

ZMLUVA O DODANÍ TOVARU A SLUŽIEB E.: 01-1987/13

uzatvorená podľa ust. § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov

medzi zmluvnými stranami :

obchodné meno: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra
sídlo: Mlynská dolina 1, 817 04 Bratislava
štatutárny zástupca: Ing. Branislav Žec, CSc., riaditeľ
IČO: 31 753 604
IČ DPH: SK2020719646
Bankové spojenie: Štátna pokladnica
Číslo účtu: 000000 – 7000390960/8180
IBAN SK37 8180 0000 0070 0039 0960
SWIFT SUBASKBX
číslo účtu pre Projekt: 000000-7000402634/8180
IBAN SK89 8180 0000 0070 0040 2634
SWIFT SUBASKBX
e-mail: lenka.boldisova@geology.sk

ďalej len „Objednávateľ“

a

obchodné meno: ESPRIT spol. s r.o.
sídlo: Pletiariska 2, 969 01 Banská Štiavnica
štatutárny zástupca: RNDr. Dalibor Maďar, konateľ
IČO: 31 563 538
DIČ: 2020478119
IČ DPH: SK 2020478119
bankové spojenie: VÚB Žiar nad Hronom
číslo účtu: 269149422/0200
tel.: + 421 45 69 21 535
e-mail: esprit@esprit-bs.sk

ďalej len „Dodávateľ“

ďalej Objednávateľ a Dodávateľ spolu len „Zmluvné strany“ a každý z nich jednotlivo len „Zmluvná strana“

VZHLADOM K TOMU, ŽE:

- (A) Objednávateľ je prijímateľom nenávratného finančného príspevku, v zmysle Zmluvy o NFP na realizáciu aktivít Projektu,
- (B) Objednávateľ ako verejný obstarávateľ v súlade s ust. § 52 a nasl. Zákona o verejnom obstarávaní vyhlásil Užšiu súťaž,
- (C) Dodávateľ bol vyhodnotený ako úspešný uchádzač v Užšej súťaži v súlade so súťažnými podkladmi Užšej súťaže a Zákonom o verejnom obstarávaní,
- (D) Dokumentácia verejného obstarávania, ktorého výsledkom je uzatvorenie tejto Zmluvy bola schválená Agentúrou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EU

uzatvárajú Objednávateľ a Dodávateľ túto Zmluvu, a to za nižšie uvedených podmienok:

1 DEFINÍCIE

- 1.1 Pre účely tejto Zmluvy, jej príloh a dodatkov, budú mať slová a slovné spojenia uvedené v tomto článku nasledovný význam:
 - 1.1.1 „**Autorský zákon**“ je zákon č. 618/2003 Z.z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom (autorský zákon) v znení neskorších predpisov.
 - 1.1.2 „**BSK**“ je Bratislavský samosprávny kraj.
 - 1.1.3 „**Cena**“ je cena stanovená v bode 6.1 tejto Zmluvy.
 - 1.1.4 „**Databáza**“ je databáza geopriestorových údajov naplnená relevantnými priestorovými a alfanumerickými údajmi potrebnými pre prevádzku programových súčastí Modelovacieho softvéru.
 - 1.1.5 „**Dodanie Predmetu zákazky**“ je dodanie Predmetu zákazky riadne a včas, na Miesto dodania v zmysle bodu 4.1 a 4.2 Zmluvy a jeho prevzatie Objednávateľom v Predbežnom preberacom konaní Predbežným preberacím protokolom.
 - 1.1.6 „**Dôverné informácie**“ sú všetky skutočnosti, informácie, materiály a údaje, ktoré sa Zmluvné strany dozvedeli v súvislosti s touto Zmluvou a jej plnením, rokovaniami a konaniami s ňou súvisiacimi ako aj akékoľvek ďalšie informácie, ktoré Zmluvné strany na účely tejto Zmluvy označia za dôverné.
 - 1.1.7 „**Finálne preberacie konanie**“ je preberacie konanie, ktoré nasleduje po vykonaní Skúšky Predmetu zákazky a kontroly odstránenia prípadných Vád Predmetu zákazky spísaných v Predbežnom preberacom protokole, ktoré je ukončené podpísaním Finálneho preberacieho protokolu Zmluvnými stranami.
 - 1.1.8 „**Finálny preberací protokol**“ je preberací protokol podpísaný Zmluvnými stranami po ukončení Finálneho preberacieho konania, ktorého súčasťou bude:
 - a. vyhlásenie o finálnom odovzdaní Predmetu zákazky Dodávateľom a jeho prevzatí Objednávateľom,
 - b. vyhlásenie o odstránení všetkých Vád spísaných v Predbežnom preberacom protokole,
 - c. zoznam Vád Predmetu zákazky, ktoré Objednávateľ odhalil počas Skúšky Predmetu zákazky, spolu s určením termínu odstránenia každej z nich,

- d. kompletný zoznam odovzdaných dokladov vzťahujúcich sa k Predmetu zákazky spolu s vyhlásením o úplnosti dokladov, to neplatí, ak kompletný zoznam odovzdaných dokladov a vyhlásenie o úplnosti dokladov bol obsiahnutý už v Predbežnom preberacom protokole.

- 1.1.9 „**Kalibrácia modelu a vytvorenie mapy**“ je kalibrácia modelu a vytvorenia mapy zraniteľnosti podzemných vôd, vrátane vykonania príslušnej geografickej priestorovej analýzy rizík vyplývajúcich zo stupňa zraniteľnosti podzemných vôd a existujúcej kontaminačnej záťaže na území BSK a následného uloženie výstupov do geografickej databázy a do internetového portálu.
- 1.1.10 „**Miesto dodania**“ je miesto podľa bodu 4.2 tejto Zmluvy, do ktorého sa Dodávateľ zaviazal dodať Predmet zákazky, a to za podmienok a v lehote podľa tejto Zmluvy.
- 1.1.11 „**Softvér**“ je softvér na implementáciu modifikovaného analytického advekčno-disperzného modelu transportu s duálnou pórovitosťou publikovaného v práci (F. Cornaton & P. Perrochet, 2001) a novších prácach, určeného na modelovanie šírenia sa kontaminácie do podzemných vôd a modelovanie zraniteľnosti podzemných vôd, úplne integrovaného do geografického informačného systému.
- 1.1.12 „**Obchodný zákonník**“ je zákon č. 513/1991 Zb. obchodný zákonník v znení neskorších predpisov.
- 1.1.13 „**Oprávnené osoby pre účely auditu**“ sú osoby uvedené v bode 13.1 Zmluvy.
- 1.1.14 „**Písomnosti**“ sú akékoľvek písomnosti, oznámenia, vyhlásenia, žiadosti, výzvy a iné úkony uskutočnené v súvislosti s touto Zmluvou a jej plnením.
- 1.1.15 „**Predbežné preberacie konanie**“ je preberacie konanie uskutočnené po Dodaní Predmetu zákazky Objednávateľovi Dodávateľom, ktoré je ukončené podpísaním Predbežného preberacieho protokolu Zmluvnými stranami.
- 1.1.16 „**Predbežný preberací protokol**“ je preberací protokol podpísaný Zmluvnými stranami po ukončení Predbežného preberacieho konania, ktorého súčasťou bude:
- vyhlásenie o odovzdaní Predmetu zákazky Dodávateľom a jeho prevzatí Objednávateľom na Skúšku Predmetu zákazky,
 - zoznam Vád Predmetu zákazky, ktoré boli odhalené počas Predbežného preberacieho konania, spolu s určením termínu odstránenia každej z nich,
 - zoznam odovzdávaných dokladov vzťahujúcich sa k Predmetu zákazky a zoznam dokladov, ktoré neboli odovzdané s určením termínu ich odovzdania. V prípade, ak dôjde k odovzdaniu všetkých dokladov vzťahujúcich sa k Predmetu zákazky už v Predbežnom preberacom konaní, Predbežní preberací protokol bude obsahovať kompletný zoznam odovzdaných dokladov vrátane vyhlásenia Zmluvných strán o úplnosti predmetných dokladov.
- 1.1.17 „**Predmet zákazky**“ je „*Modelovanie šírenia kontaminácie do podzemných vôd v Bratislavskom samosprávnom kraji*“, ktorý je súčasťou Projektu a pozostáva z nasledovných častí:
- Softvér č. 1 - dodávka Softvéru,
 - Externá štúdia - vypracovanie Štúdie,
 - Databáza geopriestorových údajov - vytvorenie a naplnenie Databázy,
 - Tvorba výstupov a ich integrácia v prostredí internetu - Kalibrácia modelu a vytvorenie mapy,

ktorých súčasťou je tiež vykonanie Prvotnej inštalácie v Mieste dodania, Skúšobnej prevádzky a Zaškolenia pracovníkov Objednávateľa, pričom bližšia špecifikácia jednotlivých častí Predmetu zákazky a s tým spojených povinností Dodávateľa podľa tohto bodu, je uvedená v Prílohe č. 1 Zmluvy.

- 1.1.18 „**Prvotná inštalácia**“ je prvotná inštalácia Predmetu zákazky v Mieste dodania, ktorej bližšia špecifikácia je upravená v Prílohe č. 1 Zmluvy.
- 1.1.19 „**Príslušná dokumentácia**“ je komplexná dokumentácia vypracovaná v slovenskom jazyku, ktorá sa vzťahuje na Predmet zákazky a ktorú Dodávateľ dodá Objednávateľovi súčasne s dodaním Predmetu zákazky v rozsahu uvedenom v Prílohe č. 1 tejto Zmluvy.
- 1.1.20 „**Príslušné právne predpisy**“ predstavujú všetky všeobecne záväzné právne predpisy platné na území Slovenskej republiky a to najmä zákony, podzákonné normy a predpisy, všeobecne záväzné nariadenia miest a obcí a technické normy, najmä Slovenské technické normy.
- 1.1.21 „**Projekt**“ je projekt „Výskum zraniteľnosti podzemných vôd pre manažment trvalo udržateľného využívania podzemných vôd v BSK“, ITMS kód projektu 26240220059, ktorý je financovaný zo štrukturálnych fondov Európskej únie, z Operačného programu Výskum a Vývoj, prostredníctvom Agentúry Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EU.
- 1.1.22 „**Projekt geologickej úlohy**“ určuje postup a podmienky odborného, efektívneho a bezpečného riešenia geologickej úlohy. Pri vypracovaní projektu sa postupuje v zmysle zákona 569/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov a Vyhlášky č. 51/2008.
- 1.1.23 „**Projektový plán**“ spracovaný Dodávateľom a predložený na schválenie Objednávateľovi do 3 týždňov od nadobudnutia účinnosti Zmluvy zahŕňa Projekt geologickej úlohy a návrh postupu vecného a časového vykonávania aktivít pri dodaní predmetu zákazky vrátane Testovacieho plánu, Školiaceho plánu.
- 1.1.24 „**Riadiaci tím Objednávateľa**“ je riadiaci tím vytvorený Objednávateľom. Riadiaci tím budú tvoriť osoby oprávnené za Objednávateľa vykonávať úkony súvisiace s plnením Zmluvy, najmä poskytovať Dodávateľovi súčinnosť a informácie potrebné za riadne dodanie tovaru a služieb, dávať Dodávateľovi pokyny týkajúce sa tovaru a služieb a kontrolovať spôsob dodania tovaru a služieb, schvaľovať Projektový plán, prevziať alebo neprevziať tovar a služby alebo ich časť v Predbežných preberacích konaniach a Finálnom preberacom konaní.
- 1.1.25 „**Reklamácia**“ je písomné podanie (v súrnych prípadoch je možné uplatniť reklamáciu aj telefonicky alebo elektronickou poštou a dodatočne ju písomne potvrdiť), ktorým Objednávateľ uplatní v Záručnej dobe zodpovednosť voči Dodávateľovi za vadný tovar alebo služby, ktoré tvoria Predmet zákazky. Reklamáciou sa na účely tejto Zmluvy rozumie tiež Servisná podpora, ktorú Dodávateľ v súlade s Predmetom zákazky poskytuje Objednávateľovi v rámci Reklamácie počas trvania celej Záručnej doby.
- 1.1.26 „**Servisná podpora**“ je servisná podpora Dodávateľa, ktorá je poskytovaná Objednávateľovi bezodplatne počas Záručnej doby a v súlade s Predmetom zákazky v rámci Reklamácie.
- 1.1.27 „**Skúška Predmetu zákazky**“ je skúšobná prevádzka Predmetu zákazky, ktorá začína plynúť v deň podpisu Predbežného preberacieho protokolu Zmluvnými stranami a trvá jeden (1) kalendárny týždeň počas ktorého vykoná Objednávateľ testovanie funkčnosti Predmetu zákazky.

- 1.1.28 „**Štúdia**“ je štúdia obsahujúca analýzu a úpravu existujúceho algoritmu modelu jednorozmerného advekčno-disperzného transportného modelu s duálnou pórovitosťou (autorov F. Cornaton & P. Perrochet, 2001) a novších prácach.
- 1.1.29 „**Vada**“ je akýkoľvek nedostatok alebo vada Predmetu zákazky, ktorá znižuje hodnotu, kvalitu, použiteľnosť Predmetu zákazky na určený účel alebo akýkoľvek rozpor dodaného Predmetu zákazky s touto Zmluvou, Východiskovými podkladmi alebo Príslušnými právnymi predpismi vzťahujúcimi sa na Predmetu zákazky.
- 1.1.30 „**Výkazy**“ sú pracovné výkazy Dodávateľa, ktoré je Dodávateľ povinný vypracovať pre Objednávateľa ako sumár počtu odpracovaných hodín vrátane miesta výkonu pracovnej činnosti a popisu pracovnej činnosti. Vzor výkazov tvorí Prílohu č. 3 Zmluvy. Jednotlivé Výkazy je Dodávateľ povinný doručiť Objednávateľovi najneskôr do troch (3) pracovných dní odo dňa podpísania Finálneho preberacieho protokolu Zmluvnými stranami. Dodávateľ je povinný vystaviť a doručiť Výkazy v súlade s Predmetom činnosti podľa bodov 1.1.17 (ii), (iii), (iv) Zmluvy.
- 1.1.31 „**Užšia súťaž**“ je užšia súťaž – postup zadávania nadlimitnej zákazky na dodanie tovaru a služieb – Predmetu zákazky, vyhlásená Objednávateľom v rámci Projektu.
- 1.1.32 „**Východiskové podklady**“ sú:
- (i) Špecifikácia Predmetu zákazky a požiadaviek Objednávateľa v súlade s Predmetom zákazky, ktoré sú bližšie upravené v Prílohe č. 1 tejto Zmluvy,
 - (ii) Cenová ponuka – špecifikácia ceny, ktorá tvorí Prílohu č. 2 tejto Zmluvy,
 - (iii) súťažné podklady Užšej súťaže.
- 1.1.33 „**Zaškolenie pracovníkov**“ je zaškolenie najviac troch (3) pracovníkov Objednávateľa v zmysle Prílohy č. 1 Zmluvy, ktoré je súčasťou Predmetu zákazky.
- 1.1.34 „**Záručná doba**“ je 24 mesiacov a začína plynúť odo dňa podpísania Finálneho preberacieho protokolu. Objednávateľ je oprávnený si uplatniť počas Záručnej doby u Dodávateľa bezplatne Reklamáciu ako aj Servisnú podporu. Záručná doba sa automaticky predlžuje o dobu odstraňovania Vady v Záručnej dobe.
- 1.1.35 „**Zákon o slobodnom prístupe k informáciám**“ je zákon č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov.
- 1.1.36 „**Zákon o verejnom obstarávaní**“ je zákon č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o verejnom obstarávaní) v znení neskorších predpisov.
- 1.1.37 „**Zmluva**“ je táto Zmluva o dodávke tovaru a služieb.
- 1.1.38 „**Zmluva o NFP**“ je Zmluva o poskytnutí nenávratného finančného príspevku uzatvorená dňa 11.10.2010 medzi Objednávateľom ako prijímateľom a Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky v zastúpení Agentúrou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EÚ ako poskytovateľom na realizáciu aktivít Projektu.
- 1.1.39 „**DMR**“ - digitálny model reliéfu
- 1.1.40 „**GIS**“ - geografický informačný systém
- 1.1.41 „**OGC**“ - Open GIS consortium

1.1.42 „NIPI“ - národná infraštruktúra pre priestorové informácie

1.1.43 „GEOIS“ - Geologický informačný systém

2 PREDMET ZMLUVY

2.1 Predmetom tejto Zmluvy je záväzok:

2.1.1 Dodávateľa vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť, a za podmienok stanovených v tejto Zmluve dodať Objednávateľovi Predmet zákazky v rozsahu a podľa technickej špecifikácie a požiadaviek Objednávateľa v zmysle Prílohy č. 1 tejto Zmluvy;

2.1.2 Objednávateľa riadne dodaný Predmet zákazky prevziať a zaplatiť Dodávateľovi za Predmet zákazky Cenu vo výške, v lehote a za podmienok podľa tejto Zmluvy.

3 PRÁVA A POVINNOSTI ZMLUVNÝCH STRÁN

3.1 Dodávateľ sa zaväzuje:

3.1.1 dodať Objednávateľovi všetky časti Predmetu zákazky spolu, riadne, na vlastné náklady, vlastné nebezpečenstvo a v čase dohodnutom podľa tejto Zmluvy;

3.1.2 poskytnúť bezodplatne zdrojové kódy Objednávateľovi vzťahujúce sa na Predmet zákazky;

3.1.3 postupovať pri dodaní Predmetu zákazky s odbornou starostlivosťou, v súlade s touto Zmluvou, Východiskovými podkladmi, Projektovým plánom a Príslušnými právnymi predpismi vzťahujúcimi sa na Predmet zákazky;

3.1.4 bez zbytočného odkladu, najneskôr však do piatich (5) pracovných dní od obdržania platnej a účinnej Zmluvy, oznámiť Objednávateľovi prípadnú nevhodnosť podkladov alebo ich časti, poskytnutých Dodávateľovi Objednávateľom po podpise tejto Zmluvy, resp. kedykoľvek v priebehu plnenia tejto Zmluvy a dôvody ich nevhodnosti, inak sa má za to, že Východiskové podklady považuje za dostačujúce; to neplatí pokiaľ ide o Východiskové podklady, s ktorými je Dodávateľ riadne oboznámený a nemá voči nim žiadne výhrady;

3.1.5 najneskôr do 21 dní od účinnosti Zmluvy, predložiť Objednávateľovi na schválenie Projektový plán, vypracovaný v súlade s touto Zmluvou, Východiskovými podkladmi a Príslušnými právnymi predpismi. Objednávateľom schválený Projektový plán je záväzným dokumentom pre dodanie Predmetu zákazky, a preto Dodávateľ sa zároveň zaväzuje postupovať pri dodaní Predmetu zákazky v súlade s Projektovým plánom;

3.1.6 pri dodaní Predmetu zákazky postupovať podľa pokynov Objednávateľa; tým nie je dotknutá povinnosť Dodávateľa upozorniť Objednávateľa bez zbytočného odkladu na nevhodnú povahu pokynov a na dôsledky vykonania nevhodných pokynov. Bez zbytočného odkladu po obdržaní pokynu Objednávateľa Dodávateľ upozorní Objednávateľa na prípadnú nevhodnosť pokynu a na dôsledky vykonania tohto pokynu na plnenie Predmetu zákazky. Pokiaľ napriek upozorneniu Dodávateľa na nevhodnosť pokynu Objednávateľ trvá na jeho použití, Dodávateľ nezodpovedá za vady spôsobené nevhodnosťou pokynu. Dodávateľ však zodpovedá za vady, ktoré vznikli v dôsledku pokynov Objednávateľa, na ktorých nevhodnosť Dodávateľ Objednávateľa neupozornil;

3.1.7 vykonať Zaškolenie pracovníkov Objednávateľa;

3.1.8 doručiť Objednávateľovi najneskôr do troch (3) pracovných dní od podpísania Finálneho preberacieho protokolu Výkazy. Správnosť vyplnených údajov potvrdí Objednávateľ alebo zmluvný partner Objednávateľa.

3.2 Dodávateľ vyhlasuje, že má oprávnenie a odbornú spôsobilosť potrebnú pre výkon všetkých činností, ktoré sú predmetom tejto Zmluvy.

3.3 Objednávateľ sa zaväzuje:

- 3.3.1 používať Predmet zákazky v zmysle platných právnych predpisov, návodov na ich obsluhu a podľa pokynov Dodávateľa a v súlade s charakterom Predmetu zákazky nezasahovať do konštrukcie Predmetu zákazky;
- 3.3.2 poskytnúť Dodávateľovi súčinnosť potrebnú pri dodaní Predmetu zákazky; Obstarávateľ poskytne Dodávateľovi súčinnosť v nasledovnom rozsahu: Na základe dohodnutých používateľských práv obstarávateľ technologicky zabezpečí Dodávateľovi možnosť využívania údajov z centrálného dátového skladu GEOIS potrebných na riešenie zákazky a zároveň vyčlení dostatočný priestor v rámci vlastnej infraštruktúry na ukladanie výsledkov do centrálnej databázy.
- 3.3.3 bezodkladne po nadobudnutí účinnosti tejto Zmluvy zriadi Riadiaci tím Objednávateľa, ktorého členov písomne oznámi Dodávateľovi do 15 dní odo dňa nasledujúceho po nadobudnutí účinnosti tejto Zmluvy. Ustanovenia bodu 11.1 a 11.2 Zmluvy zostávajú týmto nedotknuté.

4 ČAS A MIESTO DODANIA

- 4.1 Dodávateľ sa zaväzuje Dodat' Predmet zákazky Objednávateľovi do 6 mesiacov od nadobudnutia účinnosti tejto Zmluvy.
- 4.2 Miestom dodania a odovzdania Predmetu zákazky je Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, Mlynská dolina 1, 817 04 Bratislava 11. Dodávateľ sa zaväzuje dodať Predmet zákazky na miesto dodania podľa tohto bodu, ktoré je bližšie špecifikované v Prílohe č. 1 Zmluvy.

5 DODACIE PODMIENKY A PREVOD VLASTNÍCKEHO PRÁVA

- 5.1 Dodávateľ sa zaväzuje Dodat' Predmet zákazky v súlade s podmienkami tejto Zmluvy, všeobecne záväznými predpismi, technickými normami, Projektovým plánom a pokynmi Riadiaceho tímu Objednávateľa.
- 5.2 Dodávateľ sa zaväzuje dodať Predmet zákazky, vykonať Prvotnú inštaláciu Predmetu zákazky a vykonať prvotné Zaškolenie pracovníkov v čase, ktorý s predstihom najmenej dvoch (2) pracovných dní oznámi Objednávateľovi, a to v pracovný deň medzi 8 - 16 hod. Spolu s Predmetom zákazky je Dodávateľ povinný dodať a odovzdať Objednávateľovi aj Príslušnú dokumentáciu vzťahujúcu sa na Predmet zákazky v rozsahu stanovenom v Prílohe č. 1 Zmluvy.
- 5.3 Objednávateľ sa zaväzuje Predmet zákazky prevziať, pokiaľ je dodaný riadne a v zmysle špecifikácie určenej v prílohe č. 1 tejto Zmluvy. Objednávateľ nie je povinný prevziať Predmet zákazky, ak je dodaný s vadami.
- 5.4 V prípade omeškania Dodávateľa s dodaním Predmetu zákazky podľa tejto Zmluvy, vzniká Objednávateľovi nárok na zmluvnú pokutu vo výške 0,01% z Ceny za každý, aj začatý deň omeškania. Objednávateľ si nie je oprávnený uplatniť zmluvnú pokutu, pokiaľ je omeškanie spôsobené jeho nepripravenosťou prevziať Predmet zákazky alebo akúkoľvek jeho časť v dohodnutom termíne, jeho žiadosťou o uskutočnenie dodania Predmetu zákazky, príp. jeho časti v inom termíne alebo z iného dôvodu na strane Objednávateľa. Dodávateľ sa zaväzuje zmluvnú pokutu podľa tohto bodu uhradiť do štrnástich (14) dní od doručenia písomnej výzvy Objednávateľa k úhrade zmluvnej pokuty s uvedením potrebných údajov k vykonaniu úhrady. Nárok na náhradu škody týmto nie je dotknutý.
- 5.5 Po riadnom Dodaní Predmetu zákazky na Miesto dodania a podpísaní Predbežného preberacieho protokolu obidvomi Zmluvnými stranami, vykoná Objednávateľ Skúšku Predmetu zákazky v lehote podľa tejto Zmluvy, po ktorej bude nasledovať Finálne preberacie konanie.
- 5.6 Pokiaľ Objednávateľ z akéhokoľvek dôvodu Predmet zákazky alebo jeho časť nepreberie je povinný na príslušnom preberacom protokole uviesť:
 - 5.6.1 vyhlásenie Objednávateľa o neprebraní Predmetu zákazky a jeho dôvodoch,

5.6.2 určenie termínu pre nové Finálne preberacie konanie; v prípade nového Finálneho preberacieho konania platia ustanovenia o Finálnom preberacom konaní v zmysle tejto Zmluvy.

- 5.7 Vlastnícke právo k Predmetu zákazky nadobúda Objednávateľ dňom zaplataenia Ceny podľa tejto Zmluvy. V období od Dodania Predmetu zákazky do dňa zaplataenia Ceny v plnej výške, udeľuje týmto Dodávateľ Objednávateľovi právo Predmet zákazky užívať v rozsahu a na účel, na ktorý je podľa dokumentácie určený.
- 5.8 Nakoľko v rámci charakteru jednotlivých častí Predmetu zákazky môže vzniknúť v súvislosti s používaním Predmetu zákazky, resp. niektorej z častí Predmetu zákazky povinnosť Objednávateľa mať udelený súhlas Dodávateľa na používanie Predmetu zákazky, resp. niektorej časti Predmetu zákazky, ktorá je výsledkom jeho tvorivej duševnej činnosti, v súlade s ust. § 40 a nasl. Autorského zákona, týmto Dodávateľ udeľuje súhlas Objednávateľovi na použitie Predmetu zákazky alebo ktorejkoľvek časti Predmetu zákazky, ktorá je výsledkom jeho tvorivej duševnej činnosti a na použitie ktorej je potrebný predmetný súhlas (Licencia). Dodávateľ týmto udeľuje Objednávateľovi:
- (i) neobmedzenú Licenciu, t.j. Licenciu bez vecného, územného a časového obmedzenia,
 - (ii) výhradnú Licenciu v súlade s ust. § 43 ods. 2 Autorského zákona,
 - (iii) súhlas na akékoľvek použitie Predmetu zákazky, najmä na všetky spôsoby použitia podľa ust. § 18 ods. 2 Autorského zákona,
 - (iv) súhlas v súlade s ust. § 44 ods. 2 Autorského zákona k postúpeniu Licencie na tretie osoby; zároveň je Objednávateľ oprávnený udeliť tretej osobe súhlas na použitie Predmetu zákazky v rozsahu Licencie alebo, v závislosti od vôle Objednávateľa, v menšom rozsahu (sublicencia) v súlade s ust. § 44 ods. 1 Autorského zákona.
- Odplata za udelenie Licencie je súčasťou Ceny.

6 CENA A PLATOBNÉ PODMIENKY

- 6.1 Cena za Predmet zákazky je Zmluvnými stranami dohodnutá v súlade so zákonom č. 18/1996 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 87/1996 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o cenách v znení neskorších predpisov vo výške **342 515,00 EUR bez DPH. Cena vrátane 20 % DPH predstavuje 411 018,00 EUR.**
- 6.2 Podrobná špecifikácia Ceny je uvedená v Prílohe č. 2 k tejto Zmluve.
- 6.3 Cena je dohodnutá ako konečná a nemenná. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade zmeny Ceny z dôvodu zvýšenia sadzby DPH (vzhľadom na sadzbu DPH platnú v čase uzatvorenia Zmluvy o NFP), takto vzniknutý rozdiel Ceny znáša Dodávateľ.
- 6.4 Cena bude Objednávateľom uhradená po odovzdaní a prevzatí Predmetu zákazky vo Finálnom preberacom konaní a podpísaní Finálneho preberacieho protokolu obidvoma Zmluvnými stranami.
- 6.5 Cena je splatná na základe faktúry, ktorú sa Dodávateľ zaväzuje vystaviť a doručiť Objednávateľovi v dvoch (2) originálnych vyhotoveniach, bezodkladne po podpísaní Finálneho preberacieho protokolu obidvoma Zmluvnými stranami. Podkladom pre vystavenie faktúry je Finálny preberací protokol, ktorého fotokópia bude tvoriť prílohu faktúry. Splatnosť každej faktúry je šesťdesiat (60) kalendárnych dní odo dňa jej doručenia objednávateľovi.
- 6.6 Každá faktúra musí obsahovať všetky náležitosti stanovené v ust. § 71 zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov, vrátane označenia čísla Zmluvy podľa evidencie Dodávateľa a Objednávateľa.
- 6.7 V prípade, že faktúra vystavená Dodávateľom nebude spĺňať požiadavky v zmysle bodu 6.6 tohto článku, Objednávateľ je oprávnený vrátiť faktúru bez jej zaplataenia Dodávateľovi na prepracovanie.

Počas doby prepracovávania faktúry Dodávateľom, nie je Objednávateľ v omeškani s úhradou príslušnej faktúry, ktorej lehota splatnosti prestáva plynúť. Nová lehota splatnosti začne plynúť až dňom doručenia opravenej (novej) faktúry, ktorá spĺňa požiadavky stanovené touto Zmluvou a zákonom č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších zákonov.

7 OMEŠKANIE

- 7.1 V prípade, ak je Objednávateľ v omeškani so zaplacením Ceny podľa tejto Zmluvy, pričom toto omeškanie nie je spôsobené konaním alebo nekonaním Dodávateľa, Dodávateľ je oprávnený uplatniť voči Objednávateľovi úrok z omeškania vo výške 0,05 % z dlžnej sumy, a to za každý začatý deň omeškania.
- 7.2 Objednávateľ sa zaväzuje úrok z omeškania podľa bodu 7.1 tejto Zmluvy uhradiť do štrnástich (14) dní od doručenia písomnej výzvy Dodávateľa k úhrade úroku z omeškania s uvedením potrebných údajov k vykonaniu úhrady.
- 7.3 Nárok na náhradu škody týmto nie je dotknutý.

8 REKLAMÁCIA A ZODPOVEDNOSŤ ZA VADY

- 8.1 Dodávateľ zodpovedá za Vady, ktoré má Predmet zákazky v čase jeho odovzdania Objednávateľovi, ako aj za Vady, ktoré vzniknú počas Záručnej doby.
- 8.2 Dodávateľ je povinný odstrániť Vadu bez zbytočného odkladu po uplatnení Reklamácie Objednávateľom, a to opravou alebo výmenou vadnej časti Predmetu zákazky za novú alebo dodaním chýbajúcej časti Predmetu zákazky v súlade s pokynmi Objednávateľa. Ak ide o neodstrániteľnú Vadu, je Objednávateľ oprávnený uplatňovať primeranú zľavu z Ceny, a ak v dôsledku dodania vadného Predmetu zákazky bola táto Zmluva porušená podstatným spôsobom, je Objednávateľ oprávnený odstúpiť od Zmluvy. Pre účely tohto bodu je porušenie zmluvy podstatné, ak sú splnené podmienky uvedené v § 345 ods. 2 Obchodného zákonníka. Všetky náklady v súvislosti s odstraňovaním Vád znáša Dodávateľ. Pokiaľ Dodávateľ neodstráni Vady podľa pokynov Objednávateľa v lehote určenej Objednávateľom, má Objednávateľ právo odstrániť Vady sám alebo prostredníctvom tretej osoby, a to na náklady Dodávateľa.
- 8.3 Počas Záručnej doby je Dodávateľ povinný v rámci Reklamácie zabezpečovať a poskytovať Objednávateľovi bezplatne tiež Servisnú podporu, ktorú Dodávateľ vykoná po uplatnení Reklamácie oprávnenou osobou Objednávateľa, ktorou je: vedúci oddelenia hydrogeológie, geotermálnej energie a geochemie životného prostredia RNDr. Peter Malík, CSc.
- 8.4 Servisnú podporu poskytuje Dodávateľ vzhľadom na charakter Reklamácie Objednávateľa:
- 8.4.1 telefonickou konzultáciou,
 - 8.4.2 vykonaním servisného zásahu v Mieste dodania, ktorý je Dodávateľ povinný vykonať do 16 pracovných hodín od obdržania Reklamácie.
- 8.5 Dodávateľ sa zaväzuje plniť svoje povinnosti v rámci Servisnej podpory počas pracovných dní od pondelka 8.00 hod. do 16.00 hod.
- 8.6 Dodávateľ je povinný viesť evidenciu servisných zásahov a odpracovaných hodín v rámci Servisnej podpory.
- 8.7 Nebezpečenstvo vzniku škody na Predmete zákazky prechádza na Objednávateľa dňom podpisu Predbežného preberacieho protokolu.

- 8.8 Dodávateľ zodpovedá za škody na Predmete zákazky spôsobené v súvislosti s odstraňovaním Vád. V prípade vzniku škody na Predmete zákazky sa Dodávateľ zaväzuje túto škodu oznámiť Objednávateľovi a prednostne, bez zbytočného odkladu, uviesť Predmet zákazky do pôvodného stavu.

9 ZODPOVEDNOSŤ ZA PRÁVNE VADY A ZODPOVEDNOSŤ ZA ŠKODU

- 9.1 Dodávateľ zaručuje, že dodaný Predmet zákazky nemá právne vady, predovšetkým nie je zaťažený právami z priemyselného alebo iného duševného vlastníctva tretích osôb.
- 9.2 Dodávateľ zodpovedá za škodu spôsobenú Objednávateľovi uplatnením nárokov tretích osôb z titulu porušenia ich chránených práv v súvislosti s plnením Dodávateľa a zaväzuje sa takto spôsobenú škodu Dodávateľovi nahradiť.
- 9.3 Zmluvná strana, ktorá poruší povinnosť vyplývajúcu pre ňu z tejto Zmluvy, je povinná nahradiť škodu tým spôsobenú druhej Zmluvnej strane, ibaže sa preukáže, že porušenie povinnosti bolo spôsobené okolnosťami vylučujúcimi zodpovednosť v zmysle ust. § 374 Obchodného zákonníka.

10 DÔVERNOSŤ INFORMÁCIÍ

- 10.1 Obidve Zmluvné strany sú povinné zachovávať mlčanlivosť o Dôverných informáciách, ibaže by z tejto Zmluvy alebo z Príslušných právnych predpisov vyplývalo inak. Závazok Zmluvných strán obsiahnutý v tomto článku nezaniká ani po zániku účinnosti tejto Zmluvy.
- 10.2 Zmluvné strany sa zaväzujú, že Dôverné informácie bez predchádzajúceho písomného súhlasu druhej Zmluvnej strany nevyužijú pre seba a/alebo pre tretie osoby, neposkytnú tretím osobám a ani neumožnia prístup tretích osôb k Dôverným informáciám. Za tretie osoby sa nepokladajú členovia orgánov Zmluvných strán, audítori alebo právni poradcovia Zmluvných strán, ktorí sú ohľadne im prístupných informácií viazaní povinnosťou mlčanlivosti na základe Príslušných právnych predpisov.
- 10.3 Povinnosť zachovávať mlčanlivosť o Dôverných informáciách sa nevzťahuje na:
- 10.3.1 informácie, ktoré už sú v deň podpisu tejto Zmluvy verejne známe alebo ktoré je možné už v deň podpisu tejto Zmluvy získať z bežne dostupných informačných prostriedkov;
 - 10.3.2 informácie, ktoré sa stanú po podpise tejto Zmluvy verejne známymi alebo ktoré možno po tomto dni získať z bežne dostupných informačných prostriedkov;
 - 10.3.3 prípady, kedy na základe Príslušných právnych predpisov alebo na základe povinnosti uloženej postupom podľa všeobecne záväzných právnych predpisov musí Zmluvná strana poskytnúť Dôverné informácie. V takom prípade je dotknutá Zmluvná strana povinná informovať druhú Zmluvnú stranu o vzniku jej povinnosti poskytnúť Dôverné informácie s uvedením rozsahu tejto povinnosti bez zbytočného odkladu,
 - 10.3.4 použitie potrebných Dôverných informácií v prípadoch súdnych, rozhodcovských, správnych alebo iných konaniach vedených za účelom uplatňovania práv podľa tejto Zmluvy.

11 OPRÁVNENÉ OSOBY

- 11.1 Zmluvné strany sa dohodli, že úkony spojené s plnením tejto Zmluvy sú okrem štatutárnych orgánov oprávnené vykonávať nasledovné osoby:
- 11.1.1 za Objednávateľa:
 - vo veciach zmluvných: Ing. Ľubica Sokolíková, tel.02/59375232, fax: 02/54771940, email: lubica.sokolikova@geology.sk;
 - vo veciach technických: Riadiaci tím Objednávateľa;
 - 11.1.2 za Dodávateľa:
 - vo veciach obchodných: RNDr. Dalibor Maďar, tel. 045/6921535, fax: 045/6921230, email: madar@esprit-bs.sk
 - vo veciach technických: RNDr. Ivan Zvara, tel. 045/6921535, fax: 045/6921230, email: zvara@esprit-bs.sk

- 11.2 Úkony, ktoré sa dotýkajú platnosti, účinnosti a/alebo obsahu tejto Zmluvy, a úkony v súdnom, správnom, rozhodcovskom alebo inom konaní pred orgánmi verejnej moci sú oprávnené vykonávať výlučne štatutárne orgány.
- 11.3 Každá Zmluvná strana je povinná bez zbytočného odkladu informovať druhú Zmluvnú stranu o rozsahu oprávnenia oprávnených osôb uvedených v bode 11.1 Zmluvy, o obmedzeniach a/alebo zmenách ich oprávnenia.

12 DORUČOVANIE

- 12.1 Pokiaľ nie je v tejto Zmluve uvedené inak, Písomnosti musia byť urobené v písomnej forme a doručené na adresu druhej Zmluvnej strany uvedenú v záhlaví tejto Zmluvy a/alebo na inú adresu, ktorú oznámi táto Zmluvná strana. Písomnosť sa považuje za doručенú za nasledovných podmienok:
- 12.1.1 v prípade osobného doručovania odovzdaním Písomnosti oprávnenej osobe uvedenej v bode 11.1 tejto Zmluvy alebo inej osobe oprávnenej prijímať písomnosti za túto Zmluvnú stranu a podpisom takej osoby na doručovacej a/alebo kópii doručovanej Písomnosti, alebo odmietnutím prevzatia Písomnosti takou osobou, ktoré bude preukázané vyhlásením tejto osoby alebo najmenej dvoch osôb prítomných pri odmietnutí prevzatia;
 - 12.1.2 v prípade doručovania prostredníctvom Slovenskej pošty, a.s. alebo iného doručovateľa doručením na adresu Zmluvnej strany a v prípade doručovanej zásielky odovzdaním Písomnosti osobe oprávnenej prijímať písomnosti za túto Zmluvnú stranu a podpisom takej osoby na doručovacej, najneskôr však uplynutím troch (3) pracovných dní odo dňa uvedeného na podacom lístku, a to bez ohľadu na úspešnosť doručenia;
 - 12.1.3 v prípade doručovania prostredníctvom faxu a elektronickou poštou prijatím potvrdenia druhej Zmluvnej strany o doručení Písomnosti, najneskôr však uplynutím troch (3) pracovných dní od odoslania faxu alebo elektronickej správy, pokiaľ najneskôr do troch (3) dní odo dňa takéhoto odoslania bude táto Písomnosť doručená aj inou formou podľa tohto článku.

13 OSTATNÉ USTANOVENIA

- 13.1 Dodávateľ berie na vedomie, že dodanie Predmetu zákazky podľa tejto Zmluvy bude financované zo štrukturálnych fondov Európskej únie, a preto sa Dodávateľ výslovne zaväzuje strpieť výkon kontroly/audit/overovania súvisiaceho so s dodaním tovaru a služieb kedykoľvek počas trvania účinnosti Zmluvy o NFP a poskytnúť Oprávneným osobám pre účely auditu všetku požadovanú súčinnosť. Dodávateľ je povinný uchovávať všetku dokumentáciu súvisiacu s plnením predmetu Zmluvy päť rokov od ukončenia účinnosti Zmluvy o NFP. Objednávateľ je povinný Dodávateľa písomne informovať o zániku účinnosti Zmluvy o NFP, a to do piatich (5) pracovných dní od zániku účinnosti Zmluvy o NFP. Oprávnenými osobami na výkon kontroly/audit/overovania sú najmä:
- (i) Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, Agentúra Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EÚ a nimi poverené osoby,
 - (ii) Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná správa finančnej kontroly, certifikačný orgán (Ministerstvo financií SR) a nimi poverené osoby,
 - (iii) Orgán auditu (Ministerstvo financií SR), jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
 - (iv) splnomocnený zástupcovia Európskej komisie a Európskeho dvora audítorov,
 - (v) osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. (i) až (iv) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a ES.
- 13.2 Zmluvné strany sú povinné v rámci kontroly/audit/overovania povinné strpieť najmä, nie však výlučne:
- 13.2.1 vstup Oprávnených osôb pre účely auditu do objektov, zariadení, prevádzok, na pozemky a do iných priestorov Dodávateľa a/alebo Objednávateľa, ak takýto vstup súvisí s predmetom kontroly/audit/overovania na mieste,
 - 13.2.2 vyhovieť požiadavkám Oprávnených osôb pre účely auditu na predloženie originálnych dokladov a inej potrebnej dokumentácie, záznamov dát na pamäťových médiách, vzoriek

výrobkov alebo iných dokladov potrebných na výkon kontroly/audit/overovania na mieste a ďalšie doklady súvisiace plnením predmetu Zmluvy v zmysle požiadaviek Oprávnených osôb pre účely auditu,

- 13.2.3 oboznamovanie Oprávnených osôb pre účely auditu s dokladmi, ak súvisia s výkonom kontroly/audit/overovania na mieste,
- 13.2.4 vyhotovovanie kópií údajov a dokladov, ak súvisia s predmetom kontroly/audit/overovania na mieste; ak to bude z technického a/alebo iného hľadiska možné, odňatie údajov, dokladov, výstupov za účelom vyhotovenia kópií, pričom o odňatí spiše Oprávnená osoba pre účely auditu záznam, ktorý bude obsahovať údaje o tom, aké údaje, dokumenty, výstupy boli odňaté,
- 13.2.5 v lehote určenej Oprávnenými osobami pre účely auditu zabezpečiť preklad požadovanej dokumentácie do slovenského jazyka, pokiaľ je požadovaná dokumentácia vyhotovená v inom ako slovenskom jazyku.

- 13.3 Zmluvné strany berú na vedomie, že táto Zmluva je povinne zverejňovanou zmluvou v zmysle ust. § 5a Zákona o slobodnom prístupe k informáciám. Dodávateľ súhlasí so zverejnením tejto Zmluvy vrátane jej dodatkov a faktúr Dodávateľa doručených Objednávateľovi. Tento súhlas možno odvolať len po predchádzajúcom písomnom súhlase Objednávateľa.

14 PLATNOSŤ A ÚČINNOSŤ ZMLUVY

- 14.1 Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu oboma Zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv.
- 14.2 Platnosť a účinnosť tejto Zmluvy končí:
 - 14.2.1 dohodou Zmluvných strán o ukončení účinnosti tejto Zmluvy ku dňu uvedenému v tejto dohode,
 - 14.2.2 odstúpením od Zmluvy podľa bodov 14.3 a 14.4 tohto článku,
 - 14.2.3 zánikom Dodávateľa alebo Objednávateľa bez právneho nástupcu.
- 14.3 Dodávateľ je oprávnený odstúpiť od Zmluvy zaslaním písomného oznámenia o odstúpení od Zmluvy Objednávateľovi, a to z nasledovných dôvodov:
 - 14.3.1 ak je Objednávateľ v omeškaní s úhradou Ceny v zmysle článku 7 tejto Zmluvy o viac ako stopäťdesiat (150) dní, pričom Objednávateľ neuhradil Cenu ani v dodatočnej lehote štmástich (14) dní od doručenia písomnej výzvy Dodávateľa k úhrade,
 - 14.3.2 z iných dôvodov stanovených Zmluvou alebo Obchodným zákonníkom.
- 14.4 Objednávateľ je oprávnený odstúpiť od Zmluvy zaslaním písomného odstúpenia od Zmluvy Dodávateľovi, a to z nasledovných dôvodov:
 - 14.4.1 ak Dodávateľ nepostupuje pri plnení predmetu Zmluvy v súlade s Východiskovými podkladmi, Projektovým plánom, Príslušnými právnymi predpismi, Projektovým plánom, technickými alebo inými normami vzťahujúcimi sa na plnenie predmetu Zmluvy alebo nespĺní pokyny dané Objednávateľom a nápravu nevykoná ani v dodatočne primeranej lehote určenej Objednávateľom,
 - 14.4.2 ak je Dodávateľ v omeškaní s dodaním Predmetu zákazky o viac ako tridsať (30) dní,
 - 14.4.3 z iných dôvodov stanovených Zmluvou alebo Obchodným zákonníkom.
- 14.5 Odstúpením od Zmluvy podľa bodu 14.3 alebo 14.4 tohto článku nie je dotknutý:
 - (i) nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty podľa tejto Zmluvy,
 - (ii) nárok na zaplatenie úroku z omeškania podľa tejto Zmluvy,
 - (iii) nárok na náhradu škody podľa tejto Zmluvy.
- 14.6 Odstúpením od Zmluvy, zaniká účinnosť tejto Zmluvy dňom doručenia písomného oznámenia o odstúpení od Zmluvy druhej Zmluvnej strane.

- 11.2 Úkony, ktoré sa dotýkajú platnosti, účinnosti a/alebo obsahu tejto Zmluvy, a úkony v súdnom, správnom, rozhodcovskom alebo inom konaní pred orgánmi verejnej moci sú oprávnené vykonávať výlučne štatutárne orgány.
- 11.3 Každá Zmluvná strana je povinná bez zbytočného odkladu informovať druhú Zmluvnú stranu o rozsahu oprávnenia oprávnených osôb uvedených v bode 11.1 Zmluvy, o obmedzeniach a/alebo zmenách ich oprávnenia.

12 DORUČOVANIE

- 12.1 Pokiaľ nie je v tejto Zmluve uvedené inak, Písomnosti musia byť urobené v písomnej forme a doručené na adresu druhej Zmluvnej strany uvedenú v záhlaví tejto Zmluvy a/alebo na inú adresu, ktorú oznámi táto Zmluvná strana. Písomnosť sa považuje za doručенú za nasledovných podmienok:
- 12.1.1 v prípade osobného doručovania odovzdaním Písomnosti oprávnenej osobe uvedenej v bode 11.1 tejto Zmluvy alebo inej osobe oprávnenej prijímať písomnosti za túto Zmluvnú stranu a podpisom takej osoby na doručene a/alebo kópii doručovanej Písomnosti, alebo odmietnutím prevzatia Písomnosti takou osobou, ktoré bude preukázané vyhlásením tejto osoby alebo najmenej dvoch osôb prítomných pri odmietnutí prevzatia;
 - 12.1.2 v prípade doručovania prostredníctvom Slovenskej pošty, a.s. alebo iného doručovateľa doručením na adresu Zmluvnej strany a v prípade doporučenej zásielky odovzdaním Písomnosti osobe oprávnenej prijímať písomnosti za túto Zmluvnú stranu a podpisom takej osoby na doručene, najneskôr však uplynutím troch (3) pracovných dní odo dňa uvedeného na podacom lístku, a to bez ohľadu na úspešnosť doručenia;
 - 12.1.3 v prípade doručovania prostredníctvom faxu a elektronickou poštou prijatím potvrdenia druhej Zmluvnej strany o doručení Písomnosti, najneskôr však uplynutím troch (3) pracovných dní od odoslania faxu alebo elektronickej správy, pokiaľ najneskôr do troch (3) dní odo dňa takéhoto odoslania bude táto Písomnosť doručená aj inou formou podľa tohto článku.

13 OSTATNÉ USTANOVENIA

- 13.1 Dodávateľ berie na vedomie, že dodanie Predmetu zákazky podľa tejto Zmluvy bude financované zo štrukturálnych fondov Európskej únie, a preto sa Dodávateľ výslovne zaväzuje strpieť výkon kontroly/audit/overovania súvisiaceho so s dodaním tovaru a služieb kedykoľvek počas trvania účinnosti Zmluvy o NFP a poskytnúť Oprávneným osobám pre účely auditu všetku požadovanú súčinnosť. Dodávateľ je povinný uchovávať všetku dokumentáciu súvisiacu s plnením predmetu Zmluvy päť rokov od ukončenia účinnosti Zmluvy o NFP. Objednávateľ je povinný Dodávateľa písomne informovať o zániku účinnosti Zmluvy o NFP, a to do piatich (5) pracovných dní od zániku účinnosti Zmluvy o NFP. Oprávnenými osobami na výkon kontroly/audit/overovania sú najmä:
- (i) Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR, Agentúra Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EÚ a nimi poverené osoby,
 - (ii) Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná správa finančnej kontroly, certifikačný orgán (Ministerstvo financií SR) a nimi poverené osoby,
 - (iii) Orgán auditu (Ministerstvo financií SR), jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
 - (iv) splnomocnený zástupcovia Európskej komisie a Európskeho dvora audítorov,
 - (v) osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. (i) až (iv) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a ES.
- 13.2 Zmluvné strany sú povinné v rámci kontroly/audit/overovania povinné strpieť najmä, nie však výlučne:
- 13.2.1 vstup Oprávnených osôb pre účely auditu do objektov, zariadení, prevádzok, na pozemky a do iných priestorov Dodávateľa a/alebo Objednávateľa, ak takýto vstup súvisí s predmetom kontroly/audit/overovania na mieste,
 - 13.2.2 vyhovieť požiadavkám Oprávnených osôb pre účely auditu na predloženie originálnych dokladov a inej potrebnej dokumentácie, záznamov dát na pamäťových médiách, vzoriek

- 14.7 Zánikom účinnosti tejto Zmluvy nezaniká povinnosť Zmluvných strán vysporiadať vzťahy, ktoré na základe tejto Zmluvy vznikli.
- 14.8 Pokiaľ bude účinnosť tejto Zmluvy ukončená dohodou Zmluvných strán, tvorí stanovenie spôsobu vysporiadania vzťahov vzniknutých na základe tejto Zmluvy podstatnú náležitosť dohody o ukončení účinnosti tejto Zmluvy.

15 ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

- 15.1 Ustanovenia tejto Zmluvy možno meniť a/alebo dopĺňať len vo forme písomných dodatkov podpísaných oboma Zmluvnými stranami.
- 15.2 Táto Zmluva sa spravuje právnym poriadkom Slovenskej republiky. Práva a povinnosti výslovne neupravené v texte tejto Zmluvy sa spravujú Príslušnými právnymi predpismi, najmä ustanoveniami Obchodného zákonníka a Autorského zákona.
- 15.3 V prípade, že akékoľvek ustanovenie tejto Zmluvy je alebo sa stane neplatným, neúčinným a/alebo nevykonateľným, nie je tým dotknutá platnosť, účinnosť a/alebo vykonateľnosť ostatných ustanovení Zmluvy, pokiaľ to nevyklučuje v zmysle Príslušných právnych predpisov samotná povaha takého ustanovenia. Zmluvné strany sa zaväzujú bez zbytočného odkladu po tom, ako zistia, že niektoré z ustanovení tejto Zmluvy je neplatné, neúčinné a/alebo nevykonateľné, nahradiť dotknuté ustanovenie ustanovením novým, ktorého obsah bude v čo najväčšej miere zodpovedať vôli Zmluvných strán v čase uzatvorenia tejto Zmluvy.
- 15.4 Prípadný spor, ktorý vznikne medzi Zmluvnými stranami v súvislosti s touto Zmluvou a jej plnením, sa Zmluvné strany zaväzujú riešiť dohodou na úrovni štatutárnych orgánov oboch Zmluvných strán. Pokiaľ Zmluvné strany nedospejú k dohode ohľadom riešenia sporu, tento bude riešený s konečnou platnosťou príslušným súdom Slovenskej republiky.
- 15.5 Neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy sú nasledovné prílohy:
- 15.5.1 Príloha č. 1 – Špecifikácia predmetu zákazky a požiadavky Objednávateľa,
 - 15.5.2 Príloha č. 2 – Cenová ponuka – špecifikácia ceny,
 - 15.5.3 Príloha č. 3 – Pracovný výkaz a Kumulatívny mesačný pracovný výkaz.
- 15.6 Zmluvné strany vyhlasujú, že si túto Zmluvu pozorne prečítali, jej obsahu porozumeli a ten predstavuje ich skutočnú a slobodnú vôľu zbavenú akéhokoľvek omylu. Svoje prejavy vôle obsiahnuté v tejto Zmluve zmluvné strany považujú za určité a zrozumiteľné, vyjadrené nie v tiesni a nie za nápadne nevýhodných podmienok. Zmluvným stranám nie je známa žiadna okolnosť, ktorá by spôsobovala neplatnosť niektorého z ustanovení tejto Zmluvy. Zmluvné strany na znak svojho súhlasu s obsahom tejto Zmluvy túto Zmluvu podpísali.

Za Objednávateľa:

v Bratislave dňa 19.6.2013



Štátny geologický ústav Dionýza Štúra
Ing. Branislav Žec, CSc.
riaditeľ ŠGÚDŠ

Za Dodávateľa:

v Banskej Štiavnici dňa 08.04.2013



ESPRIT, spol. s r.o.
RNDr. Dalibor Maďar
riaditeľ ESPRIT, spol. s r.o.



PRÍLOHA č. 1 k Zmluve o dodaní tovaru a služieb
Špecifikácia predmetu zákazky a požiadavky Objednávateľa

1.1 Použité termíny, akronymy a skratky

- 1.1.1 „**Autorský zákon**“ je zákon č. 618/2003 Z.z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom (autorský zákon) v znení neskorších predpisov.
- 1.1.2 „**BSK**“ je Bratislavský samosprávny kraj.
- 1.1.3 „**Cena**“ je cena stanovená v Zmluve o dodaní tovaru a služieb.
- 1.1.4 „**Databáza**“ je databáza geopriestorových údajov naplnená relevantnými priestorovými a alfanumerickými údajmi potrebnými pre prevádzku programových súčastí Modelovacieho softvéru.
- 1.1.5 „**Dodanie Predmetu zákazky**“ je dodanie Predmetu zákazky riadne a včas, na Miesto dodania v zmysle bodu 4.1 a 4.2 Zmluvy a jeho prevzatie Objednávateľom v Predbežnom preberacom konaní Predbežným preberacím protokolom.
- 1.1.6 „**Dôverné informácie**“ sú všetky skutočnosti, informácie, materiály a údaje, ktoré sa Zmluvné strany dozvedeli v súvislosti s touto Zmluvou a jej plnením, rokovaniami a konaniami s ňou súvisiacimi ako aj akékoľvek ďalšie informácie, ktoré Zmluvné strany na účely Zmluvy označia za dôverné.
- 1.1.7 „**Finálne preberacie konanie**“ je preberacie konanie, ktoré nasleduje po vykonaní Skúšky Predmetu zákazky a kontroly odstránenia prípadných Vád Predmetu zákazky spísaných v Predbežnom preberacom protokole, ktoré je ukončené podpísaním Finálneho preberacieho protokolu Zmluvnými stranami.
- 1.1.8 „**Finálny preberací protokol**“ je preberací protokol podpísaný Zmluvnými stranami po ukončení Finálneho preberacieho konania, ktorého súčasťou bude:
- a. vyhlásenie o finálnom odovzdaní Predmetu zákazky Dodávateľom a jeho prevzatí Objednávateľom,
 - b. vyhlásenie o odstránení všetkých Vád spísaných v Predbežnom preberacom protokole,
 - c. zoznam Vád Predmetu zákazky, ktoré Objednávateľ odhalil počas Skúšky Predmetu zákazky, spolu s určením termínu odstránenia každej z nich,
 - d. kompletný zoznam odovzdaných dokladov vzťahujúcich sa k Predmetu zákazky spolu s vyhlásením o úplnosti dokladov, to neplatí, ak kompletný zoznam odovzdaných dokladov a vyhlásenie o úplnosti dokladov bol obsiahnutý už v Predbežnom preberacom protokole.
- 1.1.9 „**Kalibrácia modelu a vytvorenie mapy**“ je kalibrácia modelu a vytvorenia mapy zraniteľnosti podzemných vôd, vrátane vykonania príslušnej geografickej priestorovej analýzy rizik vyplývajúcich zo stupňa zraniteľnosti podzemných vôd a existujúcej kontaminačnej záťaže na území BSK a následného uloženie výstupov do geografickej databázy a do internetového portálu.
- 1.1.10 „**Miesto dodania**“ je miesto podľa bodu 4.2 Zmluvy, do ktorého sa Dodávateľ zaviazal dodať Predmet zákazky, a to za podmienok a v lehote podľa Zmluvy.
- 1.1.11 „**Softvér**“ je softvér na implementáciu modifikovaného analytického advekčno-disperzného modelu transportu s duálnou pórovitosťou publikovaného v práci (F. Cornaton & P. Perrochet,

2001) a novších prácach, určeného na modelovanie šírenia sa kontaminácie do podzemných vôd a modelovanie zraniteľnosti podzemných vôd, úplne integrovaného do geografického informačného systému.

- 1.1.12 „**Obchodný zákonník**“ je zákon č. 513/1991 Zb. obchodný zákonník v znení neskorších predpisov.
- 1.1.13 „**Oprávnené osoby pre účely auditu**“ sú osoby uvedené v bode 13.1 Zmluvy.
- 1.1.14 „**Písomnosti**“ sú akékoľvek písomnosti, oznámenia, vyhlásenia, žiadosti, výzvy a iné úkony uskutočnené v súvislosti so Zmluvou a jej plnením.
- 1.1.15 „**Predbežné preberacie konanie**“ je preberacie konanie uskutočnené po Dodaní Predmetu zákazky Objednávateľovi Dodávateľom, ktoré je ukončené podpísaním Predbežného preberacieho protokolu Zmluvnými stranami.
- 1.1.16 „**Predbežný preberací protokol**“ je preberací protokol podpísaný Zmluvnými stranami po ukončení Predbežného preberacieho konania, ktorého súčasťou bude:
- vyhlásenie o odovzdaní Predmetu zákazky Dodávateľom a jeho prevzatí Objednávateľom na Skúšku Predmetu zákazky,
 - zoznam Vád Predmetu zákazky, ktoré boli odhalené počas Predbežného preberacieho konania, spolu s určením termínu odstránenia každej z nich,
 - zoznam odovzdávaných dokladov vzťahujúcich sa k Predmetu zákazky a zoznam dokladov, ktoré neboli odovzdané s určením termínu ich odovzdania. V prípade, ak dôjde k odovzdaniu všetkých dokladov vzťahujúcich sa k Predmetu zákazky už v Predbežnom preberacom konaní, Predbežní preberací protokol bude obsahovať kompletný zoznam odovzdaných dokladov vrátane vyhlásenia Zmluvných strán o úplnosti predmetných dokladov.
- 1.1.17 „**Predmet zákazky**“ je „*Modelovanie šírenia kontaminácie do podzemných vôd v Bratislavskom samosprávnom kraji*“, ktorý je súčasťou Projektu a pozostáva z nasledovných častí:
- Softvér č. 1 - dodávka Softvéru,
 - Externá štúdia - vypracovanie Štúdie,
 - Databáza geopriestorových údajov - vytvorenie a naplnenie Databázy,
 - Tvorba výstupov a ich integrácia v prostredí internetu - Kalibrácia modelu a vytvorenie mapy,
- ktorých súčasťou je tiež vykonanie Prvotnej inštalácie v Mieste dodania, Skúšobnej prevádzky a Zaškolenia pracovníkov Objednávateľa, pričom bližšia špecifikácia jednotlivých častí Predmetu zákazky a s tým spojených povinností Dodávateľa podľa tohto bodu, je uvedená v Prílohe č. 1 Zmluvy.
- 1.1.18 „**Prvotná inštalácia**“ je prvotná inštalácia Predmetu zákazky v Mieste dodania, ktorej bližšia špecifikácia je upravená v Prílohe č. 1 Zmluvy.
- 1.1.19 „**Príslušná dokumentácia**“ je komplexná dokumentácia vypracovaná v slovenskom jazyku, ktorá sa vzťahuje na Predmet zákazky a ktorú Dodávateľ dodá Objednávateľovi súčasne s dodaním Predmetu zákazky v rozsahu uvedenom v Prílohe č. 1 Zmluvy.
- 1.1.20 „**Príslušné právne predpisy**“ predstavujú všetky všeobecne záväzné právne predpisy platné na území Slovenskej republiky a to najmä zákony, podzákonné normy a predpisy, všeobecne záväzné nariadenia miest a obcí a technické normy, najmä Slovenské technické normy.
- 1.1.21 „**Projekt**“ je projekt „*Výskum zraniteľnosti podzemných vôd pre manažment trvalo udržateľného využívania podzemných vôd v BSK*“, ITMS kód projektu 26240220059, ktorý je

financovaný zo štrukturálnych fondov Európskej únie, z Operačného programu Výskum a Vývoj, prostredníctvom Agentúry Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EU.

- 1.1.22 „**Projekt geologickej úlohy**“ určuje postup a podmienky odborného, efektívneho a bezpečného riešenia geologickej úlohy. Pri vypracovaní projektu sa postupuje v zmysle zákona 569/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov a Vyhlášky č. 51/2008.
- 1.1.23 „**Projektový plán**“ spracovaný Dodávateľom a predložený na schválenie Objednávateľovi do 3 týždňov od nadobudnutia účinnosti Zmluvy zahŕňa Projekt geologickej úlohy a návrh postupu vecného a časového vykonávania aktivít pri dodaní predmetu zákazky vrátane Testovacieho plánu, Školiaceho plánu.
- 1.1.24 „**Riadiaci tím Objednávateľa**“ je riadiaci tím vytvorený Objednávateľom. Riadiaci tím budú tvoriť osoby oprávnené za Objednávateľa vykonávať úkony súvisiace s plnením Zmluvy, najmä poskytovať Dodávateľovi súčinnosť a informácie potrebné za riadne dodanie tovaru a služieb, dávať Dodávateľovi pokyny týkajúce sa tovaru a služieb a kontrolovať spôsob dodania tovaru a služieb, schvaľovať Projektový plán, prevziať alebo neprevziať tovar a služby alebo ich časť v Predbežných preberacích konaniach a Finálnom preberacom konaní.
- 1.1.25 „**Reklamácia**“ je písomné podanie (v súrnych prípadoch je možné uplatniť reklamáciu aj telefonicky alebo elektronickou poštou a dodatočne ju písomne potvrdiť), ktorým Objednávateľ uplatní v Záručnej dobe zodpovednosť voči Dodávateľovi za vadný tovar alebo služby, ktoré tvoria Predmet zákazky. Reklamáciou sa na účely tejto Zmluvy rozumie tiež Servisná podpora, ktorú Dodávateľ v súlade s Predmetom zákazky poskytuje Objednávateľovi v rámci Reklamácie počas trvania celej Záručnej doby.
- 1.1.26 „**Servisná podpora**“ je servisná podpora Dodávateľa, ktorá je poskytovaná Objednávateľovi bezodplatne počas Záručnej doby a v súlade s Predmetom zákazky v rámci Reklamácie.
- 1.1.27 „**Skúška Predmetu zákazky**“ je skúšobná prevádzka Predmetu zákazky, ktorá začína plynúť v deň podpisu Predbežného preberacieho protokolu Zmluvnými stranami a trvá jeden (1) kalendárny týždeň, počas ktorého vykoná Objednávateľ testovanie funkčnosti Predmetu zákazky.
- 1.1.28 „**Štúdia**“ je štúdia obsahujúca analýzu a úpravu existujúceho algoritmu modelu jednorozmerného advekčno-disperzného transportného modelu s duálnou pórovitosťou (autorov F. Cornaton & P. Perrochet, 2001) a novších prácach.
- 1.1.29 „**Vada**“ je akýkoľvek nedostatok alebo vada Predmetu zákazky, ktorá znižuje hodnotu, kvalitu, použiteľnosť Predmetu zákazky na určený účel alebo akýkoľvek rozpor dodaného Predmetu zákazky so Zmluvou, Východiskovými podkladmi alebo Príslušnými právnymi predpismi vzťahujúcimi sa na Predmetu zákazky.
- 1.1.30 „**Výkazy**“ sú pracovné výkazy Dodávateľa, ktoré je Dodávateľ povinný vypracovať pre Objednávateľa ako sumár počtu odpracovaných hodín vrátane miesta výkonu pracovnej činnosti a popisu pracovnej činnosti. Vzor výkazov tvorí Prílohu č. 3 Zmluvy. Jednotlivé Výkazy je Dodávateľ povinný doručiť Objednávateľovi najneskôr do troch (3) pracovných dní odo dňa podpisania Finálneho preberacieho protokolu Zmluvnými stranami. Dodávateľ je povinný vystaviť a doručiť Výkazy v súlade s Predmetom činnosti podľa bodov 1.1.17 (ii), (iii), (iv) Zmluvy.
- 1.1.31 „**Užšia súťaž**“ je užšia súťaž – postup zadávania nadlimitnej zákazky na dodanie tovaru a služieb – Predmetu zákazky, vyhlásená Objednávateľom v rámci Projektu.

1.1.32 „**Východiskové podklady**“ sú:

- (i) Špecifikácia Predmetu zákazky a požiadaviek Objednávateľa v súlade s Predmetom zákazky, ktoré sú bližšie upravené v Prílohe č. 1 Zmluvy,
- (ii) Cenová ponuka – špecifikácia ceny, ktorá tvorí Prílohu č. 2 Zmluvy,
- (iii) súťažné podklady Užšej súťaže.

1.1.33 „**Zaškolenie pracovníkov**“ je zaškolenie najviac troch (3) pracovníkov Objednávateľa v zmysle Prílohy č. 1 Zmluvy, ktoré je súčasťou Predmetu zákazky.

1.1.34 „**Záručná doba**“ je 24 mesiacov a začína plynúť odo dňa podpísania Finálneho preberacieho protokolu. Objednávateľ je oprávnený si uplatniť počas Záručnej doby u Dodávateľa bezplatne Reklamáciu ako aj Servisnú podporu. Záručná doba sa automaticky predlžuje o dobu odstraňovania Vady v Záručnej dobe.

1.1.35 „**Zákon o slobodnom prístupe k informáciám**“ je zákon č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov.

1.1.36 „**Zákon o verejnom obstarávaní**“ je zákon č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o verejnom obstarávaní) v znení neskorších predpisov.

1.1.37 „**Zmluva**“ je Zmluva o dodávke tovaru a služieb.

1.1.38 „**Zmluva o NFP**“ je Zmluva o poskytnutí nenávratného finančného príspevku uzatvorená dňa 11.10.2010 medzi Objednávateľom ako prijímateľom a Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky v zastúpení Agentúrou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EÚ ako poskytovateľom na realizáciu aktivít Projektu.

1.1.39 „**DMR**“ - digitálny model reliéfu

1.1.40 „**GIS**“ - geografický informačný systém

1.1.41 „**OGC**“ - Open GIS consortium

1.1.42 „**NIPi**“ - národná infraštruktúra pre priestorové informácie

1.1.43 „**GEOIS**“ - Geologický informačný systém

1.2 Predmet zákazky:

Predmetom zákazky je riešenie úlohy regionálneho geologického výskumu: „Modelovanie šírenia kontaminácie do podzemných vôd v Bratislavskom samosprávnom kraji“ vrátane dodania špeciálneho softvérového produktu na modelovanie šírenia znečistenia a dodania služieb v oblasti zostavovania databázy, kartografizácie výstupov potrebných pre riešenie tejto úlohy regionálneho geologického výskumu v rozsahu a štruktúre uvedenom v nasledujúcom detailnom opise predmetu zákazky. Predmet zákazky je súčasťou projektu: „**Výskum zraniteľnosti podzemných vôd pre manažment trvalo udržateľného využívania podzemných vôd v BSK**“ financovaného z Fondov EU (ďalej len „projekt“).

Predmet zákazky pozostáva z nasledovných položiek:

- Software č. 1 - dodávka softvéru na implementáciu modifikovaného analytického advekčno-disperzného modelu transportu s duálnou pórovitosťou publikovaného v práci (F. Cornaton & P. Perrochet, 2001) a novších prácach, určeného na modelovanie šírenia sa kontaminácie do podzemných vôd

a modelovanie zraniteľnosti podzemných vôd, úplne integrovaného do geografického informačného systému (ďalej len „Softvér“)

- Externá štúdia - vypracovanie štúdie / Analýza a úprava algoritmu jednorozmerného advekcno-disperzného transportného modelu s duálnou pórovitosťou publikovaného v práci (F. Comaton & P. Perrochet, 2001) a novších prácach, použitého v dodanom modelovacom softvéri (ďalej len „Štúdia“).
- Databáza geopriestorových údajov - vytvorenie a naplnenie databázy geopriestorových údajov relevantnými priestorovými a alfanumerickými údajmi potrebnými pre prevádzku programových súčastí modelovacieho softvéru (ďalej len „Geopriestorová databáza“).
- Tvorba výstupov a ich integrácia v prostredí internetu - kalibrácia modelu a vytvorenie mapy zraniteľnosti podzemných vôd. Geografická priestorová analýza rizík vyplývajúcich zo stupňa zraniteľnosti podzemných vôd a existujúcej kontaminačnej záťaže na území BSK. Uloženie výstupov do geografickej databázy a do internetového portálu. (Ďalej len „Tvorba výstupov a ich integrácia v prostredí internetu“).

Všetky uvedené položky sú nedeliteľnou súčasťou spracovania obstarávanej geologickej úlohy. Sú vzájomne procesne a logicky úzko prepojené v nasledovnom zmysle: Algoritmus dodávaného modelovacieho softvéru bude v časti Štúdia testovaný a ladený s využitím databázy geopriestorových údajov spracovanej v položke Geopriestorová databáza a zároveň bude v tejto časti integrovaný do celkovej metodiky tvorby účelovej geologickej mapy zraniteľnosti podzemných vôd. Výstupy z modelovacieho softvéru budú kalibrované a využité pre spracovanie mapy zraniteľnosti podzemných vôd a spolu s geopriestorovou databázou integrované do informačného systému Objednávateľa a zverejnené prostredníctvom internetového portálu. To vyžaduje od Dodávateľa podrobnú znalosť vnútornej algoritmickej štruktúry dodávaného modelovacieho softvéru, aby mohol v procese testovania a ladenia algoritmu zasiahnuť do programovej štruktúry tohto softvéru a zároveň, aby dokázal zabezpečiť procesnú nadväznosť jednotlivých metodických krokov tvorby mapy zraniteľnosti podzemných vôd a optimálnu komunikáciu modelovacieho softvéru s geopriestorovou databázou. Spracovanie jednotlivých položiek jedným Dodávateľom teda eliminuje možné nekompatibility v použitých metódach a značne zjednoduší časovú koordináciu prác, zabezpečí jednotný a efektívny prístup k riešeniu predmetu zákazky. Zároveň predpokladáme, že pre jedného dodávateľa bude jednoduchšie realizovateľná požiadavka na dodávku v jednotnom a pre Objednávateľa jednoducho implementovateľnom technologickom prostredí. Predmet zákazky má charakter geologickej úlohy podľa zákona 569/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov. Po nadobudnutí účinnosti Zmluvy bude dodávateľom spracovaný **Projekt geologickej úlohy**, ktorý určí postup a podmienky odborného, efektívneho a bezpečného riešenia geologickej úlohy. Pri vypracovaní projektu sa postupuje v zmysle zákona 569/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov a Vyhlášky č. 51/2008. **Projekt geologickej úlohy** bude ako súčasť **Projektového plánu** predložený **Riadiacemu tímu Objednávateľa** na schválenie.

1.3 Detailný popis požiadaviek:

1.3.1 Softvér

1.3.1.1 Účel

- Zabezpečenie simulácie procesov kontaminácie podzemných vôd.
- Zabezpečenie správy a údržby geopriestorových údajov.
- Zabezpečenie tvorby a vizualizácie mapových výstupov.

1.3.1.2 Opis

Jedná sa o systém prepojených aplikácií pre potreby geologického výskumu, ktoré využívajú GIS funkcionality na modelovanie šírenia sa kontaminácie do podzemných vôd a modelovanie zraniteľnosti podzemných vôd.

a) Aplikácie budú:

- zabezpečovať optimalizované prepojenie a komunikáciu medzi údajmi geopriestorovej databázy uvedenej v bode 1.3.3 a aplikačnou logikou algoritmu určeného na simuláciu procesov šírenia sa

kontaminácie a tiež možnosť aktualizácie a editácie údajových vrstiev využívaných pri používaní softvéru;

- vykonávať numerické simulácie šírenia sa znečistenia vo zvodnenom prostredí pri zohľadnení advekcie, disperzie a reaktívneho transportu na základe algoritmu pre jednorozmerné numerické modelovanie s využitím analytického riešenia advekčno-disperzno-reakčných rovníc v komplexnej Laplaceovej doméne publikovaného v práci (F. Comaton & P. Perrochet, 2001) a novších prácach.
- určené pre prevádzku osobného počítača v desktopovom prostredí, kompatibilné s operačným systémom Windows (ktorý je existujúcou infraštruktúrou obstarávateľa) osobou, ktorá je oprávnená ich používať;

b) Softvér musí zabezpečiť:

- sadu geoprocessingových a vizualizačných nástrojov podporujúcich spracovanie údajov podľa metodiky modelovania šírenia kontaminácie;
- integráciu vstupných parametrov modelu vo forme gridových GIS vrstiev
- priestorové a štatistické analýzy priebežných a konečných výsledkov modelovania;
- nástroje na vzdialenú správu databázy údajov v centrálnom dátovom sklade;
- zamedzenie prístupu neoprávneným osobám;

1.3.1.3 Požiadavky na funkcionality Softvéru

a) Prehliadanie priestorových informačných údajov v mapovom zobrazení

- zväčšenie - zmena mierky mapy podľa zvoleného okna
- zmenšenie - zmena mierky mapy podľa zvoleného okna
- posun - posun mapy podľa zvoleného smeru pri zachovaní mierky
- predchádzajúce zobrazenie - zmena zobrazenia mapy z histórie zobrazení dozadu
- nasledujúce zobrazenie - zmena zobrazenia mapy z histórie zobrazení dopredu
- zobrazenie celej mapy - prispôbenie mierky veľkosti mapového okna
- identifikácia objektu - podľa zvolenej aktívnej vrstvy, alebo všetky vrstvy
- select - výber objektov vrstvy podľa konkrétnej požiadavky na ďalšie spracovanie dát

b) Tvorba výberov (Query)

Po vybratí vrstvy zo zoznamu vrstiev musí byť možné pomocou logických operátorov (poloautomaticky ich vkladaním z pripravenej množiny operátorov, alebo manuálnou editáciou príkazu štruktúrovaného dopytového jazyka) názvov polí a definovaním požadovaných hodnôt (poloautomaticky ich vkladaním z pripravenej jedinečnej množiny hodnôt (unique values), alebo manuálnou editáciou hodnôt) zadefinovať ľubovoľné podmnožiny objektov vrstvy, ktoré sú pripravené na ďalšie spracovanie.

c) Editácia údajov

Pre rôzne údajové zdroje musí byť dostupná možnosť modifikácie obsahu (úprava geometrických útvarov pre vektorové geopriestorové vrstvy, zmena tabuľkových atribútových hodnôt pre vybrané záznamy) s možnosťou trvalého uchovania zmeny v pôvodnom údajovom zdroji, alebo s možnosťou vytvárania nových verzií pôvodných údajových zdrojov.

d) Vkládanie údajov znečistenia

Softvér musí umožniť spracovanie externých údajov reprezentujúcich znečistenie územia do takej formy (napr. vrstvy, tabuľky, súbory), ktorá bude priamo použiteľná ako vstup pre simuláciu šírenia sa tohto znečistenia do podzemných vôd.

e) Simulácia šírenia sa znečistenia do podzemných vôd

Numerická simulácia šírenia sa znečistenia vo zvodnenom prostredí pri zohľadnení advekcie, disperzie a reaktívneho transportu na základe vstupných priestorových gridových vrstiev, a číselných hodnôt parametrov riadiacich procesy šírenia sa znečistenia vo zvodnenom prostredí. Výpočet je realizovaný na základe implementácie algoritmu pre jednorozmerné numerické modelovanie s využitím analytického riešenia advekčno-disperzno-reakčných rovníc v komplexnej Laplaceovej doméne. Nástroj zabezpečí výpočet transferovej krivky cez minimálne 5 horninových vrstiev postupnou konvolúciou signálu jednotlivých vrstiev, pričom sa požaduje aby bol algoritmus modifikovaný tak, že umožní vstup parametrov modelu pre každú definovanú vrstvu priamo z atribútov vrstiev geopriestorovej databázy (hrúbku, pórovitosť mobilnej aj imobilnej zóny, pozdĺžnej disperzivity, transferového koeficientu, riedenia).

f) Tvorba a uchovávanie výsledkov simulácie

Výsledky simulácie sú tvorené priebežne alebo je ich tvorba podmienená potrebou ich využitia v simulácii. Ich uchovávanie v geopriestorovej databáze je podmienené relevantnosťou ich využitia pre chod programu alebo ďalšou potrebou ich odborného využitia v rôznych formách.

g) Vyhodnocovanie výsledkov simulácie

Softvér musí umožňovať klasifikáciu výstupných prienikových kriviek do tried zraniteľnosti a generovanie gridovej digitálnej vrstvy zraniteľnosti podzemných vôd. Musí tiež obsahovať nástroj na porovnanie výsledkov simulácie pre potenciálne znečistenie a odporúčaných hodnôt v danej lokalite.

h) Generovanie výstupov

Softvér musí umožniť export mapového výstupu, alebo dát resp. ich častí do geopriestorovej databázy, prípadne na disk lokálneho počítača v štandardných formátoch.

1.3.1.4 Termín dodávky: do 5 mesiacov od nadobudnutia účinnosti Zmluvy

1.3.2 Štúdia

Predmetom zákazky je vypracovanie štúdie obsahujúcej podrobný návrh metodiky numerického výpočtu senzitivity podzemných vôd na antropogénne znečistenie s využitím dodaného modelovacieho softvéru, tak aby mohol byť dodaný softvér využitý na spracovanie máp zraniteľnosti podzemných vôd.

Súčasťou štúdie bude predovšetkým podrobná analýza potrebných vstupných priestorových vrstiev parametrov vstupujúcich do modelovacieho softvéru a následne návrh algoritmov transformácie digitálnych vrstiev geopriestorovej databázy na vrstvy parametrov numerického modelu implementovanom v dodanom modelovacom softvéri.

Požaduje sa, aby vypracovaná metodika bola založená na využití algoritmu numerického modelu implementovaného v modelovacom softvéri takým spôsobom, aby bolo pri výpočte zraniteľnosti podzemných vôd možné zohľadniť aj vplyv ďalších faktorov nezahnutých v samotnom algoritme jednorozmerného advekčno-disperzného transportného modelu s duálnou pórovitosťou. Výsledná metodika musí okrem výstupov z modelovacieho softvéru integrovať údaje využitia zeme, reliéfu, riečnej siete a klimatických charakteristik obsiahnuté v geopriestorovej databáze vytvorenej v rámci položky 1.3.3 do postupu tvorby mapy zraniteľnosti podzemných vôd.

Následne sa požaduje testovanie ladenie algoritmu použitého v dodanom modelovacom softvéri na geopriestorovej databáze údajov spracovanej v položke 1.3.3. Vyžaduje sa tiež prípadná korekcia algoritmu modelovacieho softvéru v prípade, že výsledky testovania nebudú vykazovať dostatočnú zhodu s výsledkami stopovacej skúšky, pri ktorej sa sleduje transport konzervatívneho stopovača z povrchu pôdy k podzemnej vode. Verifikáciu modelu komparáciou existujúcej kontaminačnej záťaže v oblasti a porovnaním s výsledkami stopovacej skúšky vykoná objednávateľ.

Štúdiu je potrebné odovzdať objednávateľovi v tlačenej aj elektronickej podobe (PDF/HTML).

1.3.2.1 Termín dodávky: do 5 mesiacov od nadobudnutia účinnosti Zmluvy

1.3.3 Geopriestorová databáza

1.3.3.1 Katalogizácia priestorových objektov

Predmetom dodávky bude katalóg tried prvkov, objektov, atribútov objektov a oborov ich hodnôt (prípadne číselníkov) podľa potrieb údajových oblastí a technologických požiadaviek. Pri jeho tvorbe je požadované zohľadnenie štruktúry a nomenklatúry zaužívanej u Objednávateľa a tiež doteraz vytvoreného katalógu objektov rezortu životného prostredia, katalógov nadradených informačných sústav a medzinárodných štandardov pre katalogizáciu a kódovanie objektov a ich atribútov. Konkrétne sa jedná o Rezortný katalóg objektov MŽP SR, Katalóg objektov Základnej bázy pre geografické informačné systémy a metodicky sa bude katalogizácia opierať o dokumenty DIGEST (Digital geographic information exchange standard) a o európsku smernicu INSPIRE a zákon č. 3/2010 o Národnej infraštruktúre pre priestorové informácie (NIPI).

Tvorba katalógu objektov musí prebiehať v tesnej súčinnosti s „Riadiacim tímom Objednávateľa“ pričom: Katalogizované musia byť geopriestorové vrstvy zahrňujúce všetky vstupné údaje potrebné pre odvodenie parametrov jednorozmerného advekcno-disperzného transportného modelu s duálnou pórovitosťou, ktorý je implementovaný v rámci Softvéru. A to: parametre reliéfu, riečnej siete, pôdy, geologického podložia, podzemných vôd a využitia zeme. Obsahom musia byť aj ďalšie bodové, líniové a plošné vrstvy reprezentujúce prvky krajiny predstavujúce riziko znečistenia (sídla, priemysel, poľnohospodárstvo, dopravná infraštruktúra). Takisto musia byť katalogizované všetky vrstvy priestorových parametrov modelu na základe predchádzajúcej analýzy vykonanej v položke Štúdia.

Obstarávateľ poskytne Dodávateľovi súčinnosť v nasledovnom rozsahu: Na základe dohodnutých používateľských práv Obstarávateľ technologicky zabezpečí Dodávateľovi možnosť využívania údajov z centrálného dátového skladu GEOIS potrebných na riešenie zákazky a zároveň vyčlení dostatočný priestor v rámci vlastnej infraštruktúry na ukladanie výsledkov do centrálnej databázy.

1.3.3.2 Tvorba Logického dátového modelu (LDM) a Dátového skladu:

LDM musí predstavovať abstraktnú reprezentáciu databázových entít a ich vzťahov (relácií), s označením kľúčových atribútov, ostatných atribútov a dátových typov. Musí umožňovať funkčnosť prepojenia jednotlivých databázových štruktúr pre všetky skupiny používateľov. LDM sa generuje pre potreby implementácie dátového modelu do databázového prostredia, musí odzrkadľovať všetky dátové potreby a musí podrobne definovať štruktúrne a relačné parametre uložených dát. Jedná sa o hierarchické členenie do schém, určenie dátových typov jednotlivých položiek v tabuľkách, definovanie vzájomných vzťahov a väzieb medzi jednotlivými údajmi.

Implementácia LDM v geodatabázovom prostredí:

Implementovaný LDM musí reprezentovať návrh databázy (objektový, funkčný a vzťahový), ktorý berie do úvahy možnosti a obmedzenia konkrétneho technologického prostredia.

Databázové prostredie bude využívané to, ktoré je súčasťou geologického informačného systému, avšak pre potreby predmetu zákazky bude potrebná realizácia dátového submodelu so všetkými potrebnými technologickými zložkami (databázové objekty a vzťahy medzi nimi, používateľská hierarchia a jej implementácia) a funkcionalitami (import - export údajov, zálohovanie údajov) (pozri Technologická GIS infraštruktúra Objednávateľa v bode 1.7).

Kompletný dátový LDM musí obsahovať všetky databázové entity potrebné pre vytvorenie relácií medzi objektmi a na dosiahnutie optimálneho výkonu geopriestorovej databázy, ako napr. indexy, obmedzenia (constraints), participovanie, alebo zhlukovanie tabuliek. Implementovaný dátový model musí zabezpečiť nasledovné vlastnosti:

A. Priestorová logická integrita - zabezpečenie správnosti logických priestorových horizontálnych vzťahov. Jedná sa o expertné posúdenie a prípadnú priestorovú korekciu údajov, ktorých vzájomná priestorová diferenciácia je podmienená nejakou exaktnou zákonitosťou.

B. Databázová logická integrita - stanovenie vzťahov (relácií) medzi priestorovými, alebo nepriestorovými údajmi a ich implementácia do geodatabázového modelu definuje možnosť čerpania ucelenej informácie bez duplicit v databázovom modeli a zároveň umožňuje kontrolovať existenciu a integritu relačne previazaných objektov.

C. Atribútový doménový systém - zapracovanie oborov hodnôt atribútov, alebo ich kódovania určené v katalógu tried prvkov objektov, atribútov objektov a ich hodnôt a ich implementácia do geodatabázového modelu.

D. Priestorový doménový systém - určenie rozsahov priestorového rozšírenia tried prvkov a ich implementácia do geodatabázového modelu. Implementácia doménových systémov predpokladá precízne určenie oborov hodnôt a kódov relevantných atribútov (číselníky).

Databáza musí disponovať dostatočne veľkým vyhradeným pracovným priestorom, ktorý bude v prípade potreby slúžiť na uchovávanie priebežných výsledkov simulácií získaných pri modelovaní kontaminácie podzemných vôd, prípadne nových výsledkov získaných v rámci tejto vedecko-výskumnej činnosti.

1.3.3.3 Naplnenie dátového skladu databázou geopriestorových údajov

Naplnenie dátového skladu v zmysle LDM predpokladá:

- zabezpečenie migrácie existujúcich a vytváranie nových geopriestorových údajov (vektORIZÁCIA a rasterizácia vstupných dát, overenie topologickej relevantnosti) do prostredia RDBMS prostredníctvom špeciálnych aplikácií pre správu priestorových údajov so zohľadnením všetkých vyššie spomenutých aspektov a integračné spracovanie nepriestorových alfanumerických dát zohľadňujúc obsahovú aj funkčnú časť návrhu databázy
- testovanie, optimalizáciu a ladenie databázy geopriestorových údajov. Tento bod predstavuje realizáciu záťažových testov, testov import/export interoperability a pravidelné sledovanie technologických parametrov existujúcich a vznikajúcich databáz a ich aktuálne prispôbovanie potrebám s ohľadom na predpokladané využitie v aplikačných nastavbách.

Dodávateľ vytvorí a dodá jednotlivé geopriestorové údaje a zabezpečí ich export do databázového úložiska prostredníctvom špeciálnych aplikácií pre správu priestorových údajov a integračné spracovanie nepriestorových alfanumerických dát (hodnoty, faktory a parametre vstupujúce do simulačného procesu). Priestorový rozsah dodávanej databázy je územie Bratislavského samosprávneho kraja.

Pri budovaní geodatabázy sa požaduje priebežne vykonávaná testovacia prevádzka databázy pri skúšobných výpočtoch a následná optimalizácia štruktúry a obsahu údajových vrstiev súvisiacich s týmito výpočtami a tiež ich aktuálne prispôbovanie potrebám s ohľadom na predpokladané využitie pri prevádzke Softvéru (popísaný v bode 1.3.1).

Dodávateľom vytvorená a dodaná databáza geopriestorových údajov musí obsahovať nasledovné digitálne vrstvy reliéfu, riečnej siete, pôdy, geologického podložia, podzemných vôd a využitia zeme:

Digitálny model reliéfu DMR

Vektorový DMR – vektorizované vrstevnice a kóty zo ZM 1:10 000 s priradeným atribútom nadmorskej výšky a použité 3D break lines, alebo bodové pole.

Rastrový DMR – generovaný na základe vektorizovaných vrstevníc, kót a riečnej siete zo základných máp SR v mierke 1:10 000, bunka rastra (pixel) s rozmermi 10x10 s priradenou hodnotou nadmorskej výšky. Hydrologická korektnosť DMR (prietoknosť) zabezpečuje kontinuálny prietok vody pozdĺž

spádových kriviek a údolnic, reprezentovaných aktuálnym priebehom vodných tokov na ZM10, ktoré sú zahnuté do výpočtu DMR spolu s kótami „kostra“ reliéfu.

Odvodené spojité polia morfometrických veličín:

- sklon svahu
- horizontálna a normálová krivosť
- prispievajúca plocha
- dĺžka svahu, dĺžka toku
- prevýšenie nad lokálnou eróznou bázou
- expozícia voči svetovým stranám
- oslnenie reliéfu
- členitosť

Morfograficko-morfometrické typy reliéfu odvodné na základe DMR 10x10m

Polohové typy reliéfu odvodné na základe DMR 10x10m

Hydrologické povodia (po úroveň podrobných povodí)

Povodia ohraničené na základe vodohospodárskej mapy 1:50 000 a následne topologicky upravené podľa výškopisu a riečnej siete ZB GIS. Pre jednotlivé povodia budú okrem ich hierarchickej identifikácie (Hydrologické číslo povodia) stanovené aj atribúty vyjadrujúce ich hydrologickú a krajinno-ekologickú štruktúru:

- topologické vlastnosti
- čísla prispievajúcich povodí
- morfometrické vlastnosti
- priemerná, minimálna, maximálna nadmorská výška
- členitosť
- sklonitosť
- prevládajúca orientácia
- súradnice ústia
- hydrografické vlastnosti
- tvar povodia
- hustota riečnej siete

Geologický podklad – spracovaný na základe geologických máp mierky 1:50 000 (geologickú mapu mierky 1:50 000 dodá Objednávateľ do 30 dní od podpisu zmluvy s víťazným uchádzačom).

Požaduje sa zjednodušenie legendy a jej prispôbenie potrebám zákazky. Priebeh hraníc geologických jednotiek upravený na základe topografického podkladu ZB GIS, pričom je potrebné, aby boli zohľadnené zákonité priestorové väzby medzi geologickým podkladom a ostatnými prvkami krajinnej štruktúry.

Atribúty:

- kvartér
- geologický podklad
- hydrogeologická jednotka
- koeficient filtrácie
- koeficient transmisivity
- koeficient zásobnosti.

Pôdne subtypy – spracované na základe pedologických máp mierky 1:50 000 a bodových sond pedologického prieskumu. Priebeh hraníc pôdných jednotiek upravený na základe topografického podkladu 1:10 000, pričom boli zohľadnené zákonité priestorové väzby medzi pôdnymi typmi a ostatnými prvkami krajinnej štruktúry.

Atribúty:

- kód pôdneho typu
- skupina pôdneho typu
- pôdny subtyp.

Pôdne druhy – spracované na základe pedologických máp mierky 1:50 000 a bodových sond pedologického prieskumu (pedologickú mapu mierky 1:50 000 a bodových sond pedologického prieskumu dodá

Objednávateľ do 30 dní od podpisu zmluvy s víťazným uchádzačom). Požaduje sa úprava hraníc pôdnych jednotiek na základe topografického podkladu 1:10 000, pričom je potrebné zohľadniť zákonité priestorové väzby medzi pôdnymi typmi a ostatnými prvkami krajinej štruktúry.

Atribúty:

- pôdny druh
- kategória zrnitosti
- skrátená klasifikácia pôdneho druhu
- obsah ílu
- objemová hmotnosť
- pórovitosť
- poľná vodná kapacita
- bod vädnutia
- koeficient filtrácie, klasifikácia zrnitosti pôd USDA – Novák, Kopecký

Ovzdušie a klíma – Klimageografické oblasti s príslušnými stavovými veličinami

Podzemná voda

- **hladina podzemnej vody**
 - Úroveň hladiny podzemnej vody pod terénom – gridová vrstva 10x10m
 - Spracuje sa na základe databázy hydrogeologických a inžiniersko-geologických sond, geologickej mapy – (databázu hydrogeologických a inžiniersko-geologických sond, geologickú mapu dodá Objednávateľ do 30 dní od podpisu zmluvy s víťazným uchádzačom).
- **hydrogeologické rajóny**

Využitie zeme - vrstva vytvorená superpozíciou vrstvy krajinej pokrývky vo vektorovej forme interpretovanej na základe leteckých snímok alebo satelitných snímok s vysokým rozlíšením pokrývajúcej súvisle celé územie BSK a vektorovej mapy porastových typov, z územia lesnej pôdy.

Atribúty:

- sídelná zástavba
- priemyselné, obchodné a dopravné areály
- areály ťažby, skládok a výstavby
- areály sídelnej vegetácie, športu a rekreácie
- orná pôda
- trvalé kultúry
- lúky a pasienky (malý podiel krovín)
- heterogénne poľnohospodárske areály
- listnaté lesy
- zmiešané lesy
- ihličnaté lesy
- kosodrevina
- prechodné lesokroviny
- prirodzené lúky
- areály s riedkou vegetáciou
- skaly
- močiare, rašeliniská
- vodné plochy

Obsahom musia byť aj ďalšie bodové, líniové a plošné vrstvy reprezentujúce prvky krajiny predstavujúce riziko znečistenia (sídla, priemysel, poľnohospodárstvo, dopravná infraštruktúra, skládky, environmentálne záťaž, ťažba surovín).

Vytvorená databáza bude slúžiť ako podklad pre zostavovanie tematickej geologickej mapy popísanej v bode 1.3.4. Objednávateľ zároveň požaduje integráciu jednotlivých údajových vrstiev vytvorených v bode 1.3.4. do databázy geopriestorových údajov.

Pre všetky geopriestorové údaje sa požaduje jednotný kartografický priemet v súradnicovom systéme S-JTSK (Křovak). Polohová a obsahová presnosť tematických vrstiev implementovaných v databáze musí zodpovedať mierke minimálne 1 : 10 000.

Termín dodávky: do 6 mesiacov od nadobudnutia účinnosti Zmluvy

1.3.4 Tvorba výstupov a ich integrácia v prostredí internetu

Predmetom dodávky bude vykonanie kalibračných postupov pre modifikované algoritmy predstavujúce nový model založený na báze analytického advekčno-disperzného modelu, zohľadňujúci vplyv zložiek krajinej štruktúry podľa existujúcich údajov zistených meraním, aby bol výsledný nakalibrovaný model použiteľný v konkrétnych podmienkach.

V rámci komplexného vyhodnotenia priestorovej analýzy rizík a jednotlivých zložiek (parametrov) ovplyvňujúcich šírenie sa kontaminácie v priestore podzemných vôd sa požaduje spracovanie **mapy zraniteľnosti podzemných vôd**, účelovej geologickej mapy, obsahujúcej tematické mapy reprezentujúce:

- 1. sumárne vyhodnotenie stupňa senzitivity územia voči antropogénnemu znečisteniu podzemných vôd**
- 2. plošné vyhodnotenie environmentálnych hazardov – potenciálnych zdrojov kontaminácie do podzemných vôd**
- 3. sumárne vyhodnotenie environmentálnych rizík pre kvalitu podzemných vôd**

Mapa zraniteľnosti podzemných vôd musí byť spracovaná v zmysle metodiky vypracovanej v položke Štúdia a musí odzrkadľovať vplyv všetkých faktorov v zmysle analýzy vypracovanej v tejto položke. Jej obsah musí byť prehľadný, čitateľný a jeho interpretácia musí mať jednoznačnú výpovednú hodnotu.

Mapa musí byť spracovaná v zmysle príslušných ustanovení zákona 569/2007 Z. z. (Geologický zákon) v znení neskorších predpisov.

Mapa musí obsahovať okrem tematických vrstiev miestopisné (lokalizácia miest, obcí a ich nekonfliktný popis) a výškopisné údaje (vrstevnice, kóty a ich nekonfliktný popis). Ďalej musia obsahovať hydrologickú sieť resp. povodí v zmysle štandardizovaného členenia povodí. V mapových kompozíciách môžu byť použité len štandardizované názvy sídel a nesídelných geografických objektov (v zmysle zákona č. 215/1995 Z. z. v znení neskorších predpisov). Prvky s rovnakou polohovou interpretáciou musia byť vizualizované tak, aby boli viditeľné všetky objekty.

Mapu zraniteľnosti podzemných vôd, Dodávateľ spracuje do formy štandardizovaných mapových služieb pre webovú aplikáciu založenú na funkcionalite GIS servera (pozri Technologickú GIS infraštruktúru Objednávateľa v bode 1.7). Požaduje sa vytvorenie interaktívneho užívateľského prostredia (webovej aplikácie), ktorá prostredníctvom internetového prehliadača umožní verejný prístup k vygenerovanej mapovej službe so základnou funkcionalitou:

- zväčšenie - zmena mierky mapy podľa zvoleného okna
- zmenšenie - zmena mierky mapy podľa zvoleného okna
- posun - posun mapy podľa zvoleného smeru pri zachovaní mierky
- predchádzajúce zobrazenie - zmena zobrazenia mapy z histórie zobrazení dozadu
- nasledujúce zobrazenie - zmena zobrazenia mapy z histórie zobrazení dopredu
- zobrazenie celej mapy – prispôbenie mierky veľkosti mapového okna
- identifikácia objektu (on click) - podľa zvolenej aktívnej vrstvy, alebo všetky vrstvy
- identifikácia objektu podľa výrezu - podľa zvolenej aktívnej vrstvy, alebo všetky vrstvy
- tlač - výstup mapového okna alternatívne aj legendy na tlačiareň
- legenda – zobrazí sa nové okno s legendou pre každú viditeľnú vrstvu
- Definovanie mierky – zobrazí mapu v definovanej mierke

Údaje výslednej mapy zraniteľnosti podzemných vôd, Dodávateľ spracuje vo forme geopriestorových vrstiev tak aby ich bolo možné integrovať do geopriestorovej databázy prístupnej cez internetové rozhranie, ktoré zároveň poskytne popisné informácie pre jednotlivé zložky mapových kompozícií. Mapa zraniteľnosti podzemných vôd musí byť tiež dokumentovaná vo vizualizovanej elektronickej forme (PDF/JPG) v mierke 1:50 000.

Obstarávateľ poskytne Dodávateľovi súčinnosť v nasledovnom rozsahu: Na základe dohodnutých používateľských práv Obstarávateľ technologicky zabezpečí Dodávateľovi možnosť využívania údajov z centrálného dátového skladu GEOIS potrebných na riešenie zákazky a zároveň vyčlení dostatočný priestor v rámci vlastnej infraštruktúry na ukladanie výsledkov do centrálnej databázy.

1.3.4.1 Termín dodávky: do 6 mesiacov od nadobudnutia účinnosti Zmluvy

1.4 Skúšobná prevádzka geopriestorovej databázy a webovej aplikácie

Po implementovaní webovej aplikácie vrátane geopriestorovej databázy do infraštruktúry Objednávateľa bude prebiehať týždenná skúšobná prevádzka. V rámci skúšobnej prevádzky budú realizované záťažové testy, testy import/export interoperability a pravidelné sledovanie technologických parametrov existujúcich databáz a webovej aplikačnej nadstavby.

1.5 Používateľská dokumentácia a nápoveda (ďalej len „používateľská dokumentácia“)

Súčasťou dodávky predmetu zákazky musí byť potrebná používateľská dokumentácia (používateľská príručka, programátorská dokumentácia) v slovenskom jazyku. Používateľská príručka bude obsahovať podrobný opis práce s aplikačnou nadstavbou pre používateľa. Programátorská dokumentácia bude obsahovať programové zdrojové kódy s popisom jednotlivých častí kódov, modulov, tried a pod. Používateľská dokumentácia bude dodaná v elektronickej podobe (PDF/HTML).

1.6 Inštalácia a skúšobná prevádzka predmetu zákazky

Súčasťou predmetu zákazky je inštalácia príslušných častí predmetu zákazky na hardvér objednávateľa. Po nainštalovaní vrátane geopriestorovej databázy u objednávateľa bude prebiehať týždenná skúšobná prevádzka.

1.7 Technologická GIS infraštruktúra objednávateľa:

Desktopové aplikácie (pre inštaláciu Softvéru):

ArcGIS DESKTOP v rôznych výkonových licenčných úrovniach pre štandardnú GIS funkcionálnosť

MapInfo Professional desktop v rôznych výkonových licenčných úrovniach v štandardnej GIS funkcionálnosti

Serverové pracovisko (pre inštaláciu geopriestorovej databázy):

1. Server - geodatabázový: ORACLE 11g + ArcSDE v.10

2. Server - aplikačný: ArcGIS SREVR v.10 + webový aplikačný kontajner (apache tomcat)

3. Server - Web CM (content manager) pre digitálny archív geologických záverečných správ

Pre potreby realizácie predmetu zákazky bude využívaná hlavne funkcionálnosť a výkon databázového servera. Databázový server bude poskytovať databázu pre desktopovú aplikáciu.

1.8 Podpora systému

Servisná podpora pre predmet zákazky (ďalej len „Servis“) bude vykonávaná Dodávateľom na základe objednávky oprávnenej osoby objednávateľa. V súrnych prípadoch je možné podporu objednať oprávnenou osobou objednávateľa aj telefonicky alebo elektronickej poštou a dodatočne pokyn písomne potvrdiť.

Servisná podpora je počas dvoch rokov po prebratí informačného systému bezplatná.

1.9 Zaškolenie pracovníkov objednávateľa

Súčasťou predmetu zákazky je zaškolenie pracovníkov objednávateľa na predmet zákazky v rozsahu: Školenie užívateľa systému – traja zamestnanci na pozícii užívateľov systému.

Na zaškolenie pracovníkov na predmet zákazky bude Dodávateľom spracovaný Školiaci plán, ktorý Dodávateľ predloží na schválenie Objednávateľovi.

1.10 Licenčné podmienky

V súlade s ust. § 40 a násl. Autorského zákona, udelí Dodávateľ Objednávateľovi na predmet zákazky neobmedzenú Licenciu t.j. Licenciu bez vecného, územného a časového obmedzenia. Dodávateľ je povinný poskytnúť bezodplatne zdrojové kódy Objednávateľovi.

1.11 Systém riadenia a komunikácie

Pre účely zabezpečenia realizácie predmetu zákazky bude po nadobudnutí účinnosti Zmluvy na predmet zákazky vytvorený nasledujúci systém riadenia a komunikácie:

Systém riadenia a kontroly kvality

- A. „Projektový plán“ spracovaný Dodávateľom a predložený na schválenie Objednávateľovi do 3 týždňov od nadobudnutia účinnosti Zmluvy zahŕňa **Projekt geologickej úlohy** a návrh postupu vecného a časového vykonávania aktivít pri dodaní predmetu zákazky vrátane Testovacieho plánu, Školiaceho plánu.
- B. **Riadiaci tím Objednávateľa**“ je riadiaci tím vytvorený Objednávateľom. Riadiaci tím budú tvoriť osoby oprávnené za Objednávateľa vykonávať úkony súvisiace s plnením Zmluvy, najmä poskytovať Dodávateľovi súčinnosť a informácie potrebné za riadne dodanie tovaru a služieb, dávať Dodávateľovi pokyny týkajúce sa tovaru a služieb a kontrolovať spôsob dodania tovaru a služieb, schvaľovať Projektový plán, prevziať alebo neprevziať tovar a služby alebo ich časť v Predbežných preberacích konaniach a Finálnom preberacom konaní.

PRÍLOHA č. 2 k Zmluve o dodaní tovaru a služieb

Cenová ponuka – špecifikácia ceny

Tab. 1: Celková cena za predmet zákazky

P.č.	Názov položky	MJ	Počet MJ	Cena bez DPH v Eur	DPH v sadzbe 20%	Výška DPH v Eur	Celková cena s DPH v Eur
1	Software č.1	položka	1	199 915,00	39 983,00	39 983,00	239 898,00
2	Externá štúdiá	položka	1	47 665,00	9 533,00	9 533,00	57 198,00
3	Databáza geopriestorových údajov	položka	1	45 305,00	9 061,00	9 061,00	54 366,00
4	Tvorba výstupov a ich integrácia v prostredí internetu	položka	1	49 630,00	9 926,00	9 926,00	59 556,00
5	Ponuková cena celkom	X	x	342 515,00	68 503,00	68 503,00	411 018,00

PRÍLOHA č. 3 k Zmluve o dodaní tovaru a služieb
Pracovný výkaz a Kumulatívny mesačný výkaz práce – vzory



PRACOVNÝ VÝKAZ č.



Európska únia
Európski fond regionálneho rozvoja

Operačný program:	OP Výskum a vývoj
Programové obdobie:	2007-2013
Prijímateľ:	
Názov projektu:	
Kód ITMS projektu:	

Meno a priezvisko osoby:	
Funkcia:	
Obdobie vykonávania činností:	

P.č.	Dátum	Čas vykonania prác		Detailný popis činností vykonávaných na základe zmluvy o NFP a popis výsledkov vykonanej činnosti	Počet odpracovaných hodín*	Miesto vykonávania činnosti
		Od	Do			
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						
14.						
15.						
16.						
17.						
18.						
19.						
20.						
21.						

22.						
23.						
24.						
25.						
26.						
27.						
28.						
29.						
30.						
31.						

Spolu:	0,00
---------------	-------------

Čestné vyhlásenie:

Ako prijímateľ vyhlasujem, že údaje uvedené v pracovnom výkaze sú pravdivé, reálne a správne a som si vedomý následkov spojených s uvedením/predložením nesprávneho, neúplného alebo falšovaného výkazu.

Dátum odovzdania:
Podpis osoby***:
Právny vzťah:

Dátum prevzatia:
Podpis štatutárneho orgánu prijímateľa:**

Poznámka: Osobou sa rozumie zamestnanec v pracovnoprávnom vzťahu (pracovný pomer, dohody) ako aj osoba pracujúca na základe iných ako pracovnoprávnych vzťahov, resp. osoba pracujúca pre dodávateľa, ktorý vykonáva činnosť pre prijímateľa.

*Počet hodín je uvádzaný pre 60 minútový interval.

**V prípade splnomocnenia sa uvedie osoba splnomocnená štatutárnym orgánom na podpisovanie pracovných výkazov

***V prípade dodávateľských vzťahov sa uvedú podpisy osoby, ktorá vykonala činnosti a výstupy uvádzané v PV a podpis osoby, ktorá zastupuje dodávateľa. Ak osoby sú totožné uvedie sa iba jeden podpis

13.				0,00	0,00														
14.				0,00	0,00														
15.				0,00	0,00														
16.				0,00	0,00														
17.				0,00	0,00														
18.				0,00	0,00														
19.				0,00	0,00														
20.				0,00	0,00														
21.				0,00	0,00														
22.				0,00	0,00														
23.				0,00	0,00														
24.				0,00	0,00														
25.				0,00	0,00														
26.				0,00	0,00														
27.				0,00	0,00														
28.				0,00	0,00														
29.				0,00	0,00														
30.				0,00	0,00														
31.				0,00	0,00														
Súčet hodín pre pracovné činnosti:						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Vyhlasenie osoby predkladajúcej kumulatívny mesačný výkaz práce

Vyhlasujem, že údaje uvedené v pracovnom výkaze sú pravdivé, reálne a správne a som si vedomý následkov spojených s uvedením/predložením nesprávneho, neúplného alebo falšovaného výkazu.

Dátum vyplnenia výkazu práce:

Podpis: