



**VVC, MODERNIZACE ŘÍDÍCÍCH SYSTÉMU VD A PK
ZPRACOVÁNÍ TECHNICKÉ ČÁSTI
POŽADAVKŮ OBJEDNATELE
A SOUVISEJÍCÍ SLUŽBY**

**PŘÍLOHA 1 DODATKU Č. 2
ROZSAH SLUŽEB ze dne 22. 6. 2023**

OBSAH

1	Definice.....	2
2	Předmět Díla a projektové cíle Objednatele.....	3
3	Služby.....	4
4	Rozsah součinnosti Objednatele a seznam podkladů.....	5
5	Pasportizace.....	6
6	Analýza rizik	7
7	Technická část Požadavků objednatel.....	7
8	Předpokládaná cenová kalkulace Díla	11
9	Předpokládaný harmonogram provádění Díla.....	11
10	Konzultace k dalším částem Zadávací dokumentace	12
11	Zpracování požadavků objednatel na BIM	13
12	Konzultace v průběhu Zadávacího řízení.....	13
13	Konzultace v průběhu provádění Díla	14
14	Harmonogram Služeb, koordinační porady.....	15
15	Podrobnosti ceny Služeb.....	16
16	Výstupy.....	16
17	Přílohy	17

1 DEFINICE

1.1 V Rozsahu služeb mají níže uvedené pojmy a zkratky následující význam:

- a) „**D-B části Díla**“ jsou části Díla, jejichž technické podmínky mají být stanoveny prostřednictvím metody Design-Build, tedy zpravidla prostřednictvím požadavků na účel, výkon nebo funkci zahrnujících též požadavky na projektování Zhotovitele;
- b) „**D-B-B části Díla**“ jsou části Díla, jejichž technické podmínky mají být stanoveny prostřednictvím metody Design-Bid-Build, tedy v případě stavebních prací zpravidla prostřednictvím dokumentů podle § 92 odst. 1 ZZVZ, tzn. projektové dokumentace pro provádění stavby a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr v rozsahu podle příslušných právních předpisů; tato metoda bude realizována pouze u stavební části Díla a pouze tam, kde se v průběhu poskytování Služeb ukáže její použití vhodné s tím, že se předpokládá, že investiční náklady části Díla projektované metodou D-B-B nepřekročí 25 000 000 Kč bez DPH cenové hladiny URS 2022/2023.
- c) „**Dílo**“ je dílo, jehož předmětem je **modernizace řídicích systémů a technologií na VD Vltavské vodní cesty v úseku od VD Štěchovice po VD Hořín**, a zároveň Dílo ve smyslu Smluvních podmínek;
- d) „**MVE**“ je malá vodní elektrárna, která je součástí VD;
- e) „**Návrh zhotovitele**“ je Návrh zhotovitele ve smyslu Smluvních podmínek;
- f) „**PK**“ je plavební komora, která je součástí VD;
- g) „**Požadavky objednatele**“ jsou Požadavky objednatele ve smyslu Smluvních podmínek;
- h) „**Smluvní podmínky**“ jsou Smluvní podmínky pro dodávku technologických zařízení a projektování-výstavbu elektro- a strojně-technologického díla a pozemních a inženýrských staveb projektovaných zhotovitelem, Obecné podmínky, 1. vydání, 1999, ve znění Zvláštních podmínek pro výstavbu prováděnou v rámci resortu Ministerstva dopravy a Ministerstva zemědělství podniky Povodí a Ředitelstvím vodních cest ČR, 1. vydání, 2021;
- i) „**VD**“ je vodní dílo dotčené Dílem;
- j) „**VE**“ je vodní elektrárna, která je součástí VD;
- k) „**Zadávací dokumentace**“ je zadávací dokumentace Zadávacího řízení;
- l) „**Zadávací řízení**“ je zadávací řízení ve smyslu ZZVZ, na jehož základě má být zadána veřejná zakázka, jejímž předmětem je provedení Díla; a
- m) „**Zhotovitel**“ je osoba, která bude na základě příslušné smlouvy mezi touto osobou a Objednatelům provádět Dílo.

2 PŘEDMĚT DÍLA A PROJEKTOVÉ CÍLE OBJEDNATELE

- 2.1 Předmět Díla se skládá z částí:
- a) **elektro včetně řídicího systému**; Objednatel předpokládá náklady na provedení předmětné části Díla ve výši 180 mil. Kč bez DPH;
 - b) **strojní**; Objednatel předpokládá náklady na provedení předmětné části Díla ve výši 150 mil. Kč bez DPH; a
 - c) **stavební**; Objednatel předpokládá náklady na provedení předmětné části Díla ve výši 25 mil. Kč bez DPH.
- 2.2 Dílem jsou dotčena následující VD:
- a) **VD Hořín** (zahrnuje MVE, PK);
 - b) **VD Vraňany** (zahrnuje MVE, jez);
 - c) **VD Miřejovice** (vazba na MVE – soukromý vlastník, jez, PK);
 - d) **VD Libčice-Dolany** (zahrnuje MVE, jez, PK Dolánky);
 - e) **VD Klecany** (zahrnuje MVE, jez, PK Roztoky);
 - f) **VD Troja-Podbaba** (zahrnuje MVE a PK Podbaba, jez, MVE Troja, sportovní kanál);
 - g) **VD Štvanice** (zahrnuje MVE, PK, pevný jez, sportovní kanál s pohyblivým jezem);
 - h) **VD Smíchov** (zahrnuje PK Smíchov, PK Mánes, pevné jezy Štítkovský a Staroměstský, Novotného lávka);
 - i) **VD Modřany** (vazba na MVE – soukromý vlastník, zahrnuje jez, PK);
 - j) **VD Vrané** (vazba na VE – vlastník ČEZ, a.s., vodohospodářská část, PK); a
 - k) **VD Štěchovice** (vazba na VE – vlastník ČEZ, a.s., vodohospodářská část, PK).
- 2.3 Objednatel zamýšlí prostřednictvím provedení Díla dosáhnout dále specifikovaných **projektových cílů**, které zohledňují smysl a účel provedení Díla, související potřeby, očekávání a priority Objednatele a účel realizace akce „**VVC, Modernizace řídicích systému VD a PK**“, ISPROFIN /ISPROFOND 5005510022, spolufinancované z prostředků Státního fondu dopravní infrastruktury.
- 2.4 Konzultant musí poskytovat Služby tak, aby v maximální možné míře napomohl dosažení následujících **projektových cílů**:
- a) **co nejnižší ekonomická náročnost provozu řízení příslušných technologických celků na jednotlivých VD:**
 - (i) co nejnižší obslužná/servisní náročnost řídicího systému:
 - z hlediska personálu Objednatele:
 - snazší vzájemná zastupitelnost či nahraditelnost personálu;
 - možnost systematického prohlubování kvalifikace personálu (vyšší efektivita i atraktivita práce); a
 - pružnější reakce obsluhy na plavební provoz;
 - z hlediska věcného (materiálového):
 - co nejnižší náklady na běžnou, pravidelnou údržbu;

- predikovatelnost oprav/úprav řídicího systému či řízených /monitorovaných technologických celků; a
- snazší řešení oprav či úprav (stejně „náhradní díly“, stejné postupy);
- (ii) co nejvyšší spolehlivost, nižší počet vad a havárií řídicího systému či řízených/monitorovaných technologických celků a pokles nákladů spojených s jejich řešením a pokles plavebních odstávek způsobených poruchami na technologii vodního díla a snížení ekologických havárií (únik oleje z agregátu);
- b) **co nejjednodušší a nejintuitivnější ovládání příslušných technologických celků na jednotlivých VD;**
- c) **co nejvyšší bezpečnost provozu příslušných technologických celků na jednotlivých VD:**
 - (i) minimální chybovost řídicího systému ve všech provozních režimech; eliminace život ohrožujících situací a vzniku materiálních škod většího rozsahu; a
 - (ii) racionální automatizace obsluhy VD; eliminace prostoru pro lidskou chybu;
- d) **co nejvyšší komfort plavby z pohledu uživatelů vodní cesty:**
 - (i) zabránění zmatků při proplouvání VD; a
 - (ii) co nejefektivnější komunikace plavidlo/obsluha VD;
- e) **minimalizace proprietárního uzamčení u jediného dodavatele řídicího systému:**
 - (i) možnost běžných (uživatelských) zásahů přímo objednatel (dle pravidel, postupů sdělených zhotovitelem);
 - (ii) rozvoj/servis řídicího systému co nejširším okruhem dodavatelů umožňujícím hospodářskou soutěž mezi nimi; a
 - (iii) rozvoj/servis řídicího systému v rámci záruční doby dle předem daných pravidel;
- f) **nadčasovost, dlouhodobost řešení řídicího systému;** řídicí systém je pořizován s výhledem dlouhodobého užívání (+10 let):
 - (i) možnost budoucího rozvoje, ať už nyní predikovatelného (BIM, dálkové řízení technologie VD) či aktuálně nepredikovatelného;
 - (ii) co nejnižší náklady na jakýkoli rozvoj; a
 - (iii) co největší kompatibilita s jinými soudobými systémy užívanými při plavebním provozu (komunikační, monitorovací atd.).

2.5 Konzultant musí:

- a) pravidelně vyhodnocovat, zda poskytnuté Služby skutečně v maximální možné míře napomáhají k dosažení projektových cílů;
- b) předkládat návrhy řešení pro případ, že se projektové cíle nedaří dosahovat;
- c) navrhnout Objednateli úpravu či doplnění projektových cílů dle předchozího odstavce, pokud to považuje s ohledem na povahu Díla a zájmy Objednatele za vhodné.

3 SLUŽBY

3.1 Služby zahrnují následující činnosti související s přípravou Díla:

- a) provedení pasportizace;

- b) provedení analýzy rizik;
- c) zpracování technické části Požadavků objednatele;
- d) zpracování předpokládané cenové kalkulace Díla;
- e) zpracování předpokládaného harmonogramu provádění Díla;
- f) poskytnutí konzultací k dalším částem Zadávací dokumentace;
- g) zpracování požadavků objednatele na BIM;
- h) poskytnutí konzultací v průběhu Zadávacího řízení; a
- i) poskytnutí konzultací v průběhu provádění Díla.

3.2 U jednotlivých činností, které jsou součástí Služeb, jsou pro přehlednost vždy shrnuty následující základní údaje:

- a) Výstup takové činnosti;
- b) případný související milník v rozsahu pořadového čísla, popisu a lhůty pro jeho splnění v kalendářních dnech v souladu s čl. 14 Rozsahu služeb; a
- c) informace, zda je cena takové činnosti zahrnuta v paušální části ceny Služeb nebo bude stanovena na základě hodinové sazby a skutečně odpracovaných hodin, v souladu s čl. 15 Rozsahu služeb.

4 ROZSAH SOUČINNOSTI OBJEDNATELE A SEZNAM PODKLADŮ

4.1 Objednatel musí poskytnout Konzultantovi součinnost nezbytnou k poskytnutí Služeb, zejména v rozsahu nezbytném pro poskytnutí Služeb musí:

- a) poskytnout nebo zpřístupnit Konzultantovi podklady podle následujících odstavců a další případně existující podklady nebo informace, pokud jsou nezbytné pro poskytnutí Služeb;
a
- b) umožní personálu Konzultanta osobní prohlídku každého VD.

4.2 Objednatel zpřístupnil Konzultantovi následující podklady v elektronické podobě:

- a) soubor dokumentů „VLTAVSKÁ VODNÍ CESTA modernizace řídicích systémů VD a PK podklady projekční přípravy (rešerše stávajících systémů)“, zpracovaný ELPK Praha, spol. s r.o., se sídlem Praha 4, Psohlavců 693/62, PSČ 14700, IČO 25626191, verze 1 z dubna 2018;
- b) dokument „VVC modernizace řídicích systémů VD a PK podklady projekční přípravy INVESTIČNÍ ZÁMĚR“, zpracovaný ELPK Praha, spol. s r.o., se sídlem Praha 4, Psohlavců 693/62, PSČ 14700, IČO 25626191, verze 1 z dubna 2018;
- c) dokumentace skutečného provedení stávajících řídicích systémů;

Tyto podklady jsou součástí zadávací dokumentace veřejné zakázky, na kterou byla uzavřena Smlouva, přičemž jsou ke dni uzavření Smlouvy dostupné na profilu zadavatele s výjimkou dokumentace podle písm. c), jejíž poskytnutí podléhalo zvláštnímu režimu s ohledem na důvěrnou povahu informací obsažených v této dokumentaci. Objednatel musí na žádost Konzultanta bez zbytečného odkladu poskytnout nebo zpřístupnit Konzultantovi tyto podklady také jiným vhodným způsobem.

5 PASPORTIZACE

5.1 Základní údaje:

Výstupy	pasport každého VD		
	souhrnný pasport všech VD		
milníky	1	předání pilotního pasportu vybraného VD	60 dnů od milníku 0
	2	předání návrhu pasportu každého VD	56 dnů od potvrzení splnění milníku 1
	3	předání pasportu každého VD	14 dnů od potvrzení splnění milníku 2
cena	zahrnuta v paušální části ceny Služeb		

5.2 U těch částí VD, u kterých vyplývá, že mají být upraveny v souvislosti s D-B částmi Díla, musí Konzultant provést pasportizaci každého VD za účelem komplexního zjištění a popsaní jeho současného technického stavu v rozsahu, a to v podrobnostech nezbytných pro:

- a) zpracování technické části Požadavků objednatel ve vztahu k D-B částem Díla; a
- b) účast dodavatele v Zadávacím řízení, zejména pro zpracování Návrhu zhotovitele.

5.3 Pasportizaci Konzultant provede na základě podkladů uvedených v čl. 4 a informací získaných osobní prohlídkou VD personálem Konzultanta nebo jiných Konzultantovi dostupných informací.

5.4 Konzultant musí Objednateli nejprve předložit **pilotní pasport Smluvními stranami vybraného VD**, na kterém Objednateli demonstruje Konzultantem zamýšlenou podobu pasportu každého VD.

5.5 **Pasport každého VD** musí obsahovat popis současného technického stavu VD (s výjimkou částí VD, které mají být upraveny v souvislosti s D-B-B částmi Díla) v podrobnostech nezbytných pro zpracování Návrhu zhotovitele, a to v členění na:

D-B

- a) technickou zprávu pro části:
 - (i) elektro včetně řídicího systému;
 - (ii) strojní; a
 - (iii) stavební;
- b) výkresovou část pro části:
 - (i) elektro včetně řídicího systému;
 - (ii) strojní; a
 - (iii) stavební; a

D-B-B

- indikativní popis včetně fotodokumentace a technického popisu

- c) specifikaci technologických celků, které musí být v souvislosti s Dílem zachovány z důvodu dodržení podmínek financování dříve realizovaných projektů nebo na základě požadavku Objednatele.

6 ANALÝZA RIZIK

6.1 Základní údaje:

Výstup	zpráva o provedení analýzy rizik		
milníky	4	předání návrhu zprávy o provedení analýzy rizik	60 dnů od potvrzení splnění milníku 3
	5	předání zprávy o provedení analýzy rizik	28 dnů od potvrzení splnění milníku 4
cena	zahrnuta v paušální části ceny Služeb		

6.2 Konzultant musí provést analýzu rizik za účelem posouzení rizik spojených s Dílem, tedy zejména určení stupně SIL (Safety Integrity Level) nebo stupně PL (Performance Level) jednotlivých technologických částí Díla, a to v podrobnostech nezbytných pro:

- zpracování technické části Požadavků objednatelů;
- účast dodavatele v Zadávacím řízení, zejména pro zpracování Návrhu zhotovitele; a
- provádění Díla.

6.3 Konzultant musí analýzu rizik provést a **zprávu o provedení analýzy rizik** zpracovat v plném souladu s ČSN EN ISO 12100 Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika.

7 TECHNICKÁ ČÁST POŽADAVKŮ OBJEDNATELE

7.1 Základní údaje:

Výstup	technická část Požadavků objednatelů		
milníky	6	předání pilotní osnovy technické části Požadavků objednatelů	30 dnů od milníku 0
	7	předání návrhu technické části Požadavků objednatelů	130 dnů od potvrzení splnění milníku 3
	8	předání technické části Požadavků objednatelů	189 dnů od potvrzení splnění milníku 7
cena	zahrnuta v paušální části ceny Služeb		

7.2 Konzultant musí zpracovat technickou část Požadavků objednatelů za účelem stanovení komplexních technických podmínek vymezujících požadavky na Dílo, a to v podrobnostech nezbytných pro účast dodavatele v Zadávacím řízení, zejména pro zpracování Návrhu zhotovitele, a pro provádění Díla.

7.3 Technické podmínky v technické části Požadavků objednatele musí být stanoveny v plném souladu se ZZVZ, zejména musí:

- a) vymezovat jen ty charakteristiky plnění, které jsou pro provedení Díla podstatné;
- b) být stanoveny zcela přesně, jednoznačně a srozumitelné, tak aby neumožňovaly více než jeden výklad, a bez použití neurčitých výrazů (např. „cca“, „dostatečně“, „ideálně“, „kvalitně“, „snadně“, „jednoduše“, „dostatečně“ apod.);
- c) být stanoveny tak, aby nezaručovaly určitým dodavatelům bezdůvodně přímo nebo nepřímo konkurenční výhodu nebo nevytvářely bezdůvodné překážky hospodářské soutěže;
- d) být stanoveny bez použití přímého nebo nepřímého odkazu na určité dodavatele nebo výrobky, nebo patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, s výjimkou případů, kdy jsou pro jejich použití jednoznačně splněny podmínky podle ZZVZ;
- e) být stanoveny tak, aby bezdůvodně nevylučovaly použití vyšší úrovně kvality plnění, než která odpovídá minimální požadované úrovni a
- f) v případě technických podmínek, u kterých jsou stanoveny číselné hodnoty, zahrnovat určení, zda se jedná o minimální, nebo maximální číselné hodnoty, nebo jejich přípustný rozsah; přesné číselné hodnoty mohou být stanoveny pouze v nezbytných odůvodněných případech.

7.4 Ve vztahu k D-B částem Díla musí technické podmínky v technické části Požadavků objednatele vyjadřovat požadavky na účel, výkon nebo funkci, nikoliv způsob, jakým má být takového účelu, výkonu nebo funkce dosaženo, aby byl vytvořen dostatečný prostor pro invenci, schopnosti a projevení relevantních zkušeností dodavatele.

7.5 Konzultant musí Objednateli nejprve předložit **pilotní osnovu technické části Požadavků objednatele**, na které Objednateli demonstruje Konzultantem zamýšlenou podobu technické části Požadavků objednatele.

7.6 Pokud je v následujícím odstavci uvedeno, že Objednatel předpokládá určitý rozsah či strukturu dotčených technických podmínek v technické části Požadavků objednatele, znamená to, že Konzultant může se souhlasem Objednatele takový rozsah či strukturu upravit, pokud to jednoznačně přispěje účelu technické části Požadavků objednatele.

7.7 Technická část Požadavků objednatele musí plně respektovat analýzu rizik provedenou Konzultantem.

7.8 **Technická část Požadavků objednatele** musí obsahovat:

a) **ve vztahu k D-B částem Díla:**

- (i) popis sledovaných výkonových a funkčních parametrů všech VD pro **část elektro včetně řídicího systému**, přičemž Objednatel předpokládá, že v případě řídicího systému bude takový popis zpracován v rozsahu koncepčního návrhu zahrnujícího schematické výkresy, bloková schémata a technickou zprávu;

Objednatel předpokládá, že v rámci této části Díla dojde zejména k:

- dodávce řídicího systému umožňujícího ovládání technologických celků VD v následujících režimech:
 - nultá úroveň: servisní ovládání pro údržbu a opravy;
 - první úroveň: servisní nouzové ovládání obsluhou;

- druhá úroveň: přímé i plně automatické ovládání na úrovni PLC/PAC pomocí HMI panelů; a
 - třetí úroveň: automatické ovládání na úrovni nadřazeného SCADA systému; v rámci Díla však bude využito jen pro dálkový dohled, sběr dat z VD a zadávání manipulací na VD (dálkové řízení uvažuje Objednatel nasadit výhledově, řídicí systém na něj proto musí být připraven);
- oživení technologického zařízení dotčených VD a zajištění komunikace a řízení tohoto technologického zařízení prostřednictvím řídicího systému;
 - dodávce aplikačního software pro řízení, vizualizaci a přenos dat;
 - určení způsobu ukládání a archivování provozních veličin a dat, zálohování software i archivních dat;
 - úpravě/zajištění komunikačních přenosů;
 - dodávce kamerového systému;
 - zabezpečení VD (poplachovým, zabezpečovacím a tísňovým systémem, dle rozsahu technologie i elektronickou požární signalizací, případně jen lokální detekcí požáru);
 - zajištění napájení vlastní spotřeby VD; a
 - dodávce kabelového spojení;
- (ii) popis sledovaných výkonových a funkčních parametrů všech VD pro **strojní část**;
Objednatel předpokládá, že v rámci této části Díla dojde k dílčím úpravám strojového vybavení dotčených VD, zejména k:
- zásahům spojeným s technickým zastaráním;
 - úpravám ovládání technologických zařízení; a
 - řešení snímání provozních a poruchových stavů vč. plnění provozních požadavků;
- (iii) popis sledovaných výkonových a funkčních parametrů všech VD pro **stavební část**;
Objednatel předpokládá, že v rámci této části Díla dojde zejména k:
- provedení stavebních přípomocí;
 - provedení kabelových tras;
 - úpravě hydraulických rozvodů; a
 - zhotovení podstavců pro agregáty; a
- (iv) popis sledovaných výkonových a funkčních parametrů všech VD pro **ostatní části**.
- b) **ve vztahu k D-B-B částem Díla:**
- (i) projektovou dokumentaci pro provádění stavby zpracovanou v rozsahu stanoveném:
- vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů; a
 - vyhláškou 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; a

- (ii) soupis stavebních prací, dodávek a služeb včetně výkazu výměr zpracovaný
 - v rozsahu stanoveném vyhláškou 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; a
 - včetně určení metody měření provedených prací na Díle u položek, které mají být měřeny; a
- c) **technické standardy**, jejichž účelem je sjednocení vybavení a funkce využívané technologie na VD a které musí obsahovat technické, výkonové a funkční specifikace materiálů, výrobků a zařízení, přičemž Objednatel předpokládá, že budou zpracovány pro části:
 - (i) řídicí systém zahrnující:
 - software a operační systémy;
 - hardware;
 - ovládací panely;
 - archivace dat a logy;
 - databáze;
 - uživatelské rozhraní;
 - nástroje kybernetického zabezpečení;
 - uživatelské manuály; a
 - komunikační kanály a toky;
 - (ii) elektro v rozsahu slaboproud zahrnující:
 - komunikační kabely včetně optických vláken;
 - přepínače, routery, přístupové body, opakovače a další hardwarové síťové prvky;
 - mechanické i dotykové ovládací panely, terminály, PC, monitory a periferie; a
 - konektory, převodníky, senzory a snímače;
 - (iii) elektro v rozsahu silnoproud zahrnující:
 - zdroje elektrické energie (externí přípojky, transformátory, záložní zdroje a dieselgenerátory);
 - kabelové rozvody včetně prvků dodatečné ochrany;
 - rozvaděče se všemi silnoproudými elektrickými přístroji (pojistky, jističe, chrániče, stykače, spínače apod.); a
 - zásuvky, přípojky, rozbočky, konektory;
 - (iv) strojní zahrnující:
 - elektromotory;
 - soukolí;
 - táhla;
 - řetězy;
 - převodovky;

- další mechanické komponenty a zařízení;
 - hydraulické agregáty;
 - rozvody tlakového oleje;
 - servoválce; a
 - další hydraulické komponenty a stroje; a
- (v) stavební zahrnující:
- nosné konstrukce pro části elektro a strojní;
 - ostatní betonové a ocelové konstrukce;
 - konstrukce plat;
 - kabelové trasy, chráničky a prostupy; a
 - konstrukce pro agregáty.

8 PŘEDPOKLÁDANÁ CENOVÁ KALKULACE DÍLA

8.1 Základní údaje:

Výstup	předpokládaná cenová kalkulace Díla		
milník	9	předání předpokládané cenové kalkulace Díla	14 dnů od potvrzení splnění milníku 8
cena	zahrnuta v paušální části ceny Služeb		

8.2 Konzultant musí zpracovat předpokládanou cenovou kalkulaci Díla za účelem stanovení předpokládané hodnoty veřejné zakázky, jejímž předmětem je provedení Díla.

8.3 Předpokládanou cenovou kalkulaci Díla Konzultant zpracuje na základě technické části Požadavků objednatele a jiných Konzultantovi dostupných informací.

8.4 **Cenová kalkulace Díla** musí obsahovat:

- a) ve vztahu k D-B částem Díla určení výše předpokládané ceny vhodně agregovaných stavebních prací, dodávek a služeb souvisejících s prováděním Díla na každém VD;
- b) ve vztahu k D-B-B částem Díla kontrolní rozpočet v rozsahu soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr obsaženého v technické části Požadavků objednatele oceněného ve vhodné cenové soustavě stavebních prací v aktuální cenové hladině.

9 PŘEDPOKLÁDANÝ HARMONOGRAM PROVÁDĚNÍ DÍLA

9.1 Základní údaje:

Výstup	předpokládaný harmonogram provádění Díla		
milník	10	předání předpokládaného harmonogramu provádění Díla	14 dnů od potvrzení splnění milníku 8
cena	zahrnuta v paušální části ceny Služeb		

- 9.2 Konzultant musí zpracovat předpokládaný harmonogram provádění Díla za účelem stanovení předpokládané doby provádění Díla.
- 9.3 Předpokládaný harmonogram provádění Díla Konzultant zpracuje na základě technické části Požadavků objednatel a jiných Konzultantovi dostupných informací.
- 9.4 **Předpokládaný harmonogram provádění Díla** musí přehledně znázorňovat předpokládaný postup Zhotovitele při provádění Díla včetně projektování, a to po týdnech od Data zahájení prací ve smyslu Smluvních podmínek a se zobrazením veškerých podstatných milníků provádění Díla.

10 KONZULTACE K DALŠÍM ČÁSTEM ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

10.1 Základní údaje:

Výstup	v závislosti na povaze konzultace podklady, vyjádření, připomínky a návrhy k předloženým dokumentům nebo dotazům
milník	není stanoven; Konzultant musí konzultace poskytnout v přiměřené lhůtě stanovené Objednatel
cena	zahrnuta v paušální části ceny Služeb

10.2 Konzultant musí Objednateli poskytnout konzultace k dalším níže specifikovaným částem Zadávací dokumentace za účelem podpory Objednatel při jejich zpracování.

10.3 V rámci poskytnutí konzultací k dalším částem Zadávací dokumentace musí Konzultant poskytnout Objednateli konzultace v rozsahu své odbornosti:

- a) **při přípravě ostatních částí Požadavků objednatel**, zejména při stanovení dalších požadavků na:
- (i) personál Zhotovitele;
 - (ii) rozsah a obsah Návrhu zhotovitele;
 - (iii) další projektování Zhotovitele;
 - (iv) případné vzorky;
 - (v) případné individuální, komplexní a záruční zkoušky;
 - (vi) rozsah a obsah dokumentace skutečného provedení Díla;
 - (vii) rozsah a obsah provozní dokumentace a manuálů k výsledkům Díla; a
 - (viii) užívání staveniště vyplývající z podmínek a omezení spojených s jeho umístěním a povahou;
- b) **při stanovení dalších zadávacích podmínek**, zejména:
- (i) obchodních podmínek vymezujících obsah nebo požadavky na obsah následujících dokumentů a Formulářů ve smyslu Smluvních podmínek:
 - Příloha k nabídce;
 - harmonogram podle Pod-článku 8.3 [Harmonogram] Smluvních podmínek;
 - Harmonogram plateb; a
 - Seznam záruk.

- (ii) podmínek technické kvalifikace;
- (iii) pravidel pro hodnocení nabídek; a
- (iv) dalších podmínek pro uzavření smlouvy.

11 ZPRACOVÁNÍ POŽADAVKŮ OBJEDNATELE NA BIM

11.1 Základní údaje:

Výstup	Požadavky objednatele na BIM	
milník	11	Předání dokumentů BIM 14 dnů od potvrzení splnění milníku 8
cena	zahrnuta v paušální části ceny Služeb	

11.2 Konzultant musí zpracovat požadavky objednatele na BIM za účelem definice základních požadavků na zpracování díla v BIM, a to v podrobnostech nezbytných pro:

- a) účast dodavatele v Zadávacím řízení, zejména pro zpracování Návrhu zhotovitele;
- b) a provádění Díla.

11.3 Požadavky objednatele na BIM musí obsahovat:

- a) BIM Protokol;
- b) Požadavky objednatele na informace;
- c) Datový standard;
- d) Požadavky na společné datové prostředí;
- e) Požadavky na Plán realizace BIM (BEP);

11.4 Konzultant zajistí plnění dle přílohy 17.

12 KONZULTACE V PRŮBĚHU ZADÁVACÍHO ŘÍZENÍ

12.1 Základní údaje:

Výstup	v závislosti na povaze konzultace podklady, vyjádření, připomínky a návrhy k předloženým dokumentům nebo dotazům	
milník	konzultace podle odst. 12.3 Rozsahu služeb	není stanoven; Konzultant musí konzultace poskytnout v přiměřené lhůtě stanovené Objednatelem; v případě vysvětlení Zadávací dokumentace na žádost dodavatele do 2 pracovních dnů, pokud je to objektivně možné
	konzultace podle odst. 12.4 Rozsahu služeb	není stanoven; Konzultant musí konzultace poskytnout v přiměřené lhůtě stanovené Objednatelem

cena	konzultace podle odst. 12.3 Rozsahu služeb	zahrnuta v paušální části ceny Služeb
	konzultace podle odst. 12.4 Rozsahu služeb	na základě hodinové sazby a skutečně odpracovaných hodin

- 12.2 Konzultant musí Objednateli poskytnout konzultace v průběhu Zadávacího řízení za účelem podpory Objednatele při zajištění řádného průběhu Zadávacího řízení.
- 12.3 V rámci poskytnutí konzultací v průběhu Zadávacího řízení musí Konzultant poskytnout Objednateli konzultace v rozsahu své odbornosti zejména při přípravě případných vysvětlení, změn a doplnění Zadávací dokumentace;
- 12.4 V rámci poskytnutí konzultací v průběhu Zadávacího řízení musí Konzultant dále poskytnout Objednateli konzultace v rozsahu své odbornosti zejména při:
- posouzení splnění podmínek účasti v Zadávacím řízení;
 - případném jednání o předběžných nabídkách;
 - hodnocení nabídek včetně případných předběžných nabídek; a
 - posouzení splnění dalších podmínek pro uzavření smlouvy.
- 12.5 Každá osoba z personálu Konzultanta, která se podílí na činnosti podle odst. 12.4 Rozsahu služeb, je přizvaným odborníkem ve smyslu ZZVZ a Konzultant je na žádost Objednatele povinen bez zbytečného odkladu předložit Objednateli písemné čestné prohlášení takové osoby o tom, že není ve střetu zájmů ve smyslu ZZVZ.

13 KONZULTACE V PRŮBĚHU PROVÁDĚNÍ DÍLA

13.1 Základní údaje:

Výstup	v závislosti na povaze konzultace podklady, vyjádření, připomínky a návrhy k předloženým dokumentům nebo dotazům
milník	není stanoven; Konzultant musí konzultace poskytnout v přiměřené lhůtě stanovené Objednatelem
cena	na základě hodinové sazby a skutečně odpracovaných hodin

- 13.2 Konzultant musí Objednateli nebo Objednatelem určené osobě poskytnout konzultace v průběhu provádění Díla za účelem podpory Objednatele, Zhotovitele a případně dalších osob, které se účastní provádění Díla, zejména případného Správce stavby ve smyslu Smluvních podmínek, při zajištění řádného průběhu provádění Díla.
- 13.3 V rámci poskytnutí konzultací v průběhu provádění Díla musí Konzultant poskytnout Objednateli nebo Objednatelem určené osobě konzultace v rozsahu své odbornosti, které mohou spočívat zejména ve:
- vyjádření a připomínkování výsledku projektování Zhotovitele;
 - účast na kontrolních dnech a prohlídkách a konzultací na staveništi;
 - vyjadřování se k použitým materiálům a výrobkům se srovnávacím standardem daným PDPS;
 - poradenství při provádění detailů a složitějších atypických konstrukcí;

- e) účast na jednáních o změnách v průběhu provádění Díla vyvolaných Objednatelem nebo Dodavatelem;
- f) vyjadřování se ke změnám v průběhu provádění Díla (technických, dispozičních řešení a detailů a provedení); a
- g) vyhodnocení dopadů doplňkových průzkumů.

14 HARMONOGRAM SLUŽEB, KOORDINAČNÍ PORADY

14.1 Harmonogram služeb musí přehledně znázorňovat alespoň předpokládaný postup Konzultanta při poskytování Služeb s výjimkou poskytnutí konzultací podle čl. 10, 12 a 13 Rozsahu služeb, a to po týdnech ode dne předložení Harmonogramu služeb.

14.2 Harmonogram služeb musí zohledňovat následující milníky a respektovat stanovené lhůty pro jejich splnění:

č.	popis milníku	lhůta pro splnění
0	podpis Smlouvy	-
1	předání pilotního pasportu vybraného VD	60 dnů od milníku 0
2	předání návrhu pasportu každého VD	56 dnů od potvrzení splnění milníku 1
3	předání pasportu každého VD	14 dnů od potvrzení splnění milníku 2
4	předání návrhu zprávy o provedení analýzy rizik	60 dnů od potvrzení splnění milníku 3
5	předání zprávy o provedení analýzy rizik	28 dnů od potvrzení splnění milníku 4
6	předání pilotní osnovy technické části Požadavků objednatel	30 dnů od milníku 0
7	předání návrhu technické části Požadavků objednatel	130 dnů od potvrzení splnění milníku 3
8	předání technické části Požadavků objednatel	189 dnů od potvrzení splnění milníku 7
9	předání předpokládané cenové kalkulace Díla	14 dnů od potvrzení splnění milníku 8
10	předání předpokládaného harmonogramu provádění Díla	14 dnů od potvrzení splnění milníku 8
11	předání upravených dokumentů BIM	14 dnů od potvrzení splnění milníku 8

14.3 Konzultant musí Harmonogram služeb průběžně aktualizovat tak, aby odpovídal skutečnému průběhu poskytování Služeb.

14.4 Konzultant se musí za účelem sledování dodržování Harmonogramu služeb a projednání předpokládané podoby Výstupů a dalších skutečností souvisejících s průběhem poskytování Služeb až do splnění posledního milníku podle odst. 14.2 Rozsahu služeb aktivně účastnit koordinačních porad s Objednatelem, a to prostřednictvím vedoucího projektového týmu Konzultanta a případně dalších členů projektového týmu Konzultanta, pokud je to vhodné. Pokud

se Smluvní strany nedohodnou jinak, budou se takové koordinační porady konat alespoň jednou za 14 dnů, a to v sídle Objednatele nebo prostřednictvím Objednatele určených prostředků dálkové komunikace.

15 PODROBNOSTI CENY SLUŽEB

15.1 Paušální část ceny Služeb zahrnuje cenu následujících činností:

- a) provedení pasportizace;
- b) provedení analýzy rizik;
- c) zpracování technické části Požadavků objednatel;
- d) zpracování předpokládané cenové kalkulace Díla;
- e) zpracování předpokládaného harmonogramu provádění Díla;
- f) poskytnutí konzultací k dalším částem Zadávací dokumentace; a
- g) poskytnutí konzultací v průběhu Zadávacího řízení podle odst. 12.3 Rozsahu služeb.

15.2 Paušální část ceny Služeb bude placena po částech vždy po potvrzení splnění příslušného milníku Objednatelem nebo splnění jiné dále uvedené podmínky podle následujícího harmonogramu plateb:

č.	popis milníku	max. výše platby v % paušální části ceny Služeb
3	předání pasportu každého VD a souhrnného pasportu všech VD	20 %
5	předání zprávy o provedení analýzy rizik	10 %
8	předání technické části Požadavků objednatel	50 %
9	předání předpokládané cenové kalkulace Díla	5 %
10	předání předpokládaného harmonogramu provádění Díla	5 %

Zbývající dosud neuhrazená část paušální části ceny Služeb (předpokládaná výše platby 10 % paušální části ceny Služeb) bude zaplácena po ukončení Zadávacího řízení, pokud nebylo zrušeno v důsledku pochybení Konzultanta, nebo poté, co se Objednatel rozhodl, že Zadávací řízení nezahájí. Pokud bylo Zadávací řízení zrušeno v důsledku pochybení Konzultanta, použije se na další postup předchozí věta obdobně i v souvislosti s jakýmkoli případným opakováním Zadávacího řízení nebo rozhodnutím Objednatele, že jej opakovat nebude.

15.3 Na základě skutečně odpracovaných hodin a hodinové sazby se vypočte cena následujících činností:

- a) poskytnutí konzultací v průběhu Zadávacího řízení podle odst. 12.4 Rozsahu služeb; a
- b) poskytnutí konzultací v průběhu provádění Díla.

16 VÝSTUPY

16.1 V případě Výstupů uvedených v čl. 5 až 9 Rozsahu služeb musí Konzultant předložit Výstup:

- a) v sídle Objednatele v tištěné podobě v min. počtu 4 ks;
- b) v sídle Objednatele na elektronických médiích (např. CD/DVD/USB Flash disk) v min. počtu 2 ks a/nebo prostřednictvím Objednatelem určené aplikace nebo služby umožňující sdílení dat včetně e-mailu;
- c) za dodržení následujících formátů a zásad:
 - (i) Výstup nebo jeho část mající převážně podobu textu včetně tabulek, grafů, diagramů apod. musí být v editovatelné podobě ve formátu souborů .DOCX a ve vhodných případech ve formátu souborů .XLSX a v needitovatelné podobě ve formátu souborů .PDF (verze PDF/A), pokud není dále stanoveno jinak nebo se Smluvní strany nedohodnou jinak;
 - (ii) Výstup nebo jeho část mající převážně podobu výkresu musí být v editovatelné podobě ve formátu souborů .DWG a v needitovatelné podobě ve formátu souborů .PDF (verze PDF/A), pokud není dále stanoveno jinak nebo se Smluvní strany nedohodnou jinak;
 - (iii) Výstup nebo jeho část mající převážně podobu výkresu vztahujícího se k D-B části Díla v rozsahu části elektro včetně řídicího systému musí být zpracován v sofistikovaném software umožňujícím křížové odkazy a práci s hlavními a vedlejšími symboly a schopným generovat výstupy stylu sumářů, tabulek spojů, kabelů, vstupů a výstupů PLC apod.;
 - (iv) část Výstupu v rozsahu soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr a kontrolního rozpočtu musí být v editovatelné podobě ve formátu souborů .XML (za použití datového předpisu XC4) a ve formátu souborů .XLSX a v needitovatelné podobě ve formátu souborů .PDF (verze PDF/A);
 - (v) všechny soubory tvořící Výstup musí být rozčleněny do složek s přehlednou a logickou strukturou, a to odděleně pro soubory v editovatelné podobě a soubory v needitovatelné podobě; a
 - (vi) všechny soubory i složky tvořící Výstup musí být výstižně a jednotně pojmenovány bez použití diakritiky a znaků \ / : * ? " < > |, přičemž celková cesta ke každému souboru nesmí přesáhnout 200 znaků.

16.2 V případě Výstupů uvedených v čl. 10, 12 a 13 Rozsahu služeb musí Konzultant předložit Výstup:

- a) prostřednictvím Objednatelem určené aplikace nebo služby umožňující sdílení dat včetně e-mailu, pokud s ohledem na povahu konzultace Objednatel neumožní předložení Výstupu jiným vhodným způsobem; a
- b) ve formátech odpovídajících povaze konzultace.

16.3 Další náležitosti Výstupů včetně dalších možných formátů a zásad mohou být závislosti na jeho povaze upřesněny dohodou mezi Konzultantem a Objednatelem.

17 PŘÍLOHY

17.1 Přílohy Rozsahu služeb tvoří následující dokumenty:

- A. Požadavky na Společné datové prostředí (CDE)

