**SMLOUVA O DÍLO**

 **č. 239-2025-504203**

**(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 Plzeňský kraj**

**Adresa: náměstí Generála Píky 2110/8, 326 00 Plzeň**

**Pobočka Klatovy**

 **Adresa: Čapkova 127/V, 339 01 Klatovy**

zastoupený: Mgr. Ing. Lenkou Přecechtělovou, vedoucí Pobočky Klatovy

ve smluvních záležitostech oprávněn jednat: Mgr. Ing. Lenka Přecechtělová, vedoucí Pobočky Klatovy

v technických záležitostech oprávněn jednat: Bc. Milan Václavík, DiS., rada Pobočky Klatovy

Tel.: +420 602 436 252

E-mail: milan.vaclavik@spu.gov.cz

ID DS: z49per3

Bankovní spojení: ČNB

Číslo účtu: 3723001/0710

IČ: 01312774

DIČ: není plátcem DPH

(dále jen jako „objednatel“)

**a**

**Zhotovitelem GEOREAL spol. s r.o.**

Sídlo: Hálkova 1059/12, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň

Zastoupený: Martinem Vondráčkem, jednatelem

Ve smluvních záležitostech oprávněn jednat: Martin Vondráček, jednatel

V technických záležitostech oprávněn jednat: xxxxxx

Bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.

Číslo účtu: 0720092329/0800

IČ/DIČ: 40527514 / CZ40527514 **je plátcem DPH**

Společnost je zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Plzni oddíl C vložka 1442**.**

 (dále jen jako „zhotovitel“)

na veřejnou zakázku malého rozsahu s názvem **„PD pro stavbu tůní T1, T5, T6, obnovu historického koryta OP13 a polní cestu VC7 v k.ú. Dešenice, včetně výkonu AD“,** 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: Výstavba tůní T1, T5, T6, obnova historiského koryta OP13 a výstavba vedlejší polní cesta VC7 v k.ú. Dešenice

Místo stavby: katastrální území Dešenice

Popis stavby:

Jedná se o výstavbu vodních ploch v podobě tůní v údolí Dešenického potoka. Tůně jsou navrženy jako kaskáda, napájení tůní bočně z koryta Dešenického potoka. Odtok vody z tůní je napojen do stávajícího historického otevřeného koryta, které ústí do Dešenického potoka pod tůněmi. Součástí stavby je odběrný objekt na Dešenickém potoce, propustek P15, přívodní koryto OP13, propojovací koryta OP13 mezi tůněmi a odtokové koryto OP13.

Dále se jedná o výstavbu polní cesty VC7. Stávající polní cesta začíná na hlavní polní cestě HC1 a vede na jih do údolnice Dešenického potoka, ten kříží prostřednictvím stávajícího propustku P6 a pokračuje dále k železniční trati, kterou kříží nechráněným železničním přejezdem ZP2. Za železničním přejezdem se ostře stáčí na východ, vede až ke hranici řešeného území, kde na ni navazuje vedlejší polní cesta VC5, navržená v rámci KoPÚ Matějovice.

(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 provedeno dle příslušných závazných standardů 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 lhůtuodevzdání 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. Dobaplnění
	1. Zhotovitel se zavazuje vyhotovit Dílo v následující lhůtě:
		1. Lhůta pro předání Díla je stanovena na:

a) Projektová dokumentace 31. 03. 2026

 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 sídlo objednatele.
	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. Dílo bude převzato s výhradami nebo bez výhrad. V případě, že bylo dílo převzato s výhradami, určí objednatel zhotoviteli lhůtu pro odstranění vyčtených vad a nedodělků, které vyčte v písemném záznamu, který bude přílohou protokolu. Odstranění vad a nedodělků ve stanovené lhůtě bude objednatelem potvrzeno písemně do záznamu. V tomto protokolu musí být vždy uvedeno, zda bylo Dílo převzato s výhradami, či bez výhrad. Dokud objednatel neuzná opravu vyčtených vad a neodělků nedojde k uhrazení faktury za zhtovení Díla. Okamžikem převzetí bezvadného Díla přechází na objednatele vlastnické právo k Dílu a přechází na něj nebezpečí škody na Díle.
2. Cena a způsob platby
	1. Smluvní cena byla stanovena na základě nabídky zhotovitele ze dne 22. 04. 2025.

Uvedená cena obsahuje veškeré náklady zhotovitele na zhotovení díla. Zhotovitel je povinen se sám ujistit o správnosti a dostatečnosti své nabídky. Takto stanovená cena je cenou konečnou a nejvýše přípustnou.

* 1. Celková cena za provedení Díla činí 365 000,- Kč bez DPH, tj. 441 650,- Kč s DPH. DPH bude účtována v příslušné výši stanovené zákonem.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Cena bez DPH (Kč)** | **DPH (Kč)** | **Cena včetně DPH (Kč)** |
| **Celkem**  | **365 000,00** | **76 650,00** | **441 650,00** |

* 1. Objednatel neposkytuje zálohy a zhotoviteli nepřísluší během vyhotovování Díla přiměřená část ceny s přihlédnutím k vynaloženým nákladům.
	2. Cena za Dílo se hradí na základě faktury, kterou zhotovitel předloží objednateli za provedení bezvadného Díla, které bude potvrzovat smluvními stranami podepsaný akceptační protokol.
	3. Cena Plnění je po dobu účinnosti smlouvy neměnná a závazná.
	4. 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 datemsplatnosti. 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.
	5. 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.
	6. 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, KPÚ pro Plzeňský kraj, Pobočka Klatovy, Čapkova 127/V, 339 01 Klatovy.

1. Záruka za jakost a vady
	1. Zhotovitel objednateli poskytuje záruku za předaného 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 + 36 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 3 let od prvního předání a převzetí Díla dle čl. IV dojde ke změně předpisů nebo technických norem (max. jedenkrát).

7.2 Zhotovitel je povinen aktualizaci díla 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 aktualizaci rozpočtu 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.
2.

Pojištění zhotovitele

9.1 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 500 000Kč. 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 ve lhůtě  dle Čl. III této smlouvy, uhradí objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05% z ceny Díla bez DPH dle čl. V odst. 5.2 dle Smlouvy za každý byť i jen započatý den prodlení.
	2. Je-li zhotovitel v prodlení s odstraněním vad Díla i jeho části . ně možná, vhodné upravit dle ceny o dílo, např. 0,05 ve lhůtě  dle odst. 6.4 této smlouvy, uhradí objednateli smluvní pokutu ve výši 1 % z celkové ceny takového Díla dle Čl. V odst. 5.2 smlouvy, min. však 2 000 Kč 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 1% z ceny díla, min. však 2 500 Kč, za každý jednotlivý případ porušení povinnosti zhotovitele.
	4. 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 objednatel je oprávněn domáhat se náhrady škody v plné výši, i když přesahuje výši smluvní pokuty.
	5. 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.
	6. 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 Plnění poskytovat nekvalitně v rozporu s platnými předpisy, a nebo smlouvou, i když byl na tuto skutečnost objednatelem písemně upozorněn.
	7. 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.
	8. 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.
	9. 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.
	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. Smlouva může být ukončena rovněž vzájemnou dohodou smluvních stran.
	12. Zánikem smlouvy zaniká i platnost plné moci udělené objednatelem zhotoviteli.
3.

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.

1. Kontaktními osobami určenými pro poskytování součinnosti v běžném rozsahu, jsou:

Za objednatele:

Jméno/funkce: Bc. Milan Václavík, DiS.

Tel.: +420 602 436 252

E-mail: milan.vaclavik@spu.gov.cz

Za zhotovitele:

Jméno/funkce: xxxxxx

Tel.: xxxxxx

E-mail: xxxxxx

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:

Přílohou č. 1 této smlouvy je specifikace Plnění v souvislosti s vypracováním projektové dokumentace

Přílohou č. 2 této smlouvy je specifikace Plnění v souvislosti s provedením podrobného geotechnického průzkumu

* 1. 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 Klatovech dne: 12. 05. 2025 | V Plzni dne: 12. 05. 2025  |
| *„elektronicky podepsáno“* |  |
| …………………………………… | …………………………………… |
| Mgr. Ing. Lenka Přecechtělovávedoucí Pobočky KlatovyStátní pozemkový úřad**objednatel** | Martin VondráčekjednatelGEOREAL spol. s r.o.**zhotovitel** |

Administrátor VZ/

v souladu s MP: Helena Drozdová

# 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. 283/2021 Sb., stavební zákon, 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. 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 a organizacemi, s vlastníky pozemků dotčených stavbou. V případě bez zajištění stavebního povolení zhotovitelem budou součástí Dokladové části doklady o projednání s dotčenými orgány, v případě zajištění stavebního povolení zajistí Zhotovitel závazná stanoviska dotčených orgánů 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. 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.
		7. Pokud bude předmětem díla výsadba zeleně, doporučuje se v rámci výsadby navrhovat aplikaci přípravků na zadržení vody v půdě.
		8. Specifikace stavby:

**Vodohospodářská opatření – tůně a příkop**

**Popis území**

Stavba se nachází v extravilánu městyse Dešenice v okrese Klatovy. Jedná se o nezastavěné území obce. Na okraji řešeného území protéká koryto Dešenického potoka. Okolní pozemky jsou využívané k zemědělským účelům /trvalé travní porosty/.

Výběr pozemku je dán polohou stávajícího koryta Dešenického potoka, které protéká údolnicí řešeného území, zároveň bude zdrojem vody pro navržené tůně T1, T5 a T6. V KN jsou tůně a příkop evidovány pod parcelou s druhem a využitím pozemku ostatní plocha zamokřená plocha ve prospěch LV 10002 SPÚ.

**Charakteristika objektů**

Jedná se o výstavbu vodních ploch v podobě tůní v údolí Dešenického potoka. Tůně jsou navrženy jako kaskáda, napájení tůní bočně z koryta Dešenického potoka. Odtok vody z tůní je napojen do stávajícího historického otevřeného koryta, které ústí do Dešenického potoka pod tůněmi. Součástí stavby je odběrný objekt na Dešenickém potoce, propustek P15, přívodní koryto OP13, propojovací koryta OP13 mezi tůněmi a odtokové koryto OP13.

Tůně – terénní úpravy pro vytvoření akumulačního prostoru pro zadržování vody

Přívodní, propojovací, odtokové koryto OP13 – otevřené koryto miskovitého profilu, ve dně opevněné kamenným pohozem.

Odběrný objekt – stabilizační práh v korytě Dešenického potoka, odběrné potrubí napojené do přívodního koryta OP13*.*

**Účel opatření**

Vytvoření vodních ploch pro akumulaci vody v podobě bočně napájených tůní. Navrhované tůně podpoří zvýšení biodiverzity dané lokality. Mokřadní prostory v litorálním pásmu tůní se stanou místem pro stanoviště mnoha druhů rostlin a živočichů. Voda zadržená v tůních obohatí zásoby vody v krajině.

**Popis stavebně technického řešení**

Tůně T1, T5 a T6 jsou navrženy jako terénní úpravy pro vytvoření tůní. Technické řešení stavby tůní je dáno jejím navrhovaným umístěním, konfigurací terénu a polohy Dešenického potoka. Tůně budou začleněny přirozeným způsobem do okolní krajiny. Svahy nad i pod hladinou nebudou opevněny, pod hladinou se očekává vývoj mělkovodních rostlin, nad hladinou dojde k samovolnému rozšíření místních druhů vegetace.

Zemina vytěžená z výkopů tůní, otevřených koryt bude odvezena mimo prostor tůní, část zeminy bude uložena na povrch terénu v rámci souvisejících terénních úprav – zasypání rokle v prostoru pod příjezdovou cestou (objem uložené zeminy cca 300 m3) - prostor se nachází v registrovaném VKP261, zasypání prohlubně na okraji louky na levém břehu Dešenického potoka mimo prostor mokřadních rostlin (objem uložené zeminy cca 600 m3). Možnost uložení zeminy ve výše uvedených lokalitách bylo předjednáno souhlasně se zástupcem CHKO Šumava.

Přebytečný objem vytěžené zeminy bude likvidován v souladu s platnou legislativou (např. skládkování).

Jedná se o kaskádu tůní T1, T5 a T6, které jsou navrženy jako bočně napájené z koryta Dešenického potoka. Odtok vody z tůní je napojen do stávajícího historického otevřeného koryta, které ústí do Dešenického potoka pod tůněmi. Součástí stavby je odběrný objekt na Dešenickém potoce, propustek P15, úprava přívodního koryta OP13, propojovacího koryta OP13 mezi tůněmi a odtokové koryto OP13.

**Odběrný objekt** je navržen jako stabilizační práh v korytě Dešenického potoka, odběrné potrubí (propustek P15) BET DN200, délka 6,0 m + 6,7 m, kontrolní šachta. Propustek P15 je napojený do stávajícího přívodního koryta OP13, jehož úprava (pročištění, prohloubení) v délce 59,04 m je součástí stavby. Na upravené koryto navazuje plynule nové přívodní koryto OP13 v délce 20,6 m napojené do tůně T5 – miskovitý profil, sklon svahů 1:2, hloubka cca 0,3-0,4 m, dno a svahy opevněné kamenným pohozem 63-125 mm v tl.250 mm.

**Tůň T5** je navržena jako terénní úprava pro vytvoření akumulačního prostoru, sklon svahů 1:4, max. hloubka 1,6 m. Tvar tůně T5 je ledvinovitý, rozměry cca 29x16,5 m. Hladina vody bude udržována v úrovni prahu na odtoku.

Odtok vody z tůně T5 – je navržen jako dnový práh - betonový základ tl. 0,4 m z betonu C30/37 XC4 XF3 XA2 S3 s vložením ocelové betonářské výztuže, podkladní beton C16/20 tl.100 mm, štěrkopískový podsyp tl.100 mm. Na betonový práh navazuje propojovací koryto 1 v délce 16,0 m napojené do tůně T6 – miskovitý profil, sklon svahů 1:2, hloubka cca 0,3-0,4 m, dno a svahy opevněné kamenným pohozem 63-125 mm v tl.250 mm.

**Tůň T6** je navržena jako terénní úprava pro vytvoření akumulačního prostoru, sklon svahů 1:4, max. hloubka 1,6 m. Tvar tůně T6 je ledvinovitý, rozměry cca 23x16 m. Hladina vody bude udržována v úrovni prahu na odtoku.

Odtok vody z tůně T6 – je navržen jako dnový práh - betonový základ tl. 0,4 m z betonu C30/37 XC4 XF3 XA2 S3 s vložením ocelové betonářské výztuže, podkladní beton C16/20 tl.100 mm, štěrkopískový podsyp tl.100 mm. Na betonový práh navazuje propojovací koryto 2 v délce 20,0 m napojené do tůně T1 – miskovitý profil, sklon svahů 1:2, hloubka cca 0,3-0,4 m, dno a svahy opevněné kamenným pohozem 63-125 mm v tl.250 mm.

**Tůň T1** je navržena jako terénní úprava pro vytvoření akumulačního prostoru, sklon svahů 1:4, max. hloubka 1,2 m. Tvar tůně T1 je ledvinovitý, rozměry cca 14,6x10,5 m. Hladina vody bude udržována v úrovni prahu na odtoku.

Odtok vody z tůně T1 – je navržen jako dnový práh - betonový základ tl. 0,4 m z betonu C30/37 XC4 XF3 XA2 S3 s vložením ocelové betonářské výztuže, podkladní beton C16/20 tl.100 mm, štěrkopískový podsyp tl.100 mm. Na betonový práh navazuje odtokové koryto v délce 20,0 m napojené do stávajícího koryta – miskovitý profil, sklon svahů 1:2, hloubka cca 0,3-0,4 m, dno a svahy opevněné kamenným pohozem 63-125 mm v tl.250 mm.

V rámci realizační dokumentace bude případně navrženo opatření pro zajištění potřebné bezpečnosti dna a boků tůní z hlediska průsaků vhodným těsnícím prvkem.

Doprovodná vegetace okolo tůní není vzhledem k rozsáhlým vzrostlým porostům v okolí tůní a podél Dešenického potoka navrhována.

**Vodohospodářské řešení a vliv vodohospodářského opatření na životní prostředí**

Jedná se o kaskádu tůní, které jsou navrženy jako bočně napájené z koryta Dešenického potoka, kde bude zřízen odběrný objekt. Při odvádění vody do kaskády tůní musí být v korytě Dešenického potoka zachován minimální zůstatkový průtok Q330 = 22,0 l/s. Voda bude přiváděna přívodním korytem do tůně T5, propojovacím korytem 1 do tůně T6, propojovacím korytem 2 do tůně T1 a odtokovým korytem do stávajícího otevřeného koryta, které je napojeno do Dešenického potoka.

Tůně jsou navrženy bez výpustného zařízení, odtok vody odtokovým prahem umístěným v úrovni normální hladiny.

**Tůň T5**:

Hladina normální: Hn = 518,40 m n.m. Bpv

Plocha při Hn: Sn = 413 m2

Objem při Hn: Vn = 454 m3

Hladina maximální: Hmax = 518,60 m n.m. Bpv

Plocha při Hmax: Smax = 479 m2

Objem při Hmax: Vmax = 580 m3

**Tůň T6**:

Hladina normální: Hn = 517,70 m n.m. Bpv

Plocha při Hn: Sn = 313 m2

Objem při Hn: Vn = 344 m3

Hladina maximální: Hmax = 517,90 m n.m. Bpv

Plocha při Hmax: Smax = 367 m2

Objem při Hmax: Vmax = 442 m3

**Tůň T1:**

Hladina normální: Hn = 516,95 m n.m. Bpv

Plocha při Hn: Sn = 141 m2

Objem při Hn: Vn = 113 m3

Hladina maximální: Hmax = 517,15 m n.m. Bpv

Plocha při Hmax: Smax = 178 m2

Objem při Hmax: Vmax = 160 m3

**Opatření ke zpřístupnění pozemků – vedlejší cesta VC7**

**Popis území**

Stávající polní cesta začíná na hlavní polní cestě HC1 a vede na jih do údolnice Dešenického potoka, ten kříží prostřednictvím stávajícího propustku P6 a pokračuje dále k železniční trati, kterou kříží nechráněným železničním přejezdem ZP2. Za železničním přejezdem se ostře stáčí na východ, vede až ke hranici řešeného území, kde na ni navazuje vedlejší polní cesta VC5, navržená v rámci KoPÚ Matějovice.

V KN je cesta evidována pod parcelami s druhem a využitím pozemku ostatní plocha ostatní komunikace ve prospěch LV 1 Městys Dešenice, jejichž evidence směrově odpovídá skutečnému průběhu cesty, výrazněji se odchyluje pouze úsek cca km 0,200 až km 0,350, kdy historická cesta je zarostlá a jezdí se souběžně po poli.

**Účel opatření**

Stávající polní cesta sloužící ke zpřístupnění pozemků vlastníků, k zajištění zemědělské výroby a dopravě zemědělské produkce, cesta slouží i k zajištění výroby lesní. Jedná se o štěrkovou komunikaci s místy měkčím podkladem. Cesta probíhá souběžně s dřevinami, které jsou evidovány jako významné krajinné prvky registrované.

**Popis stavebně technického řešení**

**Kategorie cesty**

Kategorie cesty je vedlejší jednopruhová P 4,0/20.

**Délka cesty** 969 m

**Směrové vedení trasy**

Směrové vedení trasy je dáno průběhem stávající cesty při dodržení poloměrů oblouků dle české technické normy na projektování polních cest ČSN 73 6109.

**Připojení na stávající pozemní komunikace**

km 0,000 na HC1

km 0,832 na VC5 KoPÚ Matějovice

km 0,816 na LC7

**Výhybny**

Na cestě nejsou plánovány výhybny.

**Rozšíření v obloucích**

Pro navrženou cestu je uvažováno rozšíření v obloucích dle ČSN 73 6109.

**Návrh krytů a konstrukčních vrstev vozovky**

asfalt/ asfaltobeton

**Výškové řešení a odvodnění**

odvodnění příčným sklonem

**Objekty na trase**

km 0,297 propustek P6

km 0,774 železniční přejezd ZP2

Další požadavky:

* Tůně T1, T5, T6, OP 13 a vedlejší polní cestu VC7 navrhnout v rámci pozemků parc. čísla 2082 v k.ú. Dešenice vedené na LV 10002 SPÚ a parc. čísla 2065, 1586 a 2064 v k.ú. Dešenice, vedené na LV 1 Městys Dešenice, které jsou určené schváleným návrhem KoPÚ Dešenice
* projektová dokumentace bude zahrnovat soupis prací s výkazem výměr a rozpočtem ve formátu „unixml“ pro jednotlivá opatření včetně vedlejších rozpočtových nákladů
* respektovat a zapracovat do PD požadavek vlastníka pozemků, který tyto v lokalitě obhospodařuje, a upozorňuje na údajnou melioraci mezi cestou VC7 a navrženou soustavou tůní, požaduje nepoškození předmětné meliorace při realizaci výstavby soustavy tůní
* v případě křížení stavby s melioracemi zajistit jejich propojení a funkčnost
* provést v potřebném rozsahu podrobný geotechnický průzkum
* projektant projedná návrh vedlejší polní cesty s vlastníky přilehlých pozemků, a v případě jejich požadavků, navrhne sjezdy na tyto pozemky, přičemž sjezdy budou navrženy pouze v rámci stavebního pozemku cesty
* projektant projedná a písemně odsouhlasí s obcí místo pro zařízení staveniště (skládku materiálu) a přístupy pro stavební techniku na staveniště (zejména co se týká zatížení přístupových komunikací) a zapracuje do PD
* zpracování plánu BOZP pro stavbu oprávněnou osobou
* zajištění autorského dozoru po dobu realizace stavby
* zajištění projednání vypracované projektové dokumentace pro vydání stavebního a vodoprávního povolení a povolení pro provádění stavby s dotčenými orgány a správci či vlastníky sítí technické infrastruktury, a opatření kladných stanovisek, vyjádření, souhlasů či správních rozhodnutí dotčených orgánů a správců či vlastníků sítí technické infrastruktury
* zapracování veškerých požadavků dotčených orgánů a správců či vlastníků sítí technické infrastruktury do projektové dokumentace
	+ 1. Projektová dokumentace bude zároveň sloužit jako podklad pro realizací zadávacího řízení na výběr zhotovitele stavby.
		2. 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.
		3. Projektová dokumentace bude dodána objednateli v 6 vyhotoveních v písemné podobě a rovněž v digitální podobě na výměnné úložiště SPÚ ve formátu „pdf“ a „dwg“ a se soupisem prací s výkazem výměr a rozpočtem ve formátu „unixml“ (specifikace na www.unixml.cz) pro každou stavbu 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):

Technická zpráva PSZ pro KoPÚ Dešenice

* + 1. Plán společných zařízení:

Plán společných zařízení pro KoPÚ Dešenice

# 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. 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.
	2. **Zadání a požadavky na podrobný geotechnický průzkum pro polní cesty**

|  |  |
| --- | --- |
| **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 +A2 (732403) nebo dle aktuálně platné ČSN

|  |
| --- |
| **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 +A2 (732403) nebo dle aktuálně platné ČSN)  |
| 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

**1.3.Zadání a požadavky na podrobný geotechnický průzkum pro vodní nádrže a poldry**

Podrobný geologický průzkum vychází z předběžného průzkumu. Pokud předběžný průzkum nebyl prováděn a bude se provádět pouze podrobný průzkum, je třeba, aby tento podrobný průzkum obsahoval i práce a výstupy uvedené jako součást předběžného IGP – odst. C a D.

|  |
| --- |
| **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 +A2 (732403) nebo dle aktuálně platné ČSN

|  |
| --- |
| **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 +A2 (732403) nebo dle aktuálně platné ČSN. . |
| 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

Podélný profil – dle podkladů k zadání