
Příloha S.1 Smlouvy - Zadání Služeb

TIS - Informační systém Střediska Teiresiás

1. SOUHRNNÉ ÚDAJE

1.1. Předmět obecně

Dodavatel zajistí provoz, podporu a údržbu (včetně aktualizací) celého systému na infrastruktuře Zákazníka.

1.2. Cena, doba a zajištění

Cena služeb	Paušální měsíční cena 52 000, - Kč bez DPH
Datum zahájení Služeb	Předáním do produkčního provozu dle Zadání P.1
Doba poskytování Služeb	Po dobu platnosti Smlouvy
Reklamační lhůta Služeb	3 měsíce

1.3. Požadavky na Harmonogram Služeb

1.3.1. Pro určení lhůt na reakci či opravu je Sezóna období definované jako:

- dva týdny před a po začátku letního a zimního semestru
- dva týdny před termínem Testů Studijních Předpokladů (TSP)
- dva poslední kalendářní týdny měsíce listopadu.

1.3.2. Sezóna vždy zahrnuje první den 00:00:00 hod. začátku a poslední den 23:59:59 hod. konce daného období. Konkrétní termíny zahájení semestrů a TSP na MU jsou zveřejňovány v dostatečném předstihu na webu MU. V případě pochybností o určení období sezóny je Dodavatel povinen se u Zákazníka aktivně informovat.

1.3.3. Dodavatel fakturuje za měsíce leden, duben a listopad službu Provoz, Podpora a Údržba jako "v Sezóně" a ostatní měsíce roku jako "mimo Sezónu".

1.4. Lhůty pro Službu Podpory

Požadavek / Incident	Reakční lhůta od oznámení Požadavku ¹	Lhůta pro vyřešení Požadavku či odstranění Incidentu od oznámení Požadavku	
		V Sezóně	Mimo Sezónu
Běžný požadavek	3 pracovní dny	10 pracovních dnů	10 pracovních dnů
Požadavek uživatelské podpory	1 pracovní den	1 pracovní den	5 pracovních dnů
Incident kategorie 3	1 pracovní dny	10 pracovních dnů	10 pracovních dnů
Incident kategorie 2	1 pracovní den	3 pracovní dny	5 pracovních dnů
Incident kategorie 1	12 hodin	48 hodin	3 pracovní dny

1.5. Smluvní pokuty za nedodržení Zadání

Nedodržení reakční lhůty	Jednorázově Kč 1.000,- za každé jednotlivé překročení lhůty o více než 50 %
Nedodržení lhůty pro vyřešení Běžného požadavku nebo Požadavku uživatelské podpory	Kč 1.000,- za každý započatý pracovní den
Nedodržení lhůty pro odstranění Incidentu kategorie 2 či 3	Kč 1.500,- za každý započatý pracovní den
Nedodržení lhůty pro odstranění Incidentu kategorie 1	Kč 500,- za každou započatou hodinu
Nedodržení minimální dostupnosti	5 % měsíční ceny Poskytování Služeb za každé započaté 1 % rozdílu mezi minimální a dosaženou dostupností. Sankce za nedodržení lhůty pro odstranění Incidentu kategorie 1 tímto není dotčena.

¹ V případě lhůty v pracovních dnech musí být reakce zaslána nejpozději příslušný počet pracovních dní ve stejný čas, jako byl Požadavek oznámen.

OBSAH DOKUMENTU

SOUHRNNÉ ÚDAJE	1
Předmět obecně	1
Cena, doba a zajištění	1
Požadavky na Harmonogram Služeb	1
Lhůty pro Službu Podpory	2
Smluvní pokuty za nedodržení Zadání	2
OBSAH DOKUMENTU	3
KONVENCE DOKUMENTU	4
Obecné	4
PROJEKT KE KTERÉMU JSOU POSKYTOVÁNY SLUŽBY	4
ODPOVĚDNOSTI	4
Činnosti zajišťované Dodavatelem	4
Činnosti zajišťované Zákazníkem	4
POPIS VÝCHOZÍHO STAVU	5
IT prostředí Zákazníka	5
POŽADAVKY NA VÝSTUPY	5
Výkazy	5
Dokumentace	6
Zálohování	6
POŽADAVKY NA KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI A SLEDOVANÉ UKAZATELE	6
Obecné	6
POŽADAVKY NA ÚROVEŇ SLUŽEB	6
Provoz	6
Zálohování	7
Log management	7
Podpora	8
Údržba	9
Monitoring	9
Školení	10
Audit bezpečnosti	10
Rozvoj	10

2. KONVENCE DOKUMENTU

2.1. Obecné

- 2.1.1. Tento dokument používá, a platí pro něj, veškeré konvence jak jsou definovány v Zadání K.1

3. PROJEKT KE KTERÉMU JSOU POSKYTOVÁNY SLUŽBY

Služby zadané v tomto dokumentu jsou vázány k Zadání P.1 TIS - Informační systém Střediska Teiresiás a navazujících Zadání.

4. ODPOVĚDNOSTI

4.1. Činnosti zajišťované Dodavatelem

- 4.2. Dodavatel zajišťuje a předmětem plnění je zejména:
- a. poskytování služeb Podpory a Údržby včetně aktualizací, monitoringu a výkazů,
 - b. provoz produkční a testovací verze,
 - c. provoz testovacích a vývojových prostředků,
 - d. aktualizace dokumentace,
 - e. zajištění dalšího rozvoje
- celého TIS, vytvořeného podle Zadání P.1 a navazujících Zadání.

4.3. Činnosti zajišťované Zákazníkem

- 4.3.1. Zákazník zajišťuje infrastrukturu pro produkční provoz TIS, tedy zejména:
- a. Síťová infrastruktura či její nastavení
 - b. Virtualizační platforma a licence na virtualizační platformu
 - c. Operační systém a licence k operačnímu systému
 - d. Provoz a správa DNS
 - e. Provoz a správa SMTP serveru
 - f. Úložiště pro zálohování

5. POPIS VÝCHOZÍHO STAVU

5.1. IT prostředí Zákazníka

- 5.1.1. Infrastrukturu zajišťuje Masarykova Univerzita (MU), Ústav výpočetní techniky (ÚVT).
- 5.1.2. Zákazník disponuje hardwarem a licencemi SW, které umožňují nabídnout Dodavateli provoz systému na infrastruktuře Zákazníka. Jmenovitě se jedná zejména o:
 - a. Virtuální prostředí - k dispozici OpenStack nebo VMWare (preferujeme VMWare)
<https://it.muni.cz/kategorie/cloud-a-narocne-vypocty> a
<https://it.muni.cz/prehledy/srovnani-virtualizacniho-a-cloudoveho-nastroje-na-mu>
 - b. Kapacita a potřebný výkon dohodnut v rámci Fáze 1 Projektu P.1
 - c. při problémech na úrovni Hypervisoru k dispozici Helpdesk ÚVT MU na
helpdesk@ics.muni.cz
 - d. zálohování v rámci MU prostřednictvím SW Bacula

6. POŽADAVKY NA VÝSTUPY

6.1. Výkazy

- 6.1.1. Dodavatel poskytne za každý měsíc výkaz provozu TIS, nejpozději do 20. dne následujícího měsíce.
- 6.1.2. Výkaz obsahuje minimálně:
 - a. Dostupnost služby v procentech.
 - b. Přehled využití servisního okna.
 - c. Přehled řešených Incidentů s výsledným stavem.
 - d. Rychlostní / výkonnostní trendy.
 - e. Dosažené hodnoty SLI.
 - f. Využití kapacity infrastruktury.
 - g. Doporučení k opatřením.
- 6.1.3. Výkazy jsou vytvářeny v elektronické formě jako jeden či více dokumentů a zasílány na e-maily členů projektového týmu.

6.2. Dokumentace

- 6.2.1. Správnost a úplnost veškeré dokumentace je Dodavatelem kontrolována a aktualizována minimálně 1x ročně a dále nejdříve dva měsíce a nejpozději týden před skončením platnosti Smlouvy.
- 6.2.2. Dodavatel o kontrole a aktualizaci dokumentace vytvořil protokol, který obsahuje minimálně:
 - a. Datum aktualizace dokumentace.
 - b. Seznam kontrolovaných dokumentů a jejich umístění.
 - c. Pro každý dokument souhrn, v čem aktualizace spočívala.

6.3. Zálohování

- 6.3.1. Obnova ze záloh je Dodavatelem minimálně 1x ročně testována tak, aby byla jednoznačně prokázána funkčnost zálohování a délka obnovy.
- 6.3.2. Dodavatel o testu obnovení záloh vytvořil protokol, který obsahuje minimálně:
 - a. Datum.
 - b. Čas potřebný pro obnovu dat.
 - c. Popis a výsledek testu.

7. POŽADAVKY NA KVALITATIVNÍ VLASTNOSTI A SLEDOVANÉ UKAZATELE

7.1. Obecné

- 7.1.1. Veškeré služby, popisované tímto Zadáním musí být poskytovány tak, aby byly dodržovány kvalitativní vlastnosti a sledované ukazatele systému specifikované v Zadání K.1.

8. POŽADAVKY NA ÚROVEŇ SLUŽEB

8.1. Provoz

- 8.1.1. Dodavatel TIS provozuje na infrastruktuře Zákazníka a poskytuje jeho podporu a průběžné aktualizace všech prostředí a závislostí.
- 8.1.2. Dodavatel odpovídá za provoz a údržbu od úrovně operačního systému (včetně).
- 8.1.3. Je veden záznam o servisních zásazích na TIS a zejména jeho infrastruktuře s přesnými záznamy času, pracovníka a provedené operace.
- 8.1.4. Infrastruktura Zákazníka je využívána efektivně a ekonomicky.

-
- 8.1.5. Počty a kapacity virtuálních strojů, popř. dalších prostředků vychází z Výstupů Dodavatele v rámci Zadání P.1 a navazujících Zadání. Infrastruktura je Zákazníkem poskytována na základě jeho reálných možností. Obdobným způsobem je realizováno případné navyšování kapacit v průběhu plnění Smlouvy.
 - 8.1.6. Dodavatel zajišťuje správu systému i správu (zejména aktualizace, profylaxe a monitoring) všech dalších potřebných SW součástí (např. operační systém, webserver, databáze, aplikační server a další) s minimem nutných výpadků. K tomu využívá možnosti redundance infrastruktury.
 - 8.1.7. Při nefunkčnosti infrastruktury, kterou zajišťuje Zákazník, jsou všechny lhůty mimo reakční lhůtu prodlouženy o dobu nefunkčnosti infrastruktury + 4 hodiny.
 - 8.1.8. Dodavatel nevyužívá infrastrukturu Zákazníka k jiným účelům než plnění Smlouvy. Porušení tohoto požadavku je považováno za incident kategorie 1.
 - 8.1.9. Dodavatel zajišťuje i provoz všech neprodukčních prostředí a infrastruktury pro ukládání zdrojového kódu a nasazování systému (např. VCS, CI/CD server atp.)
 - 8.1.10. Dodavatel ve spolupráci s pracovištěm ÚVT MU zajišťuje korektní redundanci provozu TIS.

8.2. Zálohování

- 8.2.1. Veškerá data se zálohují minimálně s denní frekvencí na úložiště určené Zákazníkem. Dodavatel ve spolupráci s pracovištěm ÚVT MU zajišťuje korektní zálohování aplikace i databáze.
- 8.2.2. Je uchováno minimálně 7 posledních denních, 4 poslední týdenní a 12 posledních měsíčních záloh.

8.3. Log management

- 8.3.1. Všechny HTTP požadavky na server(y) jsou logovány a agregovány na úroveň jednotlivého HTTP požadavku s ukládáním všech informací, dostupných v HTTP požadavku s výjimkou dat u POST požadavků. Aplikace je připravena na krátkodobé ukládání dat u POST požadavků pro potřeby ladění či bezpečnostního auditu
- 8.3.2. Log soubory jsou k dispozici minimálně za posledních 180 dní.
- 8.3.3. Administrace uchovává minimálně za posledních 365 dní údaje o všech významných uživatelských operacích, alespoň:
 - a. čtení, změny a mazání uživatelských dat
 - b. změna bezpečnostních nastavení (změny hesel, aktivace / deaktivace MFA, změna nastavení logování)

-
- c. přístupy k osobním údajům

8.3.4. Záznamy v logu obsahují minimálně:

- a. identifikace uživatele, který operaci provedl
- b. IP adresa klienta
- c. čas, časová značka
- d. typ a obsah operace a s jakým objektem byla provedena

8.4. Podpora

- 8.4.1. Dodavatel vede elektronickou evidenci všech požadavků (HelpDesk), reakcí na ně a způsobů vyřešení po celou dobu trvání smlouvy. V evidenci vede informace o tom, kdy byl vznesen požadavek, kdo jej vznesl, jaký byl jeho obsah, kdo jej vyřizoval, kdy bylo na požadavek reagováno a kdy a jak byl požadavek vyřešen.
- 8.4.2. HelpDesk slouží jako provozní deník - on-line přístupná, strukturovaná a průběžně naplňovaná dokumentace vedená Dodavatelem, plně auditovaná s kompletní historií.
- 8.4.3. Provoz HelpDesku zajistí Dodavatel v režimu 24/7 s historií hlášení Incidentů.
- 8.4.4. Dodavatel je organizačně, odborně a kapacitně připraven řešit požadavky a podporu celého systému.
- 8.4.5. Je dodržována klasifikace požadavků na:
 - a. **Běžný požadavek** - požadavek Objednatele týkající se Provozu, Podpory nebo Údržby, běžné technické požadavky, žádosti o Customizaci a jiné podobné požadavky, které nejsou ohlášením Incidentu.
 - b. **Požadavek uživatelské podpory** - žádosti o radu, týkající se méně obvyklých scénářů práce s TIS nebo jeho integracemi, jehož řešení není zachyceno v uživatelské dokumentaci.
 - c. **Incident kategorie 3 (drobná závada)** - Dílo má vady, které však neomezují jeho funkčnost. Jedná se zejména o vady v zobrazení prvků GUI, jako je posunuté tlačítko, překlepy apod.
 - d. **Incident kategorie 2 (nekritické závady nikoliv drobné)** - Dílo má vady, které částečně omezují jeho funkčnost. Vady se projevují u méně než 20 % uživatelů (týká se například i vad které se fakticky projeví u jednoho uživatele, ale ovlivní výstupy pro uvedené procento uživatelů systému). Vady způsobené Incidentem kategorie 2 lze obejít použitím jiného postupu v rámci TIS nebo zásahem Dodavatele.

-
- e. **Incident kategorie 1 (kritické závady)** - Dílo má vady, které způsobují jeho nefunkčnost či nefunkčnost jeho podstatných či kritických částí nebo byla v systému objevena bezpečnostní slabina, kvůli které byl odstaven. Za kritické závady jsou považovány také závady, které by jinak spadaly do kategorie 2, pokud se projevují u více než 20 % uživatelů.

- 8.4.6. Požadavky, které řeší povinnosti Zákazníka vyplývající z nařízení GDPR, které nebyly součástí uživatelského školení a současně je není možné je uživatelsky vyřešit pomocí nástrojů, které poskytuje Zákazníkovi Systém, jsou považovány za Incident kategorie 3.
- 8.4.7. Je dodržována reakční lhůta (převzetí požadavku a zahájení řešení fyzickým člověkem, ne automatem) a lhůta pro odstranění vady od nahlášení závady. Lhůty začínají běžet v okamžiku oznámení požadavku.
- 8.4.8. Bezpečnostní hlášení třetích stran na kontakty v security.txt jsou zaznamenány do HelpDesku a je zde zaznamenáno jak bylo s hlášením naloženo. Tyto hlášení jsou považovány za Incident kategorie 2.

8.5. Údržba

- 8.5.1. Servisní okno probíhá primárně v noci a je stanovováno dle potřeby vzájemnou dohodou stran.
- 8.5.2. Součástí ceny Služeb jsou měsíční 2 hodiny určené na Drobné úpravy systému bez rozlišení typu činnosti. Nevyužité hodiny se nepřevádí do dalších měsíců.
- 8.5.3. Všechny použité součásti jsou v rámci servisních oken udržovány v aktuálních verzích podle doporučení Dodavatele či autora dané součásti.
- 8.5.4. Je věnován zvláštní důraz pravidelným a častým aktualizacím použitých frameworků ve všech částech systému stejně jako aktualizace serverových komponent (webserver, aplikační server, databázový server a další) tak, aby zbytečně nevznikal technologický dluh nebo jiné problémy, které mohou mít vliv na provoz a cíle TIS.

8.6. Monitoring

- 8.6.1. Nedostupnost je zjištěna monitorovacím nástrojem třetí strany, na kterém se Zákazník s Dodavatelem dohodl včetně metodiky měření, popřípadě nahlášením nedostupnosti Zákazníkem (typicky v podobě hlášení incidentu).
- 8.6.2. Dodavatel často a pravidelně kontroluje obsah logů (typicky na výskyt HTTP chyb 5xx či 404), zátěž systému a funkčnost jednotlivých částí portálu a aktivně vyhledává a odstraňuje případné problémy.

8.7. Školení

- 8.7.1. Zákazník má nárok na opakování libovolného školení za podmínek dle Zadání P.1 článek 6.3.2 kdykoliv po dobu platnosti Smlouvy. Zákazník školení objednává alespoň 10 pracovních dní předem.

8.8. Audit bezpečnosti

- 8.8.1. Zákazník má nárok na opakování auditu bezpečnosti za podmínek dle Zadání P.1 článek 6.3.6 kdykoliv po dobu platnosti Smlouvy. Zákazník audit bezpečnosti objednává alespoň 30 dní dopředu.
- 8.8.2. Nálezy bezpečnostního auditu jsou Dodavatelem odstraněny do 30 dnů od jeho dokončení. V opačném případě je jsou nálezy po uplynutí této lhůty považovány za incident kategorie 2.
- 8.8.3. Dodavatel odstraňuje nálezy bezpečnostního auditu na svoje náklady po celou dobu trvání Smlouvy, nejvýše však jednou během každého kalendářního roku. Pokud Zákazník požaduje odstraňování nálezů častěji, tak se jedná o Rozvoj dle podmínek Nabídky.
- 8.8.4. Zákazník se s Dodavatelem dohodl na termínu provedení auditu bezpečnosti alespoň 14 dní předem.

8.9. Rozvoj

- 8.9.1. Dodavatel je organizačně, odborně a kapacitně připraven řešit další rozvoj celého řešení po celou dobu trvání Smlouvy.
- 8.9.2. Další rozvoj bude poskytován podle podmínek Smlouvy při dodržování hodinových sazeb uvedených v Nabídce.