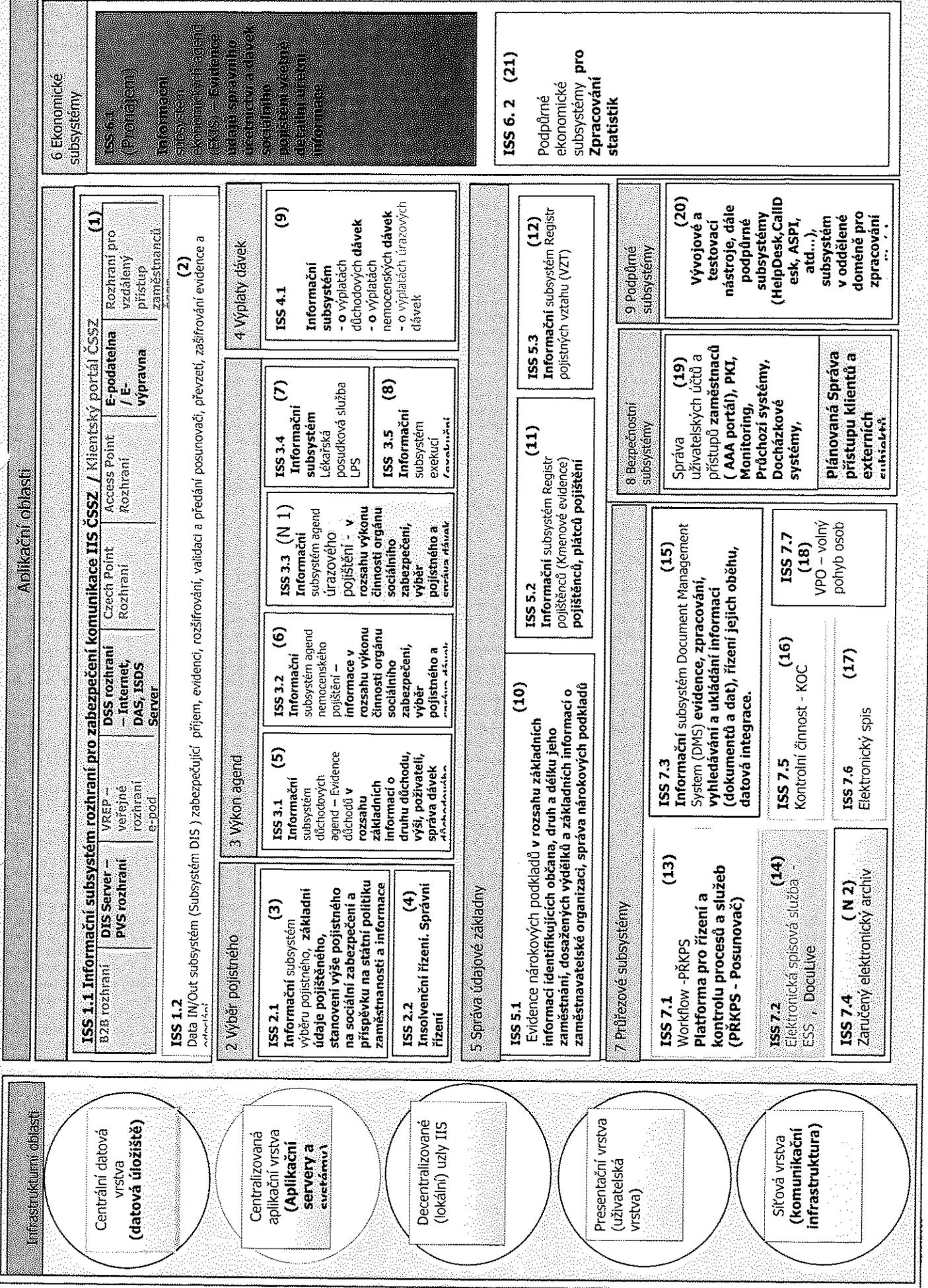


Obrázek 3 - Subsystemy IIS



Aplicační oblasti

ISS 1.1.1 Informační subsystém rozhraní pro zabezpečení komunikace IIS ČSSZ / Klientický portál ČSSZ (1)
 B2B rozhraní DIS Server – PVS rozhraní VREP – veřejné rozhraní e-podpis rozhraní Access Point Rozhraní / E-výprava Rozhraní pro vzdálený přístup zaměstnanců

ISS 1.2 Data IN/Out subsystém (Subsystem DIS) zabezpečující příjem, evidenci, rozšiřování, validaci a předání posunovači, převzetí, zašifrování evidence a rozšiřování evidence (2)

2 Výběr pojistného

ISS 2.1 Informační subsystém výběru pojistného, základní údaje pojistného, stanovení výše pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a informace (3)

ISS 2.2 Insolvenční řízení. Správní řízení (4)

3 Výkon agentů

ISS 3.1 Informační subsystém důchodových agentů – Evidence důchodů v rozsahu základních informací o druhu důchodu, výši, požívání, správa dávek (5)

ISS 3.2 Informační subsystém nemocenského pojistění – informace v rozsahu výkonu činnosti orgánu sociálního zabezpečení, výběr pojistného a evidence dávek (6)

ISS 3.3 (N 1) Informační subsystém úrazového pojistění - v rozsahu výkonu činnosti orgánu sociálního zabezpečení, výběr pojistného a evidence dávek (7)

ISS 3.4 Informační subsystém Lékařská posudková služba LPS (8)

ISS 3.5 Informační subsystém exekuce (9)

4 Výplaty dávek

ISS 4.1 Informační subsystém - o výplatách důchodových dávek - o výplatách nemocenských dávek - o výplatách úrazových dávek (9)

5 Správa údajové základny

ISS 5.1 Evidence nárokových podkladů v rozsahu základních informací identifikujících občana, druh a délku jeho zaměstnání, dosažených výdělků a základních informací o zaměstnavatelské organizaci, správa nárokových podkladů (10)

ISS 5.2 Informační subsystém Registr pojistěných (Kmenové evidence) pojistěných, plátců pojistění (11)

ISS 5.3 Informační subsystém Registr pojistných vztahu (VZT) (12)

6 Ekonomické subsystemy

ISS 6.1 (Průřezem) Informační subsystém ekonomických údajů (KAS – Evidence) úřadu správního zastávaného sociálního pojištění včetně detailní úpravy informace (21)

6.2 (21) Podpůrné ekonomické subsystemy pro zpracování statistik

7 Průřezové subsystemy

ISS 7.1 Workflow -PŘKPS Platforma pro řízení a kontrolu procesů a služeb (PŘKPS - Posunovač) (13)

ISS 7.2 Elektronická spisová služba - ESS / DocuLive (14)

ISS 7.3 Informační subsystém Document Management System (DMS) evidence, zpracování, vyhledávání a ukládání informací (dokumentů a dat), řízení jejich oběhu, datová integrace. (15)

ISS 7.4 Zaručený elektronický archiv (N 2) (16)

ISS 7.5 Kontrolní činnost - KOC (17)

ISS 7.6 Elektronický spis (18)

ISS 7.7 (18) VPO – volný pohyb osob (19)

ISS 7.8 Správa uživatelských účtů a přístupů zaměstnanců (AAA portál), PKI, Monitoring, Průchozí systémy, Docházkové systémy, Plánovaná Správa přístupu klientů a externích entit (20)

8 Bezpečnostní subsystemy

ISS 8.1 Správa uživatelských účtů a přístupů zaměstnanců (AAA portál), PKI, Monitoring, Průchozí systémy, Docházkové systémy, Plánovaná Správa přístupu klientů a externích entit (20)

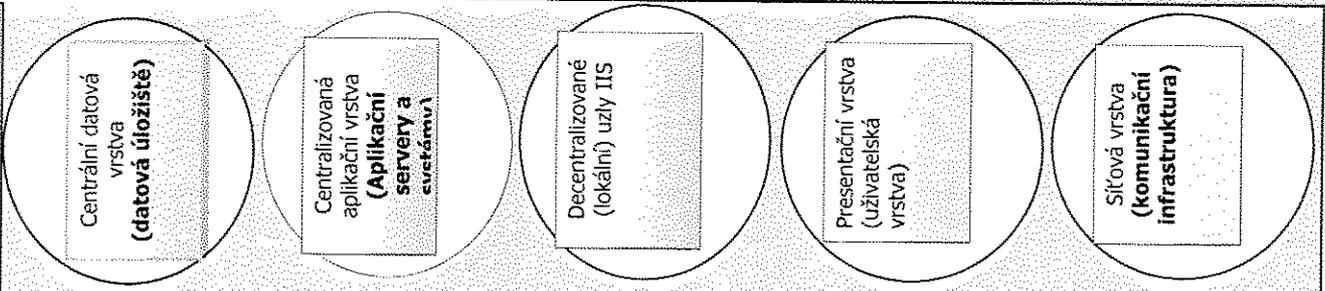
9 Podpůrné subsystemy

ISS 9.1 Vývojové a testovací nástroje, dále podpůrné subsystemy (HelpDesk, CallID esk, ASPI, atd...) (20)

Ekonomické subsystemy

ISS 6.1 (Průřezem) Informační subsystém ekonomických údajů (KAS – Evidence) úřadu správního zastávaného sociálního pojištění včetně detailní úpravy informace (21)

ISS 6.2 (21) Podpůrné ekonomické subsystemy pro zpracování statistik



7. Doplnění technické základny jako součást realizace Projektu 159

Infrastrukturní oblasti jsou **centrální datová vrstva** (datová úložiště), **centralizovaná aplikační vrstva** (Aplikační servery a systémy), **decentralizované (lokální) uzly** IIS ČSSZ a presentační (uživatelská) vrstva spolu se **síťovou vrstvou** (komunikační infrastruktura) představují technickou základnu IIS ČSSZ.

5.1 Infrastruktura datové vrstvy

V rámci datových a komunikačních center jsou umístěny hlavní databáze ČSSZ. V současné době jsou data ukládána v centrálním datovém úložišti (IBM AIX databázové servery a disková pole). Disková pole jsou multiplatformní, hlavní databázový stroj pro aplikační data je databáze Oracle. V současné době je zde prostor pro ukládání i jiných dat jako jsou data pro systém BizTalk (MS SQL databáze) a data file systému.

V rámci Projektu 159 bude zajištěno rozšíření kapacity a zejména zvýšení výkonu datového úložiště z důvodů požadované dostupnosti informačních služeb Projektu 159, která je jedním z předpokladů řešení poskytování služeb klientů. Proto je sem směřováno zásadní posílení této oblasti s cílem dále sjednotit a integrovat technologie datových úložišť (dále DÚ) na bázi hlavního centrálního datového úložiště (dále CDÚ) při dodržení zásady ochrany již vynaložených investic, sjednocení zabezpečeného přístupu k datům a vytvoření podmínek pro jednotnou datovou základnu ČSSZ.

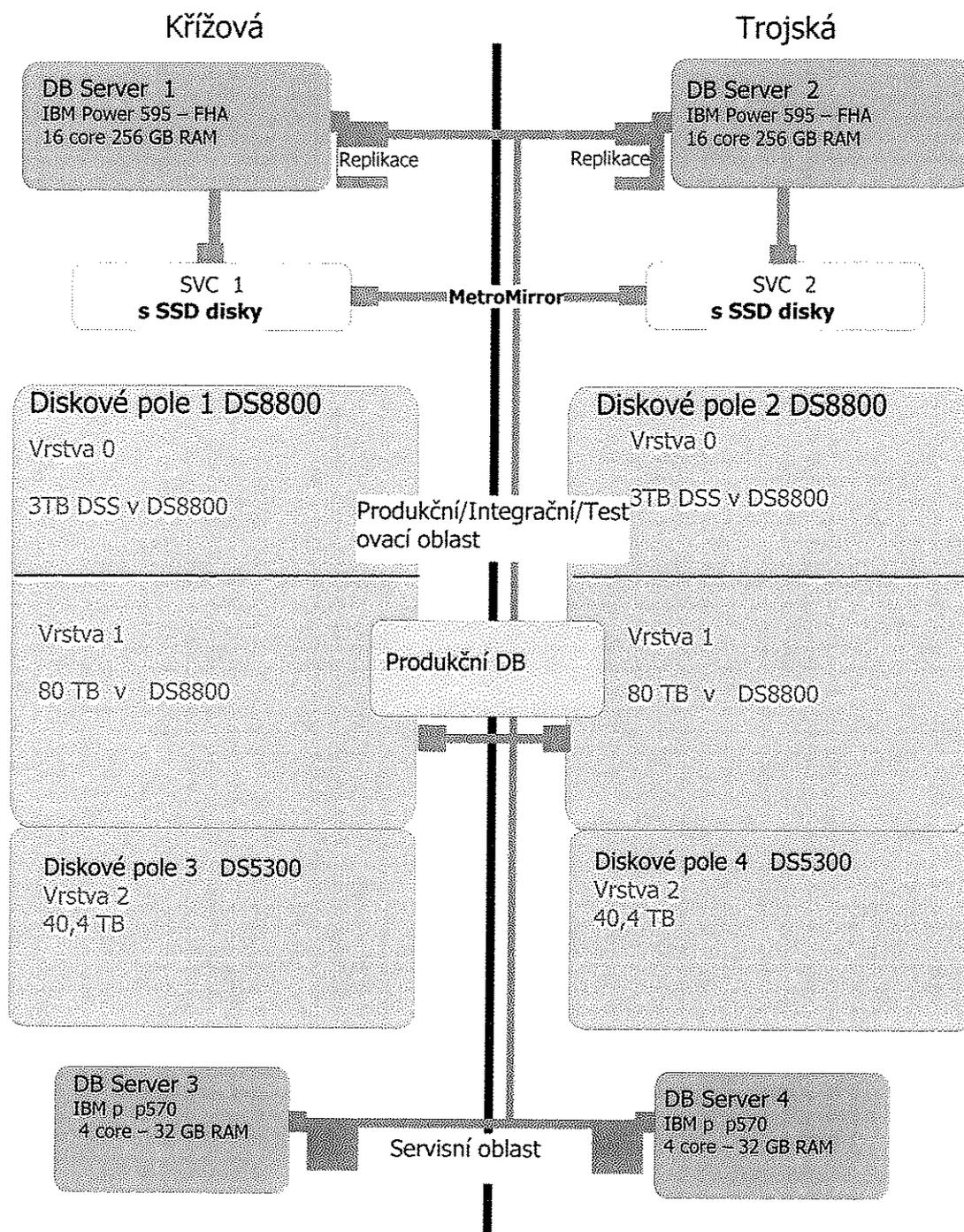
Orientace dalšího rozvoje je zaměřena na rozvoj hlavního a záložního datového úložiště budovaného na výše zmíněných technologiích IBM. Aktuální kapacita je 2x46 TB. V rámci Projektu 159 dojde k posílení výkonu databázových strojů nasazením výkonných procesorů a doplněním diskových polí o 38 TB.

V oblasti datových úložišť jsou vybudována tři provozní prostředí – **integrační** pro integraci aplikací a doladění jejich vazeb, **školicí a testovací** pro účely ověření funkčnosti aplikací uživateli a školení uživatelů a prostředí **produkční**. Tato prostředí jsou provozována odděleně s tím, že postup nasazování aplikací a jejich uvádění do rutiny musí probíhat v uvedené posloupnosti. V rámci projektu jsou posílena i integrační a školicí a testovací prostředí potřebnými prostředky.

7.1.1 Cílové uspořádání po realizaci Projektu 159

Realizace rozšíření kapacity a zvýšení výkonu datového úložiště je předmětem veřejné zakázky 3 (VZ3 - DÚ) v rámci realizace Projektu 159.

Příloha č. 1 k ZD – Charakteristika Projektu 159



Obrazek 4 - Schéma datového úložiště (servery a disková pole)

Příloha č. 1 k ZD – Charakteristika Projektu 159

5.2 Infrastruktura aplikační vrstvy

Aplikační vrstva je v realizována zejména centralizovaným „business server“ systémem (pro zpracování důchodových agend) na bázi modelu Fujitsu SQ na Intel bázi s multiplatformní základnou (BS2000, Linux a .Net), servery, které zajišťují ukládání dokladů v optickém archivu a **serverovými farmami HP**, na kterých jsou provozovány všechny nové aplikace v rutinním provozu. Jedná se o technologii Blade serverů od firmy HP, které jsou na bázi plně fault-tolerantních systémů. Jsou instalovány v hlavním a záložním datovém centru a v každém je nainstalováno 146 HP Blade serverů.

HP Blade servery serverových farem pracují na operačním systému Microsoft Windows Server 2003/64bit, připravuje se Windows Server 2008/64bit a v malém množství na bázi Linux.

V Projektu 159 je posílení výpočetního výkonu aplikačních serverů orientováno do oblasti serverových farem instalovaných v datových a komunikačních centrech ČSSZ.

V oblasti serverových farem jsou též vybudována tři prostředí - **integrační** pro integraci aplikací a doladění jejich vazeb, **školicí a testovací** pro účely ověření funkčnosti aplikací uživateli a vyškolování uživatelů a je zde těžiště v **produkčním prostředí** pro zajištění rutinního provozu jednotlivých aplikací.

7.1.2 Struktura serverů ve farmách podle typů – současný stav

Současnou strukturu obsazení farem serverů podle oblastí aplikačního využití uvádí následující tabulka:

Tabulka 2 - Současná struktura serverů v blade farmách

Servery typu HP BL20 - jsou v používání od roku 2006 a s dalším používáním pro nespolehlivost nebude možno počítat. Jejich parametry jsou : 2 x procesor Xeon 3.2 GHz, 4 GB RAM, 2x 72 GB HD	200
Servery typu HP BL460 – jsou v používání od roku 2008 a je možno s nimi i nadále počítat sméně náročnými aplikacemi. Jejich parametry jsou: 68 ks - 2 x procesor Xeon 2.66 GHz 2-jádrový, 8 GB RAM, 2x 72 GB HD 14 ks - 1 x procesor Xeon 2.66 GHz 4-jádrový, 8 GB RAM, 2x 72 GB HD	92
Servery typu HP BL680 – jsou v používání od roku 2009 a lze s nimi do budoucna počítat 4 ks - 4 x procesor Xeon 2.4 GHz, každý 6 jader, 40 GB RAM, 2x 72 GB HD 12 ks - 4 x procesor Xeon 2.4 GHz, každý 6 jader, 32 GB RAM, 2x 72 GB HD	16
Servery typu HP BL685 4 x procesor Opteron 2,2GHz, každý 12 jader, 64GB RAM, 2*72GB HD	4
Celkem	312

Příloha č. 1 k ZD – Charakteristika Projektu 159

7.1.3 Struktura serverů ve farmách podle typů – cílové řešení

POZICE ROZMÍSTĚNÍ HP BLADE SERVERŮ VE FARMĚ - cílové řešení

RACK HP 1								RACK HP 2								RACK HP 3								RACK HP 4							
x	x	x	x	x	x	x	x	ŘÍDÍCÍ KONZOLE HP DL360																							
33	34	35	36	37	38	39	40	65	66	67	68	69	70	71	72	157	158	159	160	161	162	163	164	149	150	151	152	153	154	155	156
25	26	27	28	29	30	31	32	57	58	59	60	61	62	63	64	165	166	167	168	169	170	171	x	133	134	135	136	137	138	139	140
17	18	19	20	21	22	23	24	49	50	51	52	53	54	55	56	81	82	83	84	85	86	87	88	141	142	143	144	145	146	x	x
9	10	11	12	13	14	15	16																	117	118	119	120	121	122	123	124
1	2	3	4	5	6	7	8	41	42	43	44	45	46	47	48	73	74	75	76	77	78	79	80	125	126	127	128	129	130	131	132
REDUNDANTNÍ ZDROJ HP 1A				REDUNDANTNÍ ZDROJ HP 2A				REDUNDANTNÍ ZDROJ HP 1A				REDUNDANTNÍ ZDROJ HP 2A				REDUNDANTNÍ ZDROJ HP 1A				REDUNDANTNÍ ZDROJ HP 2A				101	102	103	104	105	106	107	108
REDUNDANTNÍ ZDROJ HP 2B				REDUNDANTNÍ ZDROJ HP 1B				REDUNDANTNÍ ZDROJ HP 2B				REDUNDANTNÍ ZDROJ HP 1B				REDUNDANTNÍ ZDROJ HP 2B				REDUNDANTNÍ ZDROJ HP 1B											

LEGENDA:

1-100	HP BLADE SERVER 20p - 100 SERVERŮ V KAŽDÉ FARMĚ
101-146	HP BLADE SERVER 460c - 46 SERVERŮ V KAŽDÉ FARMĚ
149-156	HP BLADE SERVER 680c - 8 SERVERŮ V KAŽDÉ FARMĚ
157-161	HP BLADE SERVER 680c - 5 SERVERŮ V KAŽDÉ FARMĚ- 2011 IZ
162-165	HP BLADE SERVER 680c - 4 SERVERŮ V KAŽDÉ FARMĚ- 2011 - 157
165-171	HP BLADE SERVER 680c - 6SERVERŮ V KAŽDÉ FARMĚ - Projekt 159

Obrázek 5 - Struktura serverů aplikační oblasti v cílovém řešení

5.3 Infrastruktura síťové vrstvy

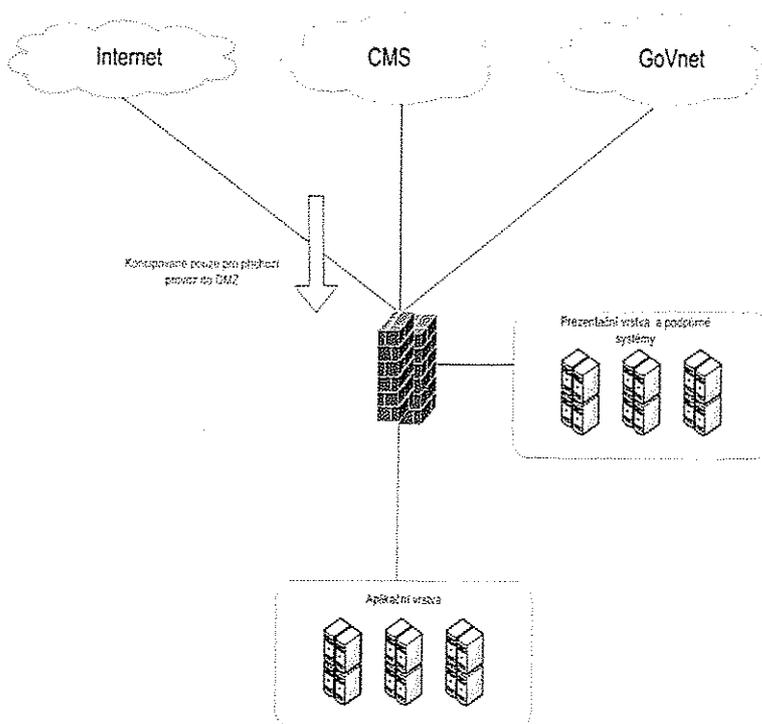
V rámci dvou výpočetních datových a komunikačních center KP1 a KP2 je zajištěn přístup všech organizačních jednotek ČSSZ jak k centralizovaným aplikacím, tak i přístup do externích sítí, jako je GovNet, GovBone, internet či sTESTA. Přes síť WAN jsou vytvořeny tunely na bázi technologie IPSEC zajišťující šifrování komunikace. Pro zajištění úspory pásma a zrychlení odezvy je na síti WAN

Příloha č. 1 k ZD – Charakteristika Projektu 159

nasazena technologie akceleratorů. WAN je realizována prostřednictvím KIVS infrastruktury, připojení do Internetu je realizováno centrálně také s využitím KIVS služeb.

V rámci Projektu 159 je nezbytné realizovat celkové řešení klientského rozhraní vycházející z požadavku poskytovat aplikační služby pro široké spektrum externích uživatelů či organizací s garancí vysoké dostupnosti. Na základě těchto důvodů musí je požadováno řešení založené na plně redundantních prvcích/službách s automatickým převzetím funkcionality záložním prvkem či přesměrováním provozu do záložní lokality.

Dosavadní řešení propojení síťové architektury ČSSZ s okolím ČSSZ je znázorněno na následujícím obrázku:

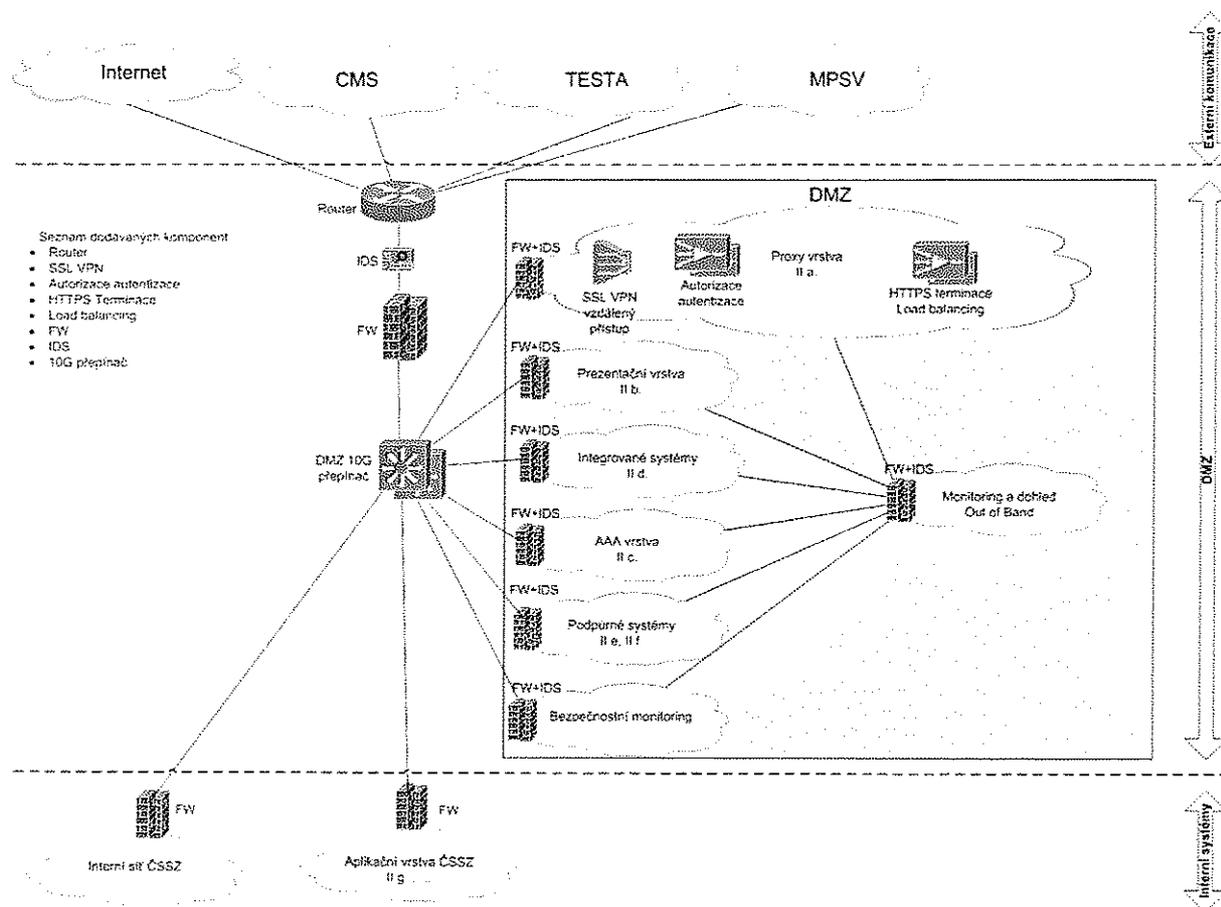


Obrázek 6 - Cílové řešení síťové infrastruktury po realizaci Projektu 159

Realizace cílového řešení síťové infrastruktury je předmětem veřejné zakázky 2 (VZ3 - INFRA) v rámci realizace Projektu 159.

Po realizaci projektu 159 se požaduje následující architektura:

Příloha č. 1 k ZD – Charakteristika Projektu 159



Obrázek 7 - Cílová infrastruktura po realizaci Projektu 159

Vrstva komunikační infrastruktury zajistí připojení všech externích sítí bezpečným a řízeným přístupem k síti ČSSZ. Stará připojení budou nahrazena.

Toto nové rozhraní pro komunikaci s externími sítěmi bude jediné rozhraní do externích sítí ČSSZ.

Z Rozdílové analýzy Projektu 159 (rozšíření o potřeby MPSV) vyplynula nutnost vybudovat přístupovou infrastrukturu do MPSV v redundantním módu, a s vysokou dostupností spojení.

Dále bude vyřešen redundantní přístup z Internetu, k publikovaným službám Projektu 159.

Z pohledu této Rozdílové analýzy je nutné stávající projekt VZ2 rozšířit o následující body:

- počet virtuálních FW bude minimálně 10,
- nutnost vyřešit redundantní připojení MPSV,
- nárůst propustnosti celého řešení o cca 1/3 stávajícího návrhu,
- vrstvu vzdáleného přístupu připravit na možnost využití i uživateli MPSV.

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

Příloha č. 2a – Detailní technická specifikace Díla

2.1.1 Dvě geograficky oddělená datová centra

Nově budovaná komunikační infrastruktura musí zajistit připojení 2 datových center (Křížová 25 a Trojská 13) k externím sítím, a zároveň zajistit publikaci služeb z nově budovaných DMZ směrem do těchto externích sítí. Dalším úkolem je zajistit vzdálený přístup zaměstnanců Zadavatele k interním centrálním aplikacím, z prostředků Zadavatele prostřednictvím sítě Internet, a za pomoci stávajících autorizačních metod a informací, uložených na čipové kartě.

Nově budovaná infrastruktura musí být plně redundantní, a dostatečně škálovatelná. Předpokládá se, že po realizaci tohoto Projektu 159 včetně této veřejné zakázky bude přesměrován veškerý komunikační provoz Zadavatele z/do externích sítí prostřednictvím tohoto řešení.

2.1.2 Nezávislost nově budované infrastruktury

Vzhledem ke komplexním požadavkům připojení je nezbytné vybudovat síťovou infrastrukturu nezávislou na stávajícím perimetru a to:

- Rozhraní se bude budovat postupně a bude docházet k častým změnám konfigurace a bezpečnostní politiky.
- Rozhraní bude mít vysoké nároky na pásmo a je nezbytné mít mechanismy na řízení datových toků do i z prostředí Zadavatele (a MPSV).
- Infrastruktura Rozhraní bude založena na více bezpečnostních zónách (DMZ).

2.1.3 Samostatné připojení do Internetu, Centrálního místa služeb (CMS), MPSV

Rozhraní musí mít samostatné připojení do Internetu, CMS, MPSV, aby nedocházelo k ovlivnění stávajících služeb Zadavatele jako je např. e-mail, připojení na webové stránky, komunikace s Portálem veřejné správy, DIS.

2.1.4 Integrace a kompatibilita

Celý systém musí být modulární, dostatečně flexibilní a škálovatelný ve všech poptávaných oblastech, aby nejen reflektoval stávající IKT infrastrukturu a IKT standardy Zadavatele, ale dával předpoklady pro jeho další rozvoj.

Součástí návrhu řešení je vypracování kompletní nabídky požadovaného HW a SW vybavení splňující vypsane požadavky a technická podpora v délce 36 měsíců, jejíž součástí je podpora služeb souvisejících s implementací a systémovou integrací a přístup k Technickému Asistenčnímu Centru (TAC) výrobce aktivních prvků.

Zadavatel z důvodů minimalizace nároků na správu a provoz celého systému preferuje, aby Uchazeč celý systém navrhnul s použitím technologií maximálně dvou různých výrobců splňujících vypsane požadavky.

2.2 Specifikace předmětu veřejné zakázky

Předmětem veřejné zakázky je dodávka následujících částí:

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

- 1) Detailní popis návrhu řešení komunikačního rozhraní dle schématu v kapitole 2.2.2, s funkcionalitou, vlastnostmi a parametry dle požadavků kapitoly 2 a přílohy č. 2 této ZD.
- 2) Dodávka HW komponent dle specifikace uvedené v této ZD a v příloze č. 2 této ZD.
- 3) Dodávka SW komponent dle specifikace uvedené v této ZD a v příloze č. 2 této ZD.
- 4) Implementace řešení a souvisejících služeb při dodržení podmínek dle kapitoly 2.2.4 této ZD
- 5) Poskytnutí odborné součinnosti dle podmínek uvedených v kapitole 3 této ZD.
- 6) Poskytnutí technické podpory na dobu 36 měsíců od akceptování předmětu této veřejné zakázky Zadavatelem uvedených v kapitole 2.2.5 této ZD.

Popis řešení komunikační vrstvy pro Projekt 159 (charakteristika a vlastnosti celého Projektu 159 je uvedena v Příloze č. 1 této ZD), zejména pro část Informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ pro komunikaci s klienty (IKR) rozšířeného o požadavky MPSV vychází z požadavku poskytovat aplikační služby pro široké spektrum externích uživatelů či organizací s garancí vysoké dostupnosti. Na základě těchto důvodů je požadováno řešení založené na redundantních prvcích/službách s automatickým převzetím funkcionality záložním prvkem či přesměrováním provozu do záložní lokality.

Požadované parametry řešení vrstvy komunikační infrastruktury jsou následující:

- 2 geograficky oddělená datová centra umožní fungovat jak v Active x Pasive i Active x Active režimu.
- V obou datových centrech je zajištěno připojení do Internetu, Centrálního místa služeb (CMS) a ostatních externích sítí.
- Nezávislost nově budované infrastruktury na stávající infrastruktuře určené pro komunikaci s externími subjekty.
- Řešení musí v budoucnu umožňovat začlenění stávajících i dalších služeb pro komunikaci s externími subjekty (Internet, MPSV, ...).
- Ověřování uživatelů a jejich oprávnění je zajištěno prostřednictvím ověřovacího systému pro externí uživatele, jehož realizace bude zajištěna v související veřejné zakázce Projektu 159 (VZ1 – IKR).
- Prostředí po realizaci plně nahradí stávající připojení připojující Zadavatele k Internetu.

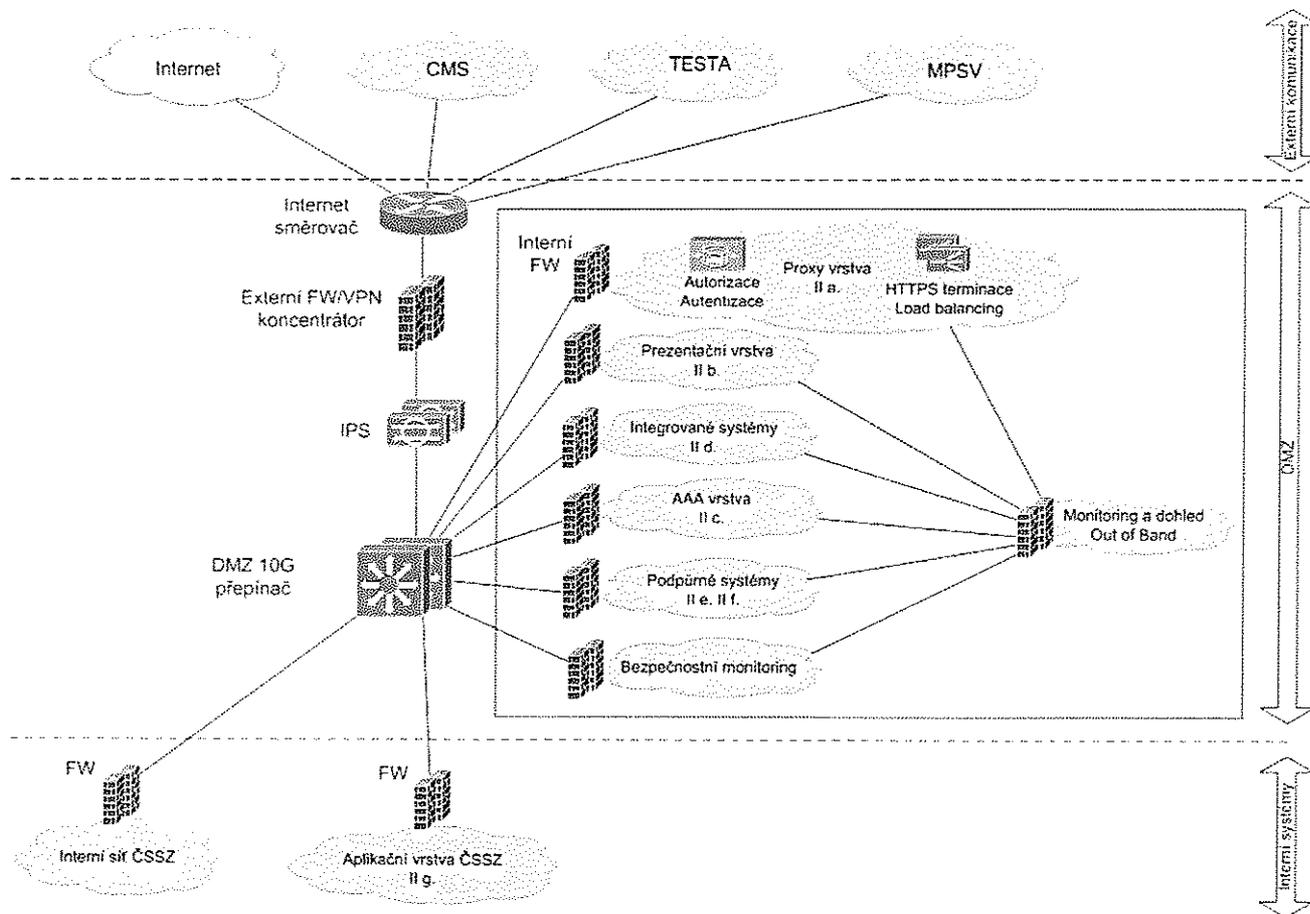
2.2.1 Funkční požadavky

Je požadován návrh celkového řešení klientského rozhraní vycházející z požadavku poskytovat aplikační služby pro široké spektrum externích uživatelů či organizací s garancí vysoké dostupnosti. Na základě těchto důvodů musí být návrh řešení založen na redundantních prvcích/službách s automatickým převzetím funkcionality záložním prvkem či přesměrováním provozu do záložní lokality.

2.2.2 Architektura

Základní zapojení síťové infrastruktury je zobrazeno na následujícím logickém schématu. Následující obrázek znázorňuje logické zapojení jedné lokality.

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393



2.2.3 Technické požadavky

2.2.3.1 Obecné požadavky

Předmětem dodávky je dodávka následujících komponent:

- Internet směrovač
- Externí DNS
- Externí FireWall
- Terminace SSL VPN
- Systém pro detekci a prevenci nebezpečného síťového provozu (IPS)
- Interní FireWall
- DMZ přepínač
- Loadbalancer s podporou terminace HTTPS spojení

Požadované řešení musí splňovat následující parametry:

- Řešení v každé lokalitě musí být dimenzováno na:

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

- 100000 současně pracujících uživatelů, podmínkou dalšího možného rozšíření na trojnásobek současně pracujících uživatelů
- Každá z externích linek má kapacitu 1Gbps
- Systém pro přesměrování provozu musí umožňovat plně automatické i řízené přesměrování provozu či služeb s využitím DNS protokolu
- Cílové řešení musí umožňovat přidělování šířky pásma jednotlivým zdrojům/službám
- Všechny dodávané prvky mají redundantní napájení
- Dodávané řešení umožní logování událostí a provozních charakteristik
- Součástí dodávky je centrální monitoring a správa
- Kompletní podpora protokolů IPv6 a IPv4, musí být možné publikovat aplikace realizované jen protokolem IPv4 i protokolem IPv6

2.2.3.2 Internet směrovač

Internet směrovač slouží k ukončení všech komunikačních linek Zadavatele s okolním světem. Dnes jsou známé následující externí komunikace:

- Internet
- CMS
- MPSV
- TESTA

Toto zařízení zajistí směrování provozu do i ze sítě Zadavatele. Pro každou připojenou síť může být použit jiný způsob směrování. Řešení bude redundantní přes 2 lokality.

Zařízení bude napojeno na externí infrastrukturu pomocí 1GB rozhraní a na interní infrastrukturu pomocí 10GB rozhraní.

Detailní informace jsou v Příloze č. 2b.

2.2.3.3 Externí DNS

Externí DNS je komponenta, která bude zajišťovat správnou publikaci DNS záznamů jen do sítě Internet, v závislosti na použité komunikační cestě, či na způsobu publikace dané komponenty. Aplikace budou provozovány v obou centrech jak v modu active - pasive, tak v modu active - active. Žádné centrum z tohoto pohledu není hlavní či záložní. Zařízení obsahuje mechanismy na testování cest k publikovaným aplikacím a podle dostupnosti těchto služeb, mění DNS záznamy. Řešení bude redundantní přes 2 lokality.

Detailní informace jsou v Příloze č. 2 této ZD.

2.2.3.4 Externí firewall

Externí firewall systém slouží pro základní oddělení externí a DMZ infrastruktury. Funkcionalita nesmí být sloučena s funkcionalitou interního firewallu.

- Zařízení je redundantní v každé lokalitě (v každé lokalitě jsou minimálně 2 zařízení daného typu)

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

- Propustnost filtrace provozu 4 Gbps
- Podpora IPv4 i IPv6

Detailní informace jsou v Příloze č. 2 této ZD.

2.2.3.5 Terminace SSL VPN

VPN subsystem je určen pro vzdálený přístup pracovníků Zadavatele k centrálním aplikacím umístěných v aplikační vrstvě. Zaměstnanec se autorizuje pomocí stávajícího uživatelského certifikátu, uloženého na čipové kartě, a po splnění bezpečnostních pravidel, bude mít přístup k interním centrálním aplikacím Zadavatele, tak jako by byl pracovní stanice v síti. System bude napojen na stávající autorizační a autentizační mechanismy.

- Zařízení je redundantní v každé lokalitě (v každé lokalitě jsou minimálně 2 zařízení daného typu)
- VPN typu SSL VPN
- 1000 současně pracujících VPN uživatelů s možností rozšíření na 3000 uživatelů
- Ověřování uživatelů prostřednictvím certifikátů ČSSZ
- Zařízení může být součástí Internet FW

Detailní informace jsou v Příloze č. 2 této ZD.

2.2.3.6 System pro detekci a prevenci nebezpečného síťového provozu (IPS)

Kontrola datového toku na atypický provoz, sledování anomálií v datovém provozu a notifikace o těchto anomáliích

- Zařízení je redundantní v každé lokalitě (v každé lokalitě jsou minimálně 2 zařízení daného typu)
- Propustnost filtrace provozu 2 Gbps

Detailní informace jsou v Příloze č. 2b

2.2.3.7 Interní firewall

Subsystem slouží pro vytvoření několika bezpečnostních zón v oblasti DMZ tedy pro umístění technologií publikovaných do Internetu. Další jeho funkcionalitou je vytvoření bezpečného rozhraní směrem k interním systémům Zadavatele. Zařízení jsou napojeny na okolní infrastrukturu pomocí 1GE rozhraní.

- Zařízení je redundantní v každé lokalitě (v každé lokalitě jsou minimálně 2 zařízení)
- Propustnost filtrace provozu 4 Gbps
- Podpora segmentace DMZ infrastruktury
- Podpora virtualizace, podpora minimálně 10 virtuálních firewallů
- Podpora IPv4 a IPv6

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

Detailní informace jsou v Příloze č. 2b

2.2.3.8 DMZ přepínač

Zařízení slouží jako jediný přípojný bod pro technologie, jako hlavní technologie budou použity servery typu Blade. Předpoklad připojení 2 blade chassis v každé lokalitě. Dále prvek zajistí napojení na interní infrastrukturu pomocí 1/10GE rozhraní. (konkrétní požadavky na jednotlivé typy rozhraní jsou uvedeny v Příloze č. 2 této ZD)

- Zařízení je redundantní v každé lokalitě (v každé lokalitě jsou minimálně 2 zařízení daného typu)
- Připojení serverů 1GE a 10GE
- Podpora PrivateVLAN
- Podpora dynamických směrovacích protokolů
- Podpora virtuálních kontextů (nezávislé směrovací tabulky)
- Podpora IPv4 a IPv6

Detailní informace jsou v Příloze č. 2b

2.2.3.9 Loadbalancer s podporou terminace HTTPS spojení

Load Balancer bude sloužit pro vyvažování zátěže z internetu směrem k aplikačním serverům. Bude sloužit pro několik bezpečnostních zón, a bude prepisovat informace obsažené v obsahu do HTTP hlaviček, podle daných pravidel. Další funkcionalitou bude zakončení SSL tunelů,.

- Load Balancer
 - Zařízení je redundantní v každé lokalitě (v každé lokalitě jsou minimálně 2 zařízení daného typu)
 - garantovaná propustnost min. 4Gbps
 - dedikovaný port pro správu nezávislý na datových portech
 - možnost definování pravidel podle obsahu komunikace na L2 až L7 vrstvě
 - možnost změny obsahu přenášených dat
 - zajištění integrity spojení na základě požadavků aplikací
 - podpora aktivního i pasivního monitoringu dostupnosti služby
 - možnost filtrování provozu
 - podpora ToS/QoS a řízení šířky pásma
 - možnost rozšíření uživatelské funkcionality pomocí skriptů (odstranění nežádoucích informací z HTML kódu)
- HTTPS terminace provozu
 - Zařízení je redundantní v každé lokalitě (v každé lokalitě jsou minimálně 2 zařízení daného typu)
 - garantovaná propustnost min. 4Gbps
 - možnost rozšíření min. na 20000 TPS
- Další požadavky na celé řešení
 - podpora virtualizace (možnost konfigurace nezávislých "prostředí" pro různé administrátorské účty včetně IP adres a směrování)
 - SSL terminace s možností předání definovaných parametrů z uživatelských certifikátů
 - podpora IPv4 a IPv6

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

- o možnost napojení na dohledové/řídící systémy třetích stran prostřednictvím dokumentovaného

2.2.3.10 Další specifické požadavky

- Napojení a využití stávající dohledovou infrastrukturu Zadavatele, nebo dodání kompletní dohledové infrastruktury V případě vlastní dohledové infrastruktury, musí být tato infrastruktura začleněna do dohledové infrastruktury Zadavatele.
- Zařízení „DMZ přepínač“ a „Loadbalancer s podporou terminace HTTPS spojení“ mohou být integrována v jednom zařízení.
- Zařízení „Externí FireWall“ „Terminace SSL VPN“ mohou být integrována v jednom zařízení.
- Dodání všech požadavků na součinnost ze strany Zadavatele, či jeho dodavatelů.
- Dodání popisu dohledu perimetru včetně sledovaných parametrů.
- Dodání popisu API rozhraní jednotlivých bloků pro napojení na dohledový systém a provisioning systém
- Dodání návrhu metodiky pro izolaci chyb na komunikační úrovni včetně FW soustavy (vyloučení problému v síťové komunikaci).
- Dodání návrhu funkčního a zátěžového testování.
- Veškeré prvky budou mít nastavenou SNMP komunitu pro vyčítání informací z jednotlivých komponent z management prostředků Zadavatele.
- Veškeré prvky budou posílat SNMP Trap na management komponenty Zadavatele.
- Veškeré prvky budou posílat informace o svém stavu prostřednictvím protokolu syslog do management vrstvy Zadavatele.
- Management všech komponent bude probíhat jedině z management vrstvy Zadavatele.
- Veškeré dodávané management komponenty budou umístěny v management zóně Zadavatele.

2.2.4 Související služby

2.2.4.1 Instalace, konfigurace a integrace

Vzhledem ke komplexnosti a rozsáhlosti projektu požadujeme vedle základní instalace a konfigurace též popis a nacenění součinnosti technického specialisty v rozsahu **85 člověkodnů** pro následné požadavky ostatních dodavatelů řešení pro **integrační práce**.

Pro konfiguraci a správu celého prostředí Zadavatel požaduje **integraci řešení s provisioning systémem** Zadavatele (CiscoWorks a Nagios). Uchazeč zakomponuje do své nabídky minimálně **10 člověkodnů** na tuto integraci.

2.2.4.2 Migrace služeb

Stávající služby budou postupně migrovány do IKR tak, aby se IKR stalo jediným vstupně/výstupním místem.

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

Základním požadavkem na řešení je integrace do architektury IIS ČSSZ a vytvoření podle konceptuálního řešení projektu spolehlivě fungující a bezpečné infrastruktury s vysokým stupněm spolehlivosti a dostupnosti.

2.2.4.3 Testování a akceptace předmětu veřejné zakázky

Zadavatel požaduje, aby předání celého předmětu veřejné zakázky proběhlo formou akceptačního řízení, v němž vybraný Uchazeč – dodavatel prokáže, že jím realizovaný předmět veřejné zakázky splňuje funkcionalitu a parametry požadované Zadavatelem v této ZD.

2.2.4.4 Zaškolení obsluhy

Součástí dodávky HW a SW komponent včetně instalace, konfigurace a integrace do prostředí IIS ČSSZ. Zadavatel požaduje, aby jednotlivým komponentám poskytl dodavatel zaškolení obsluhy Zadavatele.

2.2.5 Technická podpora

Zadavatel požaduje, aby součástí nabídky byla technická podpora HW a SW garantovaná přímo výrobcem s minimálně těmito parametry:

- poskytování HW záruky na odstranění závady po dobu minimálně 36 kalendářních měsíců od akceptace celého předmětu této veřejné zakázky Zadavatelem,
- poskytování aktualizací software po dobu 36 měsíců

Zadavatel požaduje, aby součástí nabídky byla technická podpora HW a SW garantovaná dodavatelem nebo výrobcem s minimálně těmito parametry:

- podpora v režimu 8 hodin denně, 7 dní v týdnu formou helpdesku,
- s reakcí do 4 hodin od nahlášení servisního požadavku formou tiketu nebo telefonicky na helpdesku uchazeče,
- vzdálená lokalizace závady (telefonicky nebo přes vzdálený VPN přístup),
- odstranění závady v místě do následujícího pracovního dne od nahlášení servisního požadavku formou tiketu nebo telefonicky na helpdesku Uchazeče,
- pomoc při identifikaci a řešení problémů na vyžádání v rozsahu maximálně 3 MD/měsíc.
- asistence při změnách konfigurací či upgrade SW.
- Přístup k TAC výrobce 24x7 s garancí prioritního řešení kritických situací a s podporou při odstraňování poruch a konfiguračních změnách prostřednictvím jednoho kontaktního místa.

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

Příloha č. 2b) Detailní parametry díla

Oblast	Požadovaná hodnota	Splňuje Ano/Ne
Obecné požadavky	Technické certifikace pracovníků dodavatele na nabízené technologie (min. 2 konzultanti na danou technologii)	ANO/NE
	Zařízení v jednotlivých bezpečnostních zónách nejsou sdílěna na stejném HW	ANO/NE
	Konzultační a implementační práce min v rozsahu 80MD	ANO/NE
Internet směrovač	Typ zařízení = směrovač	ANO/NE
	Formát zařízení = modulární	ANO/NE
	Minimální počet osazených portů 1000Base-SX = 5	ANO/NE
	Minimální počet osazených portů 10GBase-SR = 2	ANO/NE
	Redundantní zdroj	ANO/NE
	Oddělený procesor pro funkce směrování a forwardování paketů	ANO/NE
	Hardwarová podpora směrování IPv4 a IPv6	ANO/NE
	Minimální propustnost forwardovacího procesoru = 8 Mpps	ANO/NE
	Minimální dostupná kapacita na slot = 10 Gb/s	ANO/NE
	Minimální počet záznamů ve směrovací tabulce pro IPv4 unicast = 1 Milion	ANO/NE
	Minimální počet záznamů ve směrovací tabulce pro IPv6 unicast = 250 000	ANO/NE
	Podpora router redundancy protokol (např. VRRP, HSRP)	ANO/NE
	Podpora BGPv4	ANO/NE
	Podpora 4 byte AS numbers in BGP	ANO/NE
	Podpora OSPFv2	ANO/NE
	Podpora IS-IS	ANO/NE
	Podpora GRE (Generic Routing Encapsulation)	ANO/NE
	Podpora Multicast (PIM SSM, PIM SM)	ANO/NE
	Podpora IGMPv2, IGMPv3	ANO/NE
	Směrování dle dynamicky měřených metrik, např. Performance Routing nebo ekvivalentní	ANO/NE
	Certifikace IPv6 funkčnosti a interoperability - certifikát IPv6 Ready Logo Phase II nebo ekvivalentní	ANO/NE
	Podpora HSRP nebo VRRP pro IPv6	ANO/NE
	Podpora OSPFv3	ANO/NE
	Podpora MP BGP	ANO/NE
	Podpora IS-IS pro IPv6	ANO/NE
	Podpora IPv6 ACL	ANO/NE
	Podpora uRPF pro IPv6	ANO/NE
	Podpora statefull NAT64	ANO/NE
	Podpora stateless NAT64	ANO/NE
	Podpora IPv6 QoS	ANO/NE
	Podpora IPv6 Multicast (MLDv1 & v2)	ANO/NE
	Podpora IPv6 Multicast (PIM SM)	ANO/NE
	Podpora IPv6 Multicast (PIM SSM)	ANO/NE
Podpora IPv6 SLA	ANO/NE	
Podpora IPv6 Tunneling: IPv6 over IPv4 GRE Tunnels	ANO/NE	
Podpora IPv6 Tunneling: ISATAP Tunnel	ANO/NE	
Podpora IPv6 over IPv4 DMVPN	ANO/NE	
Podpora QoS classification – ACL, DSCP based	ANO/NE	
Podpora QoS marking - DSCP	ANO/NE	
Podpora QoS Shaping and Policing	ANO/NE	
Podpora Class Based and Priority queuing	ANO/NE	
Podpora Rate Limiting	ANO/NE	
Podpora Hierarchical Queuing Function	ANO/NE	
Podpora reverse path check (uRPF)	ANO/NE	
ACL na rozhraní IN/OUT	ANO/NE	

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

	<p>Podpora NAT64 a DNS64</p> <p>Funkce QoS až na úrovni jednotlivých toků (flow) s podporou LLQ</p> <p>Podpora virtuálních bezpečnostních kontextů (virtuálních firewallů)</p> <p>Počet virtuálních bezpečnostních kontextů (virtuálních firewallů) v dodané konfiguraci = 2</p> <p>Podpora inspekce IPv6 provozu</p> <p>Možnost správy přes příkazový řádek z lokální konzole a vzdáleným přístupem protokolem ssh</p> <p>Vzdálené správa konfigurace přes grafické rozhraní bez nutnosti instalace zvláštního SW</p> <p>Možnost zaslání informace o TCP nebo UDP toku procházejícím firewalllem (start a konec spojení, identifikovaný uživatel, přenesený objem dat, typ služby, délka trvání spojení) na TACACS nebo RADIUS server.</p> <p>Nástroje pro troubleshooting, testování průchodu paketu firewalllem, zachytávání provozu pro pozdější vyhodnocování</p> <p>Zobrazení logů a událostí v grafickém rozhraní správy s mapováním na konfiguraci bezpečnostních politik</p>	<p>ANO/NE</p>
Terminace SSL VPN	<p>Podpora SSL VPN</p> <p>Podpora IPsec VPN</p> <p>Minimální propustnost VPN koncentrátoru (šifrování 3DES/AES) = 1 Gb/s</p> <p>Minimální počet současně připojených SSL VPN uživatelů = 1000</p> <p>Jednotný klient pro IPsec (IKEv2) i SSL VPN</p> <p>SSL VPN klient k dispozici pro všechny běžné desktopové OS: XP SP2+ 32-bit(x86) a 64-bit(x64), Vista (32-bit a 64-bit), Windows 7 (32-bit a 64-bit), MAC OS X(10.5, 10.6.x, 10.7.x), Linux</p> <p>IPsec VPN s podporou standardů: RFC 2408 - Internet Security Association and Key Management Protocol (ISAKMP), RFC 2409 - The Internet Key Exchange (IKE), RFC 2412 - OAKLEY Key Determination Protocol</p> <p>Podpora nového protokolu pro výměny klíčů IKEv2</p> <p>Podpora šifrovacích metod – minimálně: DES, 3DES, AES-128, AES-192, AES-256</p> <p>Podpora kontrolních mechanismů: MD5, SHA</p> <p>Podpora nového SHA-2 mechanismu s metodami: SHA-256, SHA-384 a SHA-512.</p> <p>Jednotná správa VPN přístupů pro různé mobilní platformy a různé OS, včetně smart-phone a tabletů</p> <p>Podpora definice pravidel pro VPN přístup přímo prostředky FW a jejich automatická distribuce VPN připojeným klientům</p> <p>Možnost definovat specifická přístupová oprávnění (bezpečnostní politiky, ACL, atd.) podle identity nebo skupiny uživatele (např. v AD)</p> <p>Podpora veřejných CA, včetně možnosti CA přímo na firewallu</p> <p>Podpora CRL a OCSP pro kontrolu revokace certifikátu</p> <p>Podpora čistého IPv6 přístupu na VPN koncentrátor</p>	<p>ANO/NE</p>
IPS	<p>minimální propustnost IPS jednotky = 2 Gb/s</p> <p>Podpora virtualizace sensoru</p> <p>Podpora inline IPS režimu</p> <p>Podpora automaticky distribuovaných signatur, vlastní definice signatur, detekce anomálií a detekce OS</p> <p>Podpora více jak 25000 typů útoků</p> <p>Podpora inspekce transportních protokolů IPv4 i IPv6</p> <p>Možnost definovat rate-limit pro určitý flow při rozpoznání dodané nebo vlastní signatury</p>	<p>ANO/NE</p> <p>ANO/NE</p> <p>ANO/NE</p> <p>ANO/NE</p> <p>ANO/NE</p> <p>ANO/NE</p> <p>ANO/NE</p> <p>ANO/NE</p>

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

	Podpora databáze důvěryhodnosti adres v Internetu	ANO/NE
	Možnost ohodnocení stupně nebezpečnosti útoku a podle dosažené úrovně provedení konkrétní akce	ANO/NE
	Podpora etherchannel loadbalancingu	ANO/NE
	Podpora HW akcelerace RegEX	ANO/NE
DMZ Přepínač	Typ zařízení = L3 přepínač	ANO/NE
	Zařízení musí mít modulární šasi, v dodávané variantě musí mít minimálně 2 volné sloty pro další rozšíření.	ANO/NE
	Zařízení musí umožnit rozšíření o redundantní řídicí modul	ANO/NE
	Zařízení musí být napájeno minimálně ze dvou nezávislých AC zdrojů	ANO/NE
	Zařízení musí mít minimálně 48 portů 10/100/1000 BaseT Ethernet	ANO/NE
	Zařízení musí mít minimálně 8 portů 10GigabitEthernet s volitelným fyzickým rozhraním	ANO/NE
	Zařízení musí mít osazeny minimálně 4 rozhraní 10 GigabitEthernet SR pro připojení serverů	ANO/NE
	Zařízení musí mít osazeno minimálně 2 rozhraní 10 GigabitEthernet pro připojení externího FW v rámci racku	ANO/NE
	Zařízení musí mít osazeno minimálně 2 rozhraní 1000 Base LX pro připojení do sítě ČSSZ	ANO/NE
	Podpora GRE tunelování v hardware	ANO/NE
	Podpora IPv4 a IPv6 v hardware	ANO/NE
	Minimální dostupná kapacita na slot = 80 Gb/s	ANO/NE
	Minimální počet záznamů ve směrovací tabulce pro IPv4 unicast = 256000	ANO/NE
	Minimální počet záznamů ve směrovací tabulce pro IPv6 = 128000	ANO/NE
	Podpora IEEE 802.3ad	ANO/NE
	Podpora IEEE 802.3ad přes více karet	ANO/NE
	Podpora IEEE 802.3ad přes více šasi (Multichassis Etherchannel nebo technologie LACP)	ANO/NE
	Podpora IEEE 802.1ae	ANO/NE
	Podpora "jumbo rámců"	ANO/NE
	Podpora IEEE 802.1D	ANO/NE
	Podpora IEEE 802.1Q	ANO/NE
	Podpora min. 10 oddělených (nezávislých) směrovacích tabulek	ANO/NE
	Minimální počet aktivních VLAN 1000	ANO/NE
	Podpora IEEE 802.1s - multiple spanning trees	ANO/NE
	Podpora IEEE 802.1w - Rapid Tree Spanning Protocol	ANO/NE
	Detekce protilehlého zařízení (např. CDP nebo LLDP)	ANO/NE
	Podpora STP root guard nebo ekvivalentní	ANO/NE
	Podpora STP loop guard nebo ekvivalentní	ANO/NE
	Multicast/broadcast storm control - hardwarové omezení poměru unicast/multicast rámců na portu v procentech	ANO/NE
	Podpora router redundancy protokol (např. VRRP, HSRP)	ANO/NE
	Podpora BGPv4	ANO/NE
	Podpora OSPFv2	ANO/NE
	Podpora IGMPv2, IGMPv3	ANO/NE
	Podpora IP Multicast (PIM SSM, PIM SM)	ANO/NE
	Podpora funkce Non-Stop Forwarding nebo ekvivalentní pro protokoly OSPF, BGP a IS-IS	ANO/NE
	Policy-based routing podle ACL	ANO/NE
	Podpora virtualizace směrovacích tabulek - např. Virtual Routing and Forwarding (VRF)	ANO/NE
	Podpora min. 10 oddělených (nezávislých) směrovacích tabulek	ANO/NE
	Podpora reverse path check (uRPF)	ANO/NE
	Podpora QoS classification - ACL, DSCP, CoS based	ANO/NE
	Podpora QoS marking - DSCP, CoS	ANO/NE
	Podpora QoS Policing	ANO/NE
	Podpora QoS - Strict Priority Queue	ANO/NE

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

	Podpora microflow policingu	ANO/NE
	Podpora rate limiting	ANO/NE
	Certifikace IPv6 funkčnosti a interoperability - certifikát IPv6 Ready Logo Phase II nebo ekvivalentní	ANO/NE
	Podpora HSRP nebo VRRP pro IPv6	ANO/NE
	Podpora OSPFv3	ANO/NE
	Podpora MP BGP	ANO/NE
	Podpora IPv6 QoS	ANO/NE
	Podpora IPv6 ACL	ANO/NE
	Podpora IPv6 services (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP, DHCP)	ANO/NE
	Podpora IPv6 Multicast (MLDv1 & v2)	ANO/NE
	Podpora IPv6 Multicast (PIM SM)	ANO/NE
	Podpora IPv6 Multicast (PIM SSM)	ANO/NE
	Podpora IPv6 over GRE v HW	ANO/NE
	Podpora ISATAP v HW	ANO/NE
	Podpora oddělených čítačů paketů pro IPv4 a IPv6 provoz	ANO/NE
	Podpora flexibilního NetFlow pro IPv6	ANO/NE
	Podpora uRPF pro IPv6	ANO/NE
	ACL na rozhraní IN/OUT (včetně virtuálních - VLAN, loopback, 802.1ad)	ANO/NE
	Podpora bezpečnostních funkcí umožňujících ochranu proti podvržení zdrojové IP adresy – IP source guard nebo ekvivalentní	ANO/NE
	Podpora bezpečnostních funkcí umožňujících ochranu proti připojení neautorizovaného DHCP serveru – DHCP snooping nebo ekvivalentní	ANO/NE
	Podpora bezpečnostních funkcí umožňujících inspekci provozu protokolu ARP – ARP inspection nebo ekvivalentní	ANO/NE
	Konfigurovatelné prostředky L3 přepínače před útoky typu odepření služby (DoS) formou vhodného omezení frekvence určitých typů rámců/paketů, které jsou zpracovávány procesorem zařízení	ANO/NE
	CLI rozhraní	ANO/NE
	SSHv2	ANO/NE
	Možnost omezení přístupu k managementu (SSH, SNMP) pomocí ACL	ANO/NE
	SNMPv3	ANO/NE
	TACACS+ klient	ANO/NE
	Vzdálený port mirroring (ERSPAN)	ANO/NE
	Syslog	ANO/NE
	Podpora L2 traceroute	ANO/NE
	Podpora interních nástrojů pro automatické spouštění předem definovaných akcí na základě detekce různých síťových událostí	ANO/NE
	Podpora interních nástrojů pro debugging procházejícího provozu	ANO/NE
Interní firewall	Minimální počet osazených 10/100/1000 BaseT Ethernet portů = 8	ANO/NE
	Redundantní napájení	ANO/NE
	EAL4+ certifikace	ANO/NE
	Minimální podporovaný počet současně otevřených spojení přes FW = 1 milion	ANO/NE
	Minimální rychlost vytváření nových spojení přes FW = 50000	ANO/NE
	Minimální propustnost firewall jednotky = 4Gb/s	ANO/NE
	Podpora L2 (transparentního) módu s podporou NAT a PAT	ANO/NE
	Podpora L3 (routovaného) módu s podporou NAT a PAT	ANO/NE
	Podpora stateful failover	ANO/NE
	Dynamické směrování - podpora alespoň RIP a OSPF	ANO/NE
	Podpora IPv6 dynamického směrování – alespoň OSPFv3	ANO/NE
	Podpora filtrace IPv4, IPv6	ANO/NE



Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

Podpora TCP Offloading	ANO/NE
Podpora Syslog	ANO/NE
Podpora SSHv2	ANO/NE
Podpora TACACS+	ANO/NE
Možnost napojení na dohledové/řídící systémy třetích stran prostřednictvím dokumentovaného API	ANO/NE
Podpora SNMP v3	ANO/NE



ČESKÁ SPRÁVA SOCIÁLNÍHO ZABEZPEČENÍ



Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.

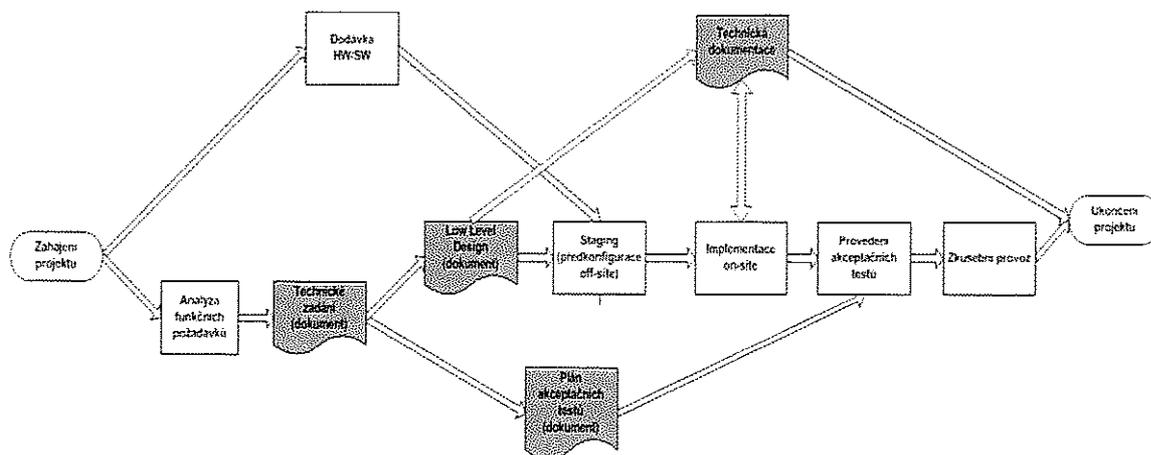
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

lokality 1		Křížová 25		lokality 2		Trojská 13	
Číslo	Popis	Množství	Support 8/5/NBD	Číslo	Popis	Množství	Support 8/5/NBD
VS-C6506E-SUP2T	Catalyst Chassis+Fan Tray + Su	2	ANO	VS-C6506E-SUP2T	Catalyst Chassis+Fan Tray + Su	2	ANO
GLC-LH-SMD	1000BASE-LX/LH SFP transceiver	4	ANO	GLC-LH-SMD	1000BASE-LX/LH SFP transceiver	4	ANO
ACE30-MOD-K9	Application Control Engine 30	2	ANO	ACE30-MOD-K9	Application Control Engine 30	2	ANO
ACE30-MOD-04-K9	ACE30 Module with 4G, 4G Comp.	2	ANO	ACE30-MOD-04-K9	ACE30 Module with 4G, 4G Comp.	2	ANO
WS-X6848-TX-2T	C6k 48-port 10/100/1000 GE Mod	2	ANO	WS-X6848-TX-2T	C6k 48-port 10/100/1000 GE Mod	2	ANO
WS-CAC-3000W	Catalyst 6500 3000W AC power s	4	ANO	WS-CAC-3000W	Catalyst 6500 3000W AC power s	4	ANO
WS-X6908-10G-2T	C6k 8 port 10 Gigabit Ethernet	2	ANO	WS-X6908-10G-2T	C6k 8 port 10 Gigabit Ethernet	2	ANO
CVR-X2-SFP10G=	X2 to SFP+ Adaptor module	4	ANO	CVR-X2-SFP10G=	X2 to SFP+ Adaptor module	4	ANO
GSS-4492R-K9	Global Site Selector	1	ANO	GSS-4492R-K9	Global Site Selector	1	ANO
ASA5585-S10P10-K9	ASA 5585-X Chas w/SSP10,IPS SS	2	ANO	ASA5585-S10P10-K9	ASA 5585-X Chas w/SSP10,IPS SS	2	ANO
ASA5585-PWR-AC	ASA 5585-X Spare AC Power Supp	2	ANO	ASA5585-PWR-AC	ASA 5585-X Spare AC Power Supp	2	ANO
ASA-AC-E-5585	AnyConnect Essentials VPN Lice	2	ANO	ASA-AC-E-5585	AnyConnect Essentials VPN Lice	2	ANO
ASA-AC-M-5585	AnyConnect Mobile - ASA 5585-X	2	ANO	ASA-AC-M-5585	AnyConnect Mobile - ASA 5585-X	2	ANO
ASA5585-SEC-PL	ASA 5585-X Security Plus Licen	2	ANO	ASA5585-SEC-PL	ASA 5585-X Security Plus Licen	2	ANO
SFP-H10GB-CU3M	10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter	4	ANO	SFP-H10GB-CU3M	10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter	4	ANO
ASA5585-S10-K9	ASA 5585-X Chassis with SSP10,	2	ANO	ASA5585-S10-K9	ASA 5585-X Chassis with SSP10,	2	ANO
ASA5500-SC-10	ASA 5500 10 Security Contexts	2	ANO	ASA5500-SC-10	ASA 5500 10 Security Contexts	2	ANO
ASA5585-PWR-AC	ASA 5585-X Spare AC Power Supp	2	ANO	ASA5585-PWR-AC	ASA 5585-X Spare AC Power Supp	2	ANO
ASR1002-SB	ASR1002 Special Bundle	1	ANO	ASR1002-SB	ASR1002 Special Bundle	1	ANO
ASR1000-ESP10	Cisco ASR1000 Embedded Service	1	ANO	ASR1000-ESP10	Cisco ASR1000 Embedded Service	1	ANO
GLC-SX-MMD=	1000BASE-SX SFP transceiver mo	5	ANO	GLC-SX-MMD=	1000BASE-SX SFP transceiver mo	5	ANO
SPA-8X1GE-V2EP	Cisco 8-Port Gigabit Ethernet	1	ANO	SPA-8X1GE-V2EP	Cisco 8-Port Gigabit Ethernet	1	ANO
ASR1000-SPA	SPA for ASR1000; No Physical P	1	ANO	ASR1000-SPA	SPA for ASR1000; No Physical P	1	ANO
SASR1R1-AISK9-37S	Cisco ASR 1000 Series RP1 ADVA	1	ANO	SASR1R1-AISK9-37S	Cisco ASR 1000 Series RP1 ADVA	1	ANO
SPA-1X10GE-L-V2EP	Cisco 1-Port 10GE LAN-PHY Shar	2	ANO	SPA-1X10GE-L-V2EP	Cisco 1-Port 10GE LAN-PHY Shar	2	ANO
XFP-10G-MM-SR	10GBASE-SR XFP Module	2	ANO	XFP-10G-MM-SR	10GBASE-SR XFP Module	2	ANO

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

Příloha č. 3 – Detailní harmonogram realizace díla ve dnech

Rámcový implementační postup, který je znázorněn v následujícím schématu.



Modře označené body představují dokumenty, které v rámci implementačního projektu vzniknou.

Technické zadání – detailní specifikace požadavků zákazníka na funkčnost výsledného systému. Technické zadání je po vypracování písemně odsouhlaseno a tvoří závazné podmínky pro vypracování díla.

Plán akceptačních testů – zpracování postupu testování požadovaných funkcí a parametrů. Plán akceptačních testů je po vypracování písemně odsouhlasen.

Low Level Design (LLD) – podrobný popis návrh implementovaného systému. Míra detailu je taková, že odborník s dostatečnými technickými znalostmi je podle LLD schopen jednoznačně celý systém nakonfigurovat. LLD je zákazníkovi prezentován a prodiskutován, nicméně není předmětem formálního schválení.

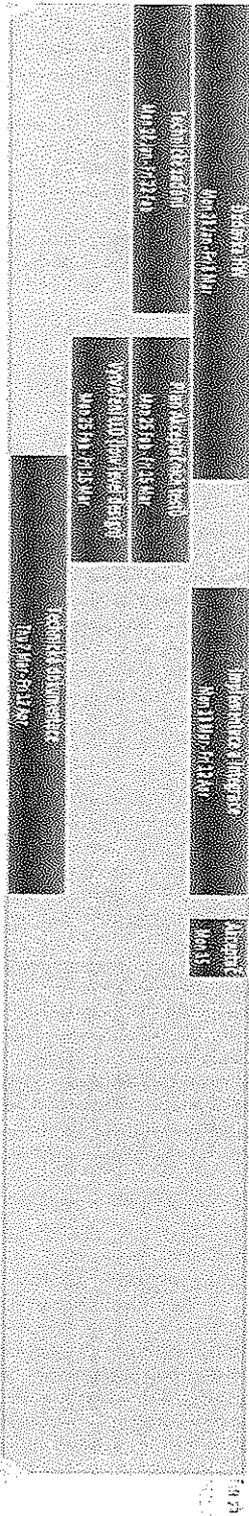
Implementace a integrace

Dle předchozího schválení technického zadání a LLD

Technická dokumentace – jde o tzv. as-built dokumentaci, tedy popis systému v okamžiku předání. Dokumentace vychází z LLD, pouze je oproti LLD doplněná a upravená o změny, ke kterým došlo v průběhu implementace.

Akceptační testy – zdokumentování průběhu akceptačních testů podle předem schváleného plánu. Dokument je písemně odsouhlasen zúčastněnými stranami.

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393



Název	Trvání	Začátek	Konec
Začátek projektu	0 dnů	26. 2. 2013	26. 2. 2013
Dodávka HW	5 dnů	1. 4. 2013	5. 4. 2013
Technické zadání	4 týdny	22. 2. 2013	22. 3. 2013
Akceptované Technické zadání	5 dnů	25. 3. 2013	29. 3. 2013
Plán Akceptačních testů	10 dnů	1. 4. 2013	12. 4. 2013
Vytvoření LLD (low level design)	10 dnů	1. 4. 2013	12. 4. 2013
Implementace a integrace	10 dnů	1. 4. 2013	12. 4. 2013
Technická dokumentace	2 dny	29. 4. 2013	30. 4. 2013
Akceptační testy (UAT)	10 dnů	15. 4. 2013	30. 4. 2013
Project Termination	0 dnů	31. 5. 2013	31. 5. 2013

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

Příloha č. 4 – Podrobná kalkulace ceny Díla

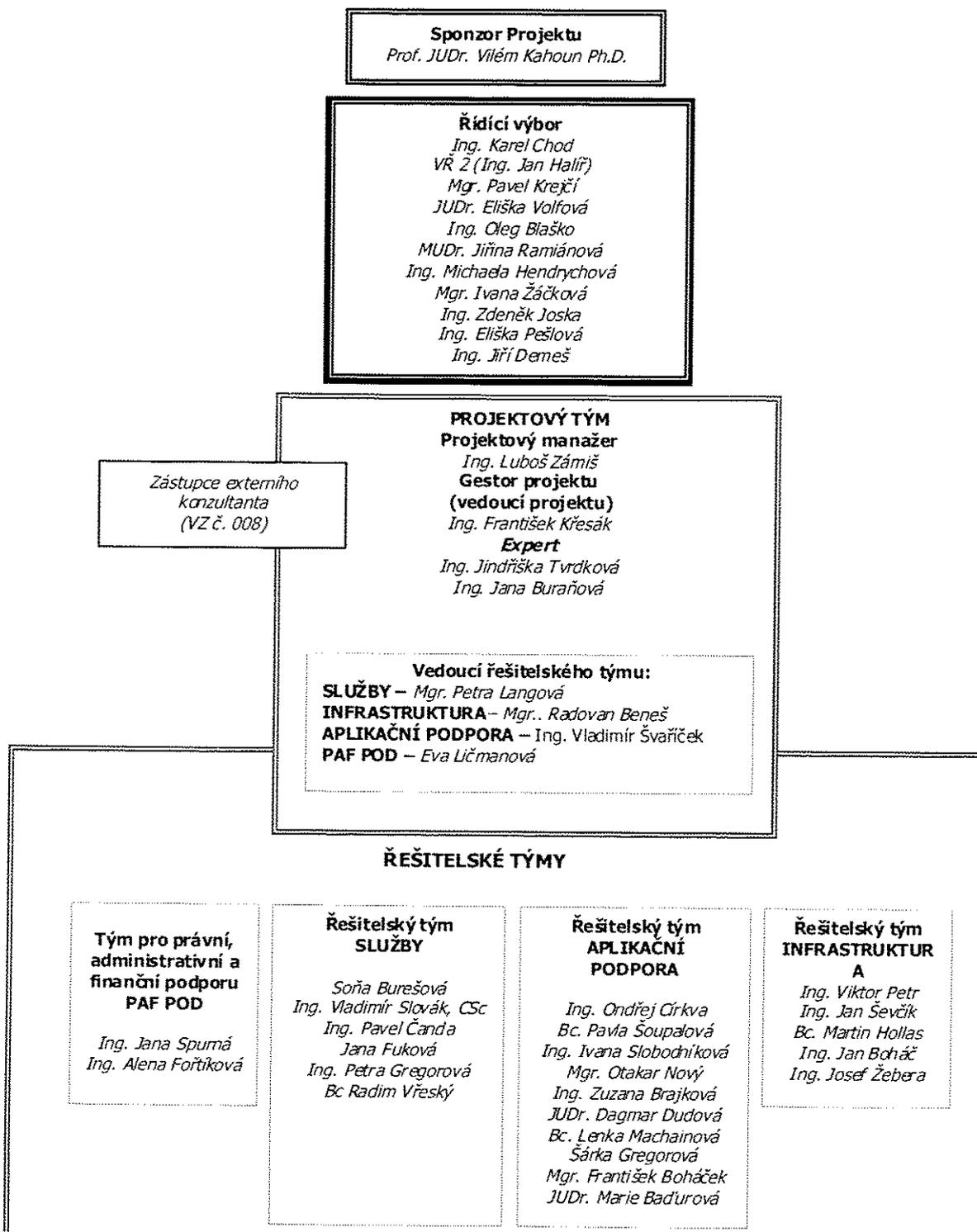
	Cena bez DPH	Sazba DPH v %	Výše DPH v Kč	Cena včetně DPH
HW komponenty a související činnosti	15 660 361,- CZK	21%	3 288 675,81 CZK	18 949 036,81 CZK
SW komponenty a související činnosti	2 042 516,- CZK	21%	428 928,36 CZK	2 471 444,36 CZK
Nabídková cena celkem	17 702 877,- CZK	21%	3 717 604,17 CZK	21.420.481,17 CZK

	Cena bez DPH	Sazba DPH	Výše DPH v Kč	Cena včetně DPH
Detailní popis návrhu řešení komunikačního rozhraní	17 702 877,- CZK	21%	3 717 604,17 CZK	21 420 481,17 CZK
Dodávka HW komponent	10 463 461,- CZK	21%	2 197 326,81 CZK	12 660 787,81 CZK
Dodávka SW komponent	2 042 516,- CZK	21%	428 928,36 CZK	2 471 444,36 CZK
Implementace řešení	1 450 000,- CZK	21%	304 500,- CZK	1 754 500,- CZK
Poskytnutí odborné součinnosti	140 000,- CZK	21%	29 400,- CZK	169 400,- CZK
Poskytnutí technické podpory na dobu 36 měsíců	3 606 900,- CZK	21%	757 449,- CZK	4 364 349,- CZK

Nabídková cena zahrnuje veškeré náklady spojené s předmětem plnění této veřejné zakázky.

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

Příloha č. 5 a) – Organizační schéma Projektu 159 Dodavatele



Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
 Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

Příloha č. 5 b) – Seznam pracovníků Dodavatele podílejících se na Projektu 159

ČSSZ - VZ2 - kontaktní matice			
Společnost	Příjmení	Jméno	role
Asseco	Šidlo	Dalibor	key account Manager
Asseco	Zeman	Stanislav	project Manager
Asseco	Hájek	Miloš	network specialist
Asseco	Vlasatík	Martin	network specialist
Asseco	Fleischhans	Rolf	network specialist
Asseco	Nejdl	Richard	project manager
Asseco	Bednář	Jiří	systems engineers
Asseco	Tomášek	Roman	systems engineers
Asseco	Salač	Petr	systems engineers
Asseco	Císař	Tomáš	systems engineers
Asseco	Vácha	Petr	systems engineers

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

Příloha č. 6 – Podmínky poskytování technické podpory (zpracováno rovněž v kapitole 9 nabídky)

S dodávkami hardware a software nabízíme záruční podmínky s garancí výrobce na **36 měsíců**, dále vám nabízíme naše služby technické podpory - OneCare. Konkrétně se jedná o tyto služby, zajišťované našimi certifikovanými specialisty:

- HW Repair
- SW Repair
- Advisor

HW Repair

Služba HW Repair představuje rychlou, garantovanou výměnu HW dílů za nové. Nabízíme tuto službu pro zařízení Cisco Systems. Rychlou výměnu zařízení v řádu hodin jsme schopni garantovat díky svému skladu náhradních dílů v Praze, který obsahuje HW za cca 80 mil. Kč. Tato služba výrazně zrychluje výměnu HW při jeho závadě oproti standardním záručním podmínkám výrobce a především **jde o službu garantovanou** podle dohodnuté úrovně SLA.

Typickými činnostmi, které v rámci této služby zajistíme, jsou:

- poskytnutí hot-line 24x7 pro nahlášení závady – telefonicky, emailem nebo přes web
- výjezd technika na místo závady
- troubleshooting (ověření závady specialistou na danou technologickou oblast)
- dodání náhradního dílu z vlastního servisního skladu
- výměna a zprovoznění nového HW
- administrace výměny vadného HW směrem k výrobcí
- zajištění reklamace vadného kusu u výrobce

Při diagnostice vadného hardware proběhne výměna vadného dílu za náhradní díl z našeho servisního skladu. V 90% případů se náhrada provede shodným dílem, takže tento díl již v servisované síti zůstává a není nutný další zásah do sítě po výměně vadného dílu výrobcem. Ve zbylých případech se nahrazuje vadný díl zařízením vyšší řady z našeho servisního skladu, které splňuje bezesbytku požadovanou funkčnost a výkon a proto se musí provést po dodání nového dílu od výrobce další zásah do sítě zákazníka.

Označení SLA	Doba opravy	Dostupnost služby
Enhanced	NBD	8x5

Nabízené garantované SLA pro službu HW REPAIR

Pozn.:

- 8x5 – Po až Pá od 9.00 do 17.00 hod
- NBD – do konce následujícího pracovního dne

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

SW Repair

Cílem služby SW Repair je analýza a odstranění závady software na zařízení Cisco Systems, případně snížení jejího vlivu na provoz sítě zákazníka.

Typickými činnostmi, které v rámci této služby zajistíme, jsou:

- poskytování hot-line 24x7 pro nahlášení závady – telefonicky, emailem nebo přes web
- troubleshooting v místě závady nebo vzdáleně a identifikace SW chyby
- izolace SW chyby
- zprovoznění nefunkčního stavu SW dle stupně závažnosti chyby (priority) – tzn. opravu konfigurace, instalaci SW záplaty
- zajištění eskalace na odbornou technickou pomoc výrobce včetně řízení dalších kroků
- dořešení závady do smluvně definované doby

V rámci služby SW Repair dále získá zákazník nárok na stažení aktuálního operačního systému Cisco IOS ze softwarových knihoven dostupných zprostředkovaně přes náš Servicedesk. Také získá přístup na webový portál <http://www.cisco.com>.

V rámci našeho partnerství se Cisco Systems a na základě uzavřeného servisního kontraktu jsme oprávněni poskytnout zákazníkům v rámci nadstandardní servisní služby bezplatně novější verze Cisco IOS software - update. Toto vám umožní udržovat u instalovaných zařízení neustále nejnovější rysy a funkce SW - Cisco IOS, což značně prodlužuje životnost zařízení a snižuje celkové náklady na provoz takového zařízení.

Zásah našeho specialisty proběhne v **garantované** době podle dohodnuté úrovně SLA.

Označení SLA	Doba zásahu priorita P1	Doba zásahu priorita P2	Doba zásahu priorita P3	Dostupnost služby
Silver	6 hodin	8 hodin	10 hodin	8x5
<i>SLA, podle kterého probíhá řešení SW závady, se odvíjí od zákazníkem zadané priority SW závady.</i>				
P1	<i>Síť je zcela nefunkční, což má kritický vliv na provozní činnost společnosti pokud nebude její funkčnost rychle obnovena. Není dostupné žádné náhradní řešení.</i>			
P2	<i>Funkčnost sítě je významně snížena, což podstatně ovlivňuje provozní činnost společnosti. Je dostupné náhradní řešení.</i>			
P3	<i>Funkčnost sítě je zachovaná a většina důležitých operací pokračuje, ale její výkon je snížený.</i>			

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

Nabízené garantované SLA pro službu SW REPAIR

Pozn.:

- ☒ 8x5 – Po až Pá od 9.00 do 17.00 hod
- ☒ NBD – do konce následujícího pracovního dne

Advisor

Služba Advisor představuje poradenství v oblasti provozu sítí zejména se specializací na Cisco Systems technologie, které zajišťují naši specialisté s nejvyššími stupni certifikací v oblasti komunikační a systémové infrastruktury, security nebo Unified Communication.

Typicky služba ADVISOR obsahuje tyto činnosti:

- ☒ předání odborných rad týkajících se provozu a rozvoje sítě
- ☒ objasnění podstaty vzniklých problémů v síti
- ☒ testování HW a SW v naší laboratoři, simulace problémů
- ☒ provedení dílčích změn v konfiguraci systémů na žádost zákazníka
- ☒ technologické updaty – workshopy

Poskytnutí konzultace bude zahájeno naším specialistou v **garantovaném** čase podle dohodnuté úrovně SLA.

Označení SLA	Doba zásahu	Dostupnost služby
Standard	NBD	8x5

Nabízené garantované SLA pro službu ADVISOR

Pozn.:

- ☒ 8x5 – Po až Pá od 9.00 do 17.00 hod
- ☒ NBD – do konce následujícího pracovního dne

ServiceDesk systém

Základními způsoby komunikace mezi zákazníkem a našimi pracovníky je web, telefon a e-mail.

Provozujeme ServiceDesk systém, ve kterém jsou evidovány veškeré požadavky na technickou podporu nahlášené jakýmkoliv způsobem.

Přístup do ServiceDesk je umožněn oprávněným pracovníkům zákazníka prostřednictvím webového rozhraní na základě uživatelského jména a hesla. Umožnění přístupu podléhá schválení odpovědné osoby zákazníka uvedené ve smlouvě.

Přístup do systému pomocí internetu umožňuje zákazníkovi jednoduchý a rychlý způsob založení požadavku na technickou podporu, on-line kontrolu průběhu řešení aktuálních případů, prohlížení uzavřených případů a jejich statistik.

Za řízení práce a komunikace mezi zákazníkem a našimi pracovníky zodpovídá náš dispečer technické podpory.

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

Příloha č. 7 – Seznam subdodavatelů

- **Slovanet, a.s.** (IČ: 35765143), sídlem Záhradnícka 151, Bratislava, PSČ 820 01, Slovenská republika (tímto subdodavatelem prokazujeme technickou část kvalifikačních předpokladů a bude se podílet na konzultačních službách v oblastech, v níž prokazuje technickou úroveň kvalifikace)
- **Avnet s.r.o.** (IČ: 25079191), sídlem Praha 10 - Strašnice, V Olšínách 75/2300, PSČ 100 97 (tento subdodavatel se bude podílet na implementačních službách této veřejné zakázky)

Projekt „159 - Vytvoření informačního a komunikačního rozhraní ČSSZ za účelem poskytování informací klientům“ je spolufinancován z prostředků Evropské unie, Evropského fondu pro regionální rozvoj.
Registrační číslo projektu: CZ1.06/1.1.00/07.06393

Příloha č. 8 – Akceptační protokol – vzor

AKCEPTAČNÍ PROTOKOL

Objednatel: Česká správa sociálního zabezpečení Křížová 25 225 08 Praha 5	Zhotovitel:
Zastoupený:	Zastoupený:
Lokalita:	ČSSZ Praha – Křížová 25; Trojská 13, Křížová 6

Předmět dodávky:

Zástupce Objednatele svým podpisem tohoto Akceptačního protokolu stvrzuje, že mu byly ke dnešnímu dni v řádném termínu dodány veškeré práce včetně dodávky a jeho zprovoznění, které jsou součástí smlouvy č. xxxxxxxx podepsané mezi Objednavatelem a zhotovitelem dne zz.yy.mmmm.
Zástupce Objednatele svým podpisem tohoto akceptačního protokolu zároveň stvrzuje, že obdržel od zhotovitele kompletní instalační média k danému řešení a kompletní technickou dokumentaci.

Potvrzení a schválení zástupce objednatele o kompletnosti a akceptaci dodávky:

Akceptováno:

(zaškrtněte jednu z variant)

bez výhrad

s výhradami

Připomínky / Exceptions:

Ke dni / Date:

Zástupce Objednatele:	Zástupce Zhotovitele:
Funkce:	Vedoucí projektu:
Podpis:	Podpis: