Příloha Smlouvy Specifikace předmětu plnění

I. POPIS DÍLČÍCH SLUŽEB

1 Služba 1: Zajištění správy, provozu a upgrade systémů včetně všech jeho integrovaných komponent a modulů, úprava konfigurace systému

1.1 Zhotovitel je povinen zajistit:

i. Základní provoz a správu systémů a modulů InspIS SET a dalších integrovaných komponent a modulů InspIS, včetně služeb s tím bezprostředně souvisejících, a to včetně služeb souvisejících se zajištěním integrací popsaných v části II. této přílohy. Každý z modulů systému InspIS bude provozován ve své ostré produkční verzi a moduly InspIS DATA a InspIS SET také v jedné totožné (verze aplikace) testovací verzi s plnou funkčností. Testovací verze jsou provozovány nad samostatnými databázemi, jejichž aktualizace probíhá na základě požadavku objednatele, ne však častěji než 1x za jeden měsíc.

ii. Hosting systémů na objednatelem zajištěné a spravované HW a SW platformě určených (parametry viz níže) kapacitních parametrů (servery, datová úložiště, zálohovací periferie a další) včetně zajištěné konektivity (do sítě internet a do sítě ČŠI pro zajištění integrací z části II. této přílohy), přičemž udaná konfigurace může být objednatelem rozšiřována.

iii. Bezpečnost systémů v míře dané jak určením a využitím systémů, tak také charakterem dat, která jsou v systémech zpracovávána (osobní nebo citlivé údaje, údaje neveřejného charakteru), a to nejméně z následujících pohledů:

   a. komunikace a výměna dat mezi komponentami systému,
   b. neautorizovaný přístup k funkčnosti systému a svěřeným serverům,
   c. havárie systému a jeho nedostupnost,
   d. ztráta dat a jejich obnova,
   e. přístup k administraci, monitoringu a řešení release management systému,
   f. neautorizovaný přístup k integrovaným systémům ČŠI (část II. této přílohy),

   a to ve všech potenciálně dotčených oblastech resp. komponentách provozu systému.

iv. Řešení zálohování dat alespoň v databázové vrstvě všech systémů.

v. Neměnit a zachovat přístup k systémům poskytnuté základní HW a SW platformy (např. jednotlivé servery, databázové systémy, apod.) a to jak pro vzdálený dohled a kontrolu ze strany ČŠI, tak také pro automatické mechanismy zajišťující integraci provozovaných systémů s dalšími (zejména vnitřními) systémy ČŠI nebo resortu školství – to vše bez omezení požadované a garantované bezpečnosti.

vi. Součástí služby je monitorovací nástroj nebo mechanismus umožňující objednateli dohled nad provozovanými službami (např. on-line monitoring nebo pravidelné zasílání reportů).

vii. Součástí služby je zajištění a obnova certifikátů nutných pro autentifikaci a komunikaci systémů (HTTPS), dále pak zajištění umístění a bezplatného stahování aktuální verze aplikace InspIS SETmobile v aplikačních knihovnách určených pro užité platformy (iOS, Android a Windows).

viii. Součástí služby je udržení plné funkčnosti a využitelnosti systémů formou upgrade současných verzí a komplexní implementace takových úprav a doplnění. Zahrnuje

a. Úpravy napříč všemi moduly a aplikacemi všech systémů v souvislosti se změnou vybavení na straně koncových uživatelů nebo změnou související legislativy. V případě změny vybavení na straně koncových uživatelů se jedná o úpravy systémů a jejich modulů (nebo jednotlivých aplikací) pro nové verze prohlížečů a operačních systémů tak, aby byly moduly systémů plně funkční na verzích, které jsou jejich výrobci uvolněny do ostrého provozu alespoň 4 měsíce. Takové úpravy je nutné vykonávat tak, aby nedošlo k úbytku funkčností jednotlivých systémů, modulů nebo jejich aplikací, zároveň tak, aby nebyl změněn způsob jejich využití.

b. Implementaci provedených úprav zahrnující nejen nasazení samotných nových verzí systémů nebo modulů a aplikací, ale také např. zajištění integrity dat při přechodu z předchozích verzí, aktualizace stávající uživatelské, administrátorské a provozní dokumentace, apod.

c. K provedení uvedených úprav bude zhotovitel objednatelem vždy písemně vyzván oprávněnou osobou ČŠI, zapracování změn je požadováno do 30 dnů, není-li v konkrétním případě dohodnuto jinak.

ix. Součástí služby jsou také úpravy číselníkový položek (jejich update a aktualizace) jednotlivých systémů na základě objednatelem předložených strukturovaných dat s popisem očekáváného cílového stavu (popis algoritmu provedení úprav).

x. Součástí služby je provedení úpravy konfigurace systému a všech jeho komponent vedoucí k rozšíření číselníku ročníků registrovaných žáků a studentů pro možnost registrace studentů vyšších odborných škol v termínu dle čl. 6 odst. 2 Smlouvy.

1.2 Požadované parametry provozu

Provozní parametry	Hodnota parametru
Režim provozu IS[1]	7 x 24
Počet současných přístupů	až 130 000

[1] *Doba, po kterou bude IS funkčně garantován.*

Odhadovaný celkový počet uživatelů systémů	nejméně 1 500 000
Dostupnost IS[1]	99 %

V rámci provozu služby je možné po vzájemné dohodě obou smluvních stran realizovat odstávku systému, která není započítávána do celkové požadované dostupnosti zajištění provozu služeb.

1.3 Požadavky na zálohování a archivaci dat

i. Všechna data databází jednotlivých modulů InspIS budou průběžně 3x denně zálohována na objednatelem určené zařízení, a to v režimu 2x rozdílová záloha během dne a 1x fullbackup za celý ukončený den.

ii. Proces zálohování nesmí ovlivnit funkčnost a výkon systémů v rámci definovaných provozních limitů.

iii. V rámci těchto činností bude realizováno také „odkládání“ nebo výmaz objednatelem označených (a případných jiných souvisejících) historicky zastaralých dat tak (na úrovni databází systémů), aby tato data nezatěžovala provoz systémů (kontinuální optimalizace databáze) a zároveň aby byly naplněny skartační lhůty. Tato data budou určena objednatelem jakožto specifikace v logické vrstvě systémů (konkrétní obsah v rámci systémy modelovaných agend, nikoliv jako detailní výčet databázových položek).

iv. Realizováno bude také rozšiřování číselníků systémů, které není možno realizovat uživatelsky – ani pomocí role nejvyššího administrátora systému.

1.4 Další požadavky

i. Zhotovitel je povinen dodržet a neměnit SW standardy poskytnuté hostingové platformy. OS serverů bude Microsoft Windows Server minimálně ve verzi 2012, přičemž o upgrade rozhoduje objednatel, který o tom v dostatečném předstihu nejméně 10 dní informuje zhotovitele. Zhotovitel je pak rámci služeb sjednaných touto smlouvou povinen provést všechny kroky k zajištění funkčnosti systémů včetně jejich případné migrace.

ii. Platformou databázového řešení bude výhradně Microsoft SQL Server minimálně ve verzi 2012, přičemž o upgrade rozhoduje objednatel, který o tom v dostatečném předstihu nejméně 10 dní informuje zhotovitele. Zhotovitel je pak rámci služeb sjednaných touto smlouvou povinen provést všechny kroky k zajištění funkčnosti systémů včetně jejich případné migrace.

iii. Umožnění zabezpečené konektivity pro integrované systémy, které nejsou součástí služby provozu a pro další v budoucnu integrované systémy.

[1] *Dostupnost bude měřena za každý den samostatně a vyhodnocována měsíčně, a to samostatně pro každý modul sytému InspIS.*

iv. Zhotovitel je povinen zachovat nebo dle požadavku objednatele změnit adresy jednotlivých systémů, přičemž přidělování veřejných adres a nastavení DNS záznamů provádí objednatel. Zhotovitel je povinen takové změny promítnout v konfiguraci provozovaných systémů, modulů a aplikací.

v. Zhotovitel je povinen umožnit objednateli nasazení nových verzí systémů a modulů nebo provádět aktualizaci HW a SW vybavení objednatelem poskytnuté hostující platformy. V takovém případě objednatel zhotovitele upozorní na takový záměr alespoň 48 hodin před jeho provedením, pokud je to možné.

vi. Zhotovitel je povinen na základě konkrétních požadavků objednatele realizovat taková opatření, popř. také úpravy provozovaných systémů a jejich modulů, která vedou k řádnému naplnění povinností objednatele daných právními předpisy, a to zejména zákona č. 365/2000 Sb., zákona č. 181/2014 Sb., zákona č. 101/2000 Sb. a GDPR

a souvisejících vnitřních předpisů objednatele, s nimiž byl zhotovitel seznámen, včetně jejich případných změn., Naplnění takových požadavků je součástí Služby 1, popř. Služby 2.

vii. Dle informací ze zajišťovaného provozu a podpory (vlastní monitoring zhotovitelem) je zhotovitel povinen objednateli bez zbytečného odkladu hlásit a navrhovat:

   a. nutnost změn a rozšíření HW nebo SW konfigurace objednatelem poskytnuté hostující platformy, popř. parametrů internetového připojení především v souvislosti s nedostatečností výkonu, zejména pak pokud by tato nedostatečnost prokazatelně měla vést nebo již vedla k vážnému snížení kvality užívání provozovaných systémů nebo jejich jednotlivých modulů;

   b. prokazatelnou nutnost rozšíření kapacity datových úložišť – takovou informaci musí zhotovitel poskytnout objednateli v dostatečném předstihu tak, aby objednatel dokázal včas alokovat adekvátní nárůst kapacity, přičemž dostatečným předstihem se rozumí doba alespoň 7 dní pro alokování kapacity do 20 % kapacity původní;

   c. návrhy na rozšíření uživatelské nebo provozní dokumentace nebo na publikaci doplňujících informací na nástěnky systémů a jejich modulů; nebo jejich nápověd, pokud by taková rozšíření měla snížit potřeby uživatelů na poskytování uživatelské podpory;

   d. jiné náměty umožňující zkvalitnění poskytovaného plnění nad rámec definovaných parametrů provozu.

Objednatel si vyhrazuje právo provedení navrhovaných změn odmítnout.

1.5 Konfigurace hostingové HW a SW platformy poskytnuté objednatelem

Internetové připojení celé infrastruktury je 100 MB/s symetricky a dle potřeby může být objednatelem zvyšováno.

	CPU (GHz)	RAM (GB)	HDD (GB)	Poznámka
Databázové SQL servery (všechny systémy)				

DB01 (aktivní uzel clusteru)	8 x 2.67	48	70+550+200	*OS+Data+Logy (sdílené RAW disky)*
DB02 (pasivní uzel clusteru)	8 x 2.67	48		
InspIS SET aplikační servery				
Portal01	4 x 2.67	4	65	
Portal02	4 x 2.67	4	50	
Portal03	4 x 2.67	4	60	*HDD sdílený (CIFS 1TB) cca 250GB na jednu CP*
InspIS SET aplikační servery pro příjem a výsledků				
Tester01	6 x 2.67	4	50	
Tester02	6 x 2.67	4	50	
Tester03	6 x 2.67	4	50	
Tqportal	2 x 2.67	4	50	
Aplikační servery pro InspIS DATA a HELPDESK				
Svpportal01	6 x 2.67	8	50	*HDD sdílený (CIFS 50GB)*
Svpportal02	6 x 2.67	8	50	
Svpportal03	4 x 2.67	4	50	
TestSvpportal01	4 x 2.67	4	50	
Servery testovací a jiné				
DevTester01	2 x 2.67	4	50	
TestTester01	2 x 2.67	4	50	
TestSQL	4 x 2.67	16	100+650	*OS+Data*
Support01 (YouTrack, Cacti, SMTP, OpenVPN..)	4 x 2.67	4	50	

Služba 2: Zajištění uživatelské a administrátorské podpory systémů, včetně služby řešení incidentů prostřednictvím elektronického helpdesku nebo e-mailem a zajištění služeb podpory pomocí call-centra s bezplatným voláním

2.1 Předmět podpory

i. Uživatelská a administrátorská podpora bude poskytována jak koncovým uživatelům, tak také uživatelům ČŠI. Bude postihovat jak běžné uživatelské dotazy a incidenty vztahující se bezprostředně ke komponentám a funkčnostem systémů, tak také k metodickému poradenství – jak postihovanou problematiku v systémech zadávat (např. tvorba úloh a testů v systému InspIS SET).

ii. Zároveň budou řešeny identifikované chyby a nefunkčnosti, a to i takové, které nemají původ v plnění poskytovaném zhotovitelem, tzn. byly v systému přítomny již před zahájením plnění zhotovitelem.

iii. Zhotovitel je povinen zajistit uživatelskou podporu pro všechny moduly systémů, v případě systémů InspIS SET (modul certifikovaného a školního testování, nikoliv

modul domácího testování), a to včetně nadstavby pro mobilní platformy (InspIS SETmobile), InspIS DATA a InspIS HELPDESK až na úroveň koncových uživatelů (řádově desetitisíce pracovníků škol a ČŠI), a to včetně podpory funkčností souvisejících s integrovanými systémy ČŠI (viz část II. této přílohy). V případě modulu InspIS INTEGRATION zhotovitel poskytuje podporu jednotlivým výrobcům navázaných informačních systémů pro školy (nebo jiných obecných IS), v případě požadavků koncových uživatelů navázaných informačních systémů (školních nebo obecných), které mají souvislost s agendami provozovanými v některém ze systémů InspIS, přičemž tyto agendy jsou v konkrétním případě ovlivněny využitím modulu InspIS INTEGRATION za použití navázaného informačního systému daného koncového uživatele, se objednatel podílí na řešení požadavku (spolu s výrobcem nebo dodavatelem takového navázaného systému).

iv. Pokud je uživatelem telefonicky požadována podpora spočívající v navigaci uživatele při použití systému, a to i v obsahu zpracovaném příručkami pro uživatele, je taková podpora uživateli poskytnuta přímo bez odkazu na uživatelskou dokumentaci, a to přednostně rovněž telefonicky.

v. Telefonická podpora bude poskytována prostřednictvím callcentra a bezplatné telefonní linky (volání zdarma pro koncové uživatele služby). V případě potřeby a na vyzvání objednatelem budou podporovaní koncoví uživatelé kontaktováni rovněž telefonicky (callback).

2.2 Kanály poskytování podpory

Podpora bude poskytována (příjem i vypořádání) pomocí následujících kanálů: i. Elektronickou poštou.

ii. Prostřednictvím InspIS HELPDESK. iii. Prostřednictvím služeb call-centra (pomocí telefonní linky s bezplatným přístupem).

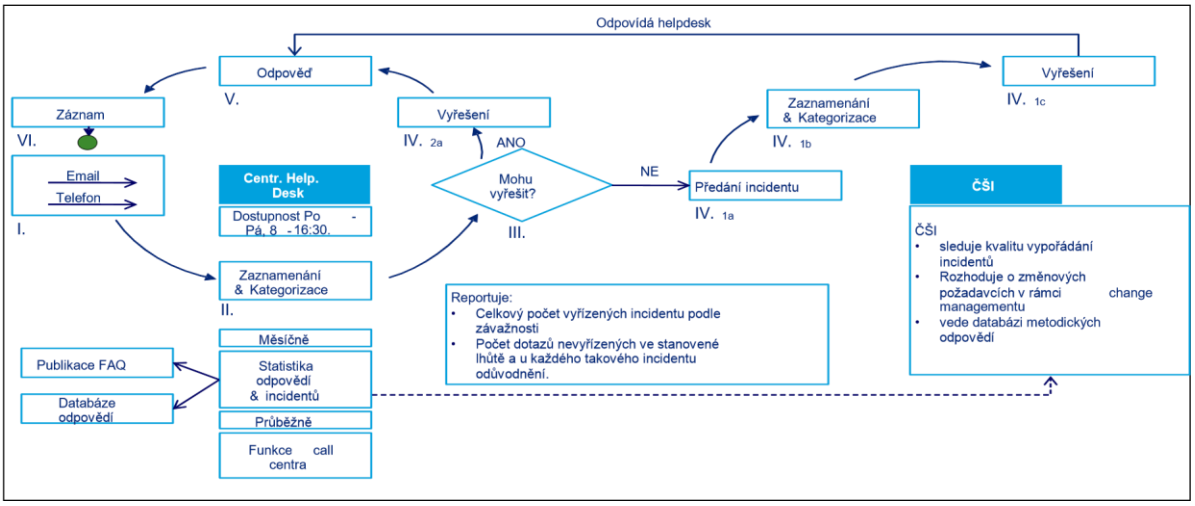
Údaje o všech řešených (i telefonicky nebo e-mailem) incidentech budou zaznamenávány (včetně procesu řešení) v modulu InspIS HELPDESK.

2.3 Parametry poskytování podpory

i. Služba musí být dimenzována tak, aby denně (pracovní dny) dokázala vyřešit a obsloužit minimálně 100 jednotlivých incidentů (hranici nelze chápat jako maximální, fakticky budou řešeny incidenty dle potřeby).

ii. Dostupnost služby bude v pracovní dny minimálně od 8.00 do 16.30, příjem incidentů mimo tuto dobu bude zajištěn prostřednictvím e-mailu a modulu InspIS HELPDESK.

iii. Dodavatel se zavazuje poskytovat služby InspIS HELPDESK a hot-line dle tohoto konceptu:



2.4 Kategorizace incidentů a jejich řešení

Příchozí incidenty (jak ze strany ČŠI, tak ze strany koncových uživatelů systémů) budou posuzovány podle stupně závažnosti vlivu na funkčnosti systémů ve stupnici „vysoká“, „střední“, „nízká“, „konzultace“ a „požadavek“:

kategorie incidentu	kritéria pro přiřazení priority
Vysoká priorita	Systém nebo jeho modul, popř. dílčí funkčnost není použitelná ve svých základních a klíčových funkcích a přitom tato funkční vada znemožňuje užívání systému nebo modulu (dle uživatelské role) většině nebo všem uživatelům systému nebo jeho modulu; nebo tento stav kritickým způsobem ohrožuje běžný provoz objednatele v jeho klíčových procesech a aktivitách, případně způsobuje větší finanční nebo jiné kritické škody, a přitom neexistuje srovnatelný náhradní způsob zajištění služby.
Střední priorita	Funkčnost systému nebo modulu je ve svých funkcích degradována tak, že tento stav zásadně omezuje běžný provoz (např. délka odezvy, nefunkčnost některých funkcí).
Nízká priorita	Drobné vady, které neomezují základní funkčnost a běžné užívání služby.
Konzultace	Uživateli vznikla potřeba konzultace, rady nebo metodické podpory vztahující se k funkčnostem systému nebo modulu. Do této kategorie se řadí i incidenty vycházející z požadavků uživatelů požadujících úkon, který není dosažitelný běžnými prostředky uživatelského rozhraní takového uživatele. Zhotovitel pak takový úkon realizuje po udělení souhlasu objednatelem.
Jiný požadavek	Jiný požadavek objednatele specifikovaný v této smlouvě, např. požadavek aktualizace číselníků, odložení dat, vytvoření nebo aktualizace testovací instance systému, aplikace legislativních povinností vztahujících se na objednatele nebo zhotovitele, a to i takových, které vedou k úpravám systémů nebo jejich modulů.

i. V případě, že kategorie incidentu (stupeň závažnosti vlivu na funkčnosti systémů) nebude z popisu incidentu zřejmá nebo bude sporná, prioritu stanoví oprávněná osoba objednatele při hlášení požadavku, a to i v případě incidentů koncových uživatelů. V případě, že oprávněná osoba objednatele stanoví prioritu v rozporu s názorem

zhotovitele, bude priorita upravena po vzájemné dohodě těchto oprávněných osob zhotovitele a objednatele. Při posouzení priority se bere v potaz nejen zájem objednatele, ale také zájem koncového uživatele s ohledem na jeho případné plnění zákonné povinnosti (včetně termínu nutného splnění) prostřednictvím využití některého ze systémů InspIS. To se týká zejména využití systému InspIS SET v modulu certifikovaného testování při realizaci výběrového zjišťování výsledků žáků a systému InspIS DATA při realizaci inspekční činnosti (včetně inspekčního elektronického zjišťování) a podávání záznamů o úrazech ve školách a školských zařízeních.

ii. V případě vzniknuvšího převisu obdržených incidentů proti kapacitě služby (100 incidentů denně), rozhoduje o pořadí řešení v rámci jednotlivých kategorií incidentů objednatel.

iii. Pro incidenty, vady a jejich řešení nebo odstraňování jsou definovány následující doby zahájení řešení a doby vyřešení v závislosti na stanovené prioritě podle odstavce 1 tohoto článku, není-li v konkrétním případě dohodnuto jinak:

kategorie incidentu	doba zahájení řešení	doba vyřešení
Vysoká priorita	do 4 hodin v běžné pracovní době (8.00 – 16.30)	do konce následujícího pracovního dne
Střední priorita	do 4 hodin v běžné pracovní době	do 2 pracovních dnů
Nízká priorita	do 2 pracovních dnů	do 4 pracovních dnů
Konzultace	do 1 pracovního dne	do 3 pracovních dnů
Jiný požadavek	doba vyřešení do 14 pracovních dnů, pokud není dohodnuto jinak	

iv. Objednatel bude zhotovitelem informován o postupu řešení incidentu (odstraňování vady) a o způsobu jeho vyřešení (odstranění) a případném doporučení pro předcházení opakovanému vzniku obdobné vady.

II. INTEGRACE

Provozované systémy jsou integrovány s dalšími systémy ČŠI. Jedná se o tyto systémy:

a) Personální informační systém ČŠI – KS Program (pro uchovávání a zpracovávání personálních dat a dat týkajících se zaměstnanců ČŠI)

Součástí provozovaných systémů je integrace pro import a aktualizaci údajů o uživatelích, kterými jsou zaměstnanci ČŠI. Údaje o těchto zaměstnancích včetně již existujícího loginu jsou k dispozici právě v personálním informačním systému. Pro uživatele ČŠI je v provozovaných systémech InspIS požadován přístup v režimu SSO, tedy využití

přihlašovacího kontextu vnitřní sítě ČŠI (platforma Active Directory pod MS Windows Server).

Systém je provozován ve vnitřní síti ČŠI, provozované systémy si z něj data aktivně získávají nebo je vkládají do pomocné přenosové datové struktury, odkud jsou tato data řádně importována do personálního informačního systému.

b) Poštovní server ČŠI na platformě MS Exchange 2016 a novější

Tento server je využíván pro rozesílání e-mailových notifikací uživatelům provozovaných systémů InspIS tak, aby bylo možné pomocí funkčností poštovního serveru monitorovat a řídit provádění této funkčnosti.

Server je provozován ve vnitřní síti ČŠI, provozované systémy do něj data aktivně odesílají.

c) Doménový server ČŠI na platformě MS Windows 2012 Server a novější (Active Directory)

Z tohoto serveru provozované systémy získávají data o uživatelích sítě ČŠI a vytvářejí jim uživatelské účty a role ve svých strukturách. Zároveň provozované systémy blokují uživatelské účty a role těch doménových uživatelů ČŠI, kteří byly z Active Directory odebrání nebo zablokováni. Přístup zaměstnanců ČŠI do systémů InspIS se děje v režimu SSO (viz výše).

Server je provozován ve vnitřní síti ČŠI, provozované systémy si z něj data aktivně získávají.

d) Elektronický systém spisové služby – Gordic Ginis

Pomocí této integrace dochází k oboustranné komunikaci a výměně dokumentů s provozovaným systémem InspIS DATA.

Systém je provozován ve vnitřní síti ČŠI.

e) Další informační systémy (školní a obecné)

Tyto systémy jsou integrovány pomocí standardizovaných funkcí (webových služeb) modulu InspIS INTEGRATION, který pro tyto systémy slouží jako univerzální a referenční integrační rozhraní. Z tohoto důvodu (a také díky postupnému rozšiřování množiny takto integrovaných systémů) není níže uveden seznam dodavatelů – vzhledem ke způsobu implementace těchto integrací je zcela irelevantní.

Seznam dodavatelů stávajících systémů užívaných ČŠI

Systém	Dodavatel
Personální systém – KS Personalistika	KS – program, spol. s r.o. Rokytnice 153, 755 01 Vsetín IČ: 43963617 web: www.ksprogram.cz

Elektronický systém spisové služby - Ginis	GORDIC spol. s r. o. Erbenova 4, 586 01 Jihlava IČ: 47903783 web: www.gordic.cz
InspIS SET, SETmobile, DATA, HELPDESK, INTEGRATION	itelligence, a.s. Hlinky 505/118, 603 00 Brno-Pisárky IČ: 267 18 537 web: www.itelligence.cz