**SMLOUVA O DÍLO**

**(dále jen „smlouva“)**

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku

podle § 2586 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů

(dále jen „občanský zákoník“)

**mezi smluvními stranami**

**Objednatelem**

**Česká republika - Státní pozemkový úřad**

**Sídlo:** Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3

**Krajský pozemkový úřad pro Olomoucký kraj**

**Adresa: Blanická 383/1, 779 00 Olomouc**

zastoupený: JUDr. Romanem Brnčalem, LL.M., ředitelem Krajského pozemkového úřadu pro Olomoucký kraj

ve smluvních záležitostech oprávněn jednat: JUDr. Roman Brnčal, LL.M., ředitel Krajského pozemkového úřadu pro Olomoucký kraj

v technických záležitostech oprávněn jednat: Ing. Peter Toul, vedoucí Pobočky Jeseník

Tomáš Závora, Pobočka Jeseník

Tel.: + 420 721 141 390

E-mail: jesenik.pk@spucr.cz

ID DS: z49per3

Bankovní spojení: ČNB

Číslo účtu: 3723001/0710

IČ: 01312774

DIČ: není plátcem DPH

(dále jen jako „objednatel“)

**a**

**Zhotovitelem**

**Jméno/Název [DOPLNIT]**

Sídlo: **[DOPLNIT]**

Zastoupený: **[DOPLNIT]**

Ve smluvních záležitostech oprávněn jednat: **[DOPLNIT]**

V technických záležitostech oprávněn jednat: [DOPLNIT]

Bankovní spojení: **[DOPLNIT]**

Číslo účtu: **[DOPLNIT]**

IČ/DIČ: **[DOPLNIT] je/není platcem DPH**

Společnost je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u **[DOPLNIT]**soudu v **[DOPLNIT]**oddíl **[DOPLNIT]** vložka **[DOPLNIT].**

(dále jen jako „zhotovitel“)

na veřejnou zakázku malého rozsahu s názvem **„PD obnova Hukovických nádrží - Poldr 2, VN 3, VN 4, revitalizace Hukovického potoka, rekonstrukce PC 11,**

na základě výsledku výběrového řízení realizovaného v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“).

**Čl. I**

**Předmět a účel smlouvy**

* 1. Účelem této smlouvy je zajištění vypracování projektové dokumentace pro vydání stavebního povolení a pro provádění stavby (dále jen „projektová dokumentace“) včetně provedení podrobného geotechnického průzkumu v rozsahu nezbytném pro realizaci následující stavby:

Název stavby: Obnova Hukovických nádrží - Poldr 2, VN 3, VN 4, revitalizace Hukovického potoka, rekonstrukce PC 11

Místo stavby: kraj Olomoucký, okres Jeseník, obec Velká Kraš, k.ú. Hukovice u Velké Kraše

Popis stavby: Jedná se o ucelený soubor společných opatření navržených v rámci komplexních pozemkových úprav. Stavba obsahuje tyto stavební objekty:

SO 01 – Rekonstrukce nádrže Poldr 2

SO 02 – Rekonstrukce vodní nádrže VN3

SO 03 - Rekonstrukce vodní nádrže VN4

SO 04 – Revitalizace Hukovického potoka

SO 05 – Rekonstrukce polní cesty C11

(dále jen „stavba“).

* 1. Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje vypracovat pro objednatele projektovou dokumentaci včetně provedení podrobného geotechnického průzkumu dle této smlouvy (dále jen „Dílo“).

Podrobná specifikace Díla je obsažena v Příloze č. 1 a v Příloze č. 2 této smlouvy, které jsou nedílnou součástí této smlouvy.

* 1. Objednatel se zavazuje k převzetí Díla a zaplacení ceny za jeho zhotovení.

1. Práva a povinnosti smluvních stran
   1. Zhotovitel se zavazuje řídit se při vyhotovování Díla ustanoveními této smlouvy a platnými právními předpisy. V případě, že v průběhu plnění smlouvy nabude platnosti a účinnosti novela některých právních předpisů a návodů (postupů), popřípadě nabude platnosti a účinnosti jiný právní předpis a návod (postup) vztahující se k předmětu Díla, je zhotovitel povinen řídit se těmito novými právními předpisy a návody (postupy), a to bez nároku na zvýšení ceny za Dílo.
   2. Dílo bude porvedeno dle příslušných závazných standartů stanovených v ČSN a TP.
   3. Zhotovitel je povinnen minimálně 2x během realizace díla zajistit projednání rozpracovaného díla s objednatelem a budoucím vlastníkem díla.
   4. Zhotovitel se zavazuje při vyhotovování Díla respektovat rozhodnutí objednatele, je však současně povinen objednatele upozornit na možné negativní důsledky jeho rozhodnutí, včetně důsledků pro kvalitu a termín odevzdání Díla Ustanovení § 2594 a 2595 občanského zákoníku tímto nejsou dotčena.
   5. Zhotovitel je podle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů.
   6. Zhotovitel je povinen včas oznámit objednateli všechny okolnosti, které zjistil při vyhotovování Díla a jež mohou mít vliv na změnu pokynů objednatele.
   7. Zhotovitel prohlašuje, že odpovídá objednateli za škodu na věcech, které od objednatele protokolárně převzal pro účely zhotovení Díla, a zavazuje se spolu s příslušnou předávanou částí Díla předložit objednateli vyúčtování a vrátit mu veškeré takové věci, které při zhotovení Díla nezpracoval.
   8. Zhotovitel nenese odpovědnost za správnost údajů převzatých z katastru nemovitostí, je však povinen jejich správnost náležitě ověřit v rozsahu nezbytném pro zhotovení Díla dle této smlouvy.
   9. Pokud byla k provedení Díla užita věc opatřená objednatelem, snižuje se cena za Dílo o její hodnotu.
   10. Zhotovitel tímto ve smyslu § 2620 odst. 2 občanského zákoníku prohlašuje, že přebírá nebezpečí změny okolností a že v takovém případě nemá nárok o zvýšení ceny za Dílo.
   11. Smluvní strany se dohodly na tom, že zhotovitel není oprávněn výstupy či podklady související s vytvořením Díla poskytnuté objednatelem bez písemného souhlasu objednatele dále prodávat, poskytovat třetím osobám, zveřejňovat či s nimi jinak nakládat.
   12. Objednatel je v nezbytném rozsahu povinen poskytnout zhotoviteli součinnost pro vyhotovení Díla. V případě, kdy přes výzvu zhotovitele objednatel tuto součinnost zhotoviteli neposkytne ani v dodatečné lhůtě 30 dnů, je zhotovitel oprávněn si podle své volby zajistit náhradní plnění na účet objednatele nebo od smlouvy odstoupit, pokud na to upozornil objednatele.
   13. Objednatel je oprávněn kontrolovat, zda je Dílo vyhotovováno zhotovitelem řádně a v souladu s touto smlouvou, jeho pokyny a příslušnými právními předpisy.
   14. Zhotovitel je povinen zajistit po celou dobu plnění veřejné zakázky následující podmínky společensky odpovědného veřejného zadávání:
2. plnění veškerých povinností vyplývajících z právních předpisů České republiky, zejména pak z předpisů pracovněprávních, předpisů z oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a to vůči všem osobám, které se na plnění veřejné zakázky podílejí; plnění těchto povinností zajistí dodavatel i u svých poddodavatelů;
3. sjednání a dodržování smluvních podmínek se svými poddodavateli srovnatelných s podmínkami sjednanými ve smlouvě na plnění veřejné zakázky, a to v rozsahu výše smluvních pokut a délky záruční doby (uvedené smluvní podmínky se považují za srovnatelné, bude-li výše smluvních pokut a délka záruční doby shodná se smlouvou na plnění veřejné zakázky);
4. řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení poddodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá k plnění veřejné zakázky, a to do 30 kalendářních dnů;
5. snížení negativního dopadu jeho činnosti při plnění veřejné zakázky na životní prostředí, zejména pak

* využíváním nízkoemisních automobilů, má-li je k dispozici;
* tiskem veškerých listinných výstupů, odevzdávaných objednateli při realizaci veřejné zakázky na papír, který je šetrný k životnímu prostředí, pokud zvláštní použití pro specifické účely nevyžaduje jiný druh papíru; motivováním zaměstnanců dodavatele k efektivnímu/úspornému tisku;
* předcházením znečišťování ovzduší a snižováním úrovně znečišťování, může-li je během plnění veřejné zakázky způsobit;
* předcházením vzniku odpadů, stanovením hierarchie nakládání s nimi a prosazováním základních principů ochrany životního prostředí a zdraví lidí při nakládání s odpady;

1. implementaci nového nebo značně zlepšeného produktu, služby nebo postupu souvisejícího s předmětem veřejné zakázky, bude-li to vzhledem ke smyslu zakázky možné.
2. Termín plnění
   1. Zhotovitel se zavazuje vyhotovit Dílo v následujícím termínu:
      1. Termín předání Díla vyhotovení projektové dokumentace je stanoven na: 30.04.2023

3.1.2. Výsledky Geotechnického průzkumu budou zohledněny ve vyhotovené projektové dokumentaci a jeho výstupy budou předány současně s touto projektovou dokumentací.

1. Předání a převzetí Plnění
   1. Místem pro předání Díla je: Pobočka Jeseník, Lipovská 125, 790 01 Jeseník.
   2. Zhotovitel nese až do okamžiku předání Díla nebezpečí za škody na Díle.
   3. Zhotovitel se zavazuje dokončit a předat Dílo objednateli v souladu s touto smlouvou. O předání a převzetí Díla bude vyhotoven protokol, jenž bude podepsán osobami oprávněnými jednat za objednatele a zhotovitele. V tomto protokolu o předání a převzetí musí být vždy uvedeno, zda bylo Dílo objednatelem převzato s výhradami, či bez výhrad. V případě, kdy Dílo bylo převzato bez výhrad, je protokol a předání a převzetí Díla bez výhrat považován smluvními stranami za akceptační protokol, který potvrzuje předání a převzetí bezvadného Díla.Okamžikem převzetí Plnění přechází na objednatele vlastnické právo k Plnění a přechází na něj nebezpečí škody na Plnění.V případě, že dílo bylo převzato s výhradami, budou vady a nedostatky díla vyčteny v písemném záznamu, který bude přílohou protokolu o předání a převzetí díla s výhradami a pro jejich odstranění bude objednatelem stanovena zhotoviteli lhůta. Až po odstranění vad a nedostatků bude smluvními stranami podepsán akceptační protokol, který bude potvrzovat předání a převzetí bezvadného díla.
2. Cena a způsob platby
   1. Smluvní cena byla stanovena na základě nabídky zhotovitele ze dne [DOPLNIT].
   2. Celková cena za provedení Díla činí [DOPLNIT],- Kč bez DPH, tj. [DOPLNIT],- Kč s DPH. DPH bude účtována v příslušné výši stanovené zákonem.
   3. Objednatel neposkytuje zálohy a zhotoviteli nepřísluší během vyhotovování Díla přiměřená část ceny s přihlédnutím k vynaloženým nákladům.
   4. Cena za Dílo se hradí na základě faktury, kterou zhotovitel předloží objednateli za provedení bezvadného Díla, které bude potvrzovat smluvními stranami podepsaný akceptační protokol.
   5. Cena Plnění je po dobu účinnosti smlouvy neměnná a závazná.
   6. Pokud faktura neobsahuje všechny zákonem a smlouvou stanovené náležitosti, je objednatel oprávněn ji do data splatnosti vrátit s tím, že zhotovitel je poté povinen vystavit novou fakturu s novým termínem splatnosti. V takovém případě není objednatel v prodlení s její úhradou. Přílohou faktury za zhotovení projektové dokumentace včetně provedeného geotechnického průzkumu bude oboustranně podepsaný akceptační protokol.
   7. Splatnost faktury je 30 dnů ode dne jejího obdržení. Faktura musí obsahovat náležitosti stanovené v § 435 občanského zákoníku a jako daňový doklad i náležitosti stanovené v § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
   8. Pokud faktura neobsahuje všechny zákonem a smlouvou stanovené náležitosti, je objednatel oprávněn ji do data splatnosti vrátit s tím, že zhotovitel je poté povinen vystavit novou fakturu s novým termínem splatnosti. V takovém případě není objednatel v prodlení s její úhradou. Přílohou faktury bude protokol o předání a převzetí díla, ze ktrerého bude vyplývat, že dílo nevykazuje žádné vady a nedostatky.
   9. Na faktuře pro objednatele bude zhotovitel uvádět:

Odběratel: Státní pozemkový úřad, Praha 3, Husinecká 1024/11a, PSČ 130 00, IČ 01312774

Konečný příjemce: Státní pozemkový úřad, Pobočka Jeseník, Lipovská 125, 790 01 Jeseník

* 1. Zhotovitel tímto bere na vědomí, že objednatel je organizační složkou státu a jeho stav účtu závisí na převodu finančních prostředků ze státního rozpočtu. Zhotovitel souhlasí s tím, že v případě nedostatku finančních prostředků na účtu objednatele, dojde s ohledem na povahu závazku k prodloužení doby splatnosti faktury  na dobu 60 dnů. Objednatel se zavazuje, že v případě, že tato skutečnost nastane, oznámí ji neprodleně, a to písemně, zhotoviteli nejpozději do 5 pracovních dní před původním termínem splatnosti faktury, popř. do 3 pracovních dnů od okamžiku, kdy se objednatel dověděl o vzniku této skutečnosti, nastane-li ve lhůtě kratší než 5 pracovních dní před původním termínem splatnosti faktury.

1. Záruka za jakost a vady
   1. Zhotovitel objednateli poskytuje záruku za předané Dílo. Zhotovitel zejména zaručuje, že Dílo bude způsobilé k užití pro účel stanovený v této smlouvě, zachová si touto smlouvou stanovené vlastnosti a bude odpovídat požadavkům platných právních předpisů a norem.
   2. Záruka za jakost Plnění trvá 60 měsíců + [DOPLNIT] měsíců ode dne předání Díla.
   3. Záruka se vztahuje na veškeré vady Díla zapříčiněné zhotovitelem. Záruka se nevztahuje na vady plynoucí z chybných vstupních podkladů, které nemohl zhotovitel ani při vynaložení potřebné odborné péče zjistit.
   4. Zhotovitel je povinen vady Plnění odstranit bezplatně v dohodnuté lhůtě, nejpozději do 20 dnů od doručení reklamace.

Aktualizace Plnění

7.1 Objednatel si vyhrazuje právo vyzvat zhotovitele v případě potřeby o bezplatnou aktualizaci technického nebo formálního řešení Díla, pokud během 36 měsíců + … [DOPLNIT] od prvního předání a převzetí Díla dle Čl. IV dojde ke změně předpisů nebo technických norem (max. jedenkrát).

7.2 Zhotovitel je povinen tuto aktualizaci provést do 3 měsíců od písemné výzvy objednatele.

7.3 Objednatel si vyhrazuje právo požádat zhotovitele v případě potřeby o bezplatnou aktualizaci rozpočtu (max. dvakrát).

7.4 Zhotovitel je povinen tuto aktualizaci provést do 1 měsíce od písemné výzvy objednatele.

7.5 Na provedené aktualizace se vztahují všechna práva a povinnosti uvedené v Čl.I, Čl.II a záruky uvedené v Čl. VI smlouvy.

1. Povinnost mlčenlivosti a ochrana osobních údajů
   1. Zhotovitel se zavazuje, zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, o kterých se dozví od objednatele v souvislosti s plněním smlouvy, a to zejména ohledně obchodního tajemství ve smyslu § 504 občanského zákoníku a důvěrných informací ve smyslu § 1730 občanského zákoníku.
   2. Za porušení povinnosti mlčenlivosti dle předchozího odstavce je zhotovitel povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 10 000,- Kč, a to za každý jednotlivý případ porušení této povinnosti, smluvní sankce může být uložena i opakovaně.
   3. V případech, kdy zhotovitel v souvislosti s plněním smlouvy zpracovává osobní údaje, se tímto zavazuje, že k těmto osobním údajům bude přistupovat v souladu se zákonem č. 110/2019 Sb. o zpracování osobních údajů a nařízením Evropského parlamentu a Rady EU 2016/679 („GDPR“). SPÚ jako správce osobních údajů dle zákona č. 110/2019 Sb. a GDPR, tímto informuje ve smlouvě uvedený subjekt osobních údajů, že jeho údaje uvedené v této smlouvě zpracovává pro účely realizace, výkonu práv a povinností dle této smlouvy. Postupy a opatření se SPÚ zavazuje dodržovat po celou dobu trvání skartační lhůty ve smyslu § 2 písm. s) zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a   
      o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Pojištění zhotovitele

* 1. Zhotovitel prohlašuje, že ke dni podpisu této Smlouvy má uzavřenou pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou zhotovitelem třetí osobě v souvislosti s výkonem jeho činnosti, ve výši nejméně **1 mil. Kč**. Zhotovitel se zavazuje, že po celou dobu trvání této smlouvy bude pojištěn ve smyslu tohoto ustanovení a že nedojde ke snížení pojistné částky pod částku uvedenou v předchozí větě. Na žádost objednatele je zhotovitel povinen kdykoliv předložit ve lhůtě 3 dnů uspokojivé doklady o tom, že pojistná smlouvy uzavřené zhotovitelem jsou a zůstávají v platnosti a účinnosti po celou dobu trvání této smlouvy a záruční doby z ní vyplývající.

1. Licenční ujednání
   1. Vzhledem k tomu, že součástí Díla dle této smlouvy je i plnění, které může naplňovat znaky autorského díla ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů či předmětu chráněného průmyslovým vlastnictvím (dále jen „předmět ochrany“), je k těmto součástem Díla poskytována licence za podmínek sjednaných v tomto Čl. X. smlouvy.
   2. Zhotovitel prohlašuje, že je oprávněn vykonávat svým jménem a na svůj účet majetková práva k předmětu ochrany a že je oprávněn k jeho užití udělit objednateli licenci.
   3. Zhotovitel poskytuje objednateli nevýhradní oprávnění ke všem v úvahu přicházejícím způsobům užití předmětu ochrany a bez jakéhokoli omezení, a to zejména pokud jde o územní, časový nebo množstevní rozsah užití.
   4. Odměna za poskytnutí této licence je zahrnuta v ceně Díla dle této smlouvy.
   5. Objednatel je oprávněn práva tvořící součást licence zcela nebo zčásti jako podlicenci poskytnout třetí osobě.
   6. Objednatel je oprávněn předmět ochrany upravit či jinak měnit, a to bez souhlasu zhotovitele.
2. Smluvní pokuty, náhrada škody, odstoupení od smlouvy a výpověď smlouvy
   1. Je-li zhotovitel v prodlení s předáním Díla v termínu dle Čl. III této smlouvy, uhradí objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05% z ceny Díla bez DPH dle čl. V odst. 5. 2 Smlouvy za každý byť i jen započatý den prodlení.
   2. Je-li zhotovitel v prodlení s odstraněním vad Plnění či jeho části v termínu dle odst. 6.4 této smlouvy, uhradí objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové ceny takového Plnění či jeho části za každý byť i jen započatý den prodlení.
   3. V ostatních případech nedodržení povinností zhotovitele vyplývajících z ustanovení této smlouvy se sjednává smluvní pokuta ve výši 2 500 Kč za každý jednotlivý případ porušení povinnosti zhotovitele. Toto ustanovení o smluvní pokutě neruší právo objednatele na náhradu škody v plném rozsahu, které mu vznikne porušením povinností zhotovitele.
   4. V případě prodlení kterékoliv smluvní strany se zaplacením peněžité částky vzniká oprávněné straně nárok na úrok z prodlení ve výši jedné setiny procenta (0,01 %) z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.
   5. Všechny výše uvedené smluvní pokuty jsou splatné do deseti kalendářních dnů od porušení smluvní povinnosti. Smluvní pokuty lze uložit opakovaně za každý jednotlivý případ porušení povinnosti. Ujednáním o smluvní pokutě není dotčeno právo stran na náhradu škody v plné výši a věřitel je oprávněn domáhat se náhrady škody v plné výši, i když přesahuje výši smluvní pokuty.
   6. Žádná ze smluvních stran nemá povinnost nahradit škodu způsobenou porušením svých povinností vyplývajících z této smlouvy a není v prodlení, bránila-li jí v jejich splnění některá z překážek vylučujících povinnost k náhradě škody ve smyslu § 2913 odst. 2 občanského zákoníku.
   7. Objednatel si vyhrazuje právo na odstoupení od smlouvy v případě, že zhotovitel bude v prodlení s plněním smlouvy z důvodů na straně zhotovitele déle než 1 měsíc, nebo bude Dílo vyhotovovat nekvalitně v rozporu s platnými předpisy nebo smlouvou, i když byl na tuto skutečnost objednatelem písemně upozorněn.
   8. Objednatel je oprávněn od smlouvy odstoupit bez jakýchkoli sankcí, pokud nebude schválena částka ze státního rozpočtu následujícího roku, která je potřebná k úhradě za plnění poskytované podle této smlouvy v následujícím roce. Objednatel prohlašuje, že do 30 dnů po vyhlášení zákona o státním rozpočtu ve Sbírce zákonů oznámí druhé smluvní straně, zda byla schválená částka ze státního rozpočtu následujícího roku, která je potřebná k úhradě za plnění poskytované podle této smlouvy v následujícím roce.
   9. Objednatel si vyhrazuje právo na odstoupení od smlouvy  případě, že objednatel obdrží ze státního rozpočtu snížené množství finančních prostředků oproti množství požadovanému v období před započetím Díla.
   10. Ve vztahu k plnění této smlouvy je objednatel oprávněn tuto smlouvu vypovědět písemnou výpovědí doručenou zhotoviteli. Výpovědní doba činí tři (3) měsíce a počne běžet prvního dne měsíce následujícího po měsíci, ve kterém byla výpověď doručena zhotoviteli.
   11. Odstoupení od smlouvy je jednostranným právním úkonem, který je povinna odstupující smluvní strana oznámit~~,~~ a doručit druhé smluvní straně. Odstoupení od smlouvy musí být písemné a musí v něm být uveden konkrétní důvod odstoupení, jinak je odstoupení neplatné. Odstoupení je účinné ode dne prokazatelného doruční druhé smluvní straně. Po doručení odstoupení od smlouvy je zhotovitel povinen učinit veškerá opatření potřebná k tomu, aby bylo zabráněno vzniku škody bezprostředně hrozící objednateli nedokončením díla podle této smlouvy. Odstoupením od smlouvy není dotčen nárok objednatele na uplatnění sankcí dle tohoto článku, ani na uplatnění škody, která by vznikla porušením povinnosti ze strany zhotovitele.
   12. Smlouva může být ukončena rovněž vzájemnou dohodou smluvních stran.
   13. Zánikem smlouvy zaniká i platnost plné moci udělené objednatelem zhotoviteli.

**Doručování a způsob komunikace, kontaktní osoby**

* 1. Veškeré písemnosti, tj. jakékoliv dokumenty (pokyny, oznámení žádosti, záznamy, korespondence aj.) vzniklé na základě této smlouvy mezi stranami, nebo v souvislosti s ní, budou vyhotoveny v písemné formě v českém jazyce a doručeny osobně, doporučenou poštou nebo v elektronické podobě prostřednictvím datové schránky či elektronickou poštou k rukám a na doručovací adresy oprávněných osob dle této smlouvy.
  2. Písemnosti správně adresované se považují za doručené:dnem fyzického předání písemnosti, je-li doručována osobně; nebo dnem doručení potvrzeným na doručence, je-li písemnost zasílána doporučenou poštou; nebo dnem, o němž tak stanoví zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZDS“), je-li písemnost zasílána prostřednictvím datové zprávy do datové schránky ve smyslu ZDS; nebo dnem doručení do elektronické pošty, je-li písemnost zasílána elektronickou poštou.
  3. Kontaktními osobami určenými pro poskytování součinnosti v běžném rozsahu, jsou:

Za objednatele:

Jméno/funkce: Tomáš Závora

Tel.: + 420 721 141 390

E-mail: t.zavora@spucr.cz

Za zhotovitele:

Jméno/funkce:

Tel.:

E-mail:

1. Závěrečná ustanovení
   1. Pokud v této smlouvě není stanoveno jinak, řídí se smluvní strany příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
   2. Stane-li se některé ustanovení této smlouvy neplatné či neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v tomto případě zavazují dohodou nahradit ustanovení neplatné/neúčinné novým ustanovením platným/účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému ekonomickému účelu ustanovení neplatného/neúčinného. Do té doby platí odpovídající úprava obecně závazných právních předpisů České republiky.
   3. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smluvních stran a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv dle ust. § 6 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.
   4. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva, včetně jejích případných změn a dodatků, bude uveřejněna podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) v registru smluv, ve znění pozdějších předpisů vyjma údajů, které požívají ochrany dle zvláštních zákonů, zejména osobní a citlivé údaje a obchodní tajemství. Smluvní strany se dále dohodly, že tuto smlouvu zašle správci registru smluv k uveřejnění prostřednictvím registru smluv objednatel.
   5. Smluvní strany berou na vědomí a souhlasí s tím, že tato smlouva, včetně jejích případných změn, bude zveřejněna na základě zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, vyjma informací uvedených v § 7 – § 11 zákona. Veškeré údaje, které požívají ochrany dle zvláštních zákonů, zejména osobní a citlivé údaje, obchodní tajemství, aj. budou anonymizovány.
   6. Smlouva může být měněna pouze na základě písemných dodatků podepsaných oběma smluvními stranami; vždy však musí být postupováno v souladu se ZZVZ.
   7. Veškerá práva a povinnosti vyplývající z této Smlouvy přecházejí, pokud to povaha těchto práv a povinností nevylučuje, na právní nástupce smluvních stran.
   8. Ukončením účinnosti této smlouvy nejsou dotčena ustanovení smlouvy týkající se převodu vlastnického práva, nároků z odpovědnosti za vady a ze záruky za jakost, nároků z odpovědnosti za škodu a nároků ze smluvních pokut, ustanovení o povinnosti mlčenlivosti, ani další ustanovení a nároky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po zániku této smlouvy.
   9. Nedílnou součást smlouvy tvoří tyto přílohy:
      1. Přílohou č. 1 této smlouvy je specifikace Plnění v souvislosti s vypracováním projektové dokumentace
      2. Přílohou č. 2 této smlouvy je specifikace Plnění v souvislosti s provedením podrobného geotechnického průzkumu.
   10. Smluvní strany smlouvu přečetly, souhlasí s jejím obsahem a prohlašují, že nebyla sepsána v tísni ani za jinak nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují své podpisy.

|  |  |
| --- | --- |
| V Olomouci dne……… | V………………….. dne……… |
|  |  |
| …………………………………… | …………………………………… |
| **JUDr. Roman Brnčal, LL.M.**  **ředitel Krajského pozemkového úřadu**  **pro Olomoucký kraj**  **objednatel** | **zhotovitel** |

# Příloha č. 1 – Podrobná specifikace části Díla – vypracování projektové dokumentace

1. Plnění
   1. Podmínky provádění Plnění
      1. Projektová dokumentace, jejíž tvorba je předmětem Díla, bude vypracována v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů a v rozsahu, obsahu a členění pro stavební řízení dle platné vyhlášky, ve znění pozdějších předpisů, a dalších platných souvisejících předpisů a norem. Dále bude postupováno dle příslušných ustanovení zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, a jeho prováděcích vyhlášek. Jde zejména o vyhlášku č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr.
      2. Součástí projektové dokumentace bude posouzení, zda pro realizaci stavby ve smyslu ustanovení zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, musí být určen koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a zda vzniká povinnost zpracovat plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.
      3. Položkové výkazy výměr a rozpočty stavby budou vypracovány dle aktuálního ceníku stavebních prací „Katalogu stavebních prací ÚRS Praha a.s.“. Zhotovitel se zavazuje vypracovat položkový výkaz výměr bez uvedení cen (slepý), který bude sloužit uchazečům k podání cenové nabídky k výběrovému řízení na zhotovitele stavby a oceněný rozpočet stavby (oceněný soupis prací) včetně krycího listu s uvedením rozpočtových nákladů v Kč bez DPH, samostatné DPH v Kč a Kč včetně DPH, dle aktuálního vydání, pro stanovení způsobilých výdajů. Každý prvek PSZ bude mít zpracovaný svůj vlastní samostatný rozpočet a to včetně vedlejších rozpočtových nákladů. Součástí projektové dokumentace bude dopravní řešení s DIO (dopravně-inženýrskými opatřeními) pro realizaci stavby, pro případné zvláštní užívání a uzavírky pozemních komunikací s umístěním dopravního značení, tzn. pro stanovení místní a přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích, v době provádění stavby dle požadavku Policie ČR, vlastníka pozemní komunikace a příslušného správního úřadu dle zák. č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, a dalších platných souvisejících předpisů.
      4. Dále bude zhotovitelem zajištěno projednání projektové dokumentace s dotčenými orgány státní správy (dále jen „DOSS“) a organizacemi, s vlastníky pozemků dotčených stavbou. Zhotovitel zajistí závazná stanoviska DOSS a organizací a vyjádření správců inženýrských sítí v zájmovém území stavby. Projektová dokumentace bude obsahovat zakreslení veškerých podzemních a nadzemních sítí nacházejících se v prostoru stavby a nejbližším okolí, zjištění stavu stávajících inženýrských sítí u jejich správců a v případě potřeby bude projektová dokumentace řešit přeložky těchto sítí.
      5. Projektová dokumentace bude obsahovat vytyčovací výkresy s určením nezbytných vytyčovacích bodů tak, aby zhotovitel stavby mohl stavbu řádně vytyčit v rámci pozemků určených pro stavbu, a bude vyhotoven seznam parcel dotčených budoucí stavbou pro podání žádosti o stavební povolení. V každé projektové dokumentaci, pokud bude třeba, bude určena bilance zemních prací s použitím, uložením nebo odvozem zemin na konečné místo. Bude dojednáno a určeno místo skládky se zástupci dané obce. V případě potřeby bude provedeno kácení lesní a nelesní zeleně včetně likvidace. Odvodnění povrchové nebo podpovrchové v rozsahu pozemku stavby. Bude respektován pozemek stavby ze schválené pozemkové úpravy, včetně zajištění funkční návaznosti stavby. *(u polních cest řešení napojení na jinou komunikaci, u PEO a VHS napojení na vodní toky, příkopy, údolnice apod.)*
      6. V případě potřeby bude zhotovitelem zpracován manipulační řád a provozní řád vodního díla dle vyhlášky č. 216/2011 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl.
      7. Specifikace stavby:

**SO 01 – Rekonstrukce nádrže Poldr 2**

Poldr 2 – tato vodní nádrž je navrhována jako polosuchá nádrž, která bude podchytávat a transformovat výraznou část povodňové vlny Q100 = 3,98 m3/s (dále jen PV) o objemu PV 42 900 m3. Vzhledem k tomu, že poloha stávající hráze a tvar terénu zátopy je méně vhodný ve vztahu k potřebné transformaci PV, navrhuje se polohová změna hráze tak, aby se docílilo maximální možné transformace PV. Posouzení transformace PV se provedlo cca v pěti variantách a jako optimální řešení se navrhuje spodní výpust v profilu DN600 a přelivná hrana bezpečnostního přelivu v celkové délce 22 m.

K odvádění průtoků spodní výpustí a k převedení kontrolního návrhového průtoku se navrhuje konstrukce objektu funkčního bloku, který sdružuje jak spodní výpust, tak i bezpečnostní přeliv. Konstrukční řešení funkčního bloku je zřejmá z doloženého vzorového výkresu rekonstrukce hráze. Samotnou hráz se navrhuje polohově přesunout níže po proudu (viz doložená situace), stávající hráz se celá rozebere. Hráz se navrhuje řešit jako homogenní, na vzdušné straně paty hráze bude zřízen odvodňovací trativod. Opevnění hráze bude travním drnem, po koruně hráze povede polní cesta C111 a proto se šířka koruny hráze navrhuje 5,0 m.

Navrhovaný sklon návodní strany hráze je uvažován 1:3,7, vzdušná strana hráze bude ve sklonu 1:2,2.

Obecně bude při návrhu dodržena norma ČSN 75 2410 a související normy.

**SO 02 Vodní nádrž VN3**

Vodní nádrž VN3 – jedná se o stávající vodní nádrž, využívanou jako extenzivní rybníček. Protože kvalita hráze a spodní výpustě neodpovídá technickým standardům, navrhuje se celková rekonstrukce spodní výpustě a rekonstrukce hráze. Stávající hráz bude částečně odtěžena jak na návodní, tak i na vzdušné straně hráze a provede se nové dosypání hráze tak, aby se docílilo normových parametrů. Na vzdušné straně se v patě hráze zřídí odvodňovací trativod. Současně s rekonstrukcí hráze se provede i rekonstrukce spodní výpustě – návrh řešení je patrný z doložené přílohy rekonstrukce hráze VN3. Koruna hráze bude široká 5,0 m a bude zpevněna tak, aby byl zajištěn pojezd hráze a umožněn vjezd do lesa na pravé straně údolí. Navrhovaný sklon návodní strany hráze je uvažován 1:3,7, vzdušná strana hráze bude ve sklonu 1:2,2.

Spodní výpust bude v profilu DN800, nátok bude řešen objektem požerákového typu z betonu, hrazení se pak navrhuje dvojitou dlužovou stěnou s jílovitým těsněním. Vyústění potrubí spodní výpustě bude řešeno pomocí výústního objektu s návazným opevněním koryta toku. Vzhledem k tomu, že konfigurace terénu a celkové uspořádání zařízení nádrže a cestní sítě neumožňuje jednoduchým způsobem provést obtok kontrolního průtoku, bezpečnostní přeliv je řešen jako čelní přepad přes levou část snížené úrovně hráze. Celý přeliv bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu a kamennou rovnaninou. Kontrolní návrhový průtok byl vyčíslen na Q = 1,93 m3/s za předpokladu, že bude realizován poldr 2.

**SO 03 Vodní nádrž VN4**

Vodní nádrž VN4 – obdobně jako u VN3 se jedná o stávající vodní nádrž, využívanou jako extenzivní rybníček. Protože kvalita hráze a spodní výpustě neodpovídá technickým standardům, navrhuje se celková rekonstrukce spodní výpustě a rekonstrukce hráze. Stávající hráz bude částečně odtěžena jak na návodní, tak i na vzdušné straně hráze a provede se nové dosypání hráze tak, aby se docílilo normových parametrů. Na vzdušné straně se v patě hráze zřídí odvodňovací trativod. Současně s rekonstrukcí hráze se provede i rekonstrukce spodní výpustě – návrh řešení je patrný z doložené přílohy rekonstrukce hráze VN4. Koruna hráze bude široká 5,0 m a bude zpevněna tak, aby byl zajištěn pojezd hráze a umožněn přístup pro lehkou mechanizaci do lesa na pravé straně údolí. Navrhovaný sklon návodní strany hráze je uvažován 1:3,7, vzdušná strana hráze bude ve sklonu 1:2,2.

Vzhledem k tomu, že konfigurace terénu a celkové uspořádání zařízení nádrže a cestní sítě neumožňuje jednoduchým způsobem provést obtok kontrolního průtoku, bezpečnostní přeliv je řešen jako čelní přepad přes levou část snížené úrovně hráze. Celý přeliv bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu a kamennou rovnaninou. Kontrolní návrhový průtok byl vyčíslen na Q = 2,29 m3/s za předpokladu, že bude realizován poldr 2.

**SO 04 Revitalizace Hukovického potoka**

Revitalizace Hukovického potoka a nivy toku – bude řešeno stavebními objekty SO01.2, SO 02.2 a SO 03.2. V současné době koryto potoka není ve větší míře vyvinuto a průtoky se ve velké míře v území rozlévají v nivě. V rámci revitalizace potoka se navrhuje zrealizovat kynetu toku, která bude převádět průtoky o velikostí Q30d až Q1, to je 175 až 351 l/s a směrovat tyto průtoky do profilů údolí, které jsou pro odvádění vody z území důležité. Větší průtoky se budou volně rozlévat v nivě toku. Konfigurace terénu je taková, že k rozlivu vody mimo údolní nivu (výhledová parcela vodních ploch) nebude docházet. V prvním úseku revitalizace potoka (SO 03.2) v km 0,420 potok přechází zemní val pomoci potrubí DN400, položeného v nejnižším místě území. Protože toto potrubí je částečně zanesené a dá se předpokládat, že i nadále jeho údržba bude náročná, navrhuje se toto nahradit otevřeným úzkým betonovým žlabem – viz výkresová příloha. Tento žlab o šířce cca 80 cm a výšce 1,0 m bude sloužit k „přiškrcení“ průtoků v potoce a tím se zajistí častější rozlivy vody v údolní nivě toku a zajistí se další retardace povodňových průtoků v samotné nivě toku. Vzhledem k tomu, že se jedná o průtočný profil, není uvažováno se zábranou proti pádu. V rámci revitalizace se provede probírka stávajících dřevin a vysadí se nové stromy v druhové skladbě dle stanovištních poměrů. Těmito úpravami se docílí zvýšení biodiverzity území. V údolní nivě se navrhují vyhloubit tůně, které budou neprůtočné a budou hloubkově upraveny tak, aby zde byly plochy s mělkou vodou a i hlubší místa, jako kapsy pro přezimování obojživelníků a jiných živočichů. Situování navrhovaných tůní je zřejmé z doložené situace.

**Vodohospodářské řešení**

Vodohospodářské řešení soustavy vodních nádrží na Hukovickém potoce spočívá především v transformaci povodňové vlny Q100 poldrem 2 tak, aby se zredukoval maximální průtok na průtok o velikosti Q10. Vodní nádrže VN3 a VN4 včetně údolní nivy toku se budou rovněž podílet na transformaci PV, ale význam této transformace je spíš okrajový.

Poldr 2 – tato vodní nádrž je navrhována jako polosuchá nádrž, která bude podchytávat a transformovat výraznou část povodňové vlny Q100 = 3,98 m3/s (dále jen PV) o objemu PV 42 900 m3. Posouzení transformace PV se provedlo cca v pěti variantách a jako optimální řešení se navrhuje spodní výpust v profilu DN600 a přelivná hrana bezpečnostního přelivu v celkové délce 22 m. Transformace PV je uvedena v čl. 7.2.2.A.2.7 této zpráva. Z výpočtů je patrné, že maximální odtok z poldru 2 bude 1,79 m3/s, což je průtok desetileté vody. Vzhledem ke konfiguraci terénu není možné poldrem výrazněji PV transformovat. Další menší retardace PV bude probíhat ve vodních VN3 a VN4 a v údolní nivě Hukovického potoka (VN3 – neovladatelný retenční prostor Ar n = 1076 m3, VN4 – Ar n = 660 m3, niva toku retenční prostor = 1 385 m3, celkový retenční prostor = 3 121 m3).

Maximální přítok ke vtoku do zatrubněné části Hukovického potoka (zatrubnění pod železnicí) byl vyčíslen po všech retardacích vodními nádržemi a údolní nivou toku na Qn = 1,80 m3/s, kapacita potrubí zatrubněného úseku Hukovického potoka je cca Qk = 2,25 až 2,45 m3/s a minimální kapacita otevřené částí potoka je Qk = 2,50 m3/s. Z toho vyplývá, že transformace PV je dostačující a zajistí kapacitu níže položených úseků Hukovického potoka.

Průtokové schéma modelové situace, kde jsou znázorněny přítoky do nádrží, odtoky redukované nádržemi a údolní nivou toku a orientační minimální kapacity úseků Hukovického potoka, který leží mimo řešené území KoPÚ, je uvedeno na následující straně. Aby tato modelová situace byla reálná, je nutné prvotně zrealizovat stavbu poldru 2.

**SO 02 – Polní cesta C11**

Kategorie P4/30, povrch štěrk či kamenivo, realizace v dl. cca 373 m, odvodnění příkopem, polní cesta stávající, příjezd ke skupině malých vodních nádrží na Hukovickém potoce (pod vodojemem) a dále ke k.ú. Kobylá nad Vidnávkou. Délka 864 m, dvě výhybny (V5, V6). Odvodnění vozovky do Hukovického potoka.

* + 1. Projektová dokumentace bude zároveň sloužit jako podklad pro realizací zadávacího řízení na výběr zhotovitele stavby.
    2. Při navrhování konstrukcí vozovek doporučujeme využívat i obnovitelné zdroje, např. asfaltové, či betonové recykláty, a to v souladu s Technickými podmínkami ministerstva dopravy TP 210 – Užití recyklovaných stavebních demoličních materiálů do pozemních komunikací apod.
    3. Pokud bude předmětem díla výsadba zeleně, doporučuje se v rámci výsadby navrhovat aplikaci přípravků na zadržení vody v půdě.
    4. Součástí Díla jsou rovněž i činnosti, které nejsou výše uvedené, ale o kterých zhotovitel ví, nebo podle svých odborných zkušeností vědět má, že jsou k řádnému kvalitnímu provedení Díla potřebné.
    5. Projektová dokumentace bude dodána objednateli v 6 vyhotoveních v písemné podobě a 1 vyhotovení na CD ve formátu „pdf“ a „dwg“ a se soupisem prací s výkazem výměr a rozpočtem ve formátu „unixml“ (specifikace na www.unixml.cz) pro každý stavební objekt zvlášť.
  1. Podklady nezbytné pro tvorbu Díla:

Zhotovitel je povinen vyhotovit projektovou dokumentaci dle níže uvedených podkladů:

* + 1. Dokumentační základna Díla (podklady pro zpracování projektové dokumentace):

Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Hukovice u Velké Kraše

zhotovitel: AGPOL Olomouc s.r.o.

Technická zpráva PSZ, Situace PSZ

* + 1. Plán společných zařízení:

Zpracovaný společností AGPOL Olomouc s.r.o. a schválený v rámci návrhu Komplexních pozemkových úprav v k.ú. Hukovice u Velké Kraše.

# Příloha č. 2 – Podrobná specifikace části Díla v souvislosti s vypracováním podrobného geotechnického průzkumu

1. Plnění
   1. Podmínky provádění Díla
      1. Pro stanovení podmínek pro zpracování projektové dokumentace pro realizaci stavby vždy slouží podrobný geotechnický průzkum, který může navazovat na předběžný průzkum.
      2. V rámci pozemkových úprav nebyl zpracován inženýrsko-geologický průzkum.
      3. Zadání a požadavky na podrobný geotechnický průzkum jsou rozděleny dle typů staveb na průzkum pro polní cesty a nádrže a poldry. Specifikace obsahuje požadavky na: A. mapové podklady, B. technické práce a podklady, C. terénní měření a laboratorní zkoušky, D. náležitosti závěrečné zprávy a E. členění díla.

**1.2. Zadání a požadavky na podrobný geotechnický průzkum pro vodohospodářská opatření**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. Podklady pro zadání průzkumu:** | | | |
| Mapový podklad | Druh dokumentace | Hráz, objekty hráze | Zemníky |
|  | DSP | 1 : 200 (500) | 1 : 1000 |
|  | DZS | 1 : 100 (200) | 1 : 1000 |
| Podélný (příčný)profil | Druh dokumentace |  |  |
|  | DSP | 1 : 200/200 |  |
|  | DZS | 1 : 100/100 |  |

**B. Požadavky na technické práce a podklady:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Požadované počty průzkumných sond pro podrobný GTP | | |
| Geotechnické poměry | Jednoduché | Složité |
| Hráz včetně zavázání hráze | 1 sonda – 50 m | 1 sonda – 25 až 35 m |
| Založení výpustního objektu, přelivu apod. | Min. 1 sonda | Min. 2 sondy |
| Hloubka sond pod hrází | Podle výšky hráze a složitosti geologických poměrů (vždy ukončeno na dostatečně únosných vrstvách) | Podle výšky hráze a složitosti geologických poměrů (vždy ukončeno na dostatečně únosných vrstvách) |
| Hloubka sond u výpustního objektu apod. | Min. 2 až 3 m pod projektovanou základovou spárou (vždy ukončeno na dostatečně únosných vrstvách) | Min. 3 až 4 m pod projektovanou základovou spárou (vždy ukončeno na dostatečně únosných vrstvách) |
| Počet sond v zemníku | Min. 3 na 1 ha | Min. 6 na 1 ha |
| Hloubka sond v zemníku | Do úrovně hladiny podzemní vody, nebo úrovně zemin konzistence měkké a kašovité | Do úrovně hladiny podzemní vody nebo úrovně zemin konzistence měkké a kašovité |

**C. Požadavky na terénní měření a laboratorní zkoušky:**

* Výsledky technických prací doplnit dynamickými a statickými penetracemi za účelem upřesnění geotechnických vlastností zemin pod tělesem hráze případně v místě budoucího výpustního zařízení
* Laboratorní zkoušky zemin, skalních a poloskalních hornin se provádí v rozsahu pro stanovení popisných vlastností jednotlivých typů zemin a k jejich zařazení do

klasifikačního systému (ČSN 75 2410, ČSN 73 6133, ČSN ISO 14688-2,). Na základě provedených laboratorních rozborů zeminy zařadit podle použitelnosti podle parametrů:

* + – zeminy nevhodné pro výstavbu hráze ani těsnící části hráze
  + – zeminy vhodné do homogenní hráze
  + – zeminy vhodné do těsnicí části hráze
  + – zeminy vhodné do stabilizační části hráze
  + – propustnost zemin v podloží hráze
  + – geomechanické parametry zemin z podloží výpustního objektu
  + – ověření geotechnických parametrů zemin ze zemníku (zrnitost, vlhkost, Proctor standard, propustnost)
* V místech stavebních objektů je nutné odebrat vzorky podzemní vody za účelem stanovení chemické agresivity prostředí na beton podle ČSN EN 206-1

|  |  |
| --- | --- |
| **D. Závěrečná zpráva o podrobném průzkumu obsahuje:** | |
| 1) | Vyšetření inženýrskogeologických a hydrogeologických poměrů v podloží hráze a výpustního objektu |
| 2) | Doporučení založení hráze s ohledem na zavázání hráze do podloží, propustnost zemin pod hrází a nejbližším okolí, zhodnocení parametrů zemin pod hrází z hlediska posouzení mezních stavů,doporučení zavázání hráze do svahů na konci hráze |
| 3) | Návrh založení výpustního objektu, doporučení úrovně založení, zhodnocení parametrů zemin pod výpustním zařízením z hlediska posouzení objektů mezních stavů |
| 4) | Stanovení stupně chemicky agresivního prostředí a podzemní vodě dle ČSN EN 206-1. |
| 5) | Zhodnocení použitelnosti zemin a hornin ze zemníků jako sypaniny pro hráz dle ČSN 752410 a ČSN 73 6133. |
| 6) | Stanovení těžitelnosti podle ČSN 73 6133 do 3 tříd těžitelnosti případně do kategorií dle smluvní dohody s objednatelem prací. |
| 7) | Podle typu zastiženého materiálu v zemníku doporučení typu hráze – homogenní nebo smíšené konstrukce. |
| 8) | Podle navrženého typu hráze doporučení trvalého sklonu - návodní a vzdušné strany hráze |
| 9) | Vyšetření režimu hladiny podzemní vody v prostoru hráze a jejím nejbližším okolí. |
| 10) | Posouzení vlivu geotechnických poměrů a povětrnostních podmínek na provádění zemních prací |
| 11) | Zhodnocení vlivu stavební činnosti a budoucího poldru nebo vodní nádrže na okolí – ohrožení hladiny ve stávajících vodních zdrojích nebo jejich znečištění (případně posoudit možnost zřízení náhradních zdrojů) |
| 12) | Závěry a doporučení |

**E. Členění díla Geotechnický průzkum:**

* 1. Identifikační údaje
  2. Popis stavby včetně objektů
  3. Rozbor dostupných podkladů

1. Popis geologických poměrů

2. Popis hydrogeologických poměrů

* 1. Popis geologického profilu průzkumných sond
  2. Protokoly o laboratorních zkouškách
  3. Závěrečná zpráva (včetně závěrů a doporučení)
  4. Mapové podklady (včetně popisu a umístění sond)
     + - 1. Podrobná situace – dle podkladů k zadání
         2. Podélný profil – dle podkladů k zadání
  5. **Zadání a požadavky na podrobný geotechnický průzkum pro polní cestu**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A. Podklady pro zadání průzkumu:** | | | |  |
| Mapový podklad | Druh dokumentace | Trasa | Objekty | Zemníky |
|  | DSP | 1 : 1000 | 1 : 50 | 1:1000 |
|  | DZS | 1 : 1000 | 1 : 50 | 1:1000 |
| Podélný profil | Druh dokumentace |  |  |  |
|  | DSP | 1 : 1000/100 | 1 : 50 | 1:1000 |
|  | DZS | 1 : 1000/100 | 1 : 50 | 1:1000 |

**B. Požadavky na technické práce a podklady:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Požadované počty průzkumných sond pro podrobný GTP | | |
| Geotechnické poměry | Jednoduché | Složité |
| Trasa –zářez | 1 sonda – 250 m | 1 sonda – 125 m |
| Trasa – násyp | 1 sonda – 250 m | 1 sonda – 125 m |
| Hloubka sond v zářezu | Min. 1,5 m pod niveletu \* | Min. 1,5 m pod niveletu\* |
| Hloubka sond v násypu | Min. 1,5 m pod bázi násypu \*\* | Min. 1,5 m pod bázi násypu \*\* |
| Počet sond u objektů | Podle složitosti objektu min. 2 sondy na objekt | Podle složitosti objektu min.2-3 sondy na objekt |
| Hloubka sond u objektů | Podle hloubky založení nebo úrovně skalního podkladu | Podle hloubky založení nebo úrovně skalního podkladu |

Poznámka:

\* - při stanovení hloubky sondy je třeba zohlednit hloubku budoucího odvodňovacího zařízení

\*\* - dále je třeba vzít v úvahu únosnost a stlačitelnost zemin v podloží násypu

**C. Požadavky na terénní měření a laboratorní zkoušky:**

* Výsledky předcházejících etap průzkumu doplnit dynamickými a statickými penetracemi za účelem upřesnění geotechnických vlastností zemin budoucího zemního tělesa případně pro místa nepřístupná vrtným soupravám
* Laboratorní zkoušky zemin, skalních a poloskalních hornin se provádí v rozšířeném rozsahu než u předcházejících etap průzkumu a to pro stanovení popisných vlastností jednotlivých typů zemin a k jejich zařazení do klasifikačních systémů norem ČSN 736133, ČSN ISO 14688-2 a ČSN 75 2410 konkrétně pak na :
  + – zeminy nevhodné pro výstavbu dle ČSN
  + – vhodnost zemin do násypů ve smyslu ČSN 73 6133
  + – vhodnost zemin do aktivní zóny vozovky ve smyslu ČSN 73 6133
  + – vhodnost zemin pro úpravu pojivy ve smyslu ČSN 73 6133
  + – materiály sanačního charakteru vhodné do podloží násypů
* V místech stavebních objektů je nutné odebrat vzorky podzemní vody (pokud nejsou již stanoveny v předcházející etapě) za účelem stanovení chemické agresivity prostředí na beton podle ČSN EN 206-1

|  |  |
| --- | --- |
| **D. Závěrečná zpráva o podrobném průzkumu obsahuje:** | |
| 1) | Shromáždění co nejúplnějších údajů o inženýrskogeologických a hydrogeologických poměrech v trase a dotčeném okolí trasy |
| 2) | Podrobné stanovení základových poměrů pro založení objektů včetně ověřených geomechanických vlastností podloží |
| 3) | Stanovení stupně chemicky agresivního prostředí v zeminách a podzemní vodě (ČSN EN 206-1) |
| 4) | Vyšetření nepříznivých území v trase s návrhem řešení, případné doporučení ke změně trasy |
| 5) | Údaje o technologických vlastnostech zemin a hornin v trase, kterou je možno využít jako sypaninu (dle ČSN 736133) nebo jako materiál do konsolidační vrstvy, případně jako konstrukční materiál do vozovky, případně podle požadavků zadavatele průzkumu. |
| 6) | Stanovení těžitelnosti podle ČSN 73 6133 do 3 tříd těžitelnostipřípadně do kategorií dle smluvní dohody s objednatelem prací. |
| 7) | Zatřídění hornin podle vrtatelnosti pro vrty pro hlubinné založení dle TP76 |
| 8) | Vyšetření režimu podzemní vody v trase komunikace a jejím nejbližším okolí, případně navrhnout opatření ke snížení hladiny podzemní vody, stanovení vlivu kapilární vzlínavosti na vodní režim vozovky |
| 9) | Posouzení vlivu povětrnostních podmínek na provádění zemních prací vzhledem ke geotechnickým poměrům |
| 10) | Zhodnocení vlivu stavební činnosti a budoucího provozu komunikace na její okolí.  V hydrogeologické části průzkumu by měli být stanoveny:   * - Vydatnost přítoků podzemní vody do zářezů * - Vliv stavby na hladinu, vydatnost a kvalitu stávajících zdrojů podzemní vody * - Náhradní zdroje vod pro obyvatelstvo v případě jejich ovlivnění stavbou |
| 11) | Posouzení vlivu stavby a provozu komunikacena okolní stavby. |
| 12) | Závěry a doporučení |

**E. Členění díla Geotechnický průzkum:**

* 1. Identifikační údaje
  2. Popis stavby včetně objektů
  3. Rozbor dostupných podkladů

1. Popis geologických poměrů

2. Popis hydrogeologických poměrů

* 1. Popis geologického profilu průzkumných sond
  2. Protokoly o laboratorních zkouškách
  3. Závěrečná zpráva (včetně závěrů a doporučení)
  4. Mapové podklady (včetně popisu a umístění sond)
     + - 1. Podrobná situace – dle podkladů k zadání
         2. Podélný profil – dle podkladů k zadání