s ohledem na postup realizace dílčích staveb na vodních tocích Bělá a Staříč.
 - biologický průzkum bude vypracován v členění na jednotlivé dílčí DPoS a bude odevzdán ve 2 etapách dle požadavků Termínové a cenové specifikace
- b) Zajištění procesu hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a § 7 vyhlášky č. 142/2018 Sb., o náležitostech posouzení vlivu záměru a koncepce na EVL a ptačí oblasti a o náležitostech hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny (dříve "biologické hodnocení").
- c) Zajištění vypracování posouzení vlivu záměru na předmět ochrany a celistvost EVL nebo ptačí oblasti a zajištění procesu posouzení vlivu záměru podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a § 7 vyhlášky č. 142/2018 Sb., o náležitostech posouzení vlivu záměru a koncepce na EVL a ptačí oblasti a o náležitostech hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny. Záměr úpravy vodních toků Bělá a Staříč značnou částí zasahuje na území ptačí oblasti.
- d) Vypracování biologického průzkumu a hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny a posouzení vlivu záměru na předmět ochrany a celistvost EVL nebo ptačí oblasti musí být provedeno osobami s příslušnou odborností a příslušnými oprávněními podle platných právních předpisů.
- e) Výstupy biologického průzkumu a hodnocení vlivu zásahu na zájmy ochrany přírody a posouzení vlivu záměru na EVL a ptačí oblasti bude předán 1x v tištěné podobě a v digitální podobě prostřednictvím CDE ve formátu dle požadavků těchto Technických specifikací.
- 2.5. Zajištění procesu posouzení vlivu záměru na životní prostředí (EIA)
- a) Zhotovitel zajistí proces posouzení vlivu záměru na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Předmět plnění zahrnuje následující činnosti:
- b) Zpracování a předložení oznámení záměru ke zjišťovacímu řízení.
- c) Zajištění zpracování a předložení dokumentace záměru k posouzení v případě, že výsledkem závěru zjišťovacího řízení bude, že záměr podléhá posouzení vlivu na životní prostředí.
- d) Přípomínky, návrhy, doporučení, výsledky a závěry z procesu posouzení vlivu záměru na životní prostředí budou zohledněny a zapracovány do návrhů řešení zpracovávaných projektových dokumentací jednotlivých staveb.
- e) Výstupy z procesu posouzení vlivu záměru na životní prostředí (EIA) budou předány 1x v tištěné podobě a v digitální podobě prostřednictvím CDE ve formátu dle požadavků těchto Technických specifikací.
- 2.6. Pasportizace studní a vodních zdrojů
- a) Provedení pasportizace potenciálně dotčených studní a vodních zdrojů, které mohou být ovlivněny navrhovanou úpravou vodních toků Bělá a Staříč. Součástí prací bude geodetické zaměření studní a vodních zdrojů, zakreslení do situací zpracovávaných v rámci předmětu díla a zjištění účelu studní a vodních zdrojů. Předpokládaný počet pasportizovaných studní a vodních zdrojů je 50 ks.

- b) Zajištění monitoringu hladiny vody pasportizovaných studní a vodních zdrojů 4x ročně v době zpracování projektových dokumentací v dotčených úsecích vodních toků Bělá a Staříč. Předpokládá se monitoring 50 ks studní po dobu 2 let.
- c) Vstup na pozemky a projednání prací s vlastníky studní a vodních zdrojů za účelem provedení prací v rámci pasportizace a monitoringu si zajišťuje zhotovitel.
- d) Výstupem pasportizace bude tabulkový přehled studní a vodních zdrojů s vyhodnocením, zda pasportizované studny a vodní zdroje mohou být dotčeny navrhovanými úpravami vodních toků Bělá a Staříč. Výstupem monitoringu bude záznam hladiny vody v monitorovaných studních a vodních zdrojích s grafickým vyhodnocením. Výstup bude předán 1x v tištěné podobě a v digitální podobě prostřednictvím CDE ve formátu dle požadavků těchto Technických specifikací.

2.7. Inventarizace dřevin

- a) Vypracování inventarizace dřevin dotčených stavbou a potenciálně určených ke kácení vlivem umístění staveb, úpravy koryta vodního toku, dočasného záboru pro provedení stavebních prací. V inventarizaci bude uveden průměr kmene v místě řezu při kácení (pro vypracování výkazu výměr a rozpočtu) a obvod kmene ve výšce 1,3 m nad zemí (pro zajištění povolení ke kácení dřevin).
- b) Provedení geodetického zaměření inventarizovaných dřevin a vypracování situace staveb se zakreslením inventarizovaných dřevin a jejich umístěním na pozemcích dle KN (situace inventarizovaných dřevin budou vypracovány pro jednotlivé navrhované stavby samostatně). Zhotovení seznamů inventarizovaných dřevin, s uvedením druhů, uvedením umístění na pozemcích, vlastníka pozemku a vyhodnocením stavu dřevin.
- c) Na pokyn objednatel provedení aktualizace inventarizace dřevin v rozsahu výše uvedených prací před dokončením projektových dokumentací pro provádění jednotlivých staveb.
- d) Výstup inventarizace dřevin bude předán 1x v tištěné podobě a v digitální podobě prostřednictvím CDE ve formátu dle požadavků těchto Technických specifikací.

2.8. Vypracování koncepce návrhu řešení

- a) Vypracování koncepce návrhu řešení úpravy vodních toků Bělá v ř.km 0,000 - 30,700 a Staříč v ř.km 0,000 - 8,450 na podkladě zaměření, hydrotechnických výpočtů, průzkumů a dalších podkladů vypracovaných v rámci plnění předmětu zakázky. Základní parametry návrhu řešení úpravy vodních toků jsou uvedeny výše v části Úvodní informace k předmětu veřejné zakázky těchto Technických specifikací.
- b) V rámci vypracování koncepce návrhu řešení úpravy bude zhotovitel postupovat podle principů uvedených v části Přístup k obnově vodních toků po povodni v září 2024 v části Úvodní informace k předmětu veřejné zakázky těchto Technických specifikací, tj. koncepce návrhu řešení úpravy vodních toků Bělá v ř.km 0,000 - 30,700 a Staříč v ř.km 0,000 - 8,450 bude zohledňovat Základní přístupy v obnově koryt vodních toků podle barevně rozlišených zón dle situace Zóny diferencované obnovy koryt vodních toků v povodí Bělé (Příloha č. 7 zadávací dokumentace). Vypracování koncepce návrhu řešení v dílčích úsecích pro prioritní řešení obnovy úpravy vodních toků bude zohledňovat charakter obnovované úpravy vodních toků. V koncepci návrhu řešení úpravy vodních toků Bělá a Staříč však mohou být navrženy další doporučené návrhy opatření pro řešení úpravy vodních toků a protipovodňových opatření v dílčích úsecích pro prioritní řešení obnovy úpravy vodních toků.
- c) V rámci vypracování koncepce návrhu řešení úpravy zhotovitel zajistí porovnání, posouzení a vyhodnocení koncepce návrhu řešení úpravy vodních toků Bělá v ř.km 0,000 - 30,700 a Staříč v ř.km 0,000 - 8,450 vůči stavu úpravy vodních toků v uvedených úsecích zachycenému na ortofotomapách z 50. let 20. století.
- d) Vypracování návrhu rozdělení řešení úpravy vodních toků Bělá v ř.km 0,000 - 30,700 a Staříč v ř.km 0,000 - 8,450 na jednotlivé dílčí stavby, pro které budou v dalším postupu plnění zakázky zpracovávány projektové dokumentace pro povolení staveb a projektových dokumentací pro provádění staveb. Objednatel předpokládá rozdělení řešení úpravy vodních toků Bělá v ř.km 0,000 - 30,700 a Staříč v ř.km 0,000 - 8,450 na 20 dílčích úsecích a zpracování 20 ks projektových dokumentací pro povolení staveb a 20 ks dokumentací pro provádění

staveb. V návrhu rozdělení řešení úpravy vodních toků Bělá v ř.km 0,000 - 30,700 a Staříč v ř.km 0,000 - 8,450 na jednotlivé dílčí stavby zhotovitel zohlední současný stav Technicko-provozní evidence a evidence majetku objednatele (podélné úpravy, příčné objekty, jezy, stupně) na vodních tocích Bělá a Staříč v dotčeném území.

- e) Vypracování základního propočtu nákladů jednotlivých dílčích staveb a finančního harmonogramu řešení úpravy vodních toků Bělá v ř.km 0,000 - 30,700 a Staříč v ř.km 0,000 - 8,450 v návaznosti na návrh rozdělení řešení úpravy vodních toků na jednotlivé dílčí stavby.
- f) Zajištění projednání a schválení koncepce návrhu řešení a návrhu rozdělení řešení úpravy vodních toků Bělá v ř.km 0,000 - 30,700 a Staříč v ř.km 0,000 - 8,450 na jednotlivé dílčí stavby v Technické radě Povodí Odry, státní podnik. Zajištění projednání koncepce návrhu řešení a návrhu rozdělení řešení úpravy vodních toků Bělá v ř.km 0,000 - 30,700 a Staříč v ř.km 0,000 - 8,450 se zástupci obcí dotčených navrhovanými stavbami úpravy vodních toků Bělá a Staříč a se zástupci Agentury ochrany přírody a krajiny. Připomínky z projednání koncepce návrhu řešení a návrhu rozdělení řešení úpravy v Technické radě Povodí Odry a z projednání se zástupci obcí dotčených navrhovanými stavbami úpravy vodních toků Bělá a Staříč a se zástupci Agentury ochrany přírody a krajiny zhotovitel zpracuje do koncepce návrhu řešení a návrhu rozdělení řešení úpravy do 14 dní od jejich předání objednatelem.
- g) Výstup vypracování koncepce návrhu řešení a návrhu rozdělení řešení úpravy dotčených vodních toků na jednotlivé dílčí stavby bude vyhotoven formou studie technické proveditelnosti a bude předán v digitální podobě prostřednictvím CDE ve formátu dle požadavků těchto Technických specifikací

2.9. Projektové dokumentace pro povolení staveb (případně pro odstranění staveb)

- a) Projektové dokumentace pro povolení staveb (DPoS) budou vypracovány v souladu s ustanoveními zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, v platném znění a jeho prováděcích vyhlášek. Obsah a rozsah projektových dokumentací pro povolení staveb je stanoven v příslušné příloze vyhlášky č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb, v platném znění (s ohledem na charakter navrhovaných staveb). Práce budou koordinovány ve vztahu k souvisejícím stavbám, souvisejícím záměrům obce a stavbám jiných investorů. **DPoS budou zpracovány v členění na dílčí stavby dle priorit stanovených v kapitole Úvodní informace k předmětu veřejné zakázky.** Pro prioritní úseky bude postupováno dle požadavků uvedených v kapitole Prioritní řešení obnovy dílčích úseků vodních toků Bělá a Staříč, prioritní úseky se předpokládají zejména v centrálních částech intravilánů obcí Mikulovice, Písečná, Česká Ves, Jeseník, Lipová-lázně a Bělá pod Pradědem. Souhrnná délka vymezených prioritních dílčích úseků na vodních tocích Bělá a Staříč bude minimálně 10 km.

Nad rámec povinných částí platné vyhlášky o dokumentaci staveb budou součástí předmětu plnění všech DPoS dále uvedené činnosti a práce:

- b) Vypracování majetkoprávních náležitostí v rozsahu aktuální katastrální mapy zájmového území se zakreslením situace stavby, dočasných záborů, trvalých záborů a ZOV do katastrální mapy. Vypracování seznamů pozemků dotčených stavbou (identifikace pozemku, vlastníka, adresa, druh využití pozemku, výměry záborů trvalých a dočasných), vypracování seznamu sousedních pozemků a staveb na nich. Zajištění aktuálních výpisů z katastru nemovitostí formou výpisu z listu vlastnictví pro parcely dotčené stavbou, informativní výpisy z katastru nemovitostí pro sousední parcely. Aktualizace podkladů bude znovu zajištěna bezprostředně před podáním žádosti o povolení záměrů.
- c) Provedení a vyhodnocení stavebně-technického průzkumu (jádrové odvrtý a rozbory betonů) pro objekty poškozené povodní (opěrné zdi, stupně, apod.), které budou v rámci návrhu řešení navrhovány k obnově nebo rekonstrukci. Předpokládá se provedení jádrových odvrtů v délce 40 m a vyhodnocení 80 ks vzorků rozboru betonů.
- d) Dílčí dokumentace pro úpravy a přeložky sítí veřejné, dopravní a technické infrastruktury, pokud bude stavebním úřadem požadována, včetně projednání. Projektová dokumentace úprav sítí veřejné, dopravní a technické infrastruktury bude zpracována osobou s příslušnou autorizací dle příslušných norem a předpisů. Poloha inženýrských sítí bude ověřena vytýčením a zaměřením prostřednictvím správců sítí a případně provedením kopaných sond za účelem zjištění skutečného uložení sítí. Zhotovitel bude respektovat stávající a překládané

inženýrské sítě. Náklady na zajištění dokumentace pro jednání se správci sítí, dotčenými orgány a organizacemi a dalších konceptů dokumentace má zhotovitel zahrnutý ve své nabídce. Vzhledem ke skutečnosti, že nelze předem stanovit potřebný počet přeložek sítí veřejné, dopravní a technické infrastruktury, zahrne zhotovitel do ceny díla vypracování max. 60 ks kompletů dokumentace pro úpravy a přeložky sítí veřejné, dopravní a technické infrastruktury ve stupni DPoS i DPS.

- e) Vypracování barevné fotodokumentace současného stavu zájmového území v místě budoucí stavby formou vložení snímků do situace stavby se znázorněním místa a směru pohledu.
- f) Vypracování konceptů DPoS pro projednání s objednatelem a pro schválení v technické radě (TR) objednatele. Konceptem DPoS se rozumí zpracování všech příloh dokumentace tak, aby bylo zřejmé technické řešení stavby, mimo dokladovou část. Do 14 dnů od předání připomínek z projednání v technické radě objednatele zajistí zhotovitel zapracování připomínek do DPoS a zahájení projednávání projektové dokumentace.
- g) Zajištění projednání návrhu řešení navrhovaných staveb na podkladě konceptu DPoS se zástupci obcí dotčených navrhovanými stavbami úpravy vodních toků Bělá a Staříč a se zástupci Agentury ochrany přírody a krajiny. Zpracování připomínek z projednání návrhu řešení navrhovaných staveb se zástupci obcí a se zástupci Agentury ochrany přírody a krajiny do DPoS.
- h) Koncept dokumentace bude dále obsahovat Zásady organizace výstavby v rozsahu příslušné přílohy vyhlášky č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb, v platném znění, které budou zahrnovat mimo jiné:
 - napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
 - ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin
 - popis zásad odvodnění staveniště,
 - vstup a vjezd na staveniště, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na bezbariérové obchozí trasy a způsob zajištění bezpečnosti provozu
 - maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,
 - požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí včetně opatření proti prašnosti
 - bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
 - limity pro užití výškové mechanizace,
 - požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,
 - fáze stavby a provedení kontrolních prohlídek,
 - dočasné objekty,
 - návrh stavebních dvorů (pokusit se projednat mimo obydlená a rekreační území),
 - opatření pro minimalizaci prašnosti (opatření proti vynášení materiálu ze staveniště, pravidelné čištění vozovek, omezení pracovní činnosti v klimaticky nevhodných podmínkách /sucho, větrno/),
 - omezení na provádění prací v blízkosti obydlených a rekreační území v nočních hodinách,
 - vymezení tras pro staveništní a související dopravu a doložení, že byla projednána s dotčenými obcemi,
 - při nakládání se stavebními a demoličními odpady postupovat v souladu s Metodickým nakládáním s nimi, který vydalo Ministerstvo životního prostředí,
 - zpětné využití vhodného místního materiálu do navrhovaných staveb.
- i) Vypracování samostatného výkazu výměr, s uvedením výpočtu jednotlivých položek. Položky výkazu výměr budou mít dohledatelnou vazbu na položky položkového rozpočtu.
- j) Vypracování oceněného položkového rozpočtu stavby na základě DPoS, oceněného v cenové úrovni příslušného období roku v členění podle stavebních objektů, včetně vedlejších a ostatních nákladů. Položky položkového rozpočtu budou mít uvedený doplňující popis a uveden výpočet množství a dohledatelnou vazbu na položky výkazu výměr, u položek bude uvedena hmotnost.

- k) DPoS jednotlivých staveb budou řešit problematiku bilanci výkopů a násypů s cílem nalezení řešení s vyrovnanou bilancí.
- l) Vypracování plánu kontrolních prohlídek stavby podle zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, v platném znění.
- m) Vypracování projektu dopravně inženýrských opatření, tj. návrhů dopravního značení, potřebných uzavírek komunikací a objízdných tras včetně jejich projednání a zajištění souhlasů a povolení od dotčených subjektů (vlastníci a správci komunikací, Policie ČR apod.) a od správních orgánů.
- n) Promítnutí poznatků z inženýrsko-geologického průzkumu a ostatních provedených průzkumů do návrhu technického řešení.
- o) Vypracování návrhu provedení náhradní výsadby v samostatné příloze včetně vypracování rozpočtu a výkazu výměr. Návrh náhradní výsadby bude zpracován na základě rozhodnutí nebo stanoviska dotčeného orgánu, kterým současně dotčený orgán povoluje kácení dřevin a určuje provedení náhradní výsadby.
- p) V souladu se zákonem 309/2006 Sb., (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), v platném znění zajistí zhotovitel jako součást týmu odborně způsobilou osobu koordinátora BOZP, který bude z hlediska BOZP revidovat zpracovávanou dokumentaci.
- q) Vypracování čistopisů projektových dokumentací pro povolení stavby.
- r) Součástí předmětu plnění je dále průběžné projednávání návrhů řešení, koncepcí dokumentací na kontrolních dnech (výrobních výborech) s objednatelem.
- s) Pokud bude návrh řešení úpravy vodních toků obsahovat návrh na odstranění staveb, zajistí zhotovitel vypracování dokumentace pro odstranění staveb v souladu s ustanoveními zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, v platném znění a jeho prováděcích vyhlášek. Obsah a rozsah dokumentací pro odstranění staveb je stanoven v příslušné příloze vyhlášky č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb, v platném znění. Práce budou koordinovány ve vztahu k souvisejícím stavbám, souvisejícím záměrům obce a stavbám jiných investorů. Vypracování dokumentací pro odstranění staveb bude zahrnovat obdobně všechny náležitosti uvedené výše pro DPoS. Předpokládaný počet dokumentací pro odstranění staveb je 5 ks.

2.10. Projednání projektových dokumentací pro povolení staveb a zajištění povolení záměrů

- a) Zhotovitel zajistí projednání DPoS (resp. dokumentací pro odstranění staveb) a zajištění kompletní dokladové části k dokumentacím pro potřeby povolení záměru (resp. povolení odstranění staveb) a případně povolení k nakládání s vodami, tj. zajištění veškerých vyjádření a stanovisek vlastníků veřejné infrastruktury (dopravní infrastruktura, technická infrastruktura, občanská vybavenost, veřejné prostranství), dále vyjádření, stanoviska, závazná stanoviska a rozhodnutí dotčených orgánů a organizací, a zapracování podmínek z výše uvedených dokladů do dokumentace. Správní poplatky za vydání dokladů hradí zhotovitel. Zhotovitel bude vést elektronicky přehled odeslaných žádostí a přijatých vyjádření, který bude nepřetržitě přístupný objednateli.
- b) V souběhu s vedením přehledu odeslaných žádostí a přijatých vyjádření bude zhotovitel pravidelně na pokyn objednatele svolávat jednání ve věci informování o postupu projednání dokumentací a další inženýrské činnosti. Jednání bude probíhat osobně nebo on-line (videohovor - Teams apod.). Zhotovitel pořizuje z jednotlivých jednání zápisy do 2. pracovního dne po skončení každého jednání.
- c) Pro potřeby odnětí lesních pozemků z plnění funkce lesa (PUPFL) zajistí zhotovitel dle typu záboru znalecké posudky pro trvalé a dočasné odnětí a ostatní podklady mimo geometrické plány k PUPFL, které dodá objednatel. Správní poplatky (za odnětí) hradí objednatel.
- d) Zhotovitel zajistí vypracování podkladů pro dočasné a trvalé odnětí pozemků ze zemědělského půdního fondu (ZPF) podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění a vyhlášky č. 271/2019 Sb., v platném znění. Správní poplatky (za odnětí) hradí objednatel.

- e) Zhotovitel je povinen zajistit a doložit případně další doklady na základě výzvy příslušného úřadu v průběhu celého správního řízení o povolení záměru. Zhotovitel je povinen zajistit doplnění podkladů a úpravy v dokumentacích na základě výzvy příslušného úřadu v průběhu správního řízení, a to do max. 10 dnů od obdržení této výzvy od objednatele.
- f) Zhotovitel zajistí projednání požadavků stavebního úřadu pro potřeby vydání povolení záměrů (resp. povolení odstranění staveb) a případně povolení k nakládání s vodami a jejich zapracování do projektových dokumentací
- g) Zhotovitel zajistí vypracování a podání žádostí o vydání povolení záměrů dílčích staveb (resp. povolení odstranění staveb, případně také vodoprávních povolení pro nakládání s vodami), včetně vypracování všech příloh těchto žádostí. Správní poplatky za vydání těchto povolení hradí objednatel.

2.11. Majetkové projednání

- a) Vypracování záborových elaborátů pozemků (případně též dotčených staveb) podle podkladů pro majetkoprávní náležitosti, které zajišťuje zhotovitel jako součást prací pro projektové dokumentace pro povolení staveb podle odst. 2.9. písm. b) těchto Technických specifikací. Záborové elaboráty budou vypracovány zvlášť pro každou jednotlivou navrženou stavbu (tj. předpokládaný počet je 20 záborových elaborátů).
- b) Zajištění souhlasů vlastníků dotčených pozemků a staveb podle § 187 zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, v platném znění, včetně všech potřebných podkladů tyto souhlasy. Předpokládaný počet souhlasů vlastníků pro jednu stavbu je 30 ks, tj. celkem 600 ks pro 20 staveb.
- c) Zajištění uzavření souhlasů se vstupem a dočasným užíváním k dotčeným pozemkům s dočasným zábořem, případně zajištění uzavření nájemních smluv k dotčeným pozemkům s dočasným zábořem (pokud bude vlastník pozemku požadovat nájem). Předpokládaný počet souhlasů se vstupem a dočasným užíváním pro jednu stavbu je 10 ks, tj. celkem 200 ks pro 20 staveb. Předpokládaný počet nájemních smluv pro jednu stavbu je 5 ks, tj. celkem 100 ks pro 20 staveb.
- d) Zajištění uzavření smluv o budoucí kupní smlouvě, případně smluv o budoucích smlouvách o zřízení služebnosti (věcného břemene) k dotčeným pozemkům s trvalým zábořem. Předpokládaný počet smluv pro jednu stavbu je 20 ks, tj. celkem 400 ks pro 20 staveb.
- e) Zajištění souhlasů vlastníků pozemků s kácením dřevin. Předpokládaný počet souhlasů vlastníků pozemků s kácením dřevin pro jednu stavbu je 10 ks, tj. celkem 200 ks pro 20 staveb.
- f) Zajištění plných mocí dotčených vlastníků k zastupování ve věci podání žádostí. Předpokládaný počet plných mocí pro jednu stavbu je 10 ks, tj. celkem 200 ks pro 20 staveb.
- g) Objednatel zajistí vypracování souhlasů se vstupem a dočasným užíváním, nájemních smluv, smluv o budoucí kupní smlouvě, smluv o budoucích smlouvách o zřízení služebnosti (věcného břemene) k dotčeným pozemkům podle podkladů pro majetkoprávní náležitosti a záborového elaborátu pozemků, které zhotovitel bezodkladně po jejich vypracování poskytne objednateli. Pro tuto činnost bude zhotovitel zajišťovat podporu ve formě vyhotovení podkladů pro vypracování smluv a souhlasů (zejména situace, výřezy ze situací apod.)
- h) Bezprostředně před podáním žádostí o povolení záměrů zhotovitel provede kontrolu a případnou aktualizaci všech podkladů a výstupů zajištěných v rámci majetkového projednání.

2.12. Projektové dokumentace pro provádění staveb, projednání dokumentací

- a) Projektové dokumentace pro provádění staveb (DPS) budou navazovat na předchozí stupeň dokumentace – projektové dokumentace pro povolení stavby (DPoS) a další podklady a výstupy, obstarané v rámci plnění zakázky a budou koordinovány ve vztahu k souvisejícím stavbám, souvisejícím záměrům obce a stavbám jiných investorů.
- b) DPS budou zohledňovat podmínky vydaných rozhodnutí, stanovisek a vyjádření, zejména pak povolení záměrů a povolení k nakládání s vodami a požadavky zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění. Budou-li zahájeny zpracování DPS časově

předcházet vydání povolení záměrů, budou podmínky obsažené v povolení záměrů zapracovány do čistopisu DPS do 14 dnů od nabytí právní moci povolení záměru.

- c) DPS budou zpracovány v rozsahu podle příslušné přílohy vyhlášky č. 131/2024 Sb., o dokumentaci staveb, v platném znění. Nad rámec povinných částí platné vyhlášky o dokumentaci staveb budou součástí předmětu plnění všech DPS dále uvedené činnosti a práce:
- d) Vypracování neoceněného a oceněného soupisu stavebních prací, dodávek a služeb podle vyhlášky č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, ve znění pozdějších předpisů. Soupis stavebních prací, dodávek a služeb bude členěn podle stavebních objektů a bude vypracován podle sborníku cen stavebních prací a podle cenové úrovně platné v době předání dokumentace. Soupis prací bude zpracován v členění na stavební objekty, inženýrské objekty a provozní soubory v souladu s projektovou dokumentací. Bude doložen včetně výkazu výměr a ve formátu s uvedenými hmotnostmi. Poznámky k položkám stavebních prací, dodávek a služeb budou obsahovat odkazy na příslušnou související výkresovou a textovou dokumentaci.
- e) Vypracování Technických podmínek vymezujících požadavky objednatele na výkon nebo funkci plnění dle § 92 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek v platném znění. Přílohou technických podmínek budou schémata vč. měřítko, zobrazující reprezentativní vzorek v projektu navržených konstrukcí stavby (např. požadovaný vzhled kamenných opevnění, obkladů, dlažeb, pohledovost betonových konstrukcí, atd.).
- f) Vypracování výkresů tvaru a podrobných výkresů výztuže všech monolitických i prefabrikovaných betonových konstrukcí včetně tabulky výztuže, které zhotovitel v projektové dokumentaci navrhuje.
- g) Vypracování výkresů všech podstatných detailů pro provedení stavebních konstrukcí.
- h) Vypracování přehledu požadavků na realizační dokumentaci zhotovitele.
- i) Vypracování přehledu požadavků na plán zkoušek a kontrol zajišťovaných dodavatelem při provádění stavby.
- j) Vypracování plánu BOZP na staveništi koordinátorem v souladu s požadavky zákona č. 309/2006 Sb., v platném znění. Plán BOZP na staveništi bude mimo jiné stanovovat předpokládaný počet zhotovitelů a dobu provádění stavby.
- k) Vypracování povodňového plánu a havarijního plánu stavby a jejich projednání s objednatelem. Údaje, které nebudou během zpracování známy (zejména kontaktní údaje, apod.) budou doplněny objednatelem nebo dodavatelem stavby po odevzdání dokumentu.
- l) Pokud vyplyne potřeba vypracovat manipulační řád pro objekty, na nich lze provádět manipulace, budou tyto dokumenty vypracovány v souladu s vyhláškou č. 216/2011 Sb. o náležitostech manipulačních a provozních řádů vodních děl a normou TNV 752910 Manipulační řády vodohospodářských děl na vodních tocích a projednány s objednatelem. Údaje, jež nebudou během zpracování známy (zejména kontaktní údaje, apod.) budou doplněny objednatelem po odevzdání dokumentu. Manipulační a provozní řády budou vypracovány pro trvalý provoz.
- m) Dokumentace bude obsahovat návrh a řešení bilance výkopů a násypů s cílem nalezení řešení s vyrovnanou bilancí.
- n) Vypracování dílčích dokumentací pro navrhované přeložky sítí veřejné, dopravní a technické infrastruktury ve stupni DPS. Dílčí dokumentace pro navrhované přeložky sítí veřejné, dopravní a technické infrastruktury budou zpracovány osobou s příslušnou autorizací dle příslušných norem a předpisů.
- o) Vypracování čistopisů projektových dokumentací pro provádění staveb.
- p) Součástí předmětu plnění je dále průběžné projednávání návrhů řešení, koncepcí dokumentací na kontrolních dnech (výrobních výborech) s objednatelem.

- q) Projednání projektových dokumentací pro provádění jednotlivých staveb úpravy toků, a to v případě že v podmínkách vydaných povolení záměrů, stanovisek a vyjádření budou obsaženy požadavky na projednání řešení staveb ve stupni projektové dokumentace pro provádění staveb.

2.13. Vizualizace a podklady pro prezentaci

- a) Vypracování vizualizací pro koncepci návrhu řešení úpravy vodních toků Bělá a Staříč v počtu min. 10 snímků s popisem. Vizualizace budou provedeny formou zákresu navrhované stavby do fotografických snímků (leteckých a z pohledu osoby).
- b) Vypracování vizualizací pro jednotlivé navržené stavby v počtu min. 2 snímků s popisem. Vizualizace budou provedeny formou zákresu navrhované stavby do fotografických snímků (leteckých a z pohledu osoby). Vizualizace pro jednotlivé navržené stavby ve stupni DPS budou vypracovány jako aktualizace vizualizace pro jednotlivé navržené stavby ve stupni DPoS.
- c) Podklady pro vizualizace - fotografie budou pořízeny v min. rozlišení 4K, při optimálních světelných podmínkách, budou ostré s dostatečnou hloubkou ostrosti pro potřeby zpracování vizualizací. Kromě pohledu na současný stav bude každá vizualizace, zobrazující celkový pohled na stavbu obsahovat zákres stavby ve třech variantách, a to 1) za stavu běžných průtoků, 2) za stavu běžných průtoků se zákresem obrysů stavby, stínování terénu apod., pro její zvýraznění v okolním terénu, 3) při průchodu povodně o velikosti návrhového průtoků. Pozice a nastavení parametrů kamery pro zpracování vizualizací bude identická s pozicí a nastavením fotoaparátu při pořízení výchozího snímku. Povrchy konstrukcí, terénních úprav a doprovodná zeleň budou provedeny fotorealisticky. Vizualizace budou zpracovány a odevzdány v nekomprimovaném stavu ve formátu JPG (případně v TIF), v rozlišení minimálně 4K (8,3 Mpx).
- d) Vypracování prezentací pro koncepci návrhu řešení v rozsahu min. 10 snímků a pro jednotlivé navržené stavby v rozsahu min. 6 snímků, pro prezentaci stavby obcím a veřejnosti. Prezentace bude přehledně popisovat místo a vlivy stavby na okolí, stručný postup a harmonogram výstavby, náklady stavby a bude doplněna o fotodokumentaci. Prezentace pro jednotlivé navržené stavby ve stupni DPS budou vypracovány jako aktualizace prezentací pro jednotlivé navržené stavby ve stupni DPoS.
- e) Vypracování textu v rozsahu 1 strany A4 pro jednotlivé navržené stavby popisující navrženou stavbu, dále pak základní technické parametry a údaje, místo stavby, popis, časové milníky stavby. Texty popisující navrženou stavbu pro jednotlivé navržené stavby ve stupni DPS budou vypracovány jako aktualizace textů popisující navrženou stavbu pro jednotlivé navržené stavby ve stupni DPoS.
- f) Výstupy vizualizací a podkladů pro prezentaci budou předány 1x v tištěné podobě a 1x v digitální podobě na datovém nosiči dle požadavků těchto Technických specifikací.

2.14. Koordinační činnost a podpora objednatele

- a) Bezodkladně po uzavření smlouvy o dílo zhotovitel zajistí vstupní jednání se zástupci samospráv (starostové, místostarostové) obcí v dotčeném území podél vodních toků Bělá a Staříč. Jedná se o obce Mikulovice, Hradec - Nová Ves, Písečná, Česká Ves, Jeseník, Bělá pod Pradědem, Lipová - lázně. Jednání budou časově organizována tak, aby poslední jednání proběhlo nejpozději do 3 týdnů od nabytí účinnosti Smlouvy o dílo. Předmětem jednání budou zejména podněty a návrhy k řešení úpravy vodních toků a zajištění protipovodňové ochrany v souvislosti s průběhem povodně v září 2024 a dále zajištění pozemků pro řešení úpravy dotčených vodních toků.
- b) Zhotovitel zajistí koordinaci projekční přípravy a kontinuitu plnění předmětu díla s cílem udržení celkové koncepce řešení a zamezí duplicitě provádění činností v průběhu plnění.
- c) Nad rámec pravidelných jednání, výrobních výborů a kontrolních dnů k vypracování průzkumů, podkladů a dokumentací DPoS a DPS se bude zhotovitel účastnit dalších jednání nebo kontrolních dnů, která budou svolávána objednatelem. Na tato jednání nebo kontrolní dny bude zhotovitel připravovat podklady, pořizovat záznamy a zápisy z nich a uchovávat příslušné doklady z nich.

- d) Zhotovitel bude ve spolupráci s Povodím Odry, státní podnik koordinovat návrhy řešení staveb jiných vlastníků a správců v území dotčeném úpravou vodních toků Bělá a Staříč, tj. návrh mostů a lávek (provizorních i trvalých), umístění sítí technické infrastruktury podél vodních toků a při křížení vodních toků a případně jiné další stavby umísťované v dotčeném území.
- e) Zhotovitel bude podle pokynů objednatele nebo s jeho souhlasem zajišťovat přípravu a předání podkladů třetím stranám.
- f) Pro veřejná projednání zajistí zhotovitel prezentace činností, bude se projednání účastnit a na vyžádání objednatele provede příslušnou prezentaci.
- g) Zhotovitel vypracuje věcný, časový a finanční harmonogram souhrnně pro všechny navržené stavby v rámci řešení úpravy vodních toků Bělá v ř.km 0,000 - 30,700 a Staříč v ř.km 0,000 - 8,450. Harmonogram bude vypracován ve fázi vypracování DPoS, ve fázi vypracování DPS a závěrečný harmonogram před dokončením vypracování DPS pro poslední navrženou stavbu. Harmonogram bude zobrazovat postup všech projektovaných staveb a jejich vzájemnou návaznost.
- h) Předpokládaný rozsah koordinační činnosti a podpory objednatele podle výše uvedených bodů a) až f) je 2000 hodin. Zhotovitel uvede v Termínové a cenové specifikaci (Příloha č. 2) hodinovou sazbu za koordinační činnost a podporu objednatele, celková cena bude stanovena jako násobek hodinové sazby a předpokládaného počtu hodin za koordinační činnost a podporu objednatele. Cena za koordinační činnost a podporu objednatele zahrnuje veškeré související náklady zhotovitele, zejména cestovní náklady, ubytování, materiál, související služby apod..
- i) Zhotovitel zajistí pro objednatele podporu projektanta a rozpočtáře v průběhu zadávání veřejných zakázek na dodavatele jednotlivých staveb, jejichž projektovou dokumentaci vypracuje zhotovitel v rámci plnění předmětu díla.
- j) Zhotovitel bude v průběhu zadávání veřejných zakázek na dodavatele staveb poskytovat objednateli technické konzultace a zajišťovat zpracování podkladů na vyžádání objednatele zejména pro vysvětlení, doplnění a změny zadávací dokumentace ve lhůtě do 2 dnů od výzvy objednatele. V případě zjištění vad v projektových dokumentacích v průběhu zadávání veřejných zakázek na dodavatele staveb budou tyto vady odstraněny jako reklamace projektových dokumentací.
- k) Předpokládaný rozsah podpory projektanta a rozpočtáře investorovi v průběhu zadávání veřejných zakázek na dodavatele staveb podle výše uvedených bodů h) a i) je: činnost projektanta 250 hodin, činnost rozpočtáře 250 hodin. Zhotovitel uvede v Termínové a cenové specifikaci (Příloha č. 2) hodinovou sazbu za podporu projektanta a rozpočtáře, celková cena bude stanovena jako násobek hodinové sazby a předpokládaného počtu hodin podpory projektanta a rozpočtáře.

2.15. Autorský dozor

- a) Autorský dozor (AD) představuje zejména výkon autorského dozoru projektanta v průběhu provádění staveb. V případě, že bude zahájena realizace jednotlivých staveb, zajistí zhotovitel výkon autorského dozoru projektanta oprávněnou osobou na výzvu objednatele po celou dobu provádění stavby až do doby předání a převzetí dokončené stavby. Autorský dozor projektanta zahrnuje zejména provádění dále uvedených činností:
 - ověřovat dodržení díla v návaznosti na činnost ostatních účastníků v rámci provádění stavby,
 - uvědomit bez zbytečného odkladu objednatel, popř. technický dozor stavebníka (TDS), zhotovitele stavby a dotčený správní orgán, zjistí-li nedodržení projektu, případně právních předpisů a technických norem či jakýchkoli příslušných povolení či souhlasů správních orgánů,
 - vyžadovat, aby nebyly zahájeny, případně aby byly zastaveny práce na provádění stavby, pokud závažné závady vytýkané dle výše uvedených bodů nebyly včas nebo řádně odstraněny, nebo jestliže by mohly být jinak ohroženy důležité zájmy společnosti,
 - navrhopvat objednateli, popř. TDS, opatření, zjistí-li odchylky od projektu
 - na požádání objednatele nebo jím pověřené osoby nebo zhotovitele stavby se

- souhlasem objednatele poskytovat nutná vysvětlení k projektu,
 - na výzvu objednatele zjišťovat v dohodnutém rozsahu soulad realizační (dodavatelské) dokumentace zajišťované dodavatelem stavby s projektovou dokumentací,
 - na výzvu objednatele poskytovat potřebná vysvětlení pro vypracování realizační (dodavatelské) dokumentace,
 - na výzvu objednatele se účastnit předání staveniště dodavateli stavby,
 - zjišťovat soulad provádění díla s podmínkami stanovenými povolením stavby a poskytovat vysvětlení potřebné pro plynulé provádění stavby,
 - na výzvu objednatele posuzovat návrhy dodavatele stavby na odchylky a změny proti dílu a dávat k nim stanovisko, účastnit se jejich projednávání s objednatelem, případně orgány státní správy,
 - potvrzovat na výzvu objednatele souhlas s provedením dodatečných prací,
 - zpracovávat kontrolní sestavení celkových nákladů stavby na vyžádání objednatele,
 - na výzvu objednatele se účastnit řízení o předání a převzetí stavby, nebo její části a kolaudace stavby (části stavby) a zkoušek, měření, komplexního vyzkoušení a zkušebního provozu,
 - účastnit se kontrolních dnů a případně dalších jednání na stavbě mimo termíny kontrolních dnů na výzvu objednatele a pořizovat záznamy do stavebního deníku,
 - zpracovat pro objednatele změny a doplňky díla v rozsahu podle požadavků objednatele.
- b) Činnost zhotovitele spojená s vysvětlením nepřesností, nejasností nebo odstraněním vad projektové dokumentace není předmětem výkonu autorského dozoru stavby.
- c) Výkon AD zahrnuje činnosti prováděné na stavbě a činnosti prováděné na pracovišti zhotovitele. Rozsah činnosti a termínu plnění výkonu autorského dozoru bude upřesněn vždy před zahájením provádění jednotlivých staveb navržených v rámci této zakázky. Předpokládaný rozsah plnění výkonu autorského dozoru je: účast na kontrolních dnech v rozsahu 150 kontrolních dnů, činnost prováděná na pracovišti v rozsahu 1000 hodin. Zhotovitel uvede v Termínové a cenové specifikaci (Příloha č. 2) jednotkovou sazbu za účast na jednom kontrolním dni (účast 1 osoby - projektanta) a hodinovou sazbu za činnosti prováděné na pracovišti zhotovitele, celková cena bude stanovena jako součet jednotkové sazby za účast na jednom kontrolním dni a předpokládaného počtu kontrolních dnů a násobek hodinové sazby za činnosti prováděné na pracovišti zhotovitele a předpokládaného počtu hodin za činnosti prováděné na pracovišti zhotovitele. Jednotková sazba za účast na kontrolním dni a hodinová sazba za činnosti prováděné na pracovišti zhotovitele zahrnuje veškeré náklady zhotovitele včetně nákladů na dopravu.

2.16. Další požadavky a podmínky objednatele

- a) V rámci vypracování a projednání průzkumů, podkladů a dokumentací DPoS a DPS se bude zhotovitel účastnit jednání, výrobních výborů, kontrolních dnů, která budou svolávána primárně do sídla objednatele, připravovat podklady na jednání, pořizovat záznamy a zápisy z nich a uchovávat příslušné doklady z jednání. Jednání, výrobní výbory a kontrolní dny svolává a organizačně zajišťuje zhotovitel. Na kontrolní dny bude vždy pozván zástupce samosprávy příslušné obce a zástupce Ministerstva zemědělství a Ministerstva životního prostředí. Náklady na činnost dle tohoto bodu má zhotovitel zahrnutý ve své nabídce jako součást ceny za vypracování a projednání průzkumů, podkladů a dokumentací DPoS a DPS.
- b) Projektové dokumentace nebo jejich části budou zpracovány osobami s příslušnými oprávněními (autorizacemi) ve smyslu §158 a §159 zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon v platném znění a zákona č. 360/1992 Sb., v platném znění. Každá jednotlivá příloha projektových dokumentací bude autorizována osobou s příslušnou autorizací.
- c) Náklady na zajištění dokumentace pro jednání se správci sítí, dotčenými orgány a organizacemi a zajištění dalších konceptů dokumentace má zhotovitel zahrnutý ve své nabídce.
- d) Projektové dokumentace pro povolení staveb budou předány v digitální podobě prostřednictvím CDE ve formátu nosiči dle požadavků těchto Technických specifikací. Koncepty projektových dokumentací pro povolení staveb pro projednání v technické radě

objednatelé budou předány v digitální podobě prostřednictvím CDE ve formátu dle požadavků těchto Technických specifikací.

- e) Projektové dokumentace pro provádění staveb budou předány vždy 1x v tištěné podobě a v digitální podobě prostřednictvím CDE ve formátu dle požadavků těchto Technických specifikací.

3. POŽADAVKY NA DOKUMENTACI V DIGITÁLNÍ PODOBĚ

Veškerá zpracovaná dokumentace bude objednateli předávána v tištěné a digitální podobě. Požadavky na vyhotovení dokumentace v tištěné podobě (zejména počet vyhotovení) jsou uvedeny výše.

3.1. Společné požadavky pro dokumentaci v digitální podobě

- a) Dokumentace v digitální podobě bude předávána objednateli prostřednictvím Společného datového prostředí (CDE).
- b) Dokumentace v digitální podobě bude vyhotovena ve dvou podobách, a to 1) ve formátu PDF, která bude sloužit pro běžnou práci s dokumentací a k pořizování vícetisků, 2) zdrojové soubory dokumentace, tzn. CAD výkresy, tabulky, textové soubory, databáze, obrázky, apod., které budou sloužit pro archivaci dokumentace a jako podklad pro případnou další práci s dokumentací. Obě podoby digitální dokumentace musí splňovat dále uvedené požadavky.
- c) Dokumentace v digitální podobě musí být zpracována v souladu s platnými právními a jinými vnějšími předpisy, které jsou pro zhotovitele závazné. Jednotlivé dokumenty musí být zpracovány tak, aby byly logické, přehledné, věcné, srozumitelné, komplexní a jazykově správné. Dokumentace předávaná v tištěné podobě musí být pořízena z předávané dokumentace v digitální podobě a musí obsahovat veškeré součásti tištěné podoby, tzn. včetně naskenovaných příloh, které zhotovitel nezpracovával a byly zhotoviteli doručeny třetí osobou (např. doklady ke stavbě).
- d) Každý soubor bude pojmenován názvem. Názvy souborů musí být voleny tak, aby bylo možné podle nich dokument snadno identifikovat, tzn. název bude obsahovat číslo přílohy + popis – např.: situace, řez, zpráva, apod.).

3.2. Požadavky pro dokumentaci v digitální podobě ve formátu PDF

Pro dokumentaci v digitální podobě ve formátu PDF dále platí, že:

- a) Dokumentace v digitální podobě ve formátu PDF musí být vyhotovena v souladu s požadavky vyhlášky č. 190/2024 Sb., o podrobnostech provozu některých informačních systémů stavební správy, v platném znění. Dokumentace v digitální podobě ve formátu PDF bude opatřena elektronickým autorizačním razítkem.
- b) Každý z dokumentů musí být zpracován tak, aby z něj bylo možné pořizovat vícetisky, tj. musí být zachován formát papíru jako na vytištěném dokumentu a příslušné rozlišení pro čitelnost údajů.
- c) V dokumentech obsahujících rastrové obrázky je nutné optimalizovat rastrové obrázky před převodem dokumentu do formátu PDF tak, aby byla minimalizována jeho velikost při zachování kvality rastrového obrázku (rozlišení, barevné schéma, počet barev, apod.)
- d) Pokud je PDF soubor vytvářen z konstrukčních programů (AutoCAD, apod.), bude obsahovat zapínatelné jednotlivé hladiny tak, jak je to v originálním souboru.

3.3. Požadavky na zdrojové soubory dokumentace v digitální podobě

Pro zdrojové soubory dokumentace v digitální podobě dále platí:

- a) V případě předání zdrojových souborů v jiném formátu než je níže uvedeno, bude součástí seznamu zdrojových dokumentů také název a verze použitého software, v nichž byly zdrojové soubory vytvořeny.
- b) Výkresová dokumentace vektorová

- zdrojové soubory výkresové dokumentace budou ve formátu DWG (verze 2018 a novější), v případě použití nestandardních stylů v dokumentu (SHX) musí být tyto soubory předány spolu s dokumentem,
 - výkres musí být uložen v maximálním pohledu,
 - nepoužité hladiny, styly písma, bloky, apod. musí být z výkresu odstraněny,
 - pokud nebudou hladiny pojmenované tak, aby z názvu hladiny byl zřejmý její obsah, musí být přiložen textový nebo tabulkový dokument s popisem kódování hladin,
 - ke každému výkresu bude přiložen konfigurační soubor pro vykreslování (*.PCP, *.PC2, *.CTB),
 - rastrové soubory, externí reference, další výkresy připojované k výkresu budou uloženy v adresáři společně s výkresem nebo v podadresáři tohoto adresáře,
 - rastrové soubory, externí reference, další výkresy připojované k výkresu budou uloženy v adresáři společně s výkresem nebo v podadresáři tohoto adresáře,
 - rastrové soubory, externí reference, další výkresy připojované k výkresu budou uloženy v adresáři společně s výkresem nebo v podadresáři tohoto adresáře,
 - situace budou zpracovány v absolutním souřadném systému (S-JTSK: -x, -y).
- c) Soubory rastrové (podklad pod vektorovou kresbu s informací o souřadnicích) - budou použity formáty *.TIF se souborem *.TFW, dále pak *.CIT.
- d) Soubory pro geografické informační systémy - budou použity formáty jednotlivých souborů *.SHP, *.SHX, *.SBX, *.DBF, *.PRJ.
- e) Grafická dokumentace (obrázky a fotografie) - budou použity formáty *.TIF (v kompresi LZW), *.PNG, *.JPG (pouze pro fotografickou dokumentaci).
- f) Textová dokumentace, tabulky, prezentace
- v zápatí dokumentu bude uveden název souboru
 - budou použity formáty DOC, DOCX pro MS WORD od verze 2016 (pro textové dokumenty), XLS, XLSX pro MS EXCEL od verze 2016 (pro tabulkové dokumenty), *.TXT (pro obecné textové dokumenty)
 - prezentace budou zpracovány ve formátu PPT, PPTX
- g) Databáze - budou použity formáty ACCDB pro MS ACCESS, *.DBF pro DBASE IV.
- h) Videodokumentace - budou použity formáty MPG, MPEG1, MPEG2, MPEG4 s předáním kodeku.

4. PRÁVNÍ A TECHNICKÉ PŘEDPISY

Předmět plnění veřejné zakázky, tj. všechny činnosti, dokumentace a výstupy budou zpracovány podle platných právních předpisů a norem stanovených pro jednotlivé činnosti související s návrhem a realizací zadávaných prací. Seznam těchto právních předpisů a norem bude uveden v příloze zpracovaných dokumentací.

V případě, že dojde v průběhu plnění smlouvy o dílo ke změně legislativy, bude tato skutečnost zohledněna při plnění díla a ve výstupech a práce budou odevzdávány dle právních norem aktuálně platných k termínu plnění. Tyto změny nemají vliv na cenu díla.

Normy nebo technické dokumenty budou používány v tomto pořadí:

- české technické normy přejímající evropské normy přijaté evropskými normalizačními orgány a zpřístupněné veřejnosti,
- evropská technická posouzení,
- mezinárodní normy přijaté mezinárodními normalizačními orgány a zpřístupněné veřejnosti,
- technické dokumenty vydané evropskými normalizačními orgány,
- české technické normy,
- stavební technická osvědčení,
- národní technické podmínky vztahující se k navrhování, posuzování a provádění staveb a stavebních prací a použití výrobků.

Zpracování projektových dokumentací a ostatních součástí díla bude provedeno podle podmínek uvedených v rozhodnutích, ve stanoviskách a vyjádřeních dotčených orgánů, správců veřejné a technické infrastruktury a vlastníků dotčených nemovitostí (staveb a pozemků), které budou zajišťovány v průběhu plnění předmětu díla.

5. SPOLEČNÉ DATOVÉ PROSTŘEDÍ (CDE), ZÁSADY ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE METODOU BIM, METODICKÁ PODPORA A SPRÁVA DAT

Při plnění předmětu zakázky bude využito metody BIM (Building Information Management) při zajištění společného datového prostředí (CDE – Common Data Environment). Společné datové prostředí bude přizpůsobeno tak, aby každá dílčí projektová dokumentace navrhovaných staveb měla svou samostatnou složku na jednom uložišti. Využití metody BIM bude jen pro dílčí část stavby, a to pro návrh betonových konstrukcí příčných objektů na vodních tocích a konstrukcí opěrných zdí. Zadavatel požaduje použít cloudovou platformu **Construction Cloud** společnosti **Autodesk**, který je běžnou platformou přístupnou všem dodavatelům.

5.1. Společné datové prostředí (CDE) a metodická podpora

Zhotovitel v rámci této činnosti připraví a bude zajišťovat:

- Zřízení a udržování datového prostoru
- Poskytnutí licencí objednateli pro přístup k modelu
- Školení pracovníků objednatele
- Metodickou podporu a konzultace

5.1.1. Zřízení a udržování datového prostoru

Zhotovitel zajistí na svůj náklad zřízení a udržování datového prostoru CDE pro spolupráci na modelu, revize, komunikaci a sdílení dat, a to na dobu do 31.12.2028.

5.1.2. Poskytnutí licencí objednateli pro přístup k modelu

Zhotovitel zajistí za úhradu nákup 8 licencí pro pracovníky objednatele pro spolupráci na modelu a jeho revize a to na dobu do 31.12.2028.

5.1.3. Školení pracovníků objednatele

Zhotovitel zajistí skupinové školení 8 osob objednatele pro dohodnuté technické prostředky pro spolupráci na modelu, revize, komunikaci a sdílení dat, obsahově přizpůsobené dohodnuté technické platformě pro projekt a navrženému a projednanému BEP a CDE. Školení se uskuteční v sídle objednatele, nebude-li zástupci Objednatel a Zhotovitele dohodnuto jinak.

Školení se uskuteční v délce max. 8 hodin v jenom dni:

- Sdílené datové prostředí, nástroje pro spolupráci v projektu řešeném metodikou BIM - úvod
- Prohlížení a revize modelů (zemní práce, stavební konstrukce), postupy spolupráce podle zásad BEP a CDE.
- Praktické příklady spolupráce: Technická dokumentace, výkaz výměr, harmonogram, doklady.

Cena bude zahrnovat přípravu podkladových dat, příkladů a prezentací a účast specialistů BIM a IT zhotovitele na školení, včetně souvisejících nákladů (např. dopravu apod.).

5.1.4. Metodická podpora a konzultace

Zhotovitel zajistí metodickou podporu a konzultace Objednateli v souvislosti se správou dat, rozvíjením znalostí a schopností pracovníků určených pro BIM, vývojem nástrojů pro spolupráci, řešením uživatelských přístupů, a to po celou dobu trvání smlouvy. Metodická podpora a konzultace budou poskytovány v předpokládaném rozsahu 5 hodin za 1 čtvrtletí činnosti příslušných specialistů zhotovitele včetně souvisejících nákladů (tj. 20 hodin za rok, resp. 170 hodin za dobu trvání smlouvy).

5.2. Zásady zpracování dokumentace metodou BIM (BIM protokol)

5.2.1. Úvod

Tato část Technických specifikací - BIM protokol - stanoví požadavky objednatele na zpracování

projektové dokumentace s využitím metody BIM. Účelem BIM Protokolu je zajistit efektivní výměnu dat a elektronických informací prostřednictvím digitální komunikační platformy (CDE) v rámci procesů při informačním modelování staveb v rámci (BIM) a k tomu upravit práva a povinnosti Objednatele a Zhotovitele a případných dalších Uživateli.

BIM protokol se uplatní v dílčích předmětech plnění smlouvy, jejichž náplní je vypracování projektových dokumentací:

- Koncepce návrhu řešení stavby
- Dokumentace pro povolení stavby (DPoS),
- Dokumentace pro provádění stavby a výběr zhotovitele (DPS) a náležitosti dokumentace pro veřejnou zakázku

Některé z podpůrných a organizačních činností jsou rovněž náplní dílčího předmětu plnění:

- BIM - metodická podpora a správa dat.

5.2.2. Výklad základních pojmů a zkratk

Informační model (IM): jsou informace v digitální podobě, které jsou předmětem informačního modelování, pořízené prostřednictvím CAD systémů a dalších softwarových nástrojů, organizovaných tak, aby reprezentovaly objekt (např. stavební prvek, výrobek); tyto informace obsahují veškerá sdílená data včetně elektronické projektové dokumentace v rámci 3D projektování, zaznamenávající také jednotlivé údaje o konkrétních složkách Informačního modelu jako výrobků či jiných jednotlivých plnění nebo samostatných složek plnění, a to včetně metadat (grafická a negrafická data) nebo jiných obrazových nebo multimediálních záznamů. Součástí Informačních modelů mohou být odkazy na další systémy a informace neobsažené přímo v Informačních modelech.

Building Information Modeling/Management (BIM): Digitální informační (datový) model stavby

BIM Execution Plan (BEP): Plán realizace BIM - dokument popisující postupy spolupráce, odpovědnosti a datovou strukturu digitálního modelu stavby.

Common Data Environment (CDE): Společné datové prostředí systém (hardware i software) zřízený nebo zpřístupněný zhotovitelem sloužící ke sdílení dat a informací v rámci informačního modelování staveb, k vlastnímu informačnímu modelování staveb a k dodávkám jednotlivých plnění či vzájemné komunikaci mezi Uživateli. Bude zajišťovat přístup oprávněným subjektům ke Sdíleným datům a Informačnímu modelu v rámci plnění SoD prostřednictvím informačního modelování. Rozsah a prostředí CDE bude přizpůsobeno požadavkům Objednatele při řízení a kontrole plnění povinností jednotlivých subjektů při přípravě příslušné projektové dokumentace, případně dalších činností pro které bude CDE aplikován a to na základě dohody technických zástupců Objednatele a Zhotovitele.

Informační požadavky: Jsou specifikace datových formátů, standardů, zásad a vlastností ve vazbě na Dílo tak, jak jsou uvedeny v zásadách pro sestavení BEP a technických požadavcích na model; popisují způsob, jakým lze vytvářet, dodávat a používat Informační modely, včetně veškerých procesů, protokolů a postupů, na které je v dokumentu odkazováno.

Sdílená data: data, informace a ostatní skutečnosti sdílené a sdělované prostřednictvím CDE v otevřeném formátu umožňujícím práci též ostatním Uživatelům v souladu s Informačními požadavky a zahrnující zejména tvorbu, vstupy, úpravy a revize Informačního modelu a dalších souvisejících dat.

SoD: smlouva o dílo

SO: stavební objekt

Uživatelé: uživatelé CDE, kterým udělil Zhotovitel se souhlasem Objednatele přístup do CDE, ať již na základě požadavku Objednatele nebo z jiného důvodu; Uživatelé tvoří projektový tým BIM.

Uživatelé na straně Objednatele: Uživatelé určení Objednatelem pro spolupráci v rámci CDE, bez ohledu na to, zda jde o zaměstnance Objednatele nebo jiné s ním spolupracující osoby.

Uživatelé na straně Zhotovitele: Uživatelé určení Zhotovitelem pro spolupráci v rámci CDE, bez ohledu na to, zda jde o zaměstnance Zhotovitele nebo jiné s ním spolupracující osoby.

BIM manažer: osoba určena Zhotovitelem za účelem koordinace činnosti v rámci CDE, aktualizace nezbytných součástí CDE a jeho obsahu za Zhotovitele, správy výměny Sdílených dat a dalších souvisejících činností v souvislosti s Informačním modelem a informačním modelováním za Zhotovitele

za účelem funkčnosti CDE; tato osoba je jedním z Uživatelů na straně Zhotovitele.

Zástupce Objednatele pro BIM: osoba určená Objednatelem pro přejímání dílčích informačních modelů ve fázi rozpracovanosti a jejich koordinované připomínkování za všechny útvary Objednatele.

5.3. Sdílená data v rámci společného datového prostředí CDE

- 5.3.1. Sdílená data v rámci CDE zahrnují zejména tvorbu, vstupy a úpravy Informačního modelu, přičemž se dle okolností může jednat zejména o data a informace včetně obrazových a multimediálních dat a metadat:
- ohledně realizace projektové dokumentace stavby (tj. společných částí dokumentace a dokumentace příslušných SO a PS) a souvisejících předmětů plnění;
 - jednotlivá plnění v rámci jednotlivých fází a dodávek podle SoD včetně metadat;
 - jakákoli komunikace související se Sdílenými daty uvedenými v bodě (a) a (b);
 - jiná komunikace mezi Uživateli v rámci díla ve vztahu k Informačnímu modelu;
 - další data a údaje nezbytné pro plnění SoD a pro výkon práv a povinností Uživatelů.
- 5.3.2. Nedojde-li mezi Smluvními stranami k jiné dohodě, probíhá komunikace a další Sdílená data v českém jazyce. Vyžaduje-li SoD určitou formu ověření dat, musí tato komunikace a Sdílená data splňovat i tyto podmínky.
- 5.3.3. Pro uživatele na straně Zhotovitele představují či zahrnují Sdílená data a Informační model součásti Díla dle Smlouvy. Prostřednictvím CDE může Zhotovitel příslušné součásti Díla v souladu se Smlouvou fakticky sdělovat a předávat Objednateli, včetně dokumentů Zhotovitele. Rozsah sdílení a předávání ve vztahu k dokumentům Zhotovitele se bude ujednáním uzavřeným mezi technickými zástupci Objednatele a Zhotovitele. Objednatel a Zhotovitel však vylučují, aby tímto postupem docházelo k předávání a převzetí Díla nebo částí Díla, kde se uplatní pravidla sjednaná ve SoD, zejména úhrad nároků ze smlouvy, sankcí či čerpání zajištění.
- 5.3.4. Smluvní strany jsou však oprávněny, pokud to povaha konkrétních Sdílených dat nebo příslušného Informačního modelu umožňují a pokud tyto byly sdíleny prostřednictvím CDE, užívat CDE k uplatňování požadavků na revize, vytýkání vad a nedodělků a k plnění dle Smlouvy týkajících se nápravy těchto vad a nedodělků.
- 5.3.5. Zhotovitel je odpovědný za to, že Informační model bude splňovat relevantní náležitosti a technické požadavky na Dílo dle SoD, zejména dle Technických podmínek, požadavků technických předpisů a dohod technických zástupců sjednaných v průběhu plnění díla.

5.4. Zřízení a přístup do společného datového prostředí

- 5.4.1. Do 5 pracovních dnů od uzavření SoD je Zhotovitel povinen určit osobu BIM manažera.
- 5.4.2. Do 5 pracovních dnů od uzavření SoD je Objednatel povinen určit osobu Zástupce objednatel pro BIM, který bude mít následující působnost:

Zástupce objednatel pro BIM	Pracovník objednatel. Odpovědnost za: • přejímání dílčích informačních modelů v rozpracovanosti; • kontrola dodržování BEP; • zajišťování vyjádření (připomínek) za všechny útvary objednatel k rozpracovanému IM.
-----------------------------	---

- 5.4.3. Do 14 pracovních dnů od uzavření SoD je Zhotovitel povinen předložit k projednání návrh BEP. Současně je povinen zajistit zpřístupnění výchozí verzi CDE. Návrh BEP musí mj. obsahovat soupis dalších odpovědných osob zhotovitele ve vztahu k BIM a diagram zachycující jednotlivé role Uživatelů na straně Zhotovitele, náplň činností a odpovědnosti za konkrétní aktivity včetně jednotlivých fází plnění povinností:

BIM manažer	Pracovník zhotovitele. Odpovědnost za vedení procesu implementace BIM na projektu definované
-------------	---

	v BEP na straně zhotovitele. Mezi hlavní činnosti patří: • předávání informačních modelů dle pravidel BEP a dalších smluvních podmínek; • metodické vedení Modelových manažerů projektu.
Modelový manažer	Pracovník zhotovitele. Odpovědnost za dodržování BEP svých podřízených celků. Mezi hlavní činnosti patří: • definuje úpravy BEP a předkládá je k odsouhlasení BIM manažerovi; • vytváří projektové standardy a zodpovídá za jejich dodržování; • propojení jednotlivých modelů na datové bázi; • povinnost připomínkovat BEP v průběhu zpracování informačních modelů a eliminovat škody nedostatečným nastavením BEP a jeho příloh; • odpovědnost za metodiky koordinace informačních modelů; • založení všech modelů v projektu; • základní nastavení modelů; • odpovědnost za autorizaci modelů k vydání spolupracujícím stranám; • aktivní podpora vedoucích modelářů.
Vedoucí modelář	Pracovník zhotovitele. Odpovědnost za: • svěřený model a jeho správnost dle zadání BEP; • podřízené modeláře; • za zpracování modelů v požadovaném rozsahu detailu (grafický a informační); • splnění požadavků na produkci 2D dokumentace; • aplikaci firemních knihoven do informačních modelů; • podpora při úpravě knihovních prvků.
Modelář	Pracovník zhotovitele. Odpovědnost za: • vytváření modelu dle pokynů Vedoucího modeláře; • dodržování všech nastavení BEP a interních směrnic organizace pro tvorbu informačního modelu; • upozornění na nedostatky knihovních prvků a iniciace jejich úprav.
Správce CDE	Pracovník zhotovitele. Odpovědnost za: • správu společného datového prostředí; • zajištění strukturovaných přístupů pro jednotlivé členy napříč projektem; • umožnění zpětné vazby (vkládání připomínek, jejich vyhodnocení apod.); • vytváření procesních matic v prostředí CDE.

5.4.4. CDE zřizuje, provozuje a zpřístupňuje Zhotovitel. Uživatelé na straně Objednatele určuje Objednatel, na základě žádosti Objednatele Zhotovitel zřídí Uživatelům Objednatele přístup do CDE, a to do 5 pracovních dnů od doručení žádosti Objednatele. Působnost a přístupová práva Uživatelů Objednatele budou odpovídat projednanému diagramu odpovědnosti v BEP. V případě nejasnosti nebo jakýchkoli jiných kompetenčních konfliktů Smluvní strany v dobré víře zpracují nebo po společné dohodě modifikují diagram a zohlední dle něj případné nastavení přístupu do CDE.

- 5.4.5. Přístup do CDE se zřizuje po dobu trvání SoD, nebude-li oprávněnými zástupci Objednatele a Zhotovitele dohodnuto jinak.
- 5.4.6. Objednatel zajistí, že po celou dobu trvání Smlouvy bude pozice Zástupce objednatel pro BIM obsazena. Zhotovitel zajistí, že po celou dobu trvání smlouvy bude pozice BIM manažera obsazena.
- 5.4.7. Za veškerou činnost, jednání nebo opomenutí Uživatelů na straně Objednatele nese vůči Zhotoviteli odpovědnost Objednatel.
- 5.4.8. Za veškerou činnost, jednání nebo opomenutí Uživatelů na straně Zhotovitele nese vůči Objednateli odpovědnost Zhotovitel.
- 5.4.9. Zhotovitel je povinen zajistit monitorování a protokolování přístupu do CDE. Záznam se použije pro případ řešení odpovědnosti jednotlivých subjektů.

5.5. Odpovědnost z obsahu sdílených dat

- 5.5.1. Objednatel je ve vztahu k Uživatelům na straně Objednatele a Zhotovitel je ve vztahu k Uživatelům na straně Zhotovitele odpovědný za obsah jimi Sdílených dat a jakékoliv zásahy do Informačního modelu v podobě, jakou mají v okamžiku sdílení nebo zásahu. Dotčená Smluvní strana neodpovídá za změny Sdílených dat či Informačního modelu, které byly provedeny následně po sdílení Sdílených dat nebo zásahu do Informačního modelu jinými osobami bez souhlasu dotčené Smluvní strany.
- 5.5.2. Ujednání dle odst. 5.5.1. nezbavuje v žádném rozsahu odpovědnosti Zhotovitele za Dílo dle Smlouvy, zejména včetně odpovědnosti za prodlení Zhotovitele, zajištění kvality, péči Zhotovitele o Dílo, vady Díla nebo plné dodržení ujednání Smlouvy, včetně případných Technických podmínek, a to i ve vztahu k právní povinnosti včasného upozornění na případné nevhodné pokyny Objednatele nebo nevhodné věci a nevhodné vstupy jakéhokoliv charakteru poskytnuté pro plnění Díla Objednatelem. Stejně tak není dotčena případná odpovědnost Zhotovitele při zhotovování Díla více Zhotoviteli.

5.6. Povinnosti zhotovitele a objednatel

- 5.6.1. Aniž by byly dotčeny odst. 5.5.1. a 5.5.2., jsou Zhotovitel a Objednatel povinni zajistit u třetích stran, které k plnění Smlouvy dle Smlouvy užijí, že tento BIM Protokol bude plně dodržován a začleněn v celém nebo nezbytném rozsahu do příslušných smluv a dohod s těmito třetími osobami.
- 5.6.2. Zhotovitel je povinen postupovat v rámci informačního modelování prostřednictvím CDE v souladu s Informačními požadavky a pokyny a postupy určenými Objednatelem, které se Zhotovitel zavazuje dodržovat.
- 5.6.3. Zhotovitel se zavazuje s řádnou odbornou péčí vytvořit a dodat Objednateli specifikované Informační modely tak, jak je stanoveno v zásadách pro zpracování BEP.
- 5.6.4. Vlastní zpracování projektové dokumentace metodou BIM je zahrnuto v ceně díla. Metodická podpora BIM a správa dat je sjednána podle podmínek činnosti metodická podpora a správa dat.

5.7. Ochrana důvěrných informací

- 5.7.1. Objednatel a Zhotovitel jsou povinni zajistit ochranu obchodního tajemství druhé Smluvní strany stejně jako dalších důvěrných informací v rozsahu a způsobem stanoveným ve Smlouvě, a to i u všech Uživatelů, za které v souladu s tímto BIM Protokolem odpovídají.
- 5.7.2. Není-li stanoveno jinak, je každý Uživatel povinen zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, které byly v rámci CDE zpřístupněny v souvislosti s plněním Smlouvy a s činnostmi dle BIM Protokolu, zejména o Sdílených datech, komunikaci mezi Uživateli a o Informačním modelu, ledaže Objednatel takové skutečnosti učinil veřejnými nebo se tyto skutečnosti staly veřejnými, aniž by byla porušena jakákoli povinnost kteréhokoli z Uživatelů nebo dala-li tomu Smluvní strana zpřístupňující takové informace předchozí souhlas, či vyplývá-li povinnost sdělit takovéto informace z právního předpisu. Nic v tomto BIM Protokolu neomezuje Smluvní strany v užití Sdílených dat k oprávněnému hájení svých zájmů ve sporu s druhou Smluvní stranou.

5.8. Práva duševního vlastnictví

- 5.8.1. Ujednání ve Smlouvě ohledně práv duševního vlastnictví k Dílu nejsou BIM Protokolem dotčena. Pro vyloučení pochybností, pokud by takové oprávnění nevyplyvalo ze Smlouvy, však platí, že si Smluvní strany vzájemně poskytují pro období trvání Smlouvy nevýhradní neodvolatelnou licenci (případně podlicenci) k Informačnímu modelu, k jakékoli jeho části nebo k jiné Smluvní stranou Sdílené informaci v souladu s tímto BIM Protokolem, a to k Přípustným účelům („Licence“).
- 5.8.2. Licence opravňuje Smluvní stranu zejména k následujícím typům užívání, vždy však pouze v souladu s Přípustným účelem: ke sdílení dat, jejich čtení, kopírování, replikaci a úpravám pro účely měření, pořizování výkazů výměr a soupisů prací, přípravy detailů, vytyčovacích souřadnic, pořizování projektové dokumentace, prezentačním a publikačním účelům, vytěžování dat, napojení dat na harmonogramy, dodavatelské systémy, přípravě dalších stupňů projektových dokumentací a použití v dalších softwarových nástrojích Smluvních stran.
- 5.8.3. Licence dle tohoto BIM Protokolu zahrnuje oprávnění Informační model nebo jeho část či jiná Sdílená data v nezbytném rozsahu rozmnožit na své výpočetní technice a udělit podlicenci ve stejném rozsahu také dalším Uživatelům („Podlicence“). Zhotovitel je však oprávněn poskytnout Podlicenci pouze Uživatelům, u kterých Objednatel vyslovil s udělením Podlicence souhlas.
- 5.8.4. Licence zahrnuje možnost Informační model v rámci příslušných práv a povinností Uživatelů upravovat, pozměňovat a doplňovat při informačním modelování v souladu s diagramem dle odst. 4.3 tohoto BIM Protokolu za účelem splnění Smlouvy, přičemž CDE zaznamenává jednotlivé úpravy a změny v Informačním modelu. Poskytnuté Licence přetrvávají také po skončení Smlouvy. To platí i v případě, že dojde k ukončení účasti konkrétního Uživatele ještě za trvání Smlouvy. Také jím udělené licence zůstávají v platnosti po celou dobu trvání Smlouvy a i po jejím skončení. Uživatel, u kterého došlo k ukončení jeho účasti na Smlouvě, pozbývá oprávnění dle BIM Protokolu, ledaže z povahy věci nebo jiné dohody nevyplyvá jinak.
- 5.8.5. Smluvní strany jsou oprávněny v souladu se Smlouvou a za účelem plnění Smlouvy užít Informační model, jakoukoliv jeho část a jiná Sdílená data pro účely správních a jiných řízení nezbytných v rámci vytváření projektové dokumentace nebo realizace stavby, jestliže dle Smlouvy mají závazek tyto činnosti zajistit.
- 5.8.6. Smluvní strany jsou povinny na vlastní odpovědnost a náklady zajistit, že jimi Sdílená data a Informační model či jakákoli jeho část v rozsahu vytváření nebo změn provedených danou Smluvní stranou budou takového charakteru, že k nim bude možné udělit Licenci dle BIM Protokolu v nezbytném rozsahu, nezbytným osobám a pro nezbytnou dobu, včetně zajištění nezbytných souhlasů nebo oprávnění v rámci osobnostních práv.
- 5.8.7. V rámci Licence ani jiné činnosti při informačním modelování v CDE nedochází na základě BIM Protokolu k žádnému převodu jakýchkoli práv k právům duševního vlastnictví, není-li pro konkrétní případ stanoveno jinak.
- 5.8.8. Licence dle BIM Protokolu se poskytuje s vyloučením jakýchkoli práv na dodatečnou odměnu nebo jiné plnění.

5.9. Vlastnictví sdílených dat

- 5.9.1. Vlastníkem Sdílených dat, na které se nevztahuje autorské právo ani jiné právo duševního vlastnictví, se stává Objednatel, a to v okamžiku stanoveném Smlouvou. Není-li takový okamžik ve Smlouvě stanoven, nebo nelze-li jej dovodit, tak k okamžiku sdílení Sdílených dat.
- 5.9.2. Objednatel je oprávněn tato data po skončení Smlouvy v souladu se Smlouvou a BIM Protokolem užívat bez omezení.

5.10. Zásady sestavení BEP

- 5.10.1. BEP musí být vypracován přehledně a úplně pro rozsah zpracování projektové dokumentace v rozsahu SoD. BEP bude zpracován pro projekční fázi záměru a musí být zpracován tak, aby umožnil doplnění realizační a provozní fáze záměru.
- 5.10.2. BEP bude zpracován v minimální podrobnosti dle níže popsané struktury:

1.	Seznam zkratk a výklad pojmů
2.	Identifikační údaje informačního modelu

	2.1. Základní informace o projektu
	2.2. Popis a skladba projektu
	2.3. Struktura projektové dokumentace
3.	Časový harmonogram předávání modelu
4.	Matice odpovědnosti
	4.1. Popis funkce
	4.2. Vztahové matice odpovědnosti
	4.3. Diagram funkcí a odpovědnosti za objednatele a zhotovitele
	4.4. Jmenovitý diagram funkcí a odpovědnosti
	4.5. Kontaktní osoby
5.	Deklarace cílů BIM projektu
	5.1. Společné požadavky
	5.2. Projektová dokumentace pro povolení stavby
	5.3. Projektová dokumentace pro provádění stavby a výběr zhotovitele
6.	Softwarové nástroje a konvence
	6.1. Společné požadavky
	6.2. Přehled použitých SW na modely
	6.3. Jednotky a souřadné systémy
7.	Požadavky na informační model
	7.1. Metodika názvosloví modelů
	7.2. Seznam modelů
	7.3. Struktura modelů
	7.4. Grafická podrobnost modelů
	7.5. Informační podrobnost modelů
8.	Standards pro tvorbu informačního modelu
	8.1. Všeobecné požadavky
	8.2. Sdílení modelů
	8.3. Předávání informačních modelů
	8.4. Vytváření a předávání listinné dokumentace
9.	Způsob koordinace informačních modelů
10.	Způsob výměny informací na projektu (CDE)
	10.1. Role a odpovědnosti na projektu v CDE
	10.2. Elektronická výměna dat
11.	Výkaz výměr
12.	Časový plán (harmonogram)
Samostatné přílohy	
A	Třídící systém
B	Výpis datové struktury
C	Procesní schémata

5.11. **Technické požadavky na BEP**

- 5.11.1. Základním požadavkem je produkce projektové dokumentace DPoS a DPS z informačního modelu. Tím se zajistí aktuálnost a provázanost informací do 2D výstupů.
- 5.11.2. DPoS i DPS bude vypracována do podrobnosti nutné pro zpracování položkového soupisu prací a dodávek, který bude podkladem pro kontrolní rozpočet a následně pro tvorbu soupisu prací pro ocenění. Model bude hlavním zdrojem výkazu výměr a výkazu prvků.
- 5.11.3. Model BIM ve stupni DPS musí umožnit budoucímu zhotoviteli stavby další práci s modelem

BIM, tj. rozměrové úpravy modelu a doplňování negrafických informací až do podrobnosti specifikací dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS).

- 5.11.4. Model bude sloužit jako podklad pro vytvoření simulace výstavby.
- 5.11.5. Pro předání modelu budou použity vždy dva formáty – nativní formát nástroje pro tvorbu IM a výměnný formát IFC.
- 5.11.6. Verze jednotlivých formátů dat je vždy písemně odsouhlasena objednavatelem a specifikována v tabulce ve vztahu ke konkrétním modelům.
- 5.11.7. Polohopisný systém je použit S-JTSK. Výškový systém je Bpv.
- 5.11.8. Model bude v metrickém systému, jednotkách SI. (Základní jednotka je metr.) V případě, že bude model v milimetrech, musí být toto uvedeno v Technické zprávě digitálních dat a nastaven dle těchto jednotek informační model stavby i dílčí modely.
- 5.11.9. Vlastnosti modelu jsou v českém jazyce.
- 5.11.10. BIM model bude obsahovat veškeré technologické a stavební prvky stavby. Prvky budou modelovány jako tělesa nebo plochy s negrafickou informací popisu prvku. Součástí modelu bude i navazující terén a obrysy stávajících konstrukcí v okolí stavby.
- 5.11.11. Nebudou se opakovat shodné komponenty ve více modelech (Duplicity).
- 5.11.12. Všechny elementy budou modelovány v pozicích a rozměrech, tak jak jsou předpokládány pro realizaci.
- 5.11.13. Geometrie výkresů je generována z informačního modelu.
- 5.11.14. Materiály, konstrukce a skladby, pokud se v modelu nacházejí, jsou v dostatečné míře označeny pro účely jejich identifikace a vykazování.
- 5.11.15. Prostorové dělení modelu odpovídá technologiím výstavby, pokud jsou známy. Informace o objemu / ploše je zaznamenána formou vlastností elementů.
- 5.11.16. Simulace výstavby je řešena buď pomocí definování stavebních postupů, nebo data postupů výstavby.
- 5.11.17. Obecné požadavky na podrobnost modelu (s odkazem na podrobnost dle Level of Development Specification Guide, Version: 2019, www.bimforum.org): Pro stavební konstrukce – DPoS: LOD 300. Pro stavební konstrukce – DPS: LOD 350.
- 5.11.18. Prvky stavební a případně i technologické části budou doplněny negrafickou informací v úrovni DPoS a DPS.
- 5.11.19. Modely zemních prací budou respektovat navržený tvar.
- 5.11.20. Model betonových konstrukcí bude v DPoS členěn do dilatačních bloků a nebude členěn do jednotlivých bloků pro betonáž, nebude obsahovat výztuž a těsnění pracovních spár.
- 5.11.21. Model betonových konstrukcí bude v DPS členěn do dilatačních bloků a dále do jednotlivých bloků pro betonáž dle výchozího návrhu projektanta a nebude obsahovat výztuž, bude obsahovat těsnění pracovních spár.
- 5.11.22. Model ve stupni DPS bude obsahovat dilatační spáry a kotevní prvky (kotevní desky). Prvky osazené v bednění budou modelovány základní geometrickou charakteristikou použitelnou ke koordinaci a budou doplněny popisnou specifikací.
- 5.11.23. Součástí modelu ve stupni DPS bude i definování podkladního betonu.
- 5.11.24. Nebudou modelovány podrobnosti odpovídající výrobní a dodavatelské dokumentaci.
- 5.11.25. Všechny modely budou mezi sebou řádně zkoordinovány. Koordinace probíhá v předem dohodnutém a odsouhlaseném softwarovém produktu, výsledky koordinace jsou předávány prostřednictvím koordinačních protokolů.
- 5.11.26. Pro celou stavbu bude vytvořen jeden Koordinační model stavby. Ten bude složen z Dílčích modelů jednotlivých SO nebo z Dílčích modelů dohodnutých částí (tj. rozsah dílčího modelu nemusí vždy respektovat rozdělení na SO). Tento model slouží pro vzájemnou koordinaci

dílčích modelů, pro detekci kolizí, pro zobrazení celé stavby, pro zobrazení jednotlivých etap výstavby napříč objektovou skladbou, vytváření celkových řezů atd. V rámci koordinačního modelu každý element obsahuje vlastnost specifikující číslo stavebního objektu skupinu elementů a název elementu. Koordinací model je samostatný soubor, který obsahuje dílčí modely.

- 5.11.27. Modely jsou předány objednateli zkoordinované, bez zjevných koordinačních závad a nedostatků.