**SMLOUVA O DÍLO**

**Moravská zemská knihovna v Brně**IČ:  00094943, DIČ: CZ00094943  
Kounicova 65a, 601 87 Brno, Česká republika

(dále jen jako „**Objednatel**“ na straně jedné)

a

**Trinera s.r.o.**

IČ: 13991531, DIČ: CZ13991531

Adresa: U Červeného mlýna 616/14, 612 00 Brno

Jednatel: Jan Rychtář

(dále jen jako „**Zhotovitel**“ na straně druhé)  
   
uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku podle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, tuto  
   
**smlouvu o dílo** (dále jen „**Smlouva**“)

**I.**  
**Předmět smlouvy**

Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro objednatele za podmínek níže uvedených dílo: **technickou podporu programátorům na projektu OmniOMR**; dále jen „Dílo“ a objednatel se zavazuje Dílo převzít a zaplatit za něj Zhotoviteli cenu, která je sjednána v čl. II této smlouvy.

Technická podpora programátorům na projektu OmniOMR spočívá zejména v podpoře při vývoji a zprovoznění aplikace Makarius, kterou začínají vyvíjet vývojáři objednatele. Jedná se jednak o technickou pomoc při přípravě infrastruktury a práci s daty a metadaty v systému Kramerius a jednak o podporu vývojářů objednatele formou nezávislého code review, díky kterému bude dosaženo vyšší kvality kódu vyvíjené aplikace Makarius.

Aplikace Makarius bude do funkční podoby dovedena ve druhém roce projektu a v dalších letech bude probíhat její vylepšování a optimalizace, rozšiřování její datové základny a průběžná aktualizace v ní použitých komponent. Pro testování funkčnosti aplikace od počátku jeho vývoje budou mít její tvůrci (objednatel i zhotovitel) k dispozici malou vzorovou sadu metadat, která bude později nahrazena metadaty vznikajícími z ručních anotací a následně i výstupy aplikací strojového učení vyvíjených UK. Bude také probíhat testování algoritmů pro indexaci a vyhledávání podobností.

Základní funkce systému Makarius:

* napojení na OmniOMR service pro převedení notových záznamů do strojově čitelné podoby (otisků)
* indexace otisků pro vyhledávání
* nalezení vhodných algoritmů pro vyhodnocování podobností dvou notových záznamů na základě jejich otisků
* procesy pro náročné operace hledající vzájemnou shodu otisků, které není možné provádět v reálném čase
* databáze otisků společně s původními daty (sken/odkaz na sken, odkaz do originální prezentace, metadata záznamu, další parametry ze zpracování OmniOMR service)
* možnost spustit následující workflow jednotlivě nebo dávkově, přes API nebo přes webové rozhraní
* vstupem je sken notového záznamu
* získání otisku záznamu přes OmniOMR service
* indexace otisku
* nalezení podobných notových záznamů, které už Makarius zpracoval
* API pro import nových dat, vyhledávání stávajících dat a pro možnost použití v externích systémech (digitální knihovny, discovery systémy)
* webové rozhraní pro
  + prezentaci zpracovaných dat
    - Makarius bude sám obsahovat zamýšlenou funkcionalitu integrovatelnou do digitálních knihoven ruční import dat
  + Administraci
  + vizualizaci statistických dat

Zhotovitel zajistí i integraci samostatně fungující aplikace Makarius včetně jejího webového front-endu do webového rozhraní digitální knihovny Kramerius v podobě konfiguračně zapnutelné funkcionality. Zároveň budou provedeny i případné úpravy jádra Krameria tak, aby propojení backendu Makaria s Krameriem bylo pro správce i uživatele Krameria co nejpřínosnější.

Zhotovitel bude činnosti provádět dle pokynů objednatele.

**II.**  
**Cena díla a způsob úhrady**

Smluvní strany se dohodly, že celková cena díla (období 2023 – 2027) bude činit částku ve výši **893 000**,- Kč (slovy osmsetdevadesáttřitisíc korun českých) vč. DPH.

Z toho

v roce 2023: 350.000,- Kč

v roce 2024: 363.000,- Kč

v roce 2025: 60.000,- Kč

v roce 2026: 60.000,- Kč

v roce 2027: 60.000,- Kč

(všechny částky jsou uvedeny včetně DPH).

Částka bude uhrazena na účet Zhotovitele č. ú. 2302072877 / 2010.

Fakturace bude probíhat na základě vystavené faktury ze strany zhotovitele měsíčně, a to dle skutečně provedeného rozsahu prací písemně odsouhlaseného objednatelem (musí být přílohou faktury). Splatnost faktury do 21 dnů od jejího doručení objednateli. Na faktuře uvést specifikaci.  
Zhotovitel bere na vědomí, že cena za dílo dle této smlouvy je hrazena z projektu, a proto musí cenu za toto dílo vyúčtovat nejpozději za kalendářní rok vč. prosince za měsíc listopad každého roku tak, aby objednatel mohl použít finanční prostředky k úhradě všech plateb do 31. 12. každého roku. Proto se smluvní strany dohodly, že zhotovitel vystaví fakturu za dílo dle této smlouvy s datem uskutečnění zdanitelného plnění listopad příslušného roku a doručí ji objednateli do 10. 12. příslušného roku.

Cena uvedená v tomto článku je nejvýše přípustnou cenou díla, která v sobě zahrnuje veškeré náklady na kompletní provedení díla včetně všech prací souvisejících (i těch neuvedených v této smlouvě).

Objednatel je povinen uhradit pouze skutečně provedené práce. V případě, že některé práce na díle nebudou z jakéhokoliv důvodu zhotovitelem provedeny, má objednatel právo cenu přiměřeně snížit.

**III.**  
**Termín zhotovení díla**

Smluvní strany se dohodly, že Dílo bude Zhotovitelem provedeno v termínu **duben 2023 - listopad 2027**.

Smluvní strany se dohodly, že každá část díla (za každý měsíc) musí být provedena v termínu stanoveném objednatelem (stačí mailem).

**IV.**  
**Předání a převzetí Díla**

K předání a převzetí Díla dojde do dvou týdnů od jeho zhotovení, nejpozději však bude dílo zhotoveno i předáno v termínu uvedeném v čl. III této smlouvy. Každá část díla musí být provedena v termínu dle čl. III. této smlouvy, provedena řádně a bez jakýchkoliv vad.  
  
O předání a převzetí musí být sepsán písemný protokol, který musí být podepsán oběma stranami (lze nahradit dodacím listem podepsaným objednatelem nebo potvrzením objednatele o převzetí, zaslaném mailem), u předání částí díla lze nahradit protokol potvrzením o řádném provedení příslušné části díla mailem.

Smluvní strany se pro případ prodlení objednatele se zaplacením ceny Díla dohodly na smluvní pokutě ve výši 0,1%.za každý den prodlení.  
  
Pro případ prodlení se zhotovením Díla, nebo jeho části na straně zhotovitele má objednatel právo účtovat zhotoviteli o smluvní pokutu ve výši 250,- Kč za každý den prodlení.

**V.**  
**Odpovědnost za vady**

Zhotovitel poskytne na Dílo záruku po dobu 12 měsíců od předání celého Díla objednateli a začne u každé části díla běžet dnem předání příslušné části díla.

Objednatel je povinen oznámit případné vady bez zbytečného odkladu poté, co je zjistí.

Zhotovitel je povinen zahájit práce odstranění vady díla do dvou pracovních dnů následujících po dni reklamace (reklamovat je možné i e-mailem) a je povinen je odstranit do 14ti dnů ode dne reklamace.

V případě prodlení zhotovitele s odstraněním kterékoliv vady, je objednatel oprávněn účtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý den prodlení a vadu.

Objednatel je oprávněn v případě prodlení zhotovitele s odstraněním vady, provést toto odstranění sám nebo třetí osobou a takto vzniklé náklady zhotoviteli vyúčtovat. Smluvní strany se dohodly, že součástí těchto nákladů je mj. cena odstranění vady, kterou objednatel uhradí třetí osobě.

Smluvní strany se dohodly, že ustanovení čl. V. se použijí i v případě vytknutí nedostatků plnění díla objednatelem v průběhu provádění díla.

Zhotovitel se podpisem této smlouvy vzdává svého práva uplatnit námitku dle § 2618 z.č. 89/2012 Sb., pokud je vada důsledkem skutečnosti, o které zhotovitel v době předání díla věděl, nebo musel vědět.

**VI.**  
**Závěrečná ustanovení**

Smluvní strany se dohodly, že vedle smluvních pokut uvedených v tomto článku, je každá strana povinna uhradit druhé straně škodu, která jí v souvislosti s porušením povinnosti zajištěné smluvní pokutou vznikne.

Smluvní strany podpisem smlouvy potvrzují, že ke dni podpisu smlouvy nebylo mezi nimi sjednáno ústně žádné utvrzení dluhu. Toto utvrzení dluhu je možné ode dne podpisu této smlouvy sjednat pouze písemně.

Smluvní strany podpisem této smlouvy potvrzují, že výše uvedené smluvní pokuty nejsou nepřiměřeně vysoké.

Obě strany okamžikem podpisu smlouvy na sebe převzaly dle § 1765 Sb. z.č. 89/2012 Sb. nebezpečí změny okolností. Obě strany zvážily plně hospodářskou, ekonomickou i faktickou situaci a jsou si plně vědomy okolností učinění objednávky a jejího přijetí. Smlouvu tedy nelze měnit rozhodnutím soudu.

Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma Smluvními stranami.

Přílohou této smlouvy je nabídka zhotovitele.

Tato Smlouva a vztahy z ní vyplývající se řídí právním řádem České republiky, zejména příslušnými ustanoveními zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.  
  
Smlouva byla vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž každá Smluvní strana obdrží po jednom vyhotovení.  
  
Smluvní strany níže svým podpisem stvrzují, že si Smlouvu před jejím podpisem přečetly, s jejím obsahem souhlasí, a tato je sepsána podle jejich pravé a skutečné vůle, srozumitelně a určitě, nikoli v tísni za nápadně nevýhodných podmínek.

|  |  |
| --- | --- |
| V................   dne......................  Objednatel | V …………………. dne ………………………..    Zhotovitel |

**Nabídka T20230417**

DODAVATEL ODBĚRATEL

Trinera s.r.o. Moravská zemská knihovna v Brně

U Červeného mlýna 616/14 Kounicova 65a

612 00 Brno 601 87 Brno

IČO 13991531 IČO 00094943

DIČ CZ13991531

jednající:

Jan Rychtář, jednatel jan.rychtar@trinera.cz

+420 725 523 666

Technická podpora programátorům na projektu OmniOMR

1. Kvalifikační předpoklady

Příloha č.1: Trinera - výpis z obchodního rejstříku

Příloha č.2: Trinera - výpis z živnostenského rejstříku

Příloha č.3: Čestné prohlášení

1. Popis nabízeného plnění

Zajištění technické podpory programátorům na projektu OmniOMR, zejména při vývoji a zprovoznění aplikace Makarius, kterou začínají vyvíjet vývojáři zadavatele. Součástí zakázky je jednak technická pomoc při přípravě infrastruktury a práci s daty a metadaty v systému Kramerius a jednak podpora vývojářů zadavatele formou nezávislého code review, díky kterému bude dosaženo vyšší kvality kódu vyvíjené aplikace Makarius.

Aplikace Makarius bude do funkční podoby dovedena ve druhém roce projektu a v dalších letech bude probíhat její vylepšování a optimalizace, rozšiřování její datové základny a průběžná aktualizace v ní použitých komponent. Pro testování funkčnosti aplikace od počátku jeho vývoje budou mít její tvůrci (zadavatel i dodavatel) k dispozici malou vzorovou sadu metadat, která bude později nahrazena metadaty vznikajícími z ručních anotací a následně i výstupy aplikací strojového učení vyvíjených UK. Bude také probíhat testování algoritmů pro indexaci a vyhledávání podobností.

Základní funkce systému Makarius:

* + napojení na OmniOMR service pro převedení notových záznamů do strojově čitelné podoby (otisků)
  + indexace otisků pro vyhledávání
  + nalezení vhodných algoritmů pro vyhodnocování podobností dvou notových záznamů na základě jejich otisků
  + procesy pro náročné operace hledající vzájemnou shodu otisků, které není možné provádět v reálném čase
  + databáze otisků společně s původními daty (sken/odkaz na sken, odkaz do originální prezentace, metadata záznamu, další parametry ze zpracování OmniOMR service)
  + možnost spustit následující workflow jednotlivě nebo dávkově, přes API nebo přes webové rozhraní
  + vstupem je sken notového záznamu
  + získání otisku záznamu přes OmniOMR service
  + indexace otisku
  + nalezení podobných notových záznamů, které už Makarius zpracoval
  + API pro import nových dat, vyhledávání stávajících dat a pro možnost použití v externích systémech (digitální knihovny, discovery systémy) ● webové rozhraní pro
  + prezentaci zpracovaných dat
  + Makarius bude sám obsahovat zamýšlenou funkcionalitu integrovatelnou do digitálních knihoven ruční import dat
  + Administraci
  + vizualizaci statistických dat

Dodavatel zajistí i integraci samostatně fungující aplikace Makarius včetně jejího webového front-endu do webového rozhraní digitální knihovny Kramerius v podobě konfiguračně zapnutelné funkcionality. Zároveň budou provedeny i případné úpravy jádra Krameria tak, aby propojení backendu Makaria s Krameriem bylo pro správce i uživatele Krameria co nejpřínosnější.

Dodavatel bude činnosti provádět dle pokynů zadavatele.

1. Cena

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| rok | počet hodin |  | cena v Kč bez DPH | cena v Kč s DPH |
| 2023 |  | 290 | 289256 | 350000 |
| 2024 |  | 300 | 300000 | 363000 |
| 2025 |  | 50 | 49586 | 60000 |
| 2026 |  | 50 | 49586 | 60000 |
| 2027 |  | 50 | 49586 | 60000 |
| **CELKEM** |  | **740** | **738014** | **893000** |

1. Platební podmínky

Fakturace bude probíhat na základě vystavené faktury měsíčně, a to dle skutečně provedeného rozsahu prací písemně odsouhlaseného objednatelem (bude přílohou faktury). Splatnost faktury do 21 dnů od jejího doručení. Na faktuře bude uvedena specifikace.

1. Obchodní podmínky

O předání a převzetí bude sepsán písemný protokol, který bude podepsán oběma stranami (lze nahradit dodacím listem podepsaným objednatelem nebo potvrzením objednatele o převzetí, zaslaném mailem).

f) Návrh smlouvy

Příloha č.4: Trinera - návrh smlouvy

V Brně dne 17.4.2023 ………………………………………………

podpis