

Evidenční číslo smlouvy:

Číslo smlouvy zhotovitele: S-JAKA-000321

Smlouva o zajištění servisních služeb

Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje, příspěvková organizace

Sídlo: Závodní 390/98C, 360 06 Karlovy Vary
IČO: 00574660
DIČ: CZ00574660
zapsaná: v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Plzni, spisová značka Pr 523
zastoupená: [REDACTED]
Bankovní spojení: CSOB a.s.
Číslo účtu: 258008069/0300
kontaktní osoba: [REDACTED]

na straně jedné jako „objednatel“

a

YOUR SYSTEM, spol. s r.o.

Sídlo: Türkova 2319/5b, 149 00, Praha 4 Chodov
Korespondenční adresa: Türkova 2319/5b, 149 00, Praha 4 Chodov
IČO: 00174939
DIČ: CZ00174939
zastoupený: [REDACTED]
Bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic, a.s.
Číslo účtu: 381610004/2700
kontaktní osoba: [REDACTED]
tel./fax kontaktní osoby: [REDACTED]
e-mail: [REDACTED]
zápis ve veřejném rejstříku: Spisová značka C 72 vedená u Městského soudu v Praze

na straně druhé jako „zhotovitel“

(Objednatel a zhotovitel jsou dále společně též označováni jako „strany“ nebo „smluvní strany“ nebo kdokoli z nich jednotlivě též „strana“ nebo „smluvní strana“)

uzavírají v souladu s § 2586 a násl. a § 2358 a § 2371 a násl. z. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“) tuto smlouvu o zabezpečení podpory provozu (dále jen „smlouva“).

Preambule

Výběr zhotovitele plnění dle smlouvy byl proveden objednatelům ve zjednodušeném nadlimitním řízení realizovaném dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“).

Objednatel vybral v zadávacím řízení veřejné zakázky s názvem „Zajištění provozu ZOS ZZS KVK, část 5 – INT – Služby provozu integrace radio a telefonie“ a uveřejněné na Věstníku veřejných zakázek dne 15.09.2021 pod ev. číslem Z2021 - 033220 (dále jen „veřejná zakázka“) nabídku zhotovitele na realizaci zakázky vyhodnocenou jako nejvýhodnější.

0. Definice a Úvodní ustanovení

(A) Definice.

Není-li dále výslovně uvedeno jinak, následující termíny jsou definovány v smlouvě takto:

„**Nabídka**“ znamená nabídku zhotovitele doručenou objednateli v rámci zadávacího řízení;

„**Dodávky**“ znamenají dodávky a služby poskytované zhotovitelem objednateli dle smlouvy, specifikované níže v čl. II smlouvy;

„**Software**“ znamená veškeré systémové a aplikační programové vybavení, potřebné k řádnému, plně funkčnímu, nepřetržitému a bezporuchovému fungování předmětu plnění, které bude předmětem dodávek;

„**Právní předpisy**“ znamená všechny platné a účinné obecně závazné právní předpisy České republiky a EU, a to zejména předpisy související s poskytováním dodávek dle smlouvy;

„**Spor**“ znamená jakýkoliv spor vzniklý ze smlouvy nebo v souvislosti s ní;

„**Poddodavatel**“ znamená jakoukoli právnickou nebo fyzickou osobu, s níž zhotovitel uzavřel smlouvu (mimo pracovněprávní smlouvy), na jejímž základě bude taková osoba provádět plnění předmětu smlouvy nebo její části;

„**Vyšší moc**“ znamená mimořádnou událost nebo okolnost, kterou nemohla žádná ze stran před uzavřením smlouvy předvídat, která je mimo kontrolu kterékoliv strany a nebyla způsobena úmyslně nebo z nedbalosti jednáním nebo opomenutím kterékoliv strany a která podstatným způsobem ztěžuje nebo znemožňuje plnění povinností dle smlouvy kteroukoliv ze stran. Takovými událostmi nebo okolnostmi jsou zejména, nikoliv však výlučně, válka, teroristický útok, občanské nepokoje, vzpoura, přítomnost ionizujícího nebo radioaktivního záření, požár, výbuch, záplava či jiné živelné nebo přírodní katastrofy. Výslovně se stanoví, že vyšší mocí není stávka personálu zhotovitele ani hospodářské poměry stran;

„**Zadávací řízení**“ znamená řízení podle ZZVZ na zadání veřejné zakázky;

„**Zadávací dokumentace**“ znamená zadávací dokumentaci veřejné zakázky.

„**Čestné prohlášení**“ znamená čestné prohlášení ke společensky odpovědnému plnění veřejné zakázky, které zavazuje zhotovitele k plnění stanovených podmínek a které zhotovitel předal objednateli v zadávacím řízení veřejné zakázky.

(B) Výklad

Slova v jednotném čísle rovněž zahrnují množné číslo a slova v množném čísle zahrnují i číslo jednotné;

Ustanovení obsahující slovo „souhlasit“, „souhlas“ nebo „dohoda“ nebo slova podobného významu vyžadují, aby souhlas nebo dohoda byly učiněny písemně.

„Písemný“ nebo „písemně“ znamená psaný rukou, strojem, tištěný, případně zhotovený elektronicky a existující ve formě trvalého záznamu.

Pokud se v textu smlouvy vyskytuje spojení „poskytování dodávek“ a z příslušného ustanovení nevyplývá jinak, rozumí se dodávkou i zajištění služeb nezbytných pro zajištění funkčnosti předmětu díla dle požadavků zadávací dokumentace.

Výklad veškerých pojmů a ujednání bude prováděn s ohledem na účel a cíle veřejné zakázky, na jejímž základě byla uzavřena tato smlouva, které přímo či nepřímo vyplývají ze zadávací dokumentace nebo smlouvy.

(C) Komunikace mezi stranami

Kdykoliv se v smlouvě vyžaduje vyhotovení nebo vystavení souhlasů, osvědčení, svolení, rozhodnutí, oznámení a žádosti jakoukoliv osobou, tato sdělení musejí být doručena na kontaktní adresy uvedené v čl. XII. a způsobem uvedeným v čl. XIII. smlouvy.

Veškerá komunikace podle smlouvy bude probíhat výlučně v českém jazyce.

I. Předmět smlouvy

- 1.1. Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje poskytovat na svůj náklad a nebezpečí podporu provozu předmět smlouvy specifikovaný v článku II. této smlouvy (dále jen „dílo“) a objednatel se zavazuje za poskytované zabezpečení podpory provozu předmětu smlouvy zaplatit zhotoviteli cenu ve výši a za podmínek sjednaných v smlouvě.
- 1.2. Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje poskytnout objednateli oprávnění k výkonu práva užití programové produkty vyvinuté zhotovitelem potřebné k zabezpečení nezbytné podpory plnění předmětu smlouvy uvedených pod bodem II. (dále též jen „předmět licence“), pokud byly takové produkty zhotovitelem uvedeny v jeho nabídce. Objednatel je povinen dodaný software užívat v souladu s touto smlouvou, v souladu s licenčními podmínkami vlastníka autorských práv k software, a dle platných zákonných norem. Dodaný software musí umožňovat zpřístupnění programových produktů za účelem integrace s jinými informačními systémy, a to obvyklou formou komunikačního rozhraní například API, webové služby atp. včetně potřebné dokumentace komunikačního rozhraní. Zhotovitel jako součást plnění zajistí, aby licenční ani technické podmínky možností integrace s dalšími systémy nevytvořily jakékoliv další požadavky na objednatele.
- 1.3. Zhotovitel se zavazuje splnit všechna ustanovení zadávací dokumentace i závazky obsažené v nabídce.

II. Specifikace plnění

- 2.1. Předmětem smlouvy jsou **služby** (dále také jen „řešení“) – servisní služby pro zajištění 24hodinového (tzn. nepřetržitého) provozu informačních technologií operačního střediska Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje (dále „ZZS KVK“).
- 2.2. Smluvní strany se dohodly, že předmětem smlouvy je provedení všech plnění dle specifikace v zadávací dokumentaci, zejména pak v příloze 1 Zadávací dokumentace (Technická specifikace). **Specifikace předmětu smlouvy** je obsažena zejména v příloze č. 1 - Technická specifikace, která je nedílnou přílohou smlouvy.
- 2.3. Předmět plnění smlouvy bude proveden v rozsahu, způsobem a v jakosti stanovené:
 - (a) touto smlouvou;
 - (b) technickými podmínkami, které jsou jako příloha č. 1 součástí smlouvy;
 - (c) Návrhem zhotovitele, které je přílohou č. 2 smlouvy;
 - (d) písemnými pokyny objednatele řádně podepsanými oprávněným zástupcem objednatele;
 - (e) obecně závaznými právními předpisy, normami, zvyklostmi v příslušné oblasti a veškerými podklady předanými objednatelem zhotoviteli podle smlouvy a případnými pozdějšími změnami shora uvedené dokumentace, které byly vyvolány potřebami zjištěnými v průběhu provádění předmětu díla nebo okolnostmi smluvními stranami nepředvídanými, rozhodnutími, resp. vyjádřeními veřejnoprávních orgánů s tím, že objednatel je oprávněn upravit způsob provádění předmětu díla; veškeré požadované změny se však musí týkat následné funkčnosti předmětu díla v kontextu původních požadavků na funkčnost díla ze strany objednatele a závazných právních předpisů.
- 2.4. Nepředvídaným plněním se rozumí:
 - a) plnění svým rozsahem nebo povahou nad rámec plnění dle smlouvy, tj. takové plnění zhotovitele, které nebylo součástí řešení provedení předmětu díla vyplývajícího ze smlouvy, obecně závazných právních předpisů na provedení předmětu díla smlouvou dohodnutého rozsahu a kvality či ověřené technické praxe; nebo
 - b) plnění vyvolané zásadní změnou dodávky předmětu díla provedené na základě zvláštního požadavku objednatele.

Za nepředvídané plnění se nepovažují zejména:

- (i) plnění jinak splňující podmínky smlouvy na nepředvídané práce, o kterých prokazatelně zhotovitel při podpisu smlouvy věděl nebo mohl nevědět; nebo

- (ii) plnění, jejichž provedení bylo vyvoláno prodlením zhotovitele s prováděním předmětu díla nebo prodlením s poskytováním s ním spojených plnění, za které zhotovitel odpovídá; nebo
 - (iii) plnění, která jsou důsledkem vadného plnění zhotovitele, dále i plnění, která jsou v souladu s řešením provedení předmětu díla, a tato pouze zpřesňují.
- 2.5. Zhotovitel není nikdy v prodlení se závazkem či s termínem vyplývajícím z realizace smlouvy, je-li toto prodlení způsobeno z důvodu na straně objednatele nebo vyšší mocí. Stejně tak nejde o prodlení zhotovitele, je-li nesplnění termínu či závazku zhotovitele ze smlouvy z důvodu realizace víceprací, které vylučují dokončení díla v původním rozsahu v řádném termínu, z důvodu obdržení zavádějících nebo nesprávných pokynů či informací od objednatele, z důvodu legislativních změn, které si vyžadají změny v provádění díla. Stejně tak nejde o prodlení zhotovitele, je-li nesplnění termínu či závazku zhotovitele ze smlouvy z důvodu probíhajících správních či jiných řízení.
- 2.6. Změny předmětu díla včetně ceny a doby plnění, budou-li změnou ovlivněny, které splňují požadavky článku II. odst. 2.4. smlouvy, musí být specifikovány v písemném dodatku k smlouvě (uzavřeného v souladu se ZZVZ) a pro zhotovitele se stanou závaznými vždy ode dne účinnosti příslušného písemného dodatku smlouvy.
- 2.7. Zhotovitel je povinen při svém plnění dodržovat a splňovat požadavky všech platných a účinných právních předpisů a technických norem, které se vztahují k předmětu smlouvy, a to zejména:
- Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů,
 - Zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů,
 - Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů,
 - Zákon č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů,
 - Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů).

III. Doba a místo plnění

- 3.1. Smluvní strany se dohodly, že předmět smlouvy bude proveden dle následujícího harmonogramu, a to v následujících termínech:

Etapa projektu – činnost	Zahájení etapy	Ukončení etapy
Inicializace - převzetí zařízení/systémů/Prvku IT do správy	D	D+1
Zajištění servisních služeb	D+1	---

Údaj D značí datum účinnosti smlouvy. Číslo značí počet měsíců od data účinnosti smlouvy.

Požadované zahájení plnění je bezprostředně od data účinnosti smlouvy. Smlouva se uzavírá na dobu neurčitou.

- 3.2. Změna termínů poskytování služeb dle smlouvy je možná pouze na základě schválení objednatelem za podmínek stanovených v smlouvě provedeného písemnou formou v listinné podobě.
- 3.3. Místem předání a převzetí díla je sídlo objednatele. Místem plnění je sídlo objednatele a jeho územních pracovišť tak, jak jsou vymezena v zadávací dokumentaci.

IV. Cena a způsob plnění, platební podmínky

- 4.1. Smluvní strany se dohodly na maximální ceně za provádění předmětu smlouvy, viz odst. 4.3. smlouvy. Uvedená cena bez DPH je cenou nejvýše přípustnou po celou dobu trvání smlouvy, pokud nedojde k jejímu zvýšení za podmínek stanovených v odst. 4.4. tohoto článku smlouvy. K uvedeným cenám bude účtována DPH podle platných předpisů.

- 4.2. V ceně předmětu smlouvy jsou zahrnuty veškeré náklady zhotovitele, které při plnění svého závazku dle smlouvy vynaloží. Cena předmětu smlouvy nebude po dobu 48 měsíců trvání smlouvy předmětem zvýšení. Zhotovitel prohlašuje, že všechny technické, finanční, věcné a ostatní podmínky díla zahrnul do kalkulace ceny předmětu smlouvy. Zhotovitel výslovně prohlašuje, že součástí ceny předmětu smlouvy jsou i veškeré náklady spojené se splněním podmínek pro realizaci předmětu smlouvy dle obecně závazných právních předpisů.
- 4.3. **Objednatel uhradí cenu předmětu smlouvy následovně:**
- a) **Cena za inicializaci** ve výši 45 800,00 Kč bez DPH bude uhrazena po ukončení inicializace.
- b) **Cena za poskytování služeb podpory provozu** ve výši 45 800,00 Kč bez DPH bude uhrazena **vždy po ukončení kalendářního měsíce, ve kterém byly zajištěny služby podpory provozu.** V případě, že v daném kalendářním měsíci nebylo poskytování služeb podpory provozu zajištěno po celé období, bude cena vypočtena jako podíl z nabídkové (měsíční) ceny za podporu provozu a období, po které bylo poskytování služeb podpory provozu skutečně zajištěno.
- 4.4. Ceny služeb uvedené v čl. IV. odst. 4.3. písm b) a c) smlouvy lze měnit v důsledku změny míry inflace na základě uzavřeného písemného dodatku ke smlouvě za splnění následujících podmínek:
- ceny služeb nelze měnit dříve, než v kalendářním roce následujícím po uplynutí 48 měsíců od zahájení plnění dle této smlouvy zhotovitelem;
 - změnit ceny služeb dle tohoto článku smlouvy lze pouze jednou ročně;
 - o úpravu ceny musí smluvní strana požádat druhou smluvní stranu písemně. Součástí žádosti o změnu ceny služeb, resp. jednotkových cen musí být i přesný výpočet navýšení či snížení dle tohoto článku smlouvy. Druhá smluvní strana je povinna se k žádosti vyjádřit do 10 pracovních dní. Pokud se k žádosti v této lhůtě nevyjádří, má se za to, že s žádostí souhlasí. Dodatek ke smlouvě poté musí být uzavřen do 60 kalendářních dní od odsouhlasení žádosti. Účinnost dodatku bude sjednána na první den měsíce následujícího po dni zveřejnění dodatku v registru smluv;
 - ceny služeb mohou zvýšit, resp. snížit maximálně o výši průměrné roční inflace za předchozí kalendářní rok zveřejněné ČSÚ;
 - změna ceny služeb dle tohoto článku smlouvy nesmí být uplatněna zpětně za období předcházející době před účinností dodatku, na základě kterého bude cena služeb změněna.
- 4.5. Cena dle odstavce 4.3. bude uhrazena na základě zhotovitelem vystaveného daňového dokladu – faktury. Faktura bude vystavena se splatností 30 kalendářních dní ode dne doručení objednateli. Smluvní strany se vzájemně dohodly, že daň z přidané hodnoty bude zhotovitelem účtována v sazbách dle právních předpisů platných v době uskutečnitelného zdanitelného plnění pro to, které účtované dílčí plnění dle předchozího odstavce.
- 4.6. Každá faktura vystavená zhotovitelem dle této Smlouvy musí obsahovat pojmové náležitosti daňového dokladu stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a dále následující údaje:
- číslo smlouvy
 - identifikaci objednatele podle smlouvy
 - identifikaci zhotovitele podle smlouvy
 - označení banky a číslo účtu, na který má být platba zaplácena, včetně konstantního a variabilního symbolu
 - den splatnosti a den uskutečnění zdanitelného plnění
 - název a popis poskytnutých služeb s odkazem na smlouvu
 - účtovanou částku bez DPH
 - vyčíslenou částku DPH
 - celkovou částku včetně DPH
 - jakékoliv další údaje vyžadované pro účetní a daňový doklad příslušnými Právními předpisy
- 4.7. V případě, že daňový doklad nebude obsahovat uvedené údaje či bude neúplný, není objednatel povinen na jeho základě plnit a nedostává se do prodlení. Zhotovitel je povinen takový daňový doklad opravit,

aby splňoval podmínky stanovené touto smlouvou. Lhůta splatnosti běží znovu od začátku od doručení nové nebo opravené faktury.

- 4.8. Strany se dohodly, že objednatel je oprávněn požadovat po zhotoviteli bližší vysvětlení, objasnění nebo zdůvodnění částek obsažených ve fakturách, a to na základě písemné výzvy adresované zhotoviteli. Od okamžiku odeslání písemné výzvy k objasnění do prokázání oprávněnosti požadovaných plateb se lhůta splatnosti faktury prodlužuje o tuto dobu.
- 4.9. Pouze objednatel je oprávněn započíst jakékoliv své splatné pohledávky dle smlouvy vůči pohledávkám zhotovitele.
- 4.10. Pokud zhotovitel poruší povinnosti ze smlouvy podstatným způsobem, je objednatel oprávněn pozastavit jakoukoliv platbu na základě faktury až do odstranění prodlení nebo porušení povinnosti zhotovitele.
- 4.11. Veškeré vícepráce, změny, doplňky nebo rozšíření, které nejsou součástí předmětu plnění dle smlouvy, musí být vždy před jejich realizací písemně odsouhlaseny objednatelem včetně jejich ocenění ve formě písemného dodatku (v listinné podobě) k smlouvě uzavřeného v souladu se ZZVZ. Pokud zhotovitel provede některé z těchto prací bez předchozího písemného odsouhlasení objednatelem, má objednatel právo odmítnout jejich úhradu a cena za jejich provedení je součástí ceny za provedení předmětu díla.
- 4.12. Úhrada ceny za poskytování služeb dle smlouvy, ať již jako celku či dílčích plnění, nemá vliv na možnost uplatnění práva objednatele z vad předmětu díla.
- 4.13. Smluvní strany této smlouvy se dohodly, že zhotovitel, coby poskytovatel zdanitelného plnění, je povinen bez zbytečného prodlení písemně informovat objednatele o tom, že se stal nespolehlivým plátcem ve smyslu ustanovení § 106a ZDPH. Smluvní strany si dále společně ujednaly, že pokud objednatel v průběhu platnosti tohoto smluvního vztahu na základě informace od zhotovitele či na základě vlastního šetření zjistí, že se zhotovitel stal nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a ZDPH, souhlasí obě smluvní strany s tím, že objednatel uhradí za zhotovitele daň z přidané hodnoty z takového zdanitelného plnění dobrovolně správci daně dle § 109a ZDPH. Zaplacení částky ve výši daně objednatelem správci daně pak bude smluvními stranami považováno za splnění závazku uhradit sjednanou cenu dle této smlouvy, resp. její části. Smluvní strany si v této souvislosti poskytnout veškerou nezbytnou součinnost při vzájemném poskytování informací požadovaných ZDPH. Zhotovitel současně souhlasí s tím, že je povinen objednateli nahradit veškerou škodu vzniklou v důsledku aplikace institutu ručení ze strany správce daně. Smluvní strany se dohodly, že objednatel bude hradit sjednanou cenu pouze na účet zaregistrovaný a zveřejněný ve smyslu § 96 odst. 1 ZDPH.

V. Součinnost smluvních stran

- 5.1. Smluvní strany se zavazují vyvinout veškeré úsilí k vytvoření potřebných podmínek pro realizaci díla dle podmínek stanovených smlouvou, které vyplývají z jejich smluvního postavení. To platí i v případech, kde to není výslovně stanoveno ustanovením smlouvy.
- 5.2. Pokud jsou kterékoli ze smluvních stran známy skutečnosti, které jí budou bránit, aby dostala svým smluvním povinnostem, sdělí tuto skutečnost neprodleně písemně druhé smluvní straně. Smluvní strany se dále zavazují neprodleně odstranit v rámci svých možností všechny okolnosti, bránící z její strany splnění jejich smluvních povinností.
- 5.3. Zhotovitel se zavazuje, že na základě skutečností zjištěných v průběhu plnění povinností dle smlouvy navrhne a provede opatření směřující k dodržení podmínek stanovených smlouvou pro naplnění smlouvy, k ochraně objednatele před škodami, ztrátami a zbytečnými výdaji a že poskytne objednateli, zástupci objednatele jednajícímu ve věcech technických a jiným osobám zúčastněným na provádění díla veškeré potřebné doklady, konzultace, pomoc a jinou součinnost.
- 5.4. Zhotovitel je podle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů.

VI. Prohlášení, práva a závazky smluvních stran

- 6.1. Zhotovitel prohlašuje, že ke dni podpisu smlouvy:

- (a) není jako právnická osoba v likvidaci;
 - (b) není proti němu vedeno konkursní řízení ani vyrovnací řízení ve smyslu zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „insolvenční zákon“) a takové řízení nebylo zastaveno či zrušeno z důvodu nedostatku majetku zhotovitele a dále není předlužen či neschopen plnit své splatné závazky vůči svým věřitelům;
 - (c) uzavřením smlouvy:
 - neporuší správní rozhodnutí orgánu státní správy České republiky;
 - neporuší ustanovení žádné dohody, smlouvy či jiného ujednání, které uzavřel se třetí osobou;
 - nebude mít za následek újmu nebo požadavek na splacení jakéhokoli správního poplatku, dotací nebo jiného závazku zhotovitele;
 - (d) neučinil nic, ať již sám anebo za spolupráce či prostřednictvím třetí osoby, co by omezilo či znemožnilo dosažení účelu smlouvy.
- 6.2. Zhotovitel se zavazuje, že objednateli bezodkladně po vzniku takové skutečnosti písemně oznámí:
- (a) podání návrhu na prohlášení konkursu na majetek zhotovitele dle insolvenčního zákona; nebo
 - (b) podání návrhu na vyrovnání na majetek zhotovitele dle insolvenčního zákona; nebo
 - (c) vstup zhotovitele do likvidace; nebo
 - (d) splnění podmínek prohlášení konkursu na majetek zhotovitele, tj. zejména že zhotovitel je předlužen anebo insolventní; nebo
 - (e) rozhodnutí o provedení přeměny zhotovitele, zejména fúzí, převodem jmění na společníka či rozdělením, provedení změny právní formy zhotovitele či provedení jiných organizačních změn; nebo
 - (f) omezení či ukončení činnosti zhotovitele, která bezprostředně souvisí s předmětem smlouvy; nebo
 - (g) všechny skutečnosti, které by mohly mít vliv na přechod či vypořádání závazků zhotovitele vůči objednateli vyplývajících ze smlouvy či s touto smlouvou souvisejících; nebo
 - (h) rozhodnutí o zrušení zhotovitele.
- 6.3. Zhotovitel prohlašuje, že
- (a) je odborně způsobilý ke splnění všech svých závazků podle smlouvy, a to s ohledem na předmět plnění, se kterým se náležitě seznámil, a že
 - (b) před podpisem smlouvy se řádně seznámil a překontroloval předané materiální podklady a dokumentaci a řádně prověřil místní podmínky a všechny nejasné podmínky pro realizaci díla či jeho části si vyjasnil s objednatelem nebo místním šetřením,
 - (c) smlouva byla zhotovitelem řádně schválena a podepsána a zakládá platný závazek zhotovitele, vynutitelný vůči němu v souladu s podmínkami v ní uvedenými,
 - (d) podpisem ani plněním smlouvy zhotovitel neporušuje žádné ustanovení svých zakladatelských dokumentů ani žádnou jinou smlouvu nebo ujednání, jehož je zhotovitel stranou, nebo kterým je zhotovitel nebo jeho majetek vázán, ani žádný zákon či jiný právní předpis nebo rozhodnutí státního orgánu,
 - (e) podle nejlepšího vědomí zhotovitele proti němu neprobíhá žádné soudní, rozhodčí ani správní řízení, které by mohlo negativně ovlivnit platnost, účinnost nebo vymahatelnost smlouvy nebo plnění jakýchkoliv povinností zhotovitele podle smlouvy, ani nehrozí zahájení žádného takového řízení.
- 6.4. Zhotovitel se zavazuje:
- (a) při provádění předmětu díla postupovat s odbornou péčí a dodržovat právní předpisy a rozhodnutí orgánů veřejné správy,
 - (b) udržovat a obnovovat po celou dobu účinnosti smlouvy veškeré nezbytné souhlasy, povolení, oprávnění či licence potřebné k řádnému poskytování dodávek v souladu s právními předpisy,

příčemž zhotovitel odškodní objednatele v plné výši v případě, že tak zhotovitel opomněl nebo opomene kdykoliv v průběhu trvání smlouvy učinit.

- 6.5. Objednatel je oprávněn postoupit jakákoliv práva a povinnosti ze smlouvy na kteroukoliv třetí osobu, s čímž zhotovitel podpisem smlouvy vyslovuje svůj souhlas.
- 6.6. Zhotovitel se zavazuje uhradit objednateli do deseti dnů poté, kdy k tomu bude objednatel písemně vyzván, veškeré pokuty či další sankce, které byly objednateli vyměřeny (pravomocným rozhodnutím) státními orgány v souvislosti s porušením povinností zhotovitele stanovených smlouvou či obecně závaznými právními předpisy při provádění předmětu díla. Úhrada bude provedena na účet objednatele uvedený v záhlaví smlouvy.
- 6.7. Objednatel neudělil zhotoviteli žádné oprávnění uzavírat pracovně právní či jiné vztahy jménem objednatele nebo jednat jménem objednatele. Současně smluvní strany dohodly, že každá osoba zaměstnaná nebo jinak využívaná zhotovitelem při provádění předmětu díla bude placena zhotovitelem a bude považována pro účely smlouvy za zaměstnance zhotovitele.
- 6.8. Objednatel prohlašuje, že podpisem ani plněním smlouvy objednatel neporušuje žádné ustanovení svých zakladatelských dokumentů ani žádnou jinou smlouvu nebo ujednání, jehož je objednatel stranou, nebo kterým je objednatel nebo jeho majetek vázán, ani žádný zákon či jiný právní předpis nebo rozhodnutí státního orgánu.

VII. Nebezpečí škody

- 7.1. Zhotovitel zodpovídá za škodu, která vznikne objednateli ztrátou nebo poškozením dat, jestliže tato škoda vznikne důsledkem činnosti zhotovitele.
- 7.2. Objednatel zodpovídá za škodu, způsobenou na zapůjčeném zařízení, které je v majetku zhotovitele a toto zařízení bylo zapůjčeno objednateli.
- 7.3. Zhotovitel je povinen provádět bezpečnostní zálohy dat v souladu s pravidly běžnými pro nakládání s daty v informačních systémech.
- 7.4. Zhotovitel odpovídá objednateli za škodu způsobenou objednateli zaviněným porušením povinností stanovených touto smlouvou.

VIII. Podmínky provádění plnění

- 8.1. Zhotovitel se zavazuje:
 - (a) zajistit provádění předmětu díla tak, aby provádění předmětu smlouvy v co nejmenší míře omezovalo činnost objednatele;
 - (b) zajistit provádění předmětu díla tak, aby provádění předmětu díla bylo prováděno pod odborným dozorem zhotovitele, který bude garantovat dodržování postupů nabídnutých zhotovitelem v nabídce nebo postupů dohodnutých s objednatel v průběhu plnění; totéž platí pro práce poddodavatelů;
 - (c) neprodleně, nejpozději však do tří pracovních (3) dnů, písemně oznámit objednateli veškeré skutečnosti a okolnosti, které při poskytování dodávek zjistil nebo se o nich dozvěděl a které mohou mít vliv na poskytování plnění;
 - (d) vyvstane-li v průběhu provádění předmětu smlouvy nutnost upřesnění způsobu jeho provedení, neprodleně si vyžádat předchozí písemný souhlas či pokyn objednatele;
 - (e) písemně upozornit objednatele na nevhodnost, případně nepřipustnost podkladových materiálů, pokynů a věcí, které mu byly předány objednatel nebo objednatel požadovaných změn, ať již z hlediska důsledků pro jakost a provedení předmět smlouvy či rozporu s podklady pro uzavření smlouvy, ustanoveními nebo rozhodnutími orgánů veřejné správy či obecně závaznými právními předpisy či jinými normami, a to bezodkladně poté, co tuto skutečnost zjistí či mohl zjistit. V případě, že objednatel bude, i přes upozornění zhotovitele, písemně trvat na užití podkladových materiálů, pokynů a věcí, které byly zhotoviteli předány objednatel, je zhotovitel oprávněn odmítnout jejich plnění pouze tehdy, pokud by se jejich splněním mohl vystavit správnímu či trestnímu postihu;

- (f) vždy předkládat návrhy veškerých písemných podkladů a dokumentů souvisejících s poskytováním plnění, nestanovuje-li zadávací dokumentace či dohoda stran jinak.
- (g) při plnění dodržovat povinnosti stanovené čestným prohlášením. Objednatel je oprávněn plnění povinností vyplývajících z čestného prohlášení kdykoliv kontrolovat, a to i bez předchozího ohlášení zhotoviteli. Je-li k provedení kontroly potřeba předložení dokumentů, zavazuje se zhotovitel k jejich předložení nejpozději do 2 pracovních dnů od doručení výzvy objednatele.

8.2. Zhotovitel bude svým jménem projednávat a hradit náklady vyplývající z projednaných záležitostí přímo souvisejících s jeho činností při realizaci předmětu smlouvy, které jsou v jeho kompetenci a za které plně odpovídá.

Zhotovitel na sebe přejímá zodpovědnost a ručení za škody způsobené všemi osobami zúčastněnými na provádění předmětu smlouvy na straně zhotovitele po celou dobu provádění předmětu smlouvy, stejně tak za škody způsobené svou činností objednateli nebo třetím osobám.

Zhotovitel není oprávněn postoupit jakákoliv práva anebo povinnosti ze smlouvy na třetí osoby bez předchozího písemného souhlasu objednatele.

Zhotovitel není oprávněn pověřit provedením předmětu díla ani jakékoli jeho části jinou osobu bez předchozího písemného souhlasu objednatele.

Zhotovitel je povinen:

- (a) zajistit a financovat veškeré poddodavatelské práce a nese za ně záruku vůči objednateli v plném rozsahu dle smlouvy,
- (b) v případě, že prokazoval splnění kvalifikačních předpokladů za pomoci poddodavatelů, zajistit, aby příslušné plnění prováděli poddodavatelé uvedeni v nabídce,
- (c) zajistit, aby všichni poddodavatelé měli platná příslušná oprávnění, koncese, certifikace, licence a rovněž odbornou kvalifikaci a dostatek odborných zkušeností, jež jsou nezbytné pro poskytování příslušných částí dodávek dle jejich smluv se zhotovitelem,
- (d) předložit objednateli doklady o odborné způsobilosti poddodavatele před zahájením prací každým poddodavatelem.
- (e) jednat s poddodavatelem v souladu se zásadami poctivého obchodního styku, tzn. zejména uhradit poddodavatelům sjednanou cenu za řádné a včasné poskytnutí příslušných částí dodávek.

8.3. Zhotovitel se zavazuje ve lhůtách stanovených v příloze č. 1 (Technická specifikace) reagovat na nahlášené chyby funkčnosti či požadavky na servisní zásah a též zahajovat a ukončovat odstraňování uvedených chyb funkčnosti a uvedené servisní zásahy.

8.4. V případě zjištění závad či nedostatků musí být o těchto zjištěných skutečnostech sepsán zápis a stanoveny termíny jejich odstranění.

8.5. Objednatel je oprávněn:

- (a) sám či prostřednictvím třetí osoby vykonávat v místě provádění předmětu díla dozor objednatele a v jeho průběhu zejména sledovat, zda jsou práce prováděny podle smlouvy a právních předpisů;
- (b) pokud zhotovitel nesplní jakoukoliv povinnost podle smlouvy a nesplní ji ani v dodatečně lhůtě stanovené smlouvou, jinak v dodatečně přiměřené lhůtě stanovené objednatelem, jež však nebude delší než třicet dnů, je objednatel, aniž by tím byla dotčena jakákoliv jiná práva a nároky objednatele dle smlouvy, oprávněn, nikoliv však povinen, podle svého uvážení splnit povinnost zhotovitele nebo pověřit splněním této povinnosti jiné osoby na náklady zhotovitele,
- (c) po zhotoviteli požadovat, aby pro splnění veřejné zakázky nevyužíval člena týmu zhotovitele, který prokazatelně:

- plní své povinnosti nekompetentně nebo nedbale, nebo
- neplní nebo porušuje některá ustanovení smlouvy nebo právních předpisů,

příčemž takový člen týmu zhotovitele musí být po výzvě objednatele bez zbytečného odkladu nahrazen jiným členem s odpovídající kvalifikací a řádným plněním povinností ze smlouvy.

- 8.6. Objednatel si jako zadavatel v zadávací dokumentaci veřejné zakázky stanovil požadavky na vzdělání a odbornou kvalifikaci ve vztahu k fyzickým osobám, které se mají na plnění předmětu smlouvy podílet. Tyto fyzické osoby je možné měnit pouze se souhlasem objednatele, přičemž fyzické osoby, které se budou na plnění předmětu smlouvy nově podílet, musí splňovat stejné kvalifikační předpoklady jako nahrazované fyzické osoby. Objednatel nebude udělení souhlasu bezdůvodně odírat.
- 8.7. Pokud dojde v průběhu plnění předmětu smlouvy k výměně zařízení, např. z důvodu skončení jeho životnosti, může plnění předmětu smlouvy pokračovat příslušnou aktualizací provozní dokumentace, případně katalogových listů či jiné pořizované dokumentace, pokud se tak smluvní strany dohodnou. V opačném případě se smluvní strany zavazují uzavřít dodatek smlouvy v souladu s platnou legislativou.

IX. Záruka za jakost

- 9.1. Na poskytované služby a spotřební materiál poskytuje zhotovitel záruku v délce 3 měsíců.

X. Smluvní pokuty a úrok z prodlení, odpovědnost za škodu

- 10.1 Smluvní strany se dohodly, že v případě nepravdivosti prohlášení v ustanovení článku VI. odst. 6.1. a 6.3. nebo porušení některé povinnosti sjednané v článku V. a VI. odst. 6.2. a 6.4. této smlouvy zhotovitelem je zhotovitel povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 3.000 Kč. Smluvní pokutu lze uložit opakovaně.
- 10.2. Smluvní strany se dohodly na tom, že v případě porušení ustanovení článku VIII. odst. 8.3. smlouvy zhotovitelem je zhotovitel povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši:
- a. Dostane-li se zhotovitel do prodlení s reakční dobou na incident kategorie „SLA-3“, chyba kategorie A nebo kategorie B, je zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 3.000,- Kč za každou započatou hodinu prodlení.
 - b. Dostane-li se zhotovitel do prodlení s odstraněním vady incidentu kategorie „SLA-3“, chyba kategorie A, je zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 3.000,- Kč za každou započatou hodinu prodlení.
 - c. Dostane-li se zhotovitel do prodlení s reakční dobou na incident kategorie „SLA-2“, chyba kategorie A nebo kategorie B nebo kategorie C, je zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč za každý započatý den prodlení.
 - d. Dostane-li se zhotovitel do prodlení s odstraněním vady incidentu kategorie „SLA-2“, chyba kategorie A nebo kategorie B, je zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 5.000 Kč za každý započatý den prodlení.
- 10.3. Zjistí-li objednatel porušení kterékoliv povinnosti vyplývajících z čestného prohlášení, je oprávněn po zhotoviteli požadovat a zhotovitel je povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 5.000 Kč za každý zjištěný případ.
- 10.4. Smluvní strany se dohodly na tom, že v případě prodlení s úhradou odměny dle ustanovení čl. IV smlouvy je objednatel povinen uhradit zhotoviteli úrok z prodlení ve 0,1 % (slovy: jedna desetina procenta) z nezaplacené částky za každý den prodlení.
- 10.5. Smluvní pokuta je splatná do 21 dní ode dne, kdy byla povinné straně doručena písemná výzva k jejímu zaplacení ze strany oprávněné strany, a to na účet oprávněné strany uvedený v písemné výzvě, případně může být smluvní pokuta uhrazena i formou poskytnutí slevy z částky pro zajištění servisních služeb. Ustanovením o smluvní pokutě není dotčeno právo oprávněné strany na náhradu škody v plné výši s tím, že zaplacená smluvní pokuta se na úhradu škody nezapočítává. Případným odstoupením od smlouvy nárok na úhradu smluvní pokuty nezaniká.

XI. Ukončení smlouvy

- 11.1. Smluvní strany se dohodly, že smlouvu mohou ukončit pouze za podmínek dále upravených ve smlouvě anebo v případech, které stanoví zákon.

- 11.2 Odstoupení od smlouvy musí být provedeno písemnou formou a je účinné okamžikem jeho doručení druhé straně smluvního vztahu. Odstoupením od smlouvy se smlouva od okamžiku doručení projevu vůle směřujícího k odstoupení od smlouvy druhé smluvní straně ruší.
- 11.3 Výpovědi či odstoupením nejsou dotčena práva a povinnosti stran vzniklé před účinností ukončení smlouvy.
- 11.4 Odstoupení od smlouvy ze strany objednatele – objednatel je oprávněn odstoupit od smlouvy v těchto případech:
- (a) Zhotovitel poruší povinnost ze smlouvy zvláště závažným způsobem, a to zejména dlouhodobým a opakovaným nedodržením parametrů servisních služeb (tzn. více jak tři případy nedodržení parametrů servisních služeb během šesti po sobě jdoucích měsíců) podle přílohy č. 1 Zadávací dokumentace (Technická specifikace),
 - (b) Zhotovitel poruší povinnost mlčenlivosti dle čl. XV. odst. 15.6. Smlouvy,
 - (c) Zhotovitel přestane být subjektem oprávněným poskytovat služby dle smlouvy.
- 11.5 V případě odstoupení od smlouvy ze strany objednatele vzniká objednateli vůči zhotoviteli nárok na úhradu prokázaných vícenákladů (tj. nákladů vynaložených objednatelem nad cenu za provedení předmět díla) vynaložených na dokončení předmětu smlouvy třetí osobou a na úhradu škod vzniklých prodlením se splněním předmětu smlouvy. Nárok objednatele účtovat zhotoviteli smluvní pokutu tím nezaniká.
- 11.6 Odstoupením od smlouvy nebudou dotčena plnění zhotovitele podle smlouvy převzatá objednatelem před účinností odstoupení ani povinnost objednatele uhradit zhotoviteli část odměny připadající na taková plnění. Objednatel si ponechá taková plnění zhotovitele a zhotovitel si ponechá část odměny připadající na tato plnění.
- 11.7 Výpověď smlouvy ze strany objednatele – objednatel je oprávněn smlouvu vypovědět s výpovědní lhůtou dva (2) měsíce, jež počíná běžet prvního dne měsíce následujícího po měsíci, ve kterém byla výpověď doručena zhotoviteli.
- 11.8 Rozhodnutí objednatele vypovědět smlouvu není na újmu jakýmkoli dalším právům objednatele vyplývajícím ze smlouvy, právních předpisů nebo vzniklým z jiného titulu.
- 11.9 Výpověď smlouvy ze strany zhotovitele – zhotovitel je oprávněn smlouvu vypovědět s výpovědní lhůtou šesti (6) měsíců, jež počíná běžet prvního dne měsíce následujícího po měsíci, ve kterém byla výpověď doručena objednateli.
- 11.10 Rozhodnutí zhotovitele vypovědět smlouvu není na újmu jakýmkoli dalším právům zhotovitele vyplývajícím ze smlouvy.

XII. Adresy pro doručování

- 12.1. Smluvní strany smlouvy se dohodly následujícím způsobem na adrese pro doručování písemné korespondence:
- (a) adresa pro doručování objednateli je: Závodní 390/98C, 360 06 Karlovy Vary, datová schránka: 7eumahf
 - (b) adresa pro doručování zhotoviteli je: Türkova 2319/5b, 149 00, Praha 4 Chodov datová schránka: 2j7cgj7
- 12.2. Smluvní strany se dohodly, že v případě změny sídla, a tím i adresy pro doručování, budou písemně informovat o této skutečnosti bez zbytečného odkladu druhou smluvní stranu. Do doby nové adresy doručování se doručuje na stávající adresy.

XIII. Doručování

- 13.1. Smluvní strany se dohodly, že doručovat si budou zejména prostřednictvím datových schránek. Jiným způsobem (osobně nebo prostřednictvím držitele poštovní licence) je doručování možné pouze v případě, že je to vzhledem ke všem okolnostem vhodnější a doručování prostřednictvím datové schránky není možné (z důvodu času nebo věcně). Smluvní strany jsou povinné udržovat nastavení své datové schránky

tak, aby doručování běžných písemností v souvislosti s touto smlouvou umožňovaly (viz § 18a odst. 1 zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů). Smluvní strany jsou dále povinny zajistit, aby se do datové schránky přihlásila oprávněná osoba od podpisu smlouvy minimálně každý třetí pracovní den. Porušení této povinnosti má pro účely smlouvy za následek, že zásilka platí za odmítnutou, resp. že bylo doručení zmařeno.

13.2. Aniž by tím byly dotčeny další prostředky, kterými lze prokázat doručení, má se za to, že oznámení bylo řádně doručeno:

(a) při doručování osobně:

- dnem faktického přijetí oznámení příjemcem; nebo
- dnem, v němž bylo doručeno osobě na příjemcově adrese určené k přebírání listovních zásilek; nebo
- dnem, kdy bylo doručováno osobě na příjemcově adrese určené k přebírání listovních zásilek, a tato osoba odmítla listovní zásilku převzít; nebo
- dnem, kdy příjemce při prvním pokusu o doručení zásilku z jakýchkoli důvodů nepřevzal či odmítl zásilku převzít, a to i přesto, že se v místě doručení nezdržuje, pokud byla na zásilce uvedena adresa pro doručování dle článku XII. odst. 12.1., resp. 12.2. smlouvy.

(b) při doručování prostřednictvím držitele poštovní licence:

- se má za to, že došla zásilka odeslaná s využitím provozovatele poštovních služeb došla třetí pracovní den po odeslání, byla-li však odeslána na adresu v jiném státu, pak patnáctý pracovní den po odeslání, a to doručování na adresy pro doručování dle článku XII. odst. 12.1., resp. 12.2. smlouvy.

(c) při doručování do datové schránky:

- okamžikem přihlášení oprávněné osoby do datové schránky,
- pro případ, že se do datové schránky oprávněná osoba nepřihlásí ani čtvrtý pracovní den od dodání zprávy do datové schránky, platí, že zásilka je doručena pátým pracovním dnem od odeslání analogicky podle § 570 věta za středníkem občanského zákoníku pro zmaření doručení.

XIV. Autorské právo a ochrana duševního vlastnictví

14.1. Veškerá data zpracovávaná při poskytování služeb dle smlouvy jsou ve vlastnictví objednatele; tedy objednatel je dle dohody stran pořizovatelem příslušných databází ve smyslu § 89 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

14.2. Pokud zhotovitel v průběhu plnění předmětu smlouvy nahradí programové produkty podle článku I. odst. 1.2 novějšími, zavazuje se poskytnout odběrateli oprávnění k výkonu práva užít tyto nové programové produkty za stejných nebo výhodnějších podmínek ve vztahu k původnímu oprávnění.

XV. Ochrana informací

15.1. Smluvní strany jsou si vědomy toho, že v rámci plnění smlouvy:

- (a) si mohou vzájemně úmyslně nebo i opominutím poskytnout informace, které budou považovány za důvěrné (dále „důvěrné informace“),
- (b) mohou jejich zaměstnanci získat vědomou činností druhé strany nebo i jejím opominutím přístup k důvěrným informacím druhé strany.

15.2. Strany se zavazují, že žádná z nich nezpřístupní třetí osobě důvěrné informace, které při plnění této smlouvy nebo v souvislosti s plněním smlouvy získala od druhé strany.

15.3. Za třetí osoby se nepovažují:

- (a) zaměstnanci stran a osoby v obdobném postavení,

- (b) orgány stran a jejich členové a
- (c) poddodavatelé zhotovitele,

za předpokladu, že se podílejí na plnění smlouvy. Důvěrné informace jsou jim zpřístupněny výhradně za tímto účelem a zpřístupnění důvěrných informací je v rozsahu nezbytně nutném pro naplnění jeho účelu a za stejných podmínek, jaké jsou stanoveny stranám ve smlouvě.

- 15.4. Veškeré důvěrné informace zůstávají výhradním vlastnictvím předávající strany a přijímající strana vyvine pro zachování jejich důvěrnosti a pro jejich ochranu stejné úsilí, jako by se jednalo o její vlastní důvěrné informace. S výjimkou plnění smlouvy se obě strany zavazují neduplikovat žádným způsobem důvěrné informace druhé strany, nepředat je třetí straně ani svým vlastním zaměstnancům a zástupcům s výjimkou těch, kteří s nimi potřebují být seznámeni, aby mohli splnit smlouvu. Obě strany se zároveň zavazují nepoužít důvěrné informace druhé strany jinak než za účelem plnění smlouvy.
- 15.5. Smluvní strany se výslovně dohodly, že za důvěrné informace nejsou považovány informace poskytnuté v rámci veřejné zakázky, tzn. zadávací dokumentace, nabídka zhotovitele, smluvní dokumentace, jakož i informace a dokumentace předané zhotovitelem v rámci realizace předmětu plnění. Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené ve Smlouvě nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 občanského zákoníku, tímto výslovně souhlasí se zveřejněním veškerých náležitostí a podmínek smlouvy nebo souvisejících dokumentů a informací včetně zveřejnění smlouvy jako celku, v rámci informací zpřístupňovaných veřejnosti bez stanovení jakýchkoli dalších podmínek, a to i prostřednictvím dálkového přístupu, zejména na webových stránkách objednatele. V případě utajovaných příloh (například podléhající obchodnímu tajemství) zhotovitel při podpisu smlouvy předal objednateli verzi strany nebo přílohy, která zůstane neveřejná – z této listiny musí být patrný alespoň obsah tohoto dokumentu.
- 15.6. Strany se zavazují v plném rozsahu zachovávat povinnost mlčenlivosti a povinnost chránit důvěrné informace vyplývající ze smlouvy a též z příslušných právních předpisů, zejména povinnosti vyplývající ze zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, a z Nařízení Evropského parlamentu a Rady 2016/679 Obecné nařízení na ochranu osobních údajů neboli GDPR (General Data Protection Regulation) v platném znění. Strany se v této souvislosti zavazují poučit veškeré osoby, které se budou podílet na plnění smlouvy, o výše uvedených povinnostech mlčenlivosti a ochrany důvěrných informací a dále se zavazují vhodným způsobem zajistit dodržování těchto povinností všemi osobami podílejícími se na plnění smlouvy.
- 15.7. Budou-li informace poskytnuté objednatelem či třetími stranami, které jsou nezbytné pro plnění smlouvy, obsahovat data podléhající režimu zvláštní ochrany podle zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, nebo podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady 2016/679 Obecné nařízení na ochranu osobních údajů neboli GDPR (General Data Protection Regulation), zavazuje se zhotovitel zabezpečit splnění všech ohlašovacích povinností, které citovaný zákon vyžaduje po zpracovateli osobních údajů, a v případě, že v rámci plnění povinností dle smlouvy je zhotovitel povinen údaje od subjektů údajů též získat, pak je povinen obstatat předepsané souhlasy subjektů osobních údajů předaných ke zpracování.
- 15.8. Pokud jsou důvěrné informace poskytovány v písemné podobě nebo ve formě textových souborů na počítačových médiích, je předávající strana povinna upozornit přijímající stranu na důvěrnost takového materiálu jejím vyznačením alespoň na titulní stránce.
- 15.9. Bez ohledu na výše uvedená ustanovení se za důvěrné nepovažují informace, které:
- (a) se staly veřejně známými, aniž by to zavinila záměrně či opominutím přijímající strana,
 - (b) měla přijímající strana legálně k dispozici před uzavřením smlouvy, pokud takové informace nebyly předmětem jiné, dříve mezi smluvními stranami uzavřené smlouvy o ochraně informací,
 - (c) jsou výsledkem postupu, při kterém k nim přijímající strana dospěje nezávisle a je to schopna doložit svými záznamy nebo důvěrnými informacemi třetí strany,
 - (d) po podpisu smlouvy poskytne přijímající straně třetí osoba, jež takové informace přitom nezíská přímo ani nepřímo od strany, jež je jejich vlastníkem.
- 15.10. Ustanovení tohoto článku není dotčeno ukončením účinnosti smlouvy z jakéhokoliv důvodu po dobu dalších 5 let od ukončení účinnosti smlouvy. Ochrana osobních údajů třetích osob není lhůtou omezena.
- 15.11. Zhotovitel bere na vědomí, že objednatel v software dodaném na základě této smlouvy bude zpracovávat osobní údaje. Software musí respektovat Nařízení EU a právní předpisy České republiky s ochranou osobních údajů související, zejména

- a) Nařízení Evropského parlamentu a Rady 2016/679 Obecné nařízení na ochranu osobních údajů neboli GDPR (General Data Protection Regulation) a
- b) Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 910/2014 o elektronické identifikaci a důvěryhodných službách pro elektronické transakce na vnitřním evropském trhu EIDAS
- a prohlašuje, že dodaný software odpovídá těmto a dalším předpisům týkajících se ochrany osobních údajů.

XVI. Společná ustanovení

Pokud není v předchozích částech smlouvy uvedeno něco jiného, vztahují se na ně příslušné články společných ustanovení.

- 16.1. Smluvní strany se dohodly na tom, že jakákoliv peněžitá plnění dle smlouvy jsou řádně a včas splněna, pokud byla příslušná částka odepsána z účtu povinné strany ve prospěch účtu oprávněné smluvní strany (věřitele) nejpozději v poslední den splatnosti.
- 16.2. V případě sporů souvisejících se smlouvou se smluvní strany vždy pokusí o smírné řešení. Nedojde-li k takovému řešení a není-li dále uvedeno jinak, rozhodne o sporu místně a věcně příslušný soud objednatel.
- 16.3. Smluvní strany se zavazují:
- (a) vzájemně včas a řádně informovat o všech podstatných skutečnostech, které mohou mít vliv na plnění dle smlouvy,
 - (b) vyvinout potřebnou součinnost k plnění smlouvy.
- 16.4. Přílohy uvedené v textu smlouvy a sumarizované v závěrečných ustanoveních smlouvy tvoří součást smlouvy.
- 16.5. Žádná strana neuděluje druhé straně právo užívat její ochranné známky či jiná označení (včetně ochranných známek či označení v rámci podniku) pro účely propagace nebo publikování bez předchozího písemného souhlasu druhé strany.
- 16.6. Smlouva nezakládá žádné zastoupení, společný podnik nebo partnerství mezi objednatel a zhotovitelem. Obě strany mohou svobodně uzavírat obdobné smlouvy s jinými stranami za účelem vývoje, nákupu či poskytování konkurenčních produktů a služeb.
- 16.7. Žádný z vedoucích projektu či zaměstnanců nebo konzultantů kterékoliv z obou stran není oprávněn poskytovat záruky třetím stranám, které nejsou součástí smlouvy a obě strany prohlašují, že se nespolehaly na žádná taková ústní či písemná prohlášení při poskytování záruk, s výjimkou oprávněných statutárních zástupců obou stran.
- 16.8. Žádná ze stran neuveřejní bez předchozího písemného souhlasu druhé strany žádné prohlášení týkající se smlouvy či projektu.
- 16.9. Pokud není uvedeno jinak, není ani jedna ze stran oprávněna jednat jménem druhé strany či zastupovat druhou stranu jakýmkoliv způsobem při smluvních jednáních.

XVII. Závěrečná ustanovení

- 17.1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem jejího uveřejnění objednatel v Registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů.
- 17.2. Obě strany svým podpisem potvrzují, že smlouvu četly, rozumí jí a souhlasí s tím, že budou jejími podmínkami vázány. Dále souhlasí, že smlouva nahrazuje jakékoliv předchozí dohody mezi stranami a je nadřazena všem předchozím návrhům ústním či písemným a veškeré další komunikaci mezi oběma stranami vztahující se k předmětu smlouvy.

- 17.3. Tato smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemnými oboustranně odsouhlasenými, a průběžně číslovanými dodatky, podepsanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran, které musí být obsaženy na jedné listině. Změna formy dodatků musí být sjednána písemně.
- 17.4. Pokud kterékoliv ustanovení smlouvy nebo jeho část bude neplatné či nevynutitelné, anebo se stane neplatným či nevynutitelným nebo bude shledáno neplatným či nevynutitelným soudem či jiným příslušným orgánem, pak tato neplatnost či nevynutitelnost nebude mít vliv na platnost či vynutitelnost ostatních ustanovení smlouvy nebo jejich částí.
- 17.5. Tato smlouva je v souladu § 211 odst. 3 zákona č. 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek ve znění pozdějších předpisů ve spojení se zákonem č. 300/2008 Sb. o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, ve znění pozdějších předpisů, uzavřena elektronicky.
- 17.6. Smluvní strany se dohodly, že v případě zániku právního vztahu založeného touto smlouvou zůstávají v platnosti a účinnosti i nadále ustanovení, z jejichž povahy vyplývá, že mají zůstat nedotčena zánikem právního vztahu založeného touto smlouvou.
- 17.7. Součástí smlouvy tvoří:

Příloha č. 1: Technická specifikace

Příloha č. 2: Návrh zhotovitele – Popis nabízeného technického řešení

Příloha č. 3: Seznam kontaktních osob

Příloha č. 4: Kalkulace ceny služeb

V případě rozporu mezi různými částmi smlouvy, není-li určeno jinak, mají přednost dokumenty této smlouvy v následujícím pořadí:

- technická specifikace
- očíslované články smlouvy
- návrh zhotovitele
- ostatní přílohy.

V Karlových Varech dne

V Praze dne

Z

Příloha č. 1: Technická specifikace

1. Předmět plnění veřejné zakázky

(1) Předmětem plnění veřejné zakázky je poskytování služeb zajištění provozu k souboru informačních systémů, aplikačního software a dalších souvisejících technologií (soubor dále také jen „IS ZZS KVK“ nebo „Systém“) využívaných ze strany Zdravotnické záchranné služby Karlovarského kraje, příspěvková organizace (ZZS KVK) pro provoz zdravotnického operačního střediska (ZOS), poskytování přednemocniční neodkladné péče (PNP) v terénu, sledování vozidel a vykazování poskytnuté péče zdravotním pojišťovnám. Většina technologií IS ZZS KVK byla pořízena v rámci projektu reg.č. CZ.1.06/3.4.00/11.07835 s názvem “Jednotná úroveň informačního systému operačního řízení a modernizace technologie pro příjem TV” podpořeném z Integrovaného operačního programu (IOP), výzvy č. 11, který byl realizován v letech 2012-2015, a dalších návazných projektů.

(2) Cílem služeb bude zajišťovat provozuschopnost dále uvedených technologií, včetně specializovaných informačních systémů, aplikačního software, výpočetní infrastruktury, radio komunikací a dalších souvisejících technologií.

(3) Stávající stav IS ZZS KVK je výchozím stavem pro požadovaný předmět plnění veřejné zakázky (popis výchozího stavu je uveden dále v tomto dokumentu), tj. pro poskytování služeb zajištění provozu (dále také jen „servisní služby“). Servisní služby se vztahují i na případné budoucí úpravy Technologie ZZS KVK realizovaných v rámci dále poskytovaných služeb.

(4) V současné době je IS ZZS KVK v provozu a jsou k němu poskytovány servisní služby v souladu s uzavřenou smlouvou. Stávající servisní smlouva skončí k 31. 1. 2021, záměrem Objednatele je navázat na ukončení stávající smlouvy a zajistit servisní služby na další období.

(5) Před zahájením zajišťování servisních služeb v plném rozsahu proběhne tzv. inicializace, během které bude účastník seznámen se stavem jednotlivých zařízení na místě a následně je převezme do své správy.

(6) Objednatel nepředpokládá výměnu ani obměnu stávajícího systému IS ZZS KVK nebo jeho částí v rámci této veřejné zakázky, nicméně nevylučuje ani obměnu ani upgrade částí IS ZZS KVK, pokud jsou nezbytné pro poskytování služeb poskytovatele a budou-li zajištěny všechny funkcionality stávajícího systému a splněny dále uvedené požadavky. Pokud poskytovatel nabídne výměnu nebo obměnu v jakékoliv části Systému, jsou tyto změny součástí předmětu plnění, poskytovatel zahrne náklady na tyto změny do nabídkové ceny a popíše tyto změny do své nabídky tak, aby byl Objednatel schopen posoudit soulad změn s dále uvedenými požadavky a dopady takovýchto změn na svůj provoz.

1.1. Servisní služby – požadavky na úroveň služeb (SLA)

(1) Předmětem plnění této veřejné zakázky je zajištění servisních služeb v režimu, který zajišťuje optimální poměr mezi náklady na zajištění provozu a udržení kritických komponent Systému v nepřetržitém provozu. Detailní specifikace servisních služeb pro jednotlivé části je uvedena v technické specifikaci včetně tzv. katalogových listů.

V dalším textu jsou části, pro které je požadováno zajištění servisních služeb označovány také jako „zařízení“, „systémy“, „zařízení/systémy“ nebo „Prvek IT“.

(2) Pro servisní služby jsou definovány následující úrovně servisních služeb:

Úroveň služeb	Popis
SLA-1	Poskytování základních služeb technické podpory pro zajištění funkčnosti a provozuschopnosti daného zařízení, včetně technické podpory při opravě nebo výměně hardwarových komponent v případě poruchy, havárie nebo ztráty funkčnosti. Samotné zajištění opravy nebo výměny hardwarových komponent v případě jejich poruchy, havárie nebo ztráty funkčnosti není předmětem plnění.
SLA-2	Poskytování komplexních služeb technické podpory nad rámec základních služeb úrovně SLA-1, tj. poskytování hotline, kontaktního místa, garance reakční doby a doby odstranění závady (nebo snížení závady na nižší úroveň v daném časovém limitu).
SLA-3	Poskytování komplexních služeb technické podpory nad rámec základních služeb úrovně SLA-1, tj. poskytování hotline, kontaktního místa, garance reakční doby a doby odstranění závady (nebo snížení závady na nižší úroveň v daném časovém limitu). Poskytování služeb rozšířené podpory pro vybrané části (část 1 MZD, část 2 ZOS). Od SLA-2 se liší vyššími nároky na rychlost reakce a dobu vyřešení incidentu.

(3) V následující tabulce jsou uvedeny kategorie incidentů, které jsou následně využity pro potřeby stanovení reakčních dob jednotlivých úrovní servisních služeb:

Kategorie incidentu	Popis
A	<p>Situace, kdy Systém nebo část Systému není funkční, z důvodů na straně Systému nebo jeho části, na niž je účastník povinen poskytovat servisní služby, za incident kategorie A se považuje stav, kdy je splněna alespoň jedna z následujících podmínek:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. celková nefunkčnost Systému; b. nemožnost využívat klíčové funkcionality systému (příjem tísňové výzvy, vyslání prostředku a komunikační prostředky); c. nefunkčnost části systému, která se projevuje pro více jak 5 uživatelů; d. nemožnost využívat mobilní části systému (mobilní zadávání dat nebo sledování vozidel nebo navigačního software) pro více než 5 zařízení; e. závažné porušení bezpečnosti – přístup k systému a datům bez autentifikace, či autorizace (obejití přístupových práv); neoprávněný přístup k technickým prostředkům; neoprávněné zacházení s daty (přístup neodpovídající přiřazené roli v systému); přihlášení do systému pomocí neplatných certifikátů, či hesel; přístup k systému (jiným systémem, nebo fyzickou osobou) pomocí jiných služeb než definovaných; a jiné, které ohrožují integritu, důvěryhodnost, či neodvolatelnost uložených a poskytovaných dat.

Kategorie incidentu	Popis
B	Situace, kdy Systém nebo část Systému je částečně funkční, umožňuje částečné poskytování služeb, po přechodnou dobu se sníženým komfortem uživatelů, případně provizorním způsobem z důvodů na straně Systému nebo jeho části, na niž je účastník povinen poskytovat servisní služby. Případně bezpečnostní problémy mimo kategorii A, které ale neohrožují klíčové funkcionality řešení, Systém je možné provozovat v omezeném rozsahu, neohrožujícím jeho věrohodnost a zajišťujícím kompletnost a úplnost zpracovávaných dat.
C	Nedostatky a vady drobného rozsahu, které nebrání užívání Systému nebo jeho části, nicméně nejsou v souladu s předaným a dokumentovaným stavem Systému nebo jeho části.

(4) V následující tabulce jsou pro jednotlivé úrovně servisních služeb definovány maximální doby pro dílčí úkony (parametry SLA), které musí být dodrženy:

Úroveň služeb	Kategorie incidentu A		Kategorie incidentu B		Kategorie incidentu C	
	Reakce	Vyřešení	Reakce	Vyřešení	Reakce	Vyřešení
SLA-1	2 pracovní dny	4 pracovní dny	4 pracovní dny	15 pracovních dní	15 pracovních dní	Po dohodě s Objednatel
SLA-2	24 hodin	48 hodin	NBD	4 pracovní dny	2 pracovní dny	Po dohodě s Objednatel
SLA-3	4 hodiny (12 hodin)	12 hodin (36 hodin)	8 hodin (12 hodin)	2 pracovní dny	2 pracovní dny	Po dohodě s Objednatel

Údaje v závorkách platí v případě, že hlášení závady bylo přijato poskytovatelem servisních služeb mimo pracovní dobu, pracovní doba je v pracovní dny od 8:00 do 17:00.

V případě služby SLA-1 se doba počítá od okamžiku, kdy má dodavatel k dispozici všechny potřebné komponenty v plně funkčním stavu (opravy nebo výměny hardwarových komponent nejsou součástí plnění).

(5) V rámci technické specifikace jsou používány tyto definice:

Pojem	Význam
Incident (Požadavek)	Indikovaný problém technologie, případně části Systému, který není v souladu s dokumentovaným stavem akceptovaného řešení.
Reakce (Reakční doba)	Doba mezi nahlášením incidentu a potvrzením přijetí a zahájením řešení incidentu účastníkem.
Vyřešení (Doba vyřešení)	Doba mezi nahlášením incidentu a vyřešením a předáním k ověření. Doba potřebná na ověření vyřešení ze strany Zákazníka není započítávána do Doby vyřešení. Vyřešením je chápáno i snížení úrovně incidentu v daném čase a tím prodloužení doby pro řešení v souladu s nižší úrovní incidentu.
SLA	Konkrétní smluvní parametry pro poskytování služeb v daných úrovních servisních služeb.

Zajištění provozu ZOS KVK – Příloha č. 1a – Společné požadavky

Pojem	Význam
NBD	Následující pracovní den od doby nahlášení incidentu.
On-site/Off-site	Uchazeč zajistí fyzickou přítomnost pracovníka (specifikace požadované role je uvedena v katalogových listech) do 60 min od nahlášení požadavku v době uvedené jako „on-site“ v běžných pracovních dnech, např. pro „8-17 on-site, 17- 8 off-site“ to je doba od 8h do 17h. V době uvedené jako „off-site“ je rozhodnutí o fyzické přítomnosti pracovníka plně pod kontrolou účastníka, který je povinen zajistit služby dle podmínek SLA. Podmínky „on-site/off-site“ v žádném případě nenahrazují ostatní požadavky na zabezpečení služby, včetně SLA, pouze upřesňují požadavky zadavatele na fyzickou přítomnost pracovníků účastníka.
BE (Best Effort)	Uchazeč vyvine maximální možné úsilí na provedení požadavku a zejména na zajištění požadovaných parametrů Prvku IT v nejkratší možné době.

(6) Zadavatel požaduje v maximální míře zajistit dostupnost a spolehlivost všech spravovaných systémů – kritické části systému musí být vysoce dostupné, tzn., že musí být zajištěna HW a SW prostředky jejich maximální odolnost proti výpadkům. Zadavatel požaduje zajistit níže uvedenou minimální požadovanou dostupnost a spolehlivost dle jednotlivých částí systémů:

Kód	Označení služby	Úroveň SLA	Název služby
Část 1 - MZD - Služby provozu MZD, EKP, POJ			
S.1.1	S-IS-MZD	SLA-3	Správa MZD
S.1.2	S-IS-EKP	SLA-3	Správa EKP
S.1.3	S-IS-POJ	SLA-3	Správa POJ
Část 2 - ZOS - Služby provozu ZOS, GIS			
S.2.1	S-IS-ZOS	SLA-3	Správa ZOS
S.2.2	S-IS-GIS	SLA-3	Správa GIS
Část 3 - RED - Správa nahrávání hovorů			
S.3.1	S-IS-RED	SLA-2	Správa nahrávání hovorů
Část 4 - CAR - Služby provozu sledování vozidel			
S.4.1	S-CAR-GPS	SLA-2	Správa přístrojů GPS
S.4.2	S-CAR-AVL	SLA-3	Správa AVL
S.4.3	S-CAR-EKJ	SLA-2	Správa EKJ
Část 5 - INT - Služby provozu integrace radio a telefonie			
S.5.1	S-INT-PEG	SLA-3	Správa integrace sítě Pegas
S.5.2	S-INT-TEL	SLA-3	Správa integrace telefonie
Část 6 – RAD – Služby provozu radiokomunikací Pegas			
S.6.1	S-RAD-INT	SLA-3	Správa integrace API-CC
S.6.2	S-RAD-PEG	SLA-3	Správa zařízení sítě Pegas
Část 7 - INF - Služby provozu infrastruktury			

Zajištění provozu ZOS KVK – Příloha č. 1a – Společné požadavky

S.7.1	S-INF-DESK	SLA-3	Správa virtualizovaných desktopů
S.7.2	S-INF-VIRT	SLA-3	Správa virtualizačního prostředí včetně zálohování
S.7.3	S-INF-DB	SLA-3	Správa databází
S.7.4	S-INF-OS	SLA-3	Správa operačních systémů včetně AD
S.7.5	S-INF-SRV	SLA-3	Správa serverů včetně racků
S.7.6	S-INF-STR	SLA-3	Správa datového úložiště
S.7.7	S-INF-LAN	SLA-3	Správa LAN, firewallů a VPN
S.7.8	S-INF-PROJ	SLA-2	Správa koncových zařízení a sdílených systémů
S.7.9	S-INF-HD	SLA-3	Služby HelpDesk

(7) Účastník je povinen zajistit jednotný čas na všech zařízeních, které bude mít ve správě, tzn. synchronizace klientů a systémů s Objednatelem určeným time serverem.

(8) V rámci poskytování služeb je nezbytné zajištění ochrany osobních údajů a bezpečnosti v souladu s legislativou a moderními principy – Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob (GDPR), zákona č. 181/2014 Sb. – Zákon o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti) a požadavky kladené na KII.

(9) Zadavatel požaduje zajistit udržení stávající bezpečnosti předmětu díla po celou dobu zajišťování servisních služeb minimálně v rozsahu:

(a) Autorizace, autentifikace uživatelů a uživatelská oprávnění zajišťující přístup jen ke schváleným informacím a funkcím a to včetně návaznosti na ochranu osobních údajů.

(b) Zabezpečení komunikace mezi moduly informačního systému, informačními systémy v rámci integrace a další výměně dat - preferovaná je integrace na principu webových služeb, které budou zabezpečeny protokolem SSL s použitím obousměrné autentizace.

(c) Využití moderních principů ochrany a zabezpečení dat (principy zálohování) a provozu informačních systémů (redundance, Fail-Over/Fail-Back a další).

(10) Zadavatel požaduje zajištění projektového vedení realizace předmětu plnění ze strany Uchazeče a jeho případných subdodavatelů po celou dobu realizace předmětu plnění.

(11) Rámcový rozsah a specifikace servisních služeb jsou dále upřesněny v příloze 1c – technické specifikaci pro každou část.

(12) Uchazeč dle svého uvážení může doplnit v nabídce další služby, které jsou dle jeho názoru nezbytné pro úspěšnou realizaci zakázky.

(13) V případě nedodržení požadavků na úroveň SLA může být Zadavatelem uplatněna smluvní sankce, definovaná ve Příloze 2 (Smlouva o podpoře provozu).

1.2. Servisní služby – požadavky na dostupnost

(1) Uchazeč se dále zavazuje dodržovat při řešení požadavků tzv. garanci dostupnosti Systému. Garance dostupnosti je definována pro vybrané části Systému a definuje Zadavatelem akceptovatelnou dobu, po kterou je možné během kalendářního měsíce, aby daná část Systému nebyla dostupná.

(2) V případě nedodržení požadavků na dostupnost vybraných částí Systému může být Zadavatelem uplatněna smluvní sankce, definovaná ve Příloze 2 (Smlouva o podpoře provozu).

1.3. Vyloučení z předmětu plnění

- (1) Součástí služeb není prodloužení záruky a podpory výrobců stávající infrastruktury/zařízení a související služby. Za zajištění záruky a maintenance/podpory výrobce na infrastrukturu/zařízení odpovídá Objednatel včetně nezbytné součinnosti poskytovatele záruky a maintenance/podpory výrobce.
- (2) Předmětem předmětu plnění není zajištění v rámci požadavků neuvedené komunikační infrastruktury (sítě apod.) mezi jednotlivými prvky systému. ZZS zajistí nezbytná síťová propojení pro realizaci předmětu plnění a provoz řešení.
- (3) Předmětem předmětu plnění není zajišťování funkčnosti integrací na další informační systémy ZZS KVK, které nejsou explicitně uvedeny v rámci výchozího stavu dílčích částí Systému.
- (4) Předmětem předmětu plnění není spotřební materiál využívaný v následném provozu Systému neuvedený v rámci požadavků na předmět plnění.

1.4. Servisní dokumentace

- (1) Zadavatel požaduje před zahájením realizace předmětu plnění zpracování Servisní dokumentace, která bude zahrnovat informace a pracovní postupy pro všechny činnosti potřebné pro řádné plnění předmětu plnění. Servisní dokumentace musí být před zahájením prací schválena zadavatelem.
- (2) Servisní dokumentace musí zohlednit podmínky stávajícího stavu a musí obsahovat minimálně tyto části:
 - (a) Detailní popis všech postupů a procesů při zajišťování podpory provozu. Popis musí plně pokrývat všechny systémy a komponenty pro které je podpora provozu zajišťována.
 - (b) Detailní popis způsobu a rozsahu předávání informací o poskytované službě, včetně vzorů reportů a frekvenci jejich předávání zadavateli.
 - (c) Způsob zajištění projektového řízení na straně účastníka pro realizaci předmětu plnění.
 - (d) Detailní popis zajištění bezpečnosti informací.
 - (e) Návrh akceptačních kritérií a akceptačních testů zahrnující všechny případy, kdy dochází k servisním zásahům, které mění konfiguraci nebo v rámci kterých dojde k výměně části komponenty nebo systémů.
 - (f) Detailní popis údržby systémů.
- (3) V rámci nabídky účastník předloží návrh obsahu servisní dokumentace a ukázkou zpracování alespoň 3 libovolných postupů při zajišťování služeb podpory provozu, celkem v rozsahu max. 10 stran A4. Zadavatel si vyhrazuje právo přizpůsobit rozdělení obsahu a objemu servisní dokumentace jednotlivým částem dle potřeb při zahájení realizace předmětu plnění.

1.5. Systémová a ostatní dokumentace

- (1) Uchazeč je povinen udržovat systémovou, uživatelskou, bezpečnostní a provozní dokumentaci v aktuálním stavu po celou dobu předmětu plnění.
- (2) Aktuální verze systémové, uživatelské, bezpečnostní a provozní dokumentace budou účastníkovi předány při zahájení realizace předmětu plnění.
- (3) Dokumenty budou zpracovávány v následujících programech elektronicky a uloženy v následujících formátech:
 - MS Office 2007 (MS Word 2007, MS Excel 2007, MS PowerPoint 2007) nebo novější

- MS Project 2007 nebo novější
- WinZip (formát .zip)
- Portable Document Format (formát .pdf).

(4) Preferovaná forma předávaných dokumentů, které nebudou vyžadovat podpisy konkrétních osob je elektronicky, a to emailem na kontaktní osobu. K předávání a k archivaci souborů se používají elektronická média (CD/DVD) s možností pouze zápisu, nikoliv přepisovatelná.

(5) Veškerá dokumentace bude podléhat schvalování (akceptaci) při převzetí ze strany Zadavatele.

(6) Veškerá dokumentace musí být zhotovena výhradně v českém jazyce, bude dodána v 1x kopii v elektronické formě a na vyžádání zadavatele také 1x kopie v papírové formě.

1.6. Předávání informací o poskytované službě

(1) Uchazeč zpracuje a poskytne Zadavateli každý měsíc souhrn informací v elektronické formě o poskytovaných službách (report), ve kterém je popsán průběh realizace plnění za uplynulé období, včetně přehledu dodržování SLA parametrů, provedené služby a návrh doporučených opatření pro další období pro zvýšení bezpečnosti a dostupnosti systémů a prevenci incidentů.

(2) Report bude za příslušné období vždy obsahovat minimálně:

- a. Popis úkonů prováděných v rámci poskytování služeb podpory provozu
- b. Popis incidentů včetně přesného času nahlášení incidentu a vyřešení incidentu s rozlišením na minuty, počet incidentů, přehled incidentů v daném vyhodnocovacím období včetně vyhodnocení dodržení požadované úrovně SLA.
- c. Informace o nedodržení garance dostupnosti a vyhodnocení splnění maximálních limitů SLA.
- d. Informace o provedených změnách na Prvcích IT spojených s poskytováním služby.
- e. Informace o bezpečnostních incidentech zjištěných v souvislosti s poskytováním služby.
- f. Požadavek na součinnosti Zadavatele, požadované Uchazečem, k tomu, aby mohl dostát svým závazkům v poskytování předmětné služby.

1.7. Harmonogram poskytování služeb

(1) V průběhu poskytování služeb je Uchazeč povinen sestavovat harmonogram poskytovaných služeb. Harmonogram bude připravován vždy na dobu nejméně 1 měsíc dopředu a plán musí být předán zadavateli ke schválení nejpozději 3 pracovní dny před započatím realizace poskytování služeb na dané období.

(2) Harmonogram bude obsahovat časový rozvrh služeb a činností, případně jejich částí, které mají pravidelný charakter (profylaxe, údržba apod.), případně které jsou předvídatelné (instalace patchů, upgradů atd.).

(3) Všechny provozní činnosti musí být přednostně prováděny v době minimální zátěže dotčených systémů, mimo pracovní dobu a mimo dobu, kdy probíhá servis na informačních systémech zadavatele.

1.8. Způsob poskytování služeb

(1) Plnění je poskytováno zejména následujícím způsobem:

- (a) Prostřednictvím pracovníka Uchazeče přímo na pracovišti Zadavatele,
- (b) Prostřednictvím pracovníka Uchazeče Vzdálenou správou,

- (c) Prostřednictvím pracovníka Uchazeče formou vzdálené konzultace,
 - (d) Po dohodě smluvních stran automatizovanými nástroji při Monitorování, umožňují – li to technické prostředky na straně Zadavatele.
- (2) Uchazeč provede písemný záznam o provedení Služby na pracovišti Zadavatele, který předá Zadavateli a nechá si ho od něj potvrdit. Servisní služby, které jsou poskytovány vzdálenou formou, mohou být evidovány v elektronickém seznamu provedených úkonů.
- (3) Zadavatel se zavazuje zabezpečit Uchazeči podmínky pro řádné plnění, zejména:
- (a) v případě Monitorování a Vzdálené správy zajistit a udržovat podmínky pro Vzdálený přístup Uchazeče k Prvkům IT.
 - (b) zajistit dostupnost nebo odpovídající zástup Odpovědné osoby Zadavatele, vyhrazení odpovídajících časových kapacit Odpovědné osoby Zadavatele a zajištění efektivní součinnosti odborných pracovníků Zadavatele.
 - (c) zajistit přístup k Provoznímu prostředí, který je nezbytný pro poskytování Služeb, včetně přístupu do prostor v objektu, kde je předmětný Prvek IT umístěn, případně přístup do prostor, v nichž jsou umístěna zařízení související s podporovaným systémem.
 - (d) zabezpečit přítomnost kvalifikované osoby, která poskytne pracovníku Uchazeče veškeré informace či přístupy potřebné k podpoře předmětného systému, resp. informace o zařízeních a programovém vybavení souvisejícím s předmětným systémem,
 - (e) umožnit Uchazeči v případě nutnosti a po předchozím oznámení a schválení ze strany Zadavatele odstavení technických prostředků z běžného provozu,
 - (f) zajistit součinnost třetí strany, jestliže je to pro provedení služby potřebné,
- (4) V případě, že nebudou uvedené podmínky Zadavatelem prokazatelně zabezpečeny, lhůta pro vyřešení případného Incidentu se zastaví a počítat se bude až po obnovení zabezpečení uvedených podmínek.
- (5) Uchazeč je v případě potřeby též z vlastní iniciativy oprávněn požádat Zadavatele o dodatečné údaje o Incidentu a o nezbytnou součinnost Zadavatele na řešení Incidentu, bez které nelze zahájit či pokračovat v řešení Incidentu. Tím se zastavuje započítávání času, což je rozhodující pro určení čistého času řešení Incidentu při hodnocení úrovně poskytovaných služeb (SLA).

1.9. Centrální HelpDesk

- (1) Pro hlášení a evidenci incidentů příp. požadavků ze všech částí předmětu plnění bude sloužit tzv. centrální HelpDesk. HelpDesk bude přístupný 24h denně a 7 dní v týdnu. Samotný HelpDesk je součástí plnění v rámci části 8.
- (2) Systém HelpDesk bude dostupný komunikačními kanály: emailová komunikace, telefonní komunikace, internetová komunikace.
- (3) Postup pro hlášení a evidenci incidentů příp. požadavků na HelpDesk předá Zadavatel před zahájením poskytování servisních služeb.
- (4) Uchazeč v rámci zpracování servisní dokumentace stanoví kontaktní osoby pro části Systému, pro které zajistí servisní služby a konkrétní způsoby hlášení požadavků v souladu s požadavky Zadavatele.

1.10. Způsob řešení požadavků

(1) Zadavatel bude Požadavek oznamovat Uchazeči bez zbytečného odkladu jedním ze způsobů a na kontaktních místech uvedených ve Smlouvě o podpoře provozu (Příloha č. 2), kam budou mít zajištěny přístup pověřené osoby Zadavatele. Momentem nahlášení požadavku Zadavatelem na hot-line nebo zadáním požadavku do HelpDesk začíná běžet lhůta pro Dobu odezvy. Součástí nahlášení požadavku Zadavatelem musí být:

- (a) jednoznačná identifikace Požadavku
- (b) navrhovaná kategorizace a závažnost,
- (c) popis Incidentu,
- (d) jiné relevantní upřesňující informace, včetně případných textových či obrazových příloh,
- (e) kontaktní osoba.

(2) Incidentsy musí být před jejich nahlášením začleněny do kategorie incidentu a dle těchto skupin bude Uchazeč přistupovat k jejich řešení.

(3) Incidentsy kategorie A objednatel vždy hlásí telefonicky a doplňující informace poskytuje prostřednictvím helpdesku nebo elektronickou poštou.

(4) Uchazeč **do 15 minut po nahlášení požadavku** potvrdí obdržení požadavku elektronickou poštou dle podmínek SLA a bez ohledu na způsob nahlášení provede evidenci Požadavku v systému HelpDesk a poskytne Zadavateli informace o předpokládaném způsobu řešení požadavku, požadavcích na součinnost Zadavatele a předpokládaný termín vyřešení požadavku.

(5) Uchazeč v průběhu řešení požadavku, pokud mu to charakter požadavku a způsob řešení umožňuje, průběžně informuje Zadavatele o aktuálním stavu a případných změnách v předpokládaném způsobu, požadované součinnosti a termínů vyřešení. V případě že Uchazeč v průběhu řešení požadavku zjistí, že se jedná o Incident, jehož zdroj je software třetích stran, které nejsou pokryty servisními službami zajišťovanými účastníkem, informuje Zadavatele o této skutečnosti, předpokládaném způsobu, požadované součinnosti a termínů vyřešení zároveň přeřadí Incident do kategorie C a pokračuje v řešení v režimu BE (Best Effort).

(6) Zjistí-li Uchazeč v průběhu řešení Incidentu, že Incident je neodstranitelný, je v rámci podmínek SLA povinen nepřetržitě pracovat na náhradním řešení a informovat o tomto stavu Zadavatele. Výskyt neodstranitelného Incidentu může být ze strany Zadavatele považován za podstatné porušení této smlouvy v případech, že Incident byl způsoben předchozím přímým jednáním Uchazeče, pokud o nich mohl mít s vynaložením veškeré odborné péče povědomost.

(7) Zjistí – li Uchazeč v průběhu řešení Incidentu, že Incident má přímou souvislost s neodborným či neoprávněným jednáním osob Zadavatele případně byl Incident vyvolán produkty či službami třetí osoby, které nejsou pokryty servisními službami zajišťovanými účastníkem, je Uchazeč povinen bezodkladně informovat o tomto stavu Zadavatele. Zadavatel se zavazuje bezodkladně uhradit v plné výši případné náklady nad rámec této smlouvy Uchazečem prokazatelně vynaložené k řešení Incidentu, přičemž samotná identifikace Incidentu je součástí plnění této smlouvy.

(8) Zadavatel je oprávněn dořešení Incidentu kdykoliv zastavit či pozastavit, přičemž nárok Uchazeče na úhradu již vynaložených prostředků zůstává nedotčen. Incident je v tomto případě považován za vyřešený.

(9) V případě, že se jedná o poruchu na části Systému, kterou Uchazeč nemá ve správě, s dopadem na část Systém, který Uchazeč ve správě má, nevztahují se na tento incident podmínky SLA, a to do doby odstranění poruchy navazující části Systému.

(10) V případě, že bude snížena závažnost incidentu na nižší úroveň (kategorie), uplatní se podmínky pro řešení incidentu v této úrovni. Snížená SLA se uplatní na incident od jeho počátku, tedy od nahlášení oprávněnou osobou.

(11) Poskytovatel je oprávněn navrhnout nebo poskytnout náhradní řešení incidentu tak, aby došlo k eliminaci dopadů této incidentu na provoz ZZS (snížení závažnosti nebo omezení poruchy) do konečného systémového řešení.

(12) Dohodnou-li se obě strany na provedení zásahu v termínu po lhůtě na odstranění incidentu, nebude toto považováno za nedodržení lhůty na odstranění incidentu ze strany Uchazeče. Taková dohoda musí být dokumentována v rámci popisu řešení dané poruchy a oprávněnost jejího použití vzniká po jejím schválení odpovědným zástupcem Objednatele (žadatel, případně vedoucí projektu).

(13) V případě úspěšného vyřešení požadavku, je řešitel před ukončením požadavku povinen provést ověření funkčnosti služby (pokud je to možné). Iniciátora Incidentu informuje o:

- (a) čase vyřešení požadavku,
- (b) v případě Incidentu specifikuje příčinu (pokud je známa),
- (c) vyzve iniciátora k ověření funkčnosti služby.

(14) Po ověření funkčnosti ze strany Zadavatele se Požadavek považuje za vyřešený.

(15) V případě poruchy, která pominula, a není možné identifikovat při prvotním výskytu její příčinu (neexistují logy, nejsou podklady od Objednatele) a potřeby monitoringu v delším časovém úseku, bude zadaná porucha na helpdesku po vzájemné dohodě mezi Uchazečem a Objednatelem převedena do specifické kategorie pro tento účel – kategorie „Odloženo“ či „Pozastaveno“ (nebo ekvivalentní stavy dle možností helpdesku). V případě opakovaného výskytu bude porucha znovu otevřena (k datu nahlášení) a řešena v souladu s dohodnutými SLA. Poskytovatel je povinen vyvinout aktivitu k identifikaci příčiny chyby již po prvním výskytu. Při jejím opakovaném výskytu platí v plném rozsahu dohodnutá SLA, lhůta k odstranění počíná běžet okamžikem ohlášení druhého výskytu.

(16) Uchazeč je povinen uchovávat kompletní informace týkající se provozu, potřebné pro vytvoření pravidelného reportu po celou dobu poskytování služeb. Pro zamezení sporů ohledně dodržení podmínek SLA je účastník povinen zajistit a uchovat také relevantní informace týkající se začátku řešení incidentu a až po jeho dořešení včetně snímků obrazovek, systémových logů atp.

(17) Po vyřešení požadavku Uchazeč požadavek uzavře v systému HelpDesk a informuje Zadavatele. V případě Incidentu kategorie A zasílá návrh opatření pro snížení nebo eliminaci možnosti opakování stejného Incidentu. Zadavatel má právo ve lhůtě 10 dnů od uzavření požadavku vznést výhrady nebo připomínky ke způsobu řešení nebo k výslednému stavu Prvku IT; v takovém případě se požadavek nepovažuje za uzavřený a Strany se zavazují zahájit společné jednání za účelem odstranění veškerých vzájemných rozporů a nalezení shody nad způsobem řešení nebo výsledném stavu Prvku IT, a to nejpozději do pěti (5) pracovních dnů od výzvy kterékoli Strany.

(18) Součástí nabídky účastníka bude podrobný popis systému HelpDesk včetně návodu pro uživatele v českém jazyce.

1.11. Stanovení termínu servisního zásahu u vozidel

(1) Zjistí-li Poskytovatel, že řešení nahlášené závady vyžaduje provedení servisního zásahu u vozidel (servisní výjezd), požádá v průběhu reakční doby Objednatele o návrh termínu přistavení vozidla. Za den „D“, který je rozhodující pro vyhodnocení nároku Objednatele na provedení servisního zásahu v jím požadovaném termínu, bude považováno:

- (a) den kdy byl navržen termín zásahu, bude-li se jednat o pracovní den a návrh byl dán do 15:00
- (b) následující pracovní den po navržení termínu zásahu ve všech ostatních případech

(2) Objednatel může požadovat provedení servisního zásahu v libovolný pracovní den následující po dni D (D + 1, D + 2, D + 3, ...). Poskytovatel však může z kapacitních důvodů odmítnout provedení servisního zásahu, pokud navržený termín spadá do intervalu D + 1 až D + lhůta na odstranění poruchy – 1. V takovém případě navrhne Objednatel náhradní termín přistavení vozidla, který se poté vyhodnotí stejným způsobem.

(3) Objednatel může z vážných provozních důvodů zrušit již dohodnutý termín servisního zásahu nejpozději do 16:00 pracovního dne, který předchází dni, na který je dohodnut servisní zásah. Náhradní termín servisního zásahu se pak stanoví výše popsáním způsobem.

(4) Vozidlo bude k provedení servisního zásahu přistaveno v dohodnutý den v 8:00 na stanovišti ZZS KVK uvedeném v místech (kap. **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**) a bude zde k dispozici do 17:00 téhož dne (v ZZS KVK bude vozidlo vyřazeno ze služby). Poskytovatel se bude snažit provést servisní zásah v dopoledních hodinách dne, na který byl dohodnut servisní zásah.

1.12. Podmínky poskytování služeb rozšířené podpory

(1) Pro některé dílčí části/služby požaduje Zadavatel služby rozšířené podpory, tyto služby jsou definovány v příslušných katalogových listech. Služby budou poskytovány následujícím způsobem:

(2) Objednatel (kontaktní osoba) předloží výzvu na Poskytovatele (kontaktní osobu) obsahující specifikaci požadovaných služeb rozšířené podpory, včetně požadovaného termínu plnění.

(3) Poskytovatel předloží Objednateli nabídku na poskytnutí požadovaných služeb takto:

(a) Předložení nabídky Objednateli do 30-ti kalendářních dnů. Lhůta je závazná a její nesplnění bude pokutováno v souladu se Smlouvou.

(b) Nabídka bude oceněna počtem hodin a sazbou dle položkového rozpočtu, který je samostatnou přílohou Smlouvy.

(c) Pokud požadované služby budou vyžadovat jakékoliv související náklady nad rámec služeb rozšířené podpory (rozšíření licencovaného SW apod.) bude tato nabídka obsahovat včetně nacenění a zdůvodnění.

(d) Platnost nabídky bude min. 30 kalendářních dnů.

(e) Poskytovatel je povinen analyzovat všechny Objednatel zadané požadavky, avšak vyhrazuje si právo po provedené analýze odmítnout jejich realizaci. V takovém případě, je povinen Objednateli sdělit důvody odmítnutí realizace zadaného požadavku.

(4) Pokud se Objednatel rozhodne, že přijme nabídku Poskytovatele, zašle Poskytovateli výzvu k poskytnutí služeb dle nabídky („Dílčí objednávku“).

(5) Poskytovatel do 5 pracovních dnů potvrdí přijetí Dílčí objednávky k poskytnutí služeb a zahájí poskytování v souladu se svou nabídkou a Dílčí objednávkou. Poskytovatel není oprávněn nepřijmout Dílčí objednávku, pokud nedošlo ke změně rozsahu poskytovaných služeb nebo neuplynula doba platnosti nabídky Poskytovatele.

(6) Přijetím Dílčí objednávky se termíny dle nabídky Poskytovatele stávají závaznými a jejich nesplnění bude pokutováno v souladu se Smlouvou.

(7) Tyto služby budou odsouhlaseny v rámci výkazu služeb po dokončení a akceptaci plnění (rozšířené podpory).

1.13. Ostatní podmínky služeb

(1) Poskytovatel se bude zavazovat provádět služby v kvalitě odpovídající účelu uvedeným v této dokumentaci, obecně závazným předpisům a platným technickým normám.

- (2) Poskytovatel nebude odpovídat za jakékoli škody vzniklé Objednateli, ani za neplnění nebo zpožděné plnění svých povinností vyplývajících ze Smlouvy, dojde-li k nim v důsledku působení vyšší moci. Působením vyšší moci se rozumí okolnosti vylučující odpovědnost podle Zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, zejména pak negativní vliv takové škody v době platnosti Smlouvy, nepředvídatelné události (živelná pohroma, průmyslová katastrofa, ozbrojený konflikt, revoluce nebo obdobná změna státního režimu), jejichž výskyt a vliv podstatně působí na plnění Smlouvy, aniž by tomuto vlivu Objednatel a/nebo Poskytovatel mohli s použitím veškerých jim právně dostupných a rozumně požadovatelných prostředků účinně zabránit.
- (3) Poskytovatel nebude odpovědný za ztrátu nebo změnu dat při provozu informačního systému Objednatele způsobenou používáním systému v rozporu s provozní dokumentací. Případnou obnovu dat bude provádět Poskytovatel ze záloh vytvářených jím v souladu s požadavky ZD a legislativním rámcem.
- (4) Poskytovatel se zaváže zachovat před provedením update serverové části systému nebo jeho části předchozí funkční konfiguraci systému nebo jeho části pro případ její opětovné potřeby.
- (5) Poskytovatel v plném rozsahu odpovídá za provádění patch-managementu Systému v rámci serverů a mobilních zařízení, kde jsou části Systému provozovány.
- (6) Pracovníkům Objednatele bude umožněno provádět drobné opravy závad vybavení vlastními silami při dodržení všech závazných podmínek a ustanovení jakož i veškerých pracovních postupů a doporučení stanovených Poskytovatelem.
- (7) Pracovník Objednatele bude povinen vyžádat si souhlas Poskytovatele v každém případě, kdy nebude zcela jisté, zda bude oprávněn provést danou opravu vlastními silami a současně si vyžádat doporučení vhodného postupu provedení opravy. Souhlas Poskytovatele i jím doporučený pracovní postup musí být zaevidován v helpdesku, provozovaném Poskytovatelem.
- (8) Stejně tak veškeré informace o zjištěných závadách a provedených opravách bude Objednatel povinen řádně evidovat prostřednictvím helpdesku, provozovaného Poskytovatelem.
- (9) Za opravy provedené pracovníky Objednatele neponese Poskytovatel žádnou zodpovědnost a na tyto opravy nebude poskytovat žádné záruky. Poskytovatel dále neponese žádnou zodpovědnost za jakékoli závady nebo škody, způsobené pracovníky Objednatele při provádění oprav vybavení.

1.14. Ostatní podmínky plnění

- (1) Servisní výjezdy (práce a cestovní náklady) na území Karlovarského kraje nebudou Poskytovatelem Objednateli účtovány (bezplatné plnění).
- (2) Úpravy nastavení zabezpečení Systému na všech serverech tak, aby bylo v souladu s Best Practices výrobce Systému, jak na úrovni šifrování (pouze bezpečné šifrovací algoritmy a protokoly), na úrovni komunikace, tak i síťového provozu ve vztahu k provozu Systému.
- (3) Poskytování součinnosti dalším poskytovatelům služeb zabezpečení provozu integrovaných systémů v rámci poskytování maintenance nebo základní podpory v rámci zabezpečení provozu.
- (4) V rámci provozu Systému bude v součinnosti Objednatele a Poskytovatele docházet k instalacím nových verzí SW, bezpečnostních a opravných balíčků systémového SW (OS, DB apod.) a obměna HW a komunikační infrastruktury („modernizované provozní prostředí“). Služby budou na Systém poskytovány i na modernizované provozní prostředí, pokud bude zajištěno ve vzájemné součinnosti s Poskytovatelem nebo nebude v rozporu se standardními požadavky na chod Systému a tento stav může být v rámci výběrového řízení nebo provozu modernizován (změněn/rozšířen/povýšen).

1. Popis stávajícího stavu

- (1) Hlavní náplní činnosti ZZS KVK je zajišťování odborné přednemocniční neodkladné péče u stavů ohrožujících život obyvatel Karlovarského kraje. V současnosti je tato služba zajišťována posádkami systému rendez-vous RV a posádkami rychlé zdravotnické pomoci RZP – velké sanitní vozy s posádkou ve složení paramedik a řidič-záchranář.
- (2) Veškerou činnost ZZS řídí Zdravotnické Operační Středisko (dále jen „ZOS“, které je umístěno v Karlových Varech. ZOS využívá pro potřeby řízení výkonu ZZS informační a komunikační technologie, případně prostřednictvím těchto technologií, poskytuje informace, řídí posádky ZZS.
- (3) ZZS KVK plní úkoly k zajištění zvláštní zdravotní péče fyzickým osobám, které se náhle nebo nečekaně ocitly v ohrožení zdraví či života, tedy nepřetržitě zabezpečuje odbornou přednemocniční neodkladnou péči včetně přednemocniční péče o dárce a příjemce orgánů v souladu s příslušnými právními předpisy a pokyny zřizovatele a za plnění těchto úkolů odpovídá.
- (4) V rámci svých činností ZZS KVK zajišťuje kvalifikovaný příjem, zpracování a vyhodnocení tísňových výzev k odborné zdravotnické první pomoci, určení nejvhodnějšího způsobu poskytování přednemocniční neodkladné péče, výjezd výjezdových skupin (VS) k pacientům vyžadujícím PNP na místě a jejich následný transport do zdravotnických zařízení (urgentní příjem).
- (5) Poskytování služeb ZZS KVK je zajišťováno s využitím IS ZZS KVK a souvisejících technologií. Systém a související technologie a jejich garantovaný provoz jsou podmínkou nutnou pro poskytování služeb ZZS KVK. Popis IS ZZS KVK a souvisejících technologií je uveden dále v tomto dokumentu.
- (6) Zadavatel v souladu s § 96 odst. 2 ZZVZ poskytne dodavatelům dokumentaci ke stávajícím systémům, pro které je nutné zajistit servisní služby na písemnou žádost a proti podpisu písemného čestného prohlášení dodavatele, že tuto dokumentaci využije výhradně pro účely přípravy své nabídky na plnění předmětu této veřejné zakázky a s podmínkou, že případné zneužití dokumentace stávajících systémů nad rámec uvedeného účelu bude vůči dodavateli sankcionováno částkou 400 000,- Kč.

1.2. Místo plnění

(1) Lokality, ve kterých bude předmět plnění realizován je uveden v této kapitole. Zadavatel má ze svého statutu povinnost zajistit odbornou přednemocniční neodkladnou péči a tu poskytovat v zákonem požadovaných limitech – z toho plyne i rozmístění a počet výjezdových základen, které jsou zároveň předmětem procesu kontinuální optimalizace. Uchazeč ve své nabídce musí zohlednit skutečnost, že počet i konkrétní umístění výjezdových základen se v průběhu zajištění předmětu plnění může změnit.

(2) Mimo budovu operačního střediska ZZS KVK, kde je umístěno primární datové centrum, působí na jednotlivých výjezdových základnách (dále jen VS) na území Karlovarského kraje. ZZS KVK má v rámci Karlovarského kraje celkem 13 výjezdových základen:

Místo	Adresa	Předmět realizace
Zdravotnická záchranná služba Karlovarského kraje, p.o.	Karlovy Vary - Dvory, Závodní 390/98C	Primární datové centrum ZZS KVK – umístění technologií, návaznost na technologie umístěné v tomto DC a případná dodávka částí technologie. Poskytování servisních služeb pro Systém a technologie umístěné do této lokality. <u>Sídlo ZZS KVK</u> – místo předávání poskytovaných služeb.
Území Karlovarského kraje	Území Karlovarského kraje	Poskytování servisních služeb k SW a technologiím ve vozidlech a SW využívaného ze strany výjezdových skupin v terénu a související služby dle definice služeb.
Policie ČR – Krajské ředitelství Karlovarského kraje	Karlovy Vary – Dvory, Závodní 386/100	V této lokalitě je umístěna technologie systému PEGAS. Bude se týkat části technologie pro zajištění integrace radiového systému Pegas (CC-API). Nezbytná součinnost pro Poskytovatele bude zajištěna Objednatелеm.

Přehled výjezdových základen k 1. 7. 2020:

Číslo výjezdové základny	Výjezdové základny (VZ)	Adresa
Oblast Cheb		
1	Cheb	Cheb , K Nemocnici 1110/17
2	Mariánské Lázně	Mariánské Lázně , U Nemocnice 464/1
3	Aš	Aš , Okružní 2545
4	Luby	Luby , Malé náměstí 35, 351 37
Oblast Karlovy Vary		
5	Karlovy Vary	Karlovy Vary , Závodní 390/98C
6	Ostrov	Ostrov , Jáchymovská 1491
7	Nejdek	Nejdek , Karlovarská 1347
8	Toužim	Toužim , Sídliště 526
9	Žlutice	Žlutice , Karlovarská 530

Číslo výjezdové základny	Výjezdové základny (VZ)	Adresa
10	Teplá	Teplá , Pivovarská 333, 364 61
Oblast Sokolov		
11	Sokolov	Sokolov , Slovenská 1596
12	Horní Slavkov	Horní Slavkov , Větrná 1015
13	Kraslice	Kraslice , Husova 127

(3) Kromě primárního datového centra v lokalitě Karlovy Vary je součástí plnění i zařízení umístěné v lokalitě Sokolov, kde je záložní datové centrum.

1.3. Uživatelé a vybavení

(1) V následující tabulce jsou uvedeny orientační počty současných uživatelů (jedná se o počet registrovaných, nikoliv současně připojených uživatelů):

Skupina	Počet	Doplňující informace
Členové výjezdových skupin	270	Jedná se o maximální počet členů posádek v rámci směnného provozu pro systémy EKP, MZD, NAV.
Operátoři ZOS	19	Jedná se o maximální počet operátorů v rámci směnného provozu pro systémy IS ZOS, GIS, integraci telefonie a radiofonie.
Uživatelé EKJ	10	Jedná se o maximální počet uživatelů přistupujících přes GUI do AVL nad rámec uživatelů IS ZOS.
Uživatelé pojišťovny	6	Jedná se o maximální počet uživatelů přistupujících přes GUI do pojišťovny.
Uživatelé nahrávání	25	Jedná se o maximální počet uživatelů přistupujících přes GUI do systému nahrávání nad rámec IS ZOS.
Vozidel	65	Maximální počet vozidel současně provozovaných v AVL a NAV je 65. Neprovozovaná vozidla budou v systému deaktivována, nicméně musí být zachována jejich historie.
Správci	7	Správci technologie a informačních systémů.

2. Stav informačních a komunikačních technologií

(1) Dále je uveden současný stav jednotlivých systémů a technologií:

IS, SW, subsystém	Výchozí stav
Informační systém zdravotnického operačního střediska (IS ZOS)	<p>IS ZOS je systém pro operační řízení dispečinku Zdravotnické záchranné služby (ZZS). Poskytuje funkcionalitu pro všechny činnosti ZOS ZZS počínaje náběrem tísňové výzvy (calltaking) přes operační řízení po vyhodnocení činnosti ZOS.</p> <p>Základní moduly implementované na ZZS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispečink 2. Základna 3. Správa směn

IS, subsystem	SW, Výchozí stav
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Evidence směn 5. Svolávání 6. Statistiky 7. Kontrolní pracoviště 8. Administrace 9. Správa stanic <p>Stávající IS ZOS je produkt SOS jehož výrobcem je společnost PER4MANCE s.r.o.</p> <p>Subsystem je plně funkční a jeho funkčnost musí být zachována min. v rámci současného stavu.</p> <p>Objednatel nepřipouští změny integračních rozhraní subsystemu při zahájení poskytování služeb.</p> <p>Popis současné implementace systému je uveden dále v této kapitole.</p>
<p>Geografický informační systém (GIS)</p>	<p>Geografický informační systém (GIS) zajišťuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zobrazení mapových podkladů a základní práce s mapou na všech pracovištích. 2. Zobrazování poloh a stavů vozidel ZZS ze systému sledování vozidel (AVL). 3. Zobrazování poloh událostí a SaP dalších složek IZS v rámci integrace na NIS IZS. 4. Lokalizace pro IS ZOS, vyhledávání v mapě a další geografické služby. <p>Stávající GIS je produkt jehož výrobcem je společnost T-mapy s.r.o.</p> <p>Subsystem je plně funkční a jeho funkčnost musí být zachována min. v rámci současného stavu.</p> <p>Objednatel nepřipouští změny integračních rozhraní subsystemu při zahájení poskytování služeb.</p> <p>Popis současné implementace systému je uveden dále v této kapitole.</p>
<p>Informační systém pro sledování vozidel (AVL)</p>	<p>Informační systém pro sledování vozidel (AVL) zajišťuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sledování polohy a stavu vozidel ZZS. 2. Předávání těchto stavů, vč. doprovodných údajů z vozidel do IS ZOS a EKP. 3. Předávání dat pro zobrazení polohy a stavů vozidel v mapě. 4. Zasílání výzvy do vozidel. <p>Stávající Informační systém pro sledování vozidel (AVL) je produkt Fleetware jehož výrobcem je společnost RADIUM s.r.o.</p> <p>Popis současné implementace systému je uveden dále v této kapitole.</p> <p>Subsystem je plně funkční a jeho funkčnost musí být zachována min. v rámci současného stavu.</p> <p>Objednatel nepřipouští změny integračních rozhraní subsystemu při zahájení poskytování služeb.</p>

IS, SW, subsystém	Výchozí stav
	Popis současné implementace systému je uveden dále v této kapitole.
Navigační software pro posádky vozidel	<p>Jedná se o zásahový SW pro výjezdová vozidla ve vozidlech sloužící pro navigaci posádek a další služby pro posádky ve vozidlech.</p> <p>Subsystém je plně funkční a jeho funkčnost musí být zachována min. v rámci současného stavu.</p> <p>Jedná se o produkt jehož dodavatelem je společnost RADIUM s.r.o.</p> <p>Objednatel nepřipouští změny integračních rozhraní subsystému při zahájení poskytování služeb.</p> <p>Popis současné implementace systému je uveden dále v této kapitole.</p>
Elektronická karta pacienta (EKP) a Mobilní zadávání dat (MZD)	<p>Elektronická karta pacienta (EKP) slouží pro zaznamenávání všech relevantních údajů o výjezdech a pacientech v rámci těchto výjezdů. Data jsou na vstupu čerpána z IS ZOS a následně během nebo po ukončení výjezdu z MZD (Mobilní zadávání dat), kontrolována a následně zpracována do formy pro vykazování pojišťovám.</p> <p>Mobilní zadávání dat (MZD) o pacientech slouží pro zadávání dat o pacientech v rámci výjezdu ZZS v terénu prostřednictvím mobilních zařízení (tabletů) a následně jejich předávání do centrálního systému EKP pro následné zpracování.</p> <p>Systemy poskytují následující funkce:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Přebírání dat o výjezdu z IS ZOS (součástí integrace). 2. Posílání dat do mobilních zařízení posádek v terénu. 3. Funkčnost pro vyplnění posádkami v terénu. 4. Předání z MZD zpět do EKP. 5. Přebírání dat ze systému sledování vozidel. 6. Následné úpravy, dopracování, kontrola dat na výjezdových základnách. 7. Předávání do IS Pojišťovna. <p>Stávající EKP/MZD jsou produkty společnosti European Medical Distribution s.r.o.</p> <p>Součástí této části je uzel ISAC, který zajišťuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vyhledání životních údajů pacienta (alergie, rizikové faktory, medikace, diagnózy a návštěvy) 2. Zobrazení náhledu na dokument klinického případu 3. Odeslání výjezdové zprávy ZZS <p>Stávající ISAC je produkt, jehož výrobcem je firma I.CZ.</p> <p>Subsystém je plně funkční a jeho funkčnost musí být zachována min. v rámci současného stavu.</p> <p>Objednatel nepřipouští změny integračních rozhraní subsystému při zahájení poskytování služeb.</p> <p>Popis současné implementace systému je uveden dále v této kapitole.</p>
Pojišťovna	<p>Pojišťovna přebírá data ze systému EKP a slouží pro vyúčtování poskytnuté zdravotnické péče zdravotním pojišťovám.</p>

IS, subsystém	SW, Výchozí stav
	<p>Stávající Pojišťovna je produktem společnosti European Medical Distribution s.r.o.</p> <p>Subsystém je plně funkční a jeho funkčnost musí být zachována min. v rámci současného stavu.</p> <p>Objednatel nepřipouští změny integračních rozhraní subsystému při zahájení poskytování služeb.</p> <p>Popis současné implementace systému je uveden dále v této kapitole.</p>
Elektronická kniha jízd (EKJ)	<p>Stávající systém elektronické knihy jízd je od společnosti RADIUM s.r.o.</p> <p>Popis současné implementace systému je uveden dále v této kapitole.</p> <p>Stávající Elektronická kniha jízd (EKJ) je produkt Fleetware jehož výrobcem je společnost RADIUM s.r.o.</p> <p>Subsystém je plně funkční a jeho funkčnost musí být zachována min. v rámci současného stavu.</p> <p>Objednatel nepřipouští změny integračních rozhraní subsystému při zahájení poskytování služeb.</p> <p>Popis současné implementace systému je uveden dále v této kapitole.</p>
Integrace radiofonie a telefonie	<p>Integrace telefonie a radiofonie zajišťuje propojení IS ZOS s telefoníí (telefonní ústředna), obsluhou radiové sítě Pegas/Matra MV ČR, záznamovým zařízením a poskytuje obsluhu jednotný, a hlavně jednoduchý systém obsluhy pomocí dotykové obrazovky na pracovišti operátora.</p> <p>Základní funkcionality a integrace jsou:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zajištění integrace a obsluhy telefonní komunikace prostřednictvím telefonní ústředny. 2. Zajištění integrace a obsluhy radiofonní komunikace prostřednictvím radiové sítě Pegas/Matra. 3. Integrace s IS ZOS – volání, návaznost hovorů na výzvy a události. 4. Záznamové zařízení (REDAT) – nahrávání radiofonní komunikace. 5. Poskytnuté aplikace na dotykové obrazovce obsluhy. <p>Stávající Integrace radiofonie a telefonie je produktem společnosti Komcentra s.r.o.</p> <p>Subsystém je plně funkční a jeho funkčnost musí být zachována min. v rámci současného stavu.</p> <p>Objednatel nepřipouští změny integračních rozhraní subsystému při zahájení poskytování služeb.</p> <p>Popis současné implementace systému je uveden dále v této kapitole.</p>
Systém nahrávání	<p>Záznamový systém (REDAT), jeho aplikační část SW ReDat Aplikační server (RAS) slouží pro záznam telefonních hovorů na tísňové lince, záznam všech hovorů na ZOS, a to jak telefonních, tak radiofonních.</p>

IS, subsystém	SW, Výchozí stav
	<p>Stávající systém nahrávání je produktem společnosti RETIA, a.s.</p> <p>Subsystém je plně funkční a jeho funkčnost musí být zachována min. v rámci současného stavu.</p> <p>Objednatel nepřipouští změny integračních rozhraní subsystému při zahájení poskytování služeb.</p> <p>Popis současné implementace systému je uveden dále v této kapitole.</p>
Infrastruktura	<p>Plně virtualizovaná a vysoce dostupná serverová a disková platforma poskytuje ve režimu 24x7 (nonstop) výpočetní zdroje a úložné kapacity aplikačním i sdíleným systémům ZZS. Virtualizační platforma je provozována na technologiích VMware vSphere a HPE StoreVirtual.</p> <p>Interní síťová komunikace je zajišťována síťovými prvky HPE. Perimetrou ochranu zabezpečuje cluster next-gen firewallů Fortinet, který slouží i pro zakončení VPN výjezdových základen vybavených VPN routery Cisco. Pro doručování aplikací pracovníkům operačního střediska je využívána technologie VDI VMware View/Horizon. Koncová zařízení jsou typu tenký klient (terminal) výrobce HPE. Pro sdílení klíčových informací v operačním středisku je k dispozici telestěna sestavená ze 4 velkoplošných displejů. Dále je operační středisko vybaveno sdíleným multifunkčním zařízením (tiskárna-skener-fax).</p> <p>Kritické systémy (virtuální server) jsou replikovány do záložní lokality (Sokolov) a společně s definovanými postupy obnovy provozu při nedostupnosti primárního operačního střediska tvoří tzv. DR (disaster recovery) lokalitu. Replikace je součástí zálohovacího systému Veeam, zálohy jsou ukládány na síťové úložiště NAS.</p> <p>Veškeré systémy jsou provozně ověřeny na kompatibilitu s aplikačnímu systémy a specialisté Objednatele jsou vyškoleni na jejich používání.</p> <p>Objednatel nepřipouští náhrady používaných technologií při zahájení poskytování služeb.</p>

3. Informační systém zdravotnického operačního střediska (IS ZOS)

(1) Informační systém zdravotnického operačního střediska (IS ZOS) je realizován SW SOS s moduly Dispečer, Evidence výjezdových skupin, Plánování směn a Administrace a integrovaných spolupracujících modulů GIS, Sledování vozidel (AVL), Elektronická kniha jízd (EKJ), EKP, MZD a Pojišťovna.

3.1. Detailní popis řešení IS ZOS

(1) Subsystem IS ZOS funkčně pokrývá procesy pro podporu činnosti Krajského zdravotnického operačního střediska ZZS KVK a výjezdových skupin na výjezdových skupin na základnách ZZS KVK. V následujících kapitolách jsou popsány tyto oblasti:

- (a) uživatelé systému IS ZOS,
- (b) řešené procesní a funkční oblasti,
- (c) integrace se systémy, technologiemi a datovými zdroji.

3.2. Uživatelé IS ZOS

(1) Uživateli IS ZOS jsou pracovníci Krajského zdravotnického operačního střediska ZZS, představitelé vedení ZZS a pracovníci posádek VS. Pracovníkům jsou přiřazeny role, podle jejich úkolů a rozsahu oprávnění při práci se systémem. Role obsahují omezení/povolání přístupu na aplikační části a data.

(2) Hlavní uživatelské role jsou:

- (a) operátor (call-taker / dispečer) – call-taker přijímá tísňové výzvy, provádí identifikaci a lokalizaci volání. Přijaté výzvy zpracovává dispečer, který událostem přiděluje příslušné prostředky ZZS a řídí výjezdové skupiny.
- (b) vedoucí dispečer – dohlíží na práci call-takerů a dispečerů, provádí dílčí administrativní úkony v systému (např. doplnění číselníku)
- (c) supervizor (správce) – provádí složitější administrativní úkony v systému, provádí údržbu mapových podkladů a jejich synchronizaci

(3) Mimo hlavní uvedené role jsou v systému IS ZOS i jiné role pro další speciální činnosti.

(4) Uživatelé pracují se systémem prostřednictvím grafického uživatelského rozhraní.

(5) Každý uživatel má svůj vlastní účet a k němu přidělené heslo.

(6) Uživatelem navigačního tabletu je posádka vozidla (řidič), který prostřednictvím vozidlové jednotky dostává informaci o místě zásahu a zároveň jeho prostřednictvím zadává a mění informace o stavu výjezdu (status).

3.3. Procesní a funkční oblasti

(1) K základním funkčním oblastem řešení IS ZOS patří:

- (a) Příjem tísňové výzvy – zahrnuje příjem tísňové výzvy hlasové, pomocí SMS zprávy či datovou větou ze systému NIS IZS. Součástí procesu je identifikace a lokalizace volajícího a klasifikace událostí.
- (b) Operační řízení – pokrývá procesy a funkcionalitu pro podporu práce dispečerů pomocí událostně orientovaného GUI, podporuje správu součinností s ostatními složkami IZS a jinými subjekty. Je provázáno na vizualizaci situací pomocí systému GIS, správu výjezdových skupin a prostředků.
- (c) Komunikace s výjezdovými skupinami – zahrnuje scénáře hlasové i datové komunikace s výjezdovými skupinami integrací na komunikační technologie

(telefony, radiová síť) a integraci na podpůrné systémy (systém komunikace s vozidlovými jednotkami).

(d) Monitorování posádek a prostředků – zahrnuje sběr informací o stavu posádek a prostředků ze systému pro sledování vozidel na podporu operačního řízení.

(e) Sekundární transporty – řešení podporuje zadávání a správu požadavků na sekundární transporty a plánování prostředků na ně.

(f) Integrace technologií a dalších systémů – pokrývá procesy technických a technologických rozhraní na technologie a integrační API na další systémy - interní systémy ZZS či externí.

(g) Zobrazování historických dat – všechny minulé události s jejich historií řešení jsou zachovány pro zpětné kontroly a zjišťování. Prohlížení historických dat v IS ZOS je možné přes přehled události, i přes dotazy na historii řešení konkrétního místa události nebo historii telefonátů z daného telefonu.

(h) Sestavy, statistiky – zahrnuje funkcionalitu pro vytváření potřebných tiskových sestav, přehledů a statistik jak pro tiskovou prezentaci, tak pro načtení k dalšímu zpracování v externím software (data na import do MS EXCEL)

(i) Správa systému a mapových podkladů – pokrývá procesy konfigurace parametrů systému, správu číselníkových položek, správu uživatelů a jejich rolí (oprávnění), zálohování systému, aktualizace a doplňování mapových podkladů.

3.4. Integrované systémy a technologie

(1) Řešení IS ZOS je integrováno na řadu technologických systémů sloužících pro přímou podporu komunikace Krajského zdravotnického operačního střediska s výjezdovými skupinami či místem události.

(2) Obsahem integrace pro jednotlivé systémy jsou:

(a) Systém nahrávání (ReDat) – provázání s hlasovými záznamy, podkladová data pro identifikaci a lokalizaci

(b) Telefonní ústředna – identifikace a lokalizace hovorů

(c) RUIAN – hlavní registr adres pro IS ZOS

(d) Systém pro sledování vozidel (AVL) – odesílání výzev k výjezdu včetně doplňkových informací, příjem statusů posádek

(e) Integrace telefonie a radiofonie – systém inteligentního ovládání telekomunikací pracoviště

(f) NIS IZS – předávání informací o výjezdu mezi složkami IZS

(3) IS ZOS si vyměňuje data s interními systémy ZZS pro podporu činnosti výjezdových skupin (sledování vozidel/výjezdových skupin, EKP, MZD).

(4) IS ZOS komunikuje s dalšími externími systémy:

(a) Info35/AML – využívání služby lokalizace podle telefonního čísla

(b) NSPTV NIS – předávání informací o výjezdu v rámci národního systému příjmu tísňových výzev

3.5. Technologické řešení IS ZOS

(1) Jádrem informačního systému ZOS jsou moduly informačního systému S.O.S., což je informační systém operačního střediska záchranné služby. K tomuto jádru jsou napojeny spolupracující moduly dalších subsystémů, které dohromady v komplexním řešení uspokojují požadavky ZZS KVK.

(2) Informační systém S.O.S. je postaven na databázové architektuře klient-server, klientem je aplikace vytvořená v prostředí Oracle Developer (Forms & Reports), na straně serveru je využíván databázový systém Oracle.

(3) U systému S.O.S je uplatněno:

(a) objektový model aplikace – systém S.O.S. důsledně odlišuje entity Událost, Výjezd a Pacient a umožňuje práci s relacemi mezi těmito entitami v korespondenci s realitou řešených událostí. Uživatelské GUI je koncipováno tak, aby se tyto vazby mezi uvedenými entitami prezentovaly dispečerům maximálně přehledným způsobem.

(b) integrace s GIS – modul Dispečer systému S.O.S. je plně integrován se systémy GIS.

(c) Integrace s vozidlovými jednotkami – modul Dispečer systému S.O.S. je již provozován v integraci s navigačním systémem a systémem pro sledování vozidel (AVL).

(4) Architektura pro provoz aplikace – databázová architektura a prostředí (databázový systém Oracle na serveru, Oracle Forms & Reports na klientech), kterou využívá informační systém S.O.S.

(5) Využití webových služeb – pro integraci s dalšími systémy a technologiemi zákazníka je využita především datová výměna uskutečňovaná pomocí webových služeb. Na straně subsystému ZOS je komunikace webovými službami zajištěna pomocí těchto prostředků:

(a) klientský přístup k webovým službám třetích stran je zajištěn přímým voláním webových služeb z databázového serveru subsystému ZOS (s využitím možností poskytovaných databázovým systémem)

(b) poskytování webových služeb subsystému ZOS je realizováno prostřednictvím standardních prostředků databázového systému Oracle (Database Native Web Services)

3.6. Administrace

(1) Administrace subsystému ZOS je prováděna následujícími prostředky:

(a) pomocí speciálního administrátorského modulu subsystému ZOS (správa uživatelů a základních číselníků)

(b) pomocí speciálních administrátorských formulářů přímo v dispečerském systému (nastavení způsobu práce dispečerského systému)

(2) K administraci subsystému ZOS je obecně oprávněn uživatel s rolí „supervizor“, k méně závažným konfiguračním záležitostem jsou oprávněni i uživatelé s rolí „vedoucí dispečer“ (například nastavení aktuální nabídky sledovaných skupin událostí, přepínání rolí pracoviště call-taker/dispečer).

(3) Administrace se týká především následujících oblastí:

(a) správa uživatelů a jejich oprávnění

(b) správa číselníku vozů, správa číselníku výjezdových stanovišť

(c) správa konfiguračních schémat

(d) konfigurace sledovaných skupin událostí a dalších konfiguračních atributů událostí

(e) konfigurace vizuálních atributů ovlivňujících GUI systému

(f) správa parametrů stanic

(4) Při běžném provozu má oprávněná osoba (vedoucí dispečer nebo supervizor) možnost zasahovat do následujících nastavení:

- (a) přepínání role call-taker / dispečer pro jednotlivá pracoviště
- (b) Nastavení zvukových upozornění dispečinku

3.7. Detailní popis modulu Základna

(1) V následujících kapitolách je popisován modul SOS Základna. Jeho nasazení na PC výjezdových stanovišť umožňuje přihlašování a odhlásování posádek do Směn bez nutnosti zatěžovat touto činností operátory KZOS.

(2) Na výjezdových základnách jsou posádkami výjezdových skupin přihlašovány (a odhlášovány) výjezdové skupiny do služby na základě evidence VS spravované modulem Evidence výjezdových skupin.

(3) Při nástupu do služby se výjezdová skupina z aplikace přihlásí do služby (dá se k dispozici dispečerům), při ukončování směny je výjezdová skupina odhlášována. Systém umožňuje pracovníkům výjezdových základen měnit složení posádek VS během směny tak, aby odpovídalo skutečnému aktuálnímu stavu výjezdových skupin (změna složení posádky, výměna vozu).

(4) Automatické odhlášení předchozí VS při přihlášení nové VS je možné. Ruční odhlášení VS (např. nenásleduje-li další směna) je rovněž možné (obojí závisí na konfiguraci modulu Základna).

(5) Uživatelé modulu Základna – uživatelé modulu Základna jsou uživatelé zaregistrovaní v systému SOS (posádky a pracovníci na základnách ZZS KVK) s přístupovými právy typu Základna.

(6) Modul Základna je jedním z řady modulů informačního systému zdravotnické záchranné služby S.O.S. a podobně jako ostatní moduly pracuje s daty v centrální databázi systému.

(7) Modul Základna poskytuje funkcionalitu běžně využívanou ZZS KVK:

- (a) Přihlášení posádek a VS do služby / odhlášení
- (b) Změna ve VS (složení posádky nebo změna vozidla)
- (c) Zobrazení dostupných VS na základně
- (d) Zobrazení událostí obsluhovaných VS ze základny

(8) Mimo toto může modul poskytovat i další funkcionalitu:

- (a) Zobrazení a potvrzení výzvy k výjezdu
- (b) Tisk výjezdového lístku

(9) Modul Základna má integrované technologické rozhraní pro:

(10) Přeríkávání hlasových výzev

- (a) Signalizaci dostupnosti základny do dispečinku ZOS
- (b) Tisk výjezdového lístku na tiskárně základnového PC při obdržení výzvy

(11) Na každém základnovém PC může běžet nepřetržitě aplikace Základna – zajišťuje přijímání výzev k výjezdu.

(12) Tento běh základny nevyžaduje přihlášení konkrétního uživatele – může fungovat i po odhlášení uživatele, který modul Základna po svém přihlášení spustil.

(13) Pokud dojde k odpojení PC od sítě nebo k vypnutí modulu Základna, je na problém graficky upozorněn dispečink KZOS červeným podbarvením základny ve stripech Výjezdových skupin.

(14) Hlavní podmínkou provozu je existující konektivita do sítě, přes kterou je prováděno přihlášení do systému a následně přihlášení/střídání/odhlášení směn, možný i příjem výzev k výjezdu a potvrzování těchto výzev. Dále musí být správně nastaveny konfigurační parametry PC pro SOS zajišťující unikátní identifikace základny pro IS ZOS (SOS).

(15) Modul Základna může být spuštěn na daném základnovém PC i bez přihlášení konkrétního uživatele.

(16) Hlavní podmínkou provozu je existující konektivita do sítě, přes kterou je prováděno přihlášení do systému a následně přihlášení/střídání/odhlášení směn, možný i příjem výzev k výjezdu a potvrzování těchto výzev. Dále musí být správně nastaveny konfigurační parametry PC pro SOS zajišťující unikátní identifikace základny pro IS ZOS (SOS).

(17) Nastavení pro funkcionalitu modulu Základna je prováděno správcem ve formulářích pro správou číselníků SOS pro oblast Základna a přidělováním přístupových práv uživatelů pro přihlašování a odhlašování posádek.

(18) Mimo to lze konfigurovat parametry základnové stanice:

- (a) Režim Prohlížení/ Příjem výzvy
- (b) Volitelný Tisk na tiskárnu
- (c) Příslušnost k okresu
- (d) Zobrazení prostředků z jiné základny
- (e) Povolení možnosti přihlašovat nové posádky, odhlašovat posádky, střídat posádky.

4. Geografický informační systém (GIS)

4.1. Uživatelé GIS

(1) Uživatelé aplikace GIS jsou primárně pracovníci dispečinku, kteří aktivně využívají propojení GIS a IS ZOS. Uživatelé se přihlašují v IS ZOS a jejich role je nastavena v GIS. GIS využívá možnosti měnit roli uživateli (uživatel = pracoviště) dle přihlášení v IS ZOS. Na roli jsou nastavena uživatelská práva.

(2) Dalšími uživateli jsou uživatelé AVL v rámci ZZS mimo IS ZOS.

4.2. Procesní a funkční oblasti

(1) Veškerá funkčnost GIS probíhá odděleně ve třech úrovních/vrstvách:

- (a) první vrstvu tvoří mapové podklady a mapová data.
- (b) druhá vrstva slouží pro zobrazení vozidel, jejich polohy a vstupů.
- (c) třetí vrstva je určena pro lokalizaci zájmových, adresních a jiných důležitých míst v mapě

(2) Proces integrace se SOS (IS ZOS) je řešen rovněž v několika rovinách:

- (a) aktuálně řešené události jsou do mapy načítány skrz přímé připojení GIS do geograficky lokalizované DB SOS (IS ZOS) prostřednictvím databázového pohledu
- (b) pro výměnu povelů a dat mezi subsystémy IS ZOS a GIS je využita technologie DB pipe
- (c) pro předávání dat z fleetové části systému AVL do IS ZOS je využito připojení komunikační služby aplikačního serveru AVL do DB IS ZOS

(3) GIS klient obsahuje funkci vyhledávání v databázi adres a v databázi zájmových bodů. Fulltextové vyhledávání místa události je řešeno primárně v dispečerské aplikaci IS ZOS, ale je možné i v rámci GIS aplikace.

4.3. Uživatelské rozhraní

(1) Po spuštění aplikace GIS jsou defaultně zobrazeny panely Vozidla, Události, Textové zprávy, Detail vozidla a Přehledová mapa. Všechny panely lze otevírat a zavírat pomocí tlačítek v hlavním menu.

(2) Pokud na jedné stanici otevřete dva a více GIS klientů, se SOS komunikuje vždy pouze první otevřený. Další instance se přihlašují pod uživatelem „GisViewer“, který se SOS nekomunikuje a má právo pouze na sledování situace. Pokud zavřete klienta, který komunikuje se SOS, pro jeho opětovné otevření musíte nejdříve pozavírat všechny instance, které sledují situaci (uživatel „GisViewer“).

(3) Ovládací prvky

- (a) Spodní lišta neustále zobrazuje souřadnice kurzoru myši v mapě, po zastavení kurzoru myši je následně zobrazen také popis lokality.
- (b) Ve spodní liště je dále zobrazeno upozornění na nevyřešené úkoly, pracoviště, kde je GIS spuštěn (v nastavení uživatelů je totožné s uživatelem), připojená DB a aktuální čas.
- (c) Mapou je možné posouvat pomocí myši, kliknutím a podržením levého tlačítka myši nad mapou a následným pohybem. Pro změnu měřítko mapy také slouží posuvník v horní části aplikace.

(4) Panel Najít dle souřadnic

- (a) Aplikace umožňuje vyhledat místo zadáním souřadnic. Panel pro hledání souřadnic se spouští kliknutím na ikonu „Najít dle souřadnic“.
 - (b) Souřadnice lze zadávat ve formátu WGS-84 ve stupních, minutách a vteřinách, nebo ve formátu S-JTSK. V panelu probíhá přepočítávání mezi zvolenými formáty. Pro vyhledání místa na mapě je nutné zadat zeměpisnou šířku a délku.
- (5) Přehledová mapa
- (a) Panel s přehledovou mapou je standardně zobrazen v pravé části aplikace. Tento panel je možné zavírat. Za pomoci tlačítka „Přehledová mapa“ na nástrojové liště je možné panel otevřít.
 - (b) Přehledová mapa usnadňuje orientaci v hlavním mapovém okně. Poskytuje širší náhled na aktuálně zvolené území. Červený obdélník vyznačuje zobrazený výřez hlavní mapy. Posunem výřezu v hlavním mapovém okně se automaticky přesouvá i tento obdélník v přehledové mapě, ale platí to také naopak. Je tedy možné myší posouvat obdélník v přehledové mapě a tím pádem měnit výřez zobrazený v hlavní mapě. Obdélník lze přesouvat dvěma způsoby. Levým tlačítkem myši ho uchopíte a posunete na požadované místo nebo chvíli podržíte levé tlačítko myši na místě, kam si přejete obdélník posunout.
- (6) Panel Vozidla
- (a) Panel vozidel poskytuje přehled o vozidlech. Informuje o tom, zda je vozidlo ve službě. Je zde také zobrazen typ výjezdové skupiny a stav. V neposlední řadě je zde i informace o aktuální poloze a události, ke které je výjezdová skupina přiřazena.
 - (b) V horní části panelu je zobrazen počet vozidel, v závorce je pak uvedeno, kolik vozidel je aktuálně viditelných v mapě. Je-li aktivní filtr je pomocí lomítka uvedeno kolik vozidel je vyfiltrováno z celkového počtu vozidel v panelu.
 - (c) Seznam vozidel je koncipován jako tabulkový seznam, který umožňuje řazení a filtraci dle zobrazených položek ve sloupcích. Data ze seznamu vozidel je možné exportovat do dalších aplikací (Excel, Word, Poznámkový blok, ...).
 - (d) Volby určují, které objekty mají být zobrazeny, případně které objekty mají být použity pro zvolení optimálního měřítka mapy tak, aby byly viditelné.
- (7) Panel událostí
- (a) Panel událostí poskytuje přehledné zobrazení informací o všech evidovaných událostech. V seznamu se nachází informace o čísle, naléhavosti, stavu, klasifikaci a lokalitě události. Dále se zde zobrazují čísla přiřazených posádek k dané události.
 - (b) V horní části panelu je zobrazen počet událostí, v závorce je pak uvedeno, kolik událostí je aktuálně viditelných v mapě. Je-li aktivní filtr, je pomocí lomítka uvedeno, kolik událostí je vyfiltrováno z celkového počtu v panelu.
 - (c) Seznam událostí je koncipován jako tabulkový seznam, který umožňuje řazení a filtraci dle zobrazených položek ve sloupcích. Data ze seznamu událostí je možné exportovat do dalších aplikací (Excel, Word, Poznámkový blok, ...).
 - (d) Ikony v horní části panelu určují, jaké události ze seznamu mají být viditelné na mapě.
- (8) Panel Viditelné objekty v mapě
- (a) Spouští se z panelu vozidel kliknutím na ikonu „Viditelné objekty v mapě“. Jsou zde vypsána všechna vozidla a události, která jsou aktuálně viditelná v mapě. V tomto panelu také funguje otevření kontextového menu přes pravé tlačítko myši, pro práci s jednotlivými vozidly a událostmi, stejně jako na ikonkách v mapě.

(9) Nejbližší vozidla

(a) Funkce zobrazuje nejbližší vozidla ke zvolenému místu včetně doby dojezdu. Ikona „Nejbližší vozidla“ se nachází na panelu vozidel. Po jejím stisknutí určité pravým tlačítkem myši na mapě bod, ke kterému chcete nalézt nejbližší vozidla. V seznamu vozidel a na mapě se vyfiltrují nejbližší vozidla. Černým křížkem je na mapě označen určený bod. Zároveň se otevře panel Nejbližší vozidla, kde jsou vypsané doby dojezdu u jednotlivých vozidel.

(10) Hledání adres

(a) Panel pro vyhledání adres se spouští kliknutím na ikonu „Hledat místa“. V poli Kraj se určuje, v jakém kraji má vyhledávání adresy proběhnout, defaultně je nastaven „K Karlovarský kraj“.

(b) Ve vyhledávacím poli funguje tzv. fulltextové vyhledávání. Zadáte název nebo část hledané adresy a potvrdíte enterem. V seznamu se zobrazí všechny odpovídající záznamy. Do vyhledávacího pole je nutné zadat minimálně dva znaky.

(c) Pokud zaškrtnete pole „Pouze obce a části obcí“, vyhledávání je omezeno pouze na názvy obcí a jejich částí.

(d) Dvojklikem na adresu se mapa vycentruje nad dané místo a zobrazí se modrá navigační vlajka.

(11) Uživatelské oblasti

(a) Pomocí definice uživatelských oblastí je možné generovat vlastní textové a grafické informace o průjezdu vozidel známými oblastmi.

(b) Panel pro uživatelské oblasti se spouští kliknutím na ikonu „Uživatelské oblasti“. Zde je možné vytvářet různé typy oblastí. Každou oblast je dále možné přiřadit k určité kategorii oblastí a vytvářet tak přehlednou strukturu oblastí s podobnými vlastnostmi.

(12) Panel vyhledávání v POI

(a) Nejprve je nutné vybrat kategorii, ve které má probíhat hledání. Pro upřesnění je možné zvolit také podkategorii. Podle zvolené kategorie se určuje typ vyhledávání a to buď fulltextové, nebo intervalové (standardně je nastaveno fulltextové vyhledávání).

(b) Intervalové vyhledávání je nastaveno ve vlastnostech kategorie podle stanovených pravidel tam, kde je možno interval definovat.

(c) Fulltextové vyhledávání funguje v kategoriích, jejichž POI nejsou. Pokud zaškrtnete pole „Celá slova“, vyhledávání funguje pouze po celých slovech v názvech POI.

(13) Panel Detail POI - po vyhledání POI dojde také k otevření panelu „Detail POI“ na pravé straně aplikace. Tento panel obsahuje veškeré informace o vybraném POI. Panel zobrazuje vždy aktuálně označený POI ze seznamu vyhledaných POI.

(14) Panel POI - kategorie - ve stromovém zobrazení jsou vypsané všechny kategorie a podkategorie POI nacházející se v databázi. Zaškrtnutím kategorie (případně podkategorie) dojde k zobrazení všech POI, které tam náleží, do mapy.

(15) Témata - v tématech se nastavuje posloupnost mapových podkladů při zoomování. Téma je možné zvolit, stejně jako mapový podklad, vpravo od posuvníku na horní nástrojové liště. Uživatel má buď vybrán konkrétní mapový podklad, nebo téma. Dostupné mapové podklady jsou uvedeny v seznamu dle abecedy, témata jsou oddělena čarou. K jednotlivým mapovým vrstvám lze nadefinovat datové vrstvy (POI a uživatelské oblasti).

4.4. Integrované systémy a technologie

- (1) Řešení je založené na osvědčené technologii OpenLayers, která je vyvíjena striktně dle standardů OGC (Open Geospatial Consortium) a je jádrem mnoha GIS systémů a mapových aplikací po celém světě.
- (2) Integrace - systém je úzce integrovaný se SOS (IS ZOS) a nevyžaduje po obsluze suplovat přenášení dat mezi oběma systémy zbytečnými manuálními zásahy.
- (3) Nad mapovým podkladem probíhá, v jednotlivých vrstvách:
 - (a) zobrazení polohy a stavu vozidel
 - (b) poloha a stav řešených událostí
 - (c) zobrazení lokalizovaných míst v mapě prostřednictvím nástroje hledání či jiným způsobem prostřednictvím ZOS

4.5. Technologické řešení GIS

- (1) Systém je koncipován jako systém pro podporu rozhodování a rozšiřuje pracovníkům dispečinku možnosti dispečerské aplikace SOS (IS ZOS) o práci s mapovým podkladem. Taktéž zajišťuje vizualizaci geograficky orientovaných dat a zobrazení fleetových a telematických informací z vozidel ZZS.
- (2) Aplikace GIS jsou jak desktopové aplikace kompatibilní se standardy OGC, tak webové aplikace.
- (3) Co se týče fleetových a telematických dat, je systém vystavěn nad robustním DB strojem MS SQL server 2008 R2/2012.
- (4) Vizualizace vozidel, resp. výjezdních skupin je nativní částí systému AVL a nevyžaduje interface na jiný subsystém.

4.6. Administrace

- (1) Pro konfiguraci GIS je primárně určena konzole serveru aplikace, většina nastavení je možná v rámci klienta dle nastavení práv.
- (2) Instalace všech komponent systému je řešena instalačním programem se standardním průvodcem. Aktualizace je řešena automatickou kontrolou aktuálnosti verze při startu aplikace a následným stažením aktualizacího balíčku z umístění ve sdílené složce v síti LAN. Uživatel je v průběhu aktualizace přehledně informován o probíhající aktualizaci.

5. Informační systém pro sledování vozidel (AVL)

(1) Pro sledování vozidel je určena aplikace Fleetware, jejíž uživatelé jsou primárně pracovníci, kteří spravují vozidla (nastavují vlastnosti vozidel, sledují spotřebu PHM, schvalují jízdy) a nastavují práva uživatelům Fleetware a modulu Kniha jízd. Každý uživatel Fleetware má své vlastní jméno a heslo, uživatelům je možno nastavit stejné oprávnění pomocí zařazení do role.

5.1. Uživatelské rozhraní

- (1) Klient je rozdělen na jednotlivé pohledy, které umožňují různé druhy práce uživatele.
- (2) On-line pohled klienta umožňuje zobrazování stavu vozového parku v reálném čase (tzv. real-time tracking).
- (3) Off-line pohled slouží k detailnímu prohlížení jízd a jejich trajektorií pomocí přehrávače jízd ve kterém je možné jak plynulé přehrávání, tak také krokování či zrychlené posuvy vpřed a vzad. Samozřejmostí je časová osa s detailním průběhem rychlosti vozidla.
- (4) Aplikace také umožňuje a obsahuje bohatou škálu tiskových výstupů jejichž organizace je vyřešena pomocí přehledných průvodců.

5.2. Technologické řešení

(1) Software systému Fleetware je založen na technologii Klient – Server a databázovém systému MS SQL. Díky těmto technologiím aplikace umožňuje stabilní provoz v náročném prostředí dispečinku ZZS.

5.3. Administrace

- (1) Pro konfiguraci Fleetware je primárně určena konzole serveru aplikace, většina nastavení je možná v rámci klienta Fleetware dle nastavení práv.
- (2) Instalace všech komponent systému Fleetware je řešena instalačním programem se standardním průvodcem. Aktualizace je řešena automatickou kontrolou aktuálnosti verze při startu aplikace a následným stažením aktualizacího balíčku z umístění ve sdílené složce v síti LAN. Uživatel je v průběhu aktualizace přehledně informován o probíhající aktualizaci.

6. Navigační software pro posádky vozidel

(1) ZZS KVK používá pro příjem výzev posádkou vozidel a jejich následného navigování na místo zásahu včetně evidence statusů posádky specializovaný navigační software CarPC, výrobce Fleetware s.r.o. Navigační software je provozován na průmyslových tabletech 7145 s operačním systémem Android (63 ks) různého data výroby a 1 ks car tablet 1. generace 7105. Serverová část využívá databázový server s DB SQL.

6.1. Základní funkcionality

- (1) Příjem a potvrzení výzev k výjezdu posádkou vozidla
- (2) Zadávání statusů posádky na navigačním tabletu na záložce Statusy
 - (a) Pro potvrzení statusu musí uživatel na daném statusu podržet prst cca 3 sekundy (ochrana proti náhodnému stisknutí statusu). Po stisknutí uslyší uživatel krátký oznamovací tón odeslání statusu na server. Po potvrzení přijetí stavu vozidla na serveru se odeslaný status podbarví a také nový stav zahlásí.
 - (b) Software podporuje změnu stavu vozidla i z externího zdroje (např. změnu způsobenou na dispečinku).
 - (c) Software umožňuje odeslání předdefinovaných statusů.
- (3) Přijímání a zobrazování textových zpráv ze ZOS
- (4) Zobrazení dalších posádek na stejném zásahu
- (5) Doručení cíle od dispečerky se zobrazením cíle v mapě nebo volitelně automatické spuštění navigace.

6.2. Uživatelé

- (1) Uživateli navigačního SW jsou všechny posádky RLP/RZP.

6.3. Integrované systémy a technologie

- (1) Klientská aplikace instalovaná na vozidlových tabletech obousměrně datově komunikuje přes fleetware komunikační server a rozhraní v něm implementované se systémem IS ZOS. Největší část vyměňovaných dat jsou informace o výjezdech (příjem výzvy posádkou vozidla, příjem cíle zásahu), status posádky (na výjezdu, na příjmu, atd.), textové doplňující informace ze ZOS.
- (2) Pro příjem výzvy s místem požadovaného zásahu, její aktualizaci, zasílám statusů posádky, příjem textových zpráv ze ZOS do navigačního tabletu je potřeba datová konektivita s komunikačním serverem (zajišťuje ZZS samostatně).

7. Mobilní zadávání dat (MZD)

- (1) Mobilní zadávání dat (MZD) slouží pro podporu zadávání dat o výjezdech a pacientech, získaných v rámci výjezdu k řešeným událostem včetně integrace na další subsystémy celého IS ZZS KVK. Tento informační systém jako součást komplexního řešení IS ZZS KVK a zajišťuje mobilní zadávání dat lékaři a záchranáři v terénu (mobilní klient na tabletech – MZD).
- (2) Účelem subsystému pro mobilní zadávání dat o pacientech je odstranění nutnosti ručního přepisování dat, nečitelnosti parere, zajištění kompletní administrativy již v rámci výjezdu, kvalita a úplnost zadávaných dat (aplikací kontrolních mechanismů).
- (3) Obecné vlastnosti MZD jsou:
 - (a) uživatelsky jednoduchá obsluha, jednotné uživatelské rozhraní.
 - (b) ergonomické zobrazení – vhodná velikost a barevné provedení uživatelského interface.

- (c) omezení důsledků lidské chyby – dodržení časových posloupností a zákonitostí vyplňování pro vyloučení nepravděpodobných nebo nemožných operací.
- (d) oddělený způsob (rozsahu) zadávaných dat pro lékaře a pro záchranáře včetně datového setu.
- (e) propojení se systémem operačního řízení (IS ZOS) a předávání dat tak, by docházelo k maximálnímu vytěžení dat mezi systémy v rámci IS ZOS.
- (f) tisk parere – z důvodu dokladování a archivace je tento kompletní záznam tištěn a dlouhodobě uložen, tj. nejedná se o plnohodnotnou elektronizaci celého procesu.
- (g) zabezpečení systému prostředky pro zabránění neoprávněného čtení a manipulaci s daty
- (h) lokální ukládání dat na pevný disk mobilního zařízení (tabletu) nebo paměťové médium je chráněno proti neoprávněnému přístupu k datům pacienta.

7.1. Základní funkcionality

- (1) Převzetí a potvrzení výzvy – výzva vzniká v IS ZOS zadáním dispečera a MZD tuto výzvu včetně základních atributů přebírá a zobrazuje posádce.
- (2) Vyplnění a tisk a záznamu o výjezdu – z uživatelského pohledu MZD zabezpečuje podporu pro vyplnění záznamu o výjezdu na mobilním zařízení a na stacionárním PC na výjezdové základně Výstupem je vytištěný papírový formulář a centrálně uložená data v IS pro další využití.
- (3) Vytváření Protokolu o ohledání zemřelého.
- (4) Uložení a poskytování dat o výjezdu – všechna zadaná data zůstávají k dispozici k pozdějšímu nahlížení (ne editaci) a k exportu do systému EKP (elektronická karta pacienta), který zajišťuje jejich další zpracování a tvorbu pokladů například dávek pro pojišťovny. Stacionární zadávání dat zajišťuje úpravu dat v rozsahu tak, aby nebylo možné rozporovat předanou a vytištěnou kartu pacienta. V systému EKP je prováděno další zpracování a vyhodnocování dat o výjezdech včetně exportu.
- (5) Integrace s monitorem/defibrilátorem LifePak. Integrace s monitorem/defibrilátorem tak, aby bylo možné zobrazit/načíst křivku EKG do mobilního prostředku (tabletu) a přiřadit takovou informaci do karty o výjezdu.
- (6) Hlavní vstup dat do systému je výzva převzatá z IS ZOS a ruční vstup pomocí mobilních klientských stanic.
- (7) Aplikace zajišťuje sledování stavů dokladu dle úrovně vyplnění a dalšího zpracování (Editace, uzavřen, kontrolován, vykázan, nepřijatý, opravený, mimo dávky, storno, předaný, faktura, přímá platba) a označení dokladů u kterých probíhá dohledání potřebných údajů a nevyúčtovatelných dokladů.
- (8) Reporty a statistiky – v rozsahu současných statistik IS ZZS.
- (9) Exporty hlavních datových souborů (hlášení, výjezdy, pacienti) do Excelu.

7.2. Detailní funkcionality

- (1) Kompatibilní datový model se systémem stacionárního sběru dat – EKP Mobilní zadávání dat umožňuje plnohodnotný vstup dat kompatibilních s EKP.
- (2) Standardizace pořízené zdravotní dokumentace – aplikace informuje uživatele o validitě zadaných dat, zda splňují stanovené minimum požadovaných informací, které odpovídají definovaným kritériím závažnosti postižení pacienta (např. NACA skóre). Aplikace nesmí

umožnit zadání nesmyslných dat (kontrola rozsahu, posloupnosti apod.) s výrazným upozorněním na chybně zadaná data.

(3) Zajištění tisku zadaných dat v terénu v podobě tzv. parere prostřednictvím mobilní tiskárny přímo propojené s počítačem v rámci zástavby případně s využitím bezdrátové Bluetooth technologie.

(4) Zajištění tisku na mobilní tiskárně ve vozidle.

(5) Ergonomické uživatelské rozhraní s podporou Tablet PC funkcí – snadné zadání informací, maximální podpora Tablet PC funkcionality v uživatelském rozhraní. UI aplikace přizpůsobené workflow výjezdové skupiny (RLP, RZP).

(a) Ovládání pomocí dotykového displeje a klávesnice

(b) Dostatečná velikost fontů

(c) Logický postup zadávání dat

(d) Grafické rozhraní odpovídá logickému postupu vyplňování

(e) Důraz na ergonomii zadávání ve ztížených podmínkách

(6) Komunikace klienta s aplikačním serverem po zabezpečeném kanálu.

(7) Aplikace umožňuje zadání informací v terénu nezávisle na dostupnosti připojení s centrálním systémem. V případě výpadku připojení je možnost zadat informace o výjezdu a pořídit výjezdovou kartu.

(8) Aplikace obdrží nejpozději do 3 min od přijetí výzvy posádkou vybrané informace o výzvě ze systému IS ZOS (podmínkou je dostupný mobilní internet).

(9) V případě uzavření záznamu o výjezdu ze strany uživatele je centrální systém aktualizován nejpozději do 3 min. (podmínkou je dostupný mobilní internet)

(10) Správa číselníků mobilních terminálů – aplikace umožňuje za provozu synchronizaci číselníku v terénu se serverovými verzemi. Pokud je k dispozici mobilní internet, pak po změně serverové verze číselníků se změny promítnou nejpozději do 12 hod do všech používaných mobilních terminál (podmínkou je, že budou v online módu).

(11) Automatické aktualizace – aplikační SW mobilních terminálů umožňuje aktualizaci sebe sama.

(12) Aplikace umožňuje vzdálené smazání veškerých citlivých dat. (podmínkou je dostupný mobilní internet)

(13) Mobilní terminál společně s aplikací by měl být uzavřený jednoúčelový systém.

(14) Dohled a správa mobilního klientského aplikačního SW – systém umožňuje vzdálený přístup do log souborů MZD a tyto logy vzdáleně importovat na server pro další vyhodnocení.

(15) Velké zobrazení, intuitivní funkce, zajištění vstupu kdekoli v průběhu zapisování, rychlé zkopírování známých dat z jiných databází (např. IS ZOS) automaticky, porovnání s databází (zda již stejného pacienta neobsahuje), fulltextové vyhledávání. Instalace SW pro mobilní zadávání dat do nového tabletu bude vlastními silami a prostředky ZZS KVK.

(16) Přístup jen pod přiděleným jménem a heslem

(17) Zabezpečení provozní správy a konfiguračního řízení – aktualizace SW jednotně a pravidelně na všech pracovištích, zajištění průkazného systému aktualizace a údržby SW.

(18) Z MZD lze tisknout „Záznam o výjezdu“, „List o prohlídce zemřelého“ (část A i B) a průvodní list k pitvě.

(19) Seznam uživatelů a práva uživatelů jsou automaticky synchronizovány každé ráno v 5:00 ze systému IS ZOS. Tento seznam lze editovat v administrátorské konzoli, včetně oprávnění.

(20) Práci na tabletu pomocí dotykového pera nebo dotyku.

7.3. Integrované systémy a technologie

(1) Systémy EKP a MZD obousměrně datově komunikují se systémem IS ZOS. Největší část vyměňovaných dat jsou informace o výjezdech, pacientech a uživatelích. Častěji se měnící číselníky (léky, materiály atd.) se automaticky synchronizují každé ráno v 5:00 ze systému IS ZOS. Lze se dotazovat na interní historii pacienta. Tato historie se bere z databáze již proběhlých výjezdů, které jsou zaznamenány v EKP.

(2) Na všech tabletech nainstalován softwarový interface umožňující přenos dat z přístroje LIFEPAK na tablet a následný import těchto dat do aplikace MZD.

(3) Pro příjem výzvy, její aktualizaci a její následné uzavření je potřeba datová konektivita s aplikačním serverem (zajišťuje objednatel). V průběhu práce lze na tabletu pracovat v režimu off-line. Pokud uživatel výzvu uzavře a tablet nebude mít k dispozici konektivitu, data se uloží na HDD a data odešle ve chvíli, kdy konektivitu naváže. Datové SIM karty pro připojená tabletů v terénu zajišťuje objednatel.

(4) Systém lze administrovat pomocí rozhraní přístupného pomocí webového prohlížeče. Toto rozhraní umožňuje editaci všech číselníků, zobrazuje aktuální stav připojení jednotlivých klientů a jejich historii, historii výzev atd.

8. Elektronická karta pacienta (EKP)

Elektronická karta pacienta (dále jen „EKP“) je označení ZZS pro subsystém IS pro zadávání dat na výjezdových základnách.

8.1. Základní funkcionality

- (1) Systém zajišťuje příjem výzev k výjezdu na výjezdové základně.
- (2) Systém zajišťuje editace dat výjezdů a pacientů potřebných pro účtování a pro statistické výstupy.
- (3) Systém zjišťuje zadání dat o pacientovi ve stejném rozsahu jako v mobilním klientu, vyjma dat z externích zařízení a vyjma grafických zadání.
- (4) Systém vede evidence výkonů a podaných léků a zvláště účtovaného materiálu.
- (5) Zadávání dat je funkčně podobné s MZD, vyjma napojení na externí zařízení a import dat z těchto zařízení (monitor/defibrilátor).
- (6) Uživatelské rozhraní ve formě tenkého klienta na výjezdových základnách.
- (7) Aplikace zajišťuje sledování stavů dokladu dle úrovně vyplnění a dalšího zpracování (Editace, uzavřen, kontrolován, vykázán, nepřijatý, opravený, mimo dávky, storno, předaný, faktura, přímá platba) a označení dokladů u kterých probíhá dohledání potřebných údajů a neúčtovatelných dokladů.
- (8) Reporty a statistiky systému jsou v rozsahu současných statistik SOS.
- (9) Hlavní datové soubory (hlášení, výjezdy, pacienti) lze exportovat do Excelu.

8.2. Detailní funkcionality

- (1) Standardizace pořízené zdravotní dokumentace – aplikace informuje uživatele o validitě zadaných dat, zda splňují stanovené minimum požadovaných informací, které odpovídají definovaným kritériím závažnosti postižení pacienta (např. NACA skóre). Aplikace nesmí umožnit zadání nesmyslných dat (kontrola rozsahu, posloupnosti apod.) s výrazným upozorněním na chybně zadaná data.
- (2) Zajistit tisk Záznamu o výjezdu ZZS – tisk zadaných dat do formátu PDF.
- (3) Ergonomické uživatelské rozhraní – snadné zadání informací, maximální podpora funkcionality v uživatelském rozhraní.
 - (a) Logický postup zadávání dat
 - (b) Grafické rozhraní odpovídá logickému postupu vyplňování RLP i RZP
 - (c) Důraz na ergonomii zadávání dat
- (4) Příjem výzev z IS ZOS – aplikace obdrží nejpozději do 3 min od přijetí výzvy posádkou vybrané informace o výzvě z IS ZOS.
- (5) Příjem informací o výjezdu z mobilních terminálů do centrálního systému – v případě uzavření záznamu o výjezdu ze strany uživatele je centrální systém aktualizován nejpozději do 3 min. při funkčnosti spojení s aplikačním serverem
- (6) Snadná obsluha a ergonomie.
- (7) Velké zobrazení, intuitivní funkce, možnost vstupu kdekoliv v průběhu zapisování, rychlé zkopírování známých dat z jiných databází (např. IS ZOS) automaticky, porovnání s databází (zda již stejného pacienta neobsahuje), fulltextové vyhledávání.
- (8) Přístup jen pro oprávněné uživatele pomocí jména a hesla.

- (9) Řešení obsahuje nástroj na verifikaci poskytnutých dokladů pacienta tak, aby mohlo proběhnout následné vyúčtování.
- (10) Seznam uživatelů a práva uživatelů jsou automaticky synchronizovány každé ráno v 5:00 ze systému IS ZOS. Tento seznam lze editovat v administrátorské konzoli, včetně oprávnění.
- (11) Data jsou zadávána vyplňováním textových polí, rolovacích menu, výběrem z číselníků, nebo výběrových položek.
- (12) Datový set EKP je stejný jako datový set MZD. Všechny položky z MZD jsou obsažené i v EKP. EKP je pouze uzpůsobeno pro práci na PC za pomoci klávesnice a myši.
- (13) Formuláře – z EKP lze tisknout „Záznam o výjezdu“, „List o prohlídce zemřelého“ (část A i B) a „Průvodní list k pitvě“.

8.3. Integrované systémy a technologie

- (1) Systémy EKP a MZD obousměrně datově komunikují se systémem IS ZOS. Největší část vyměňovaných dat jsou informace o výjezdech, pacientech a uživatelích. Častěji se měnící číselníky (léky, materiály atd.) se automaticky synchronizují každé ráno v 5:00 ze systému IS ZOS. Lze se dotazovat na interní historii pacienta. Tato historie se bere z databáze již proběhlých výjezdů, které jsou zaznamenány v EKP.
- (2) Pro provoz EKP je nezbytně nutná existující konektivita do sítě, přes kterou se lze spojit s aplikační a databázovým serverem.
- (3) Systém lze administrovat pomocí rozhraní přístupného pomocí webového prohlížeče. Toto rozhraní umožňuje editaci všech číselníků, zobrazuje aktuální stav připojení jednotlivých klientů a jejich historii, historii výzev atd.

9. Pojišťovna

- (1) Modul Pojišťovna (POJ) implementuje následující funkcionality:
 - (a) Provádění kontroly úplnosti dokladů pacientů před jejich vyúčtováním – nástroj pro provedení automatické hromadné kontroly dokladů za zadané období, výsledkem kontroly je označení úspěšně zkontrolovaných dokladů pro jejich následné předávání pojišťovnám.
 - (b) Systém podporuje datové předávání dokladů pojišťovnám v souladu se standardy VZP.
 - (c) Systém podporuje údržbu potřebných číselníků VZP, importy číselníků.
 - (d) Do systému je integrováno B2B rozhraní VZP – vybrané služby uvedené dále v textu.

9.1. Základní funkcionality

- (1) Kontrola dokladů – nástroj pro provedení automatické hromadné kontroly dokladů za zadané období, výsledkem kontroly je označení úspěšně zkontrolovaných dokladů pro jejich následné předávání pojišťovnám.
- (2) Pro zamezení zbytečně chybnému předávání dat zajistí systém provést předběžnou kontrolu příslušnosti pacientů jednotlivým zdravotním pojišťovnám pomocí portálu VZP.
- (3) Nástroj pro kontrolu příslušnosti pacientů k jednotlivým zdravotním pojišťovnám pomocí portálu VZP.
- (4) Systém zajišťuje interní komunikaci mezi kontrolním pracovištěm a pracovišti na výjezdových základnách, pomocí níž budou řešeny problematické doklady (dotazy a výzvy k doplnění dat ze strany kontrolního pracoviště, následné doplnění dat a zpětné odpovědi do kontrolního pracoviště).
- (5) Pro vlastní předávání dat pojišťovnám systém splňuje všechny potřebné standardy VZP. Data pacientů jsou pojišťovnám předávány v dávkách dokladů, které systém generuje. Aplikace následně funkcionalitou opravuje chybné doklady a vytváří opravné dávky – pokud je doklad pojišťovnou odmítnut, uživatel označí doklad jako nepřijatý a po následné opravě tohoto dokladu zařadí doklad pro následné generování opravných dávek. Aplikace zajišťuje sledování stavů dokladu dle úrovně vyplnění a dalšího zpracování (Editace, uzavřen, kontrolován, vykázán, nepřijatý, opravený, mimo dávky, storno, předaný, faktura, přímá platba) a označení dokladů u kterých probíhá dohledání potřebných údajů a neúčtovatelných dokladů.
- (6) Aplikace automaticky vytváří průvodní listy k dávkám v souladu se standardy VZP.
- (7) Pro správné účtování je systém vybaven aktuálními číselníky pojišťoven, pro zpětné účtování má k dispozici i historické informace o stavu těchto číselníků. Kromě přímé údržby číselníků je systém vybaven importem číselníků VZP, především číselníků léků a zdravotnického materiálu.
- (8) Kromě hromadného účtování dokladů pojišťovnám je systém vybaven i zajištěním jednotlivého účtování dokladů, a to formou vytváření podkladů pro faktury jednotlivým pacientům.
- (9) Dále systém zajišťuje registraci cizinců EU u pojišťovny a sledování stavu registrace a vyúčtování dokladů takovýchto pacientů. Upozorňuje na další výkony k pacientovi v procesu registrace.

9.2. Detailní funkcionality

- (1) Kontrola dokladů – nástroj pro provedení automatické hromadné kontroly dokladů za zadané období, výsledkem kontroly je označení úspěšně zkontrolovaných dokladů pro jejich následné předávání pojišťovnám.

- (2) Kontrola pomocí portálu VZP – nástroj pro kontrolu příslušnosti pacientů k jednotlivým zdravotním pojišťovnám pomocí portálu VZP.
- (3) Modul pojišťovna umožňuje generovat dávky dokladů o pacientech (a to jak dávky původní, tak dávky opravné) a předávat je pojišťovnám.
- (4) Systém splňuje všechny potřebné standardy a metodiky VZP
- (5) Aplikace umožňuje opravovat chybné doklady a vytvářet opravné dávky – pokud je doklad pojišťovnou odmítnut, uživatel označí doklad jako nepřijatý a po následné opravě tohoto dokladu zařadí doklad pro následné generování opravných dávek.
- (6) Systém umožňuje konfiguraci členění dávek pro pojišťovnu takovým způsobem, aby dávky odpovídaly podle potřeby okresům, výjezdovým stanovištím, typům výjezdů nebo kombinacím uvedeného.
- (7) Korektní zpracování dokladů z výjezdů „rendez-vous“ systému.
- (8) Pokud je k výjezdu přiřazeno více pacientů, je možné rozúčtování (rozdělení výkonů mezi pacienty).
- (9) Subsystém automaticky generuje průvodní listy k dávkám v souladu se standardy VZP.
- (10) Subsystém umožňuje přegenerování existující připravené dávky po provedení potřebných změn obsahu souvisejících číselníků.
- (11) Subsystém umožňuje libovolné sdružování dávek do "disket" pro následné předání zdravotním pojišťovnám.
- (12) Subsystém umožňuje automatického vytváření "disket" z dávek, které ještě nebyly zařazeny na diskety, a to podle volitelných kritérií (období, druh pojištění atd.).
- (13) Subsystém umožňuje vytvoření statistického rozpisu obsahu diskety podle definovaných nákladových středisek.
- (14) Pokud je doklad pojišťovnou odmítnut, uživatel označí doklad jako nepřijatý a po následné opravě tohoto dokladu zařadí doklad pro následné generování opravných dávek (nebo v případě potřeby pro generování původních dávek). Pokud je doklad pojišťovnou odmítnut, uživatel označí doklad jako nepřijatý a po následné opravě tohoto dokladu zařadí doklad pro následné generování opravných dávek (nebo v případě potřeby pro generování původních dávek).
- (15) Správa číselníků pro účtování – subsystém umožňuje konfiguraci ohodnocení nasmlouvaných léků a materiálu s udržovaným historickým vývojem pro správné vykazování dokladů z určitého data, včetně možnosti individuální konfigurace pro jednotlivé pojišťovny.
- (16) Konfigurace léků a materiálu – subsystém umožňuje konfiguraci ohodnocení nasmlouvaných léků a materiálu s udržovaným historickým vývojem pro správné vykazování dokladů z určitého data, včetně možnosti individuální konfigurace pro jednotlivé pojišťovny
- (17) Konfigurace výkonů – subsystém umožňuje konfiguraci ohodnocení nasmlouvaných výkonů s udržovaným historickým vývojem pro správné vykazování dokladů z určitého data, včetně možnosti individuální konfigurace pro jednotlivé pojišťovny.
- (18) Výše uvedené konfigurace mají možnost individuální konfigurace pro jednotlivé pojišťovny.
- (19) IS podporuje import číselníků VZP, především číselník léků a zdravotnického materiálu.
- (20) Integrace B2B rozhraní VZP – Stav pojištění – Systém umožňuje získat informaci, zda je pojištěnec se zadaným číslem pojištěnce pojištěn a u které pojišťovny.
- (21) Integrace B2B rozhraní VZP – Průběh pojištění – systém umožňuje získat informaci, zda je pojištěnec se zadaným číslem pojištěnce pojištěn, u které pojišťovny a jaký má druh pojištění.

- (22) Ověření platnosti průkazu pojištěnce (EHIC) – systém automaticky ověřuje platnost průkazu (EHIC) pro dané číslo průkazu a k danému datu.
- (23) Systém vede evidence registrací cizinců EU.
- (24) Systém rozúčtovává výkony na účetní střediska.
- (25) Výstupy ze systému jsou statistiky a přehledy.
- (26) Přístup uživatelů do modulu Pojišťovna je na základě práv, které lze nastavit v administrátorském rozhraní přístupného pomocí webového prohlížeče.
- (27) Datový set modulu pojišťovna vychází z EKP a je rozšířen o položky nutné k účtování výjezdů vůči zdravotní pojišťovně.

9.3. Integrované systémy a technologie

- (1) Modul pojišťovna je nainstalovaný na PC uživatele v podobě tlustého klienta. Data, se kterými modul pracuje, jsou uložena na databázovém serveru. Pro komunikaci s portálem VZP obsahuje modul Pojišťovna B2B rozhraní.
- (2) Systém lze administrovat pomocí rozhraní přístupného pomocí webového prohlížeče. Toto rozhraní umožňuje krom jiného i editaci číselníků potřebných pro modul pojišťovna.

10. Elektronická kniha jízd (EKJ)

(1) Modul Kniha jízd poskytuje přehled o jízdách vozidel ZZS KVK.

Převážná většina informací je čerpána automaticky z dat ze Systému pro sledování vozidel (AVL), jedná se o data generovaná automaticky (např. počátek a konec jízdy, ujeté km) nebo ručně zadané informace (např. zadané údaje o tankování PHM).

10.1. Uživatelské rozhraní

(1) Výběr vozidla a období - při výběru vozidel je možné používat fulltextové vyhledávání podle RZ nebo jména vozidla.

(2) Pro zobrazení dat se volí začátek a konec období. Délka vybraného období však může mít maximálně 33 dnů.

(3) Pohled na jízdy - je určen pro práci se zaznamenanými jízdami. Jednotlivé jízdy je možné editovat a korigovat jejich ujetou vzdálenost zadáním tachometrů.

(4) Pohled na jízdy obsahuje:

- (a) Seznam uskutečněných jízd s výběrem vozidla a období
- (b) Mapový podklad pro zobrazení pohybu vozidel
- (c) Panel Detail pro zobrazení podrobných informací o jízdě
- (d) Panel Stavů tachometru pro zobrazení odchylky měření GPS zařízení a tachometru vozidla a pro úpravy stavů tachometru

(5) Úpravy jízd je možné provádět v seznamu jízd po označení vybrané jízdy, ve kterém můžete měnit účel jízdy, řidiče a nákladové středisko. U jednotlivé editace je možné měnit i ujetou vzdálenost dle GPS (úprava ujeté vzdálenosti dle GPS je určena pouze pro výjimečné situace).

10.2. Integrované systémy a technologie

(1) Modul kniha jízd spolupracuje s dalšími moduly IS ZOS:

- (a) IS ZOS – přebírání čísel akcí, statusů vozidel, přihlášení řidičů do směny
- (b) Fleetware – přebírání dat o jízdách

10.3. Integrované systémy a technologie

(1) Kniha jízd je webová aplikace, která pracuje se stejnou databází jako systém pro Sledování vozidel, tím je zajištěno přebírání dat z tohoto subsystému.

(2) Podmínkou provozu mimo obecných požadavků IS na provoz (funkční HW a databáze) je nastavení všech potřebných parametrů a využití dat spolupracujících modulů pro automatizaci plnění dat do Knihy jízd.

(3) Pro provoz v modulu Kniha jízd musí mít uživatel přidělena příslušní přístupová práva. Konfigurace modulu Kniha jízd je primárně spojena s konfigurací systému pro Sledování vozidel.

11. Systém nahrávání

Systém nahrávání zajišťuje nahrávání radiofonní a radiokomunikační komunikace.

11.1. Funkce a konfigurace

- (1) Vstupní kanály:
 - (a) 32 analogových vstupů
 - (b) digitální interface, pasivní připojení, 2 porty, podpora sterea
 - (c) ethernet karta pro záznam VoIP
 - (d) SW aplikační server
 - (e) SW + HW voice procesor
- (2) Rozsah záznamu
 - (a) záznam digitálních pobočkových linek, které používají dispečeri s identifikací volajícího a volaného
 - (b) záznam IP telefonů s identifikací volajícího a volaného
 - (c) záznam analogové telefonní linky pro vstup do objektu (dveřní hláska)
 - (d) záznam digitálních radiostanic s identifikací volajícího a volaného
 - (e) záznam z analogového režimu radiové sítě Motorola
 - (f) stereo záznam s rozdělením směrů volaný a volající
 - (g) záznam nepřevzatých hovorů vč. Identifikace volajícího
- (3) Ukládání dat na dva paralelní HDD
- (4) Ukládání ve formátu, který odpovídá obecnému standardu a který umožňuje konverzi do jiných formátů pro zajištění dostupnosti záznamu po celou dobu požadované archivace.
- (5) Uživatelské funkce a integrace
 - (a) práce s hovory
 - (b) přístup přes web rozhraní
 - (c) integrace záznamového zařízení s IS ZOS
 - (d) integrace záznamového zařízení s integrací telefonie a radiofonie
 - (e) identifikace polohy volajícího z GSM telefonu
 - (f) přehrávání záznamů
 - (g) přeskokování ticha v záznamu
 - (h) svázání souvisejících záznamů volání při přepojování, konferencích a konzultačních hovorech
 - (i) integrace se stávajícími záznamovými zařízeními a aplikačním serverem
 - (j) grafické zobrazování výskytu klíčových slov
 - (k) zajištění hlasové analýzy
 - (l) automatické vyhledávání klíčových slov, emocí, pořadí klíčových slov, dialog flow
 - (m) přístup prostřednictvím hierarchických přístupových práv, uživatelských profilů,

- (n) monitoring stavu dispečerů a živý příposlech telefonické komunikace vedoucím ZOS
 - (o) integrace se systémem BI ZZS KVK – zajištění přenosu dat potřebných pro vytváření statistik a přehledů
 - (p) komplexní dohled nad systémy ReDat ZZS KVK – monitoring funkce jednotlivých produktů a komponent, vytížení systému a záznamových vstupů, e-mail reporting.
 - (q) nahrávání telefonního provozu příjmu tísňové výzvy NSPTV
- (6) Plně funkční nahrávání telefonního provozu příjmu tísňové výzvy z NSPTV, od okamžiku převzetí hovoru ZZS KVK, do ukončení převzetí tísňové výzvy dispečerem ZZS KVK, nebo do předání hovoru operátorovi jiné složky či operátorovi jiného ZOS ZZS.
- (7) Architektura spočívá v neredundantním řešení, které se skládá z HW loggeru ReDat3, a na virtuálním stroji nainstalovaných ReDat eXperience a serveru pro hlasové analýzy. Pro ukládání nahrávek slouží složky D:\Archiv.
- (8) Celkové schéma zapojení zařízení je následující:
- (a) 3x neintegrováné RCT – APCM + Moxa
 - (b) LCT a integrováné RCT – přes IP (act. H323)
 - (c) UDRM – pobočky Mitel, ISDN2
 - (d) PCM – 1x ISDN 30
 - (e) IP Cisco – záložní telefony na SIPu
 - (f) IP záznam dotykových terminálů přes act. h.323
- (9) Z důvodu hlasových analýz jsou všechny záznamy v nekomprimovaném formátu.
- (10) Integrace na IS ZOS: Služba replikace odesílá UDP eventy do IS ZOS, na jejich základě spáruje systém nahrávky s polohou mobilních telefonů. Záznamy jsou párovány s IS ZOS přes integrační modul API.
- (11) Integrace na integraci telefonie a radiofonie: UDP eventy z obou ReDat eXperience jsou zasílány na systém integrace telefonie a radiofonie.

12. GPS jednotky

(1) Sledování vozidel je závislé na přenosu dat mezi vozidlovou jednotkou a serverem GIS. Pro tuto komunikaci jsou nezbytné SIM karty s pevnou IP adresou, aktivované v prostředí privátního APN. SIM karty nejsou součástí řešení a ZZS KVK si pro tento účel zajistila vlastní SIM. Data jsou ukládána na Fleetware serveru na ZZS.

(2) Data z vozidel jsou přenášena pomocí GSM-GPRS komunikace, skrz síťovou infrastrukturu operátora na tzv. CGU komunikační modem, který je umístěn v síti ZZS KVK a zajišťuje správné směrování paketů v proprietárním komunikačním protokolu systému Fleetware.

(3) Příchozí data jsou zpracovávána a ukládána na serveru Fleetware umístěném v LAN ZZS. Současně s uložením dat do DB MS SQL 2012 standard jsou také paralelně, adresně na jednotlivé klienty, rozepisovány aktualizacími pakety online poloh.

13. Stávající infrastruktura

Dále popsaná infrastruktura je k dispozici pro další provoz Systému.

Objednatel nepředpokládá žádné dodatečné náklady na změny této infrastruktury (s výjimkou iniciace), tj. buď bude pro poskytovatele služeb dostatečná, nebo musí zajistit rozšíření v rámci své nabídky.

13.1. Datové sítě

LAN infrastruktura lokality Karlovy Vary

Základem LAN infrastruktury lokality Karlovy Vary jsou dva vysoce dostupné stohy přepínačů HPE, z nich jeden tvoří jádro sítě a zajišťuje vzájemnou komunikaci serverů rychlostí 10 Gb a druhý tvoří distribuční vrstvu LAN pro napojení dalších technologií a koncových zařízení rychlostí 1 Gb. Celkově je v LAN provozováno 6 síťových přepínačů HPE 1950 a HP5120.

LAN infrastruktura záložního operačního střediska

LAN infrastrukturu záložního operačního střediska tvoří síťový přepínač HPE 1950. LAN je, obdobně jako hlavní operační středisko, připojena ke komunikační infrastruktuře Karlovarského kraje a samostatnou linkou k Internetu.

Komunikační infrastruktura Karlovarského kraje

Karlovarský kraj vlastní a provozuje komunikační infrastrukturu (dále jen KI) typu WAN na bázi optických tras. Infrastruktura propojuje významné veřejnoprávní subjekty (krajský úřad, obce s rozšířenou působností) a jimi zřizované organizace v karlovarském kraji. KI je také napojena na Internet a resortní síť (PČR, KIVS apod.) a umožňuje tak napojeným subjektům přistupovat ke službám těchto sítí (Internet, CMS, ISZR apod.) LAN infrastruktura ZZS je s KI propojena a využívá ji pro přístup k Internetu (ISP O2), připojení některých základnových stanic (Ostrov), VPN komunikaci a napojení na další externí síť.

KI a externí síť

LAN ZZS je propojena s KI a tím i zprostředkovaně k dalším externím sítím.

Internet

Připojení prostřednictvím KI k ISP O2 Czech Republic je využíváno jak pro primární připojení do sítě Internet tak i pro VPN přístup a realizaci VPN sítě ZZS. Sekundární (záložní) internetové konektivita je zajišťována společností Wolfnet.

Jako firewall a VPN koncentrátor je využit vysoce dostupný cluster firewall FortiGate FG-60F, který je plně pod správou ZZS.

VPN ZZS

Výjezdová základny jsou k centrálním systémům ZZS připojeny prostřednictvím VPN. Jako transportní trasy jsou používány běžné internetové přípojky (typicky xDSL). Hraničním zařízením výjezdových základen je router Cisco řady 800, které uzavírají VPN vůči koncentrátoru v centrále ZZS.

PČR – síť PEGAS

Samostatné propojení L2 (jedna VLAN) do serverovny KŘ PČR je ukončeno v centrálním switchi. Na straně KŘ PČR je umístěn Switch ZZS, do kterého je připojena veškerá technologie pro provoz radiové sítě PEGAS (LCT, Gateway atd.)

Sít' ITS – NIS IZS

Sít' ITS – NIS IZS slouží pro přístup do sítě NIS IZS a k aplikacím a jejich serverům (IPL, GIS) tzv. „střežového“ projektu.

Sít' provozuje MV ČR a Nakit. V rámci serverovny v lokalitě Karlovy Vary je ITS ukončena v zařízeních Juniper Karlovského kraje. Tato zařízení jsou připojena do redundantního switchu a prostřednictvím samostatného portu je sít' přivedena do firewallu ZZS, kde je zajištěno oddělení sítě ITS od sítě OŘ.

INFO35 – AML

Samostatné propojení ke službě INFO35 a AML, které zajišťuje O2 Czech Republic, je realizováno samostatným koncovým zařízením O2 připojeným do centrálního firewallu. Prostřednictvím firewallu přistupují jednotlivé technologie ke službě Info35.

Vzdálený přístup

Pro vzdálený přístup pro účely servisu je k dispozici VPN na firewallech Fortigate. Pro případ výpadku firewallů je k dispozici nezávislé VPN připojení prostřednictvím routeru Mikrotik.

13.2. Virtualizační platforma

Servery a disková úložiště

Virtualizační platforma operačního střediska v lokalitě Karlovy je tvořena třemi servery Dell R740 virtualizovanými technologií VMware vSphere Essentials Plus 6.7, které tvoří vysoce dostupný cluster. Interní disky serverů jsou virtualizovány technologií HPE StoreVirtual VSA a společně tvoří vysoce dostupné diskové úložiště publikované hypervizorům ESXi.

Meziserverovou síťovou komunikaci rychlostí 10 Gb zajišťuje IRF stod (vysoce dostupný cluster) přepínačů HPE 1950. Síťové propoje jsou redundantní.

Vlastní instalace je realizována v jednom RACKu.

Napájení veškerých technologií operačního střediska je zálohováno centrální UPS, jejíž správa není předmětem této VZ.

Virtualizační platformu záložního operačního střediska tvoří jeden server Dell R640 virtualizovaný technologií VMware vSphere Essentials 6.7. Jako diskové úložiště slouží interní disky serveru. Napájení je zálohováno samostatnou UPS FSP/Fortron 2000VA.

Zálohování a replikace

Zálohování všech virtuálních serverů je řízeno software Veeam Backup & Replication Essentials Enterprise. Zálohy jsou ukládány na DS1621+ umístěné v lokalitě Karlovy Vary.

Software Veeam dále provádí replikaci klíčových virtuálních serverů do záložního operačního střediska a řídí procesy fail-over a fail-back.

Operační systémy a databáze

Hlavními databázovými systémy jsou Microsoft SQL Server Standard a ORACLE database standard edition. Tyto systémy jsou sdíleny aplikacemi a systémy operačního střediska a jejich výkon a dostupnost jsou tak kritické pro zajištění bezproblémového běhu dispečerských systémů s rychlými odezvami prostředí.

Neprodukční systémy

Součástí operačního střediska jsou historicky používané technologie, které již nejsou využívány v produkčním provozu a jsou určeny k odpojení od ostatních systémů (LAN, monitoring apod.),

demontáži a vyřazení. Tyto technologie jsou uvedeny v tabulce v kapitole Technologie operační střediska

Virtuální servery

Následující tabulka shrnuje virtuální servery systémů operačního střediska, jejichž správa je předmětem této VZ.

FQDN (vCenter)	Operační systém
VCSA.zzsos.local	VMware vCenter 6.7
VSA01.zzsos.local	CentOS 4/5/6/7 (64-bit)
VSA02.zzsos.local	CentOS 4/5/6/7 (64-bit)
VSA03.zzsos.local	CentOS 4/5/6/7 (64-bit)
MGMT.zzsos.local	Microsoft Windows Server 2016 (64-bit)
APL01.zzsos.local	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)
as.zzsos.local	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)
CCAPI.zzsos.local	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)
dc1.zzsos.local	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)
DC2.zzsos.local	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)
DISP01.zzsos.local	Microsoft Windows 7 (64-bit)
DISP02.zzsos.local	Microsoft Windows 7 (64-bit)
DISP03.zzsos.local	Microsoft Windows 7 (64-bit)
DISP04.zzsos.local	Microsoft Windows 7 (64-bit)
DISP05.zzsos.local	Microsoft Windows 7 (64-bit)
ekp.zzsos.local	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)
fleetapp.zzsos.local	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)
fleetmap.zzsos.local	Ubuntu Linux (64-bit)
fs.zzsos.local	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)
ZZSKVK-IS.zzskvk.local	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
komcentra.zzsos.local	Microsoft Windows Server 2003 Standard (32-bit)
lk112.zzsos.local	Microsoft Windows Server 2003 Standard (32-bit)
LK112-TEMP.zzsos.local	Microsoft Windows Server 2003 Standard (32-bit)
nidlware.zzskvk.local	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)
O2_FR.zzsos.local	Microsoft Windows Server 2016 (64-bit)
RDS.zzsos.local (mapy)	Microsoft Windows Server 2016 (64-bit)
RDS01.zzsos.local (mapy)	Microsoft Windows Server 2016 (64-bit)
RDS_BROKER.zzsos.local	Microsoft Windows Server 2016 (64-bit)
redat_exp.zzsos.local	Microsoft Windows Server 2016 (64-bit)
redat_voip.zzsos.local	Microsoft Windows Server 2016 (64-bit)
sos1.zzsos.local	Oracle Linux 4/5 or later (64-bit)
sos5.zzsos.local	CentOS 4/5 or later (64-bit)
sql.zzsos.local	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)
TESTSEST1.zzsos.local	Microsoft Windows 7 (64-bit)
VIEW2.zzsos.local	Microsoft Windows Server 2016 (64-bit)
vMA_HM.zzsos.local	SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)
radiumtest.zzsos.local	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)
TESTSEST2.zzsos.local	Microsoft Windows Server 2008 (64-bit)

Technologie operační střediska

Následující tabulka shrnuje technologie operačního střediska, jejichž správa je předmětem této VZ.

Technologie	Množství	Poznámka
Produkční		
Operační systém Windows server 2003 - 2019	dle systémů	
Win RDS 2012 DvcCAL (terminál mapy)	15	
SQL Server Standard 2012	2	
ORACLE Database Standard 2 CPU	1	X

Technologie	Množství	Poznámka
VMware Horizon View	20	X
Microsoft VDA	20	X
HPE SV VSA 2014 10TB E-LTU	3	X
Veeam Backup Essentials Enterprise socket	4	X
VMware vSphere Essentials	1	X
VMware vSphere Essentials Plus	1	X
PowerEdge R740 Server	3	X
PowerEdge R640 Server	1	X
UPS FSP/Fortron UPS 2000 VA rack 2U, online	1	
HPE 1950 Switch	3	
HP A5120-SI Switch	4	
Synology DS412+ Disc Station, 4x HDD 2 TB	1	
Synology DS916+ DiskStation, 4x HDD 3TB	1	
t610 PLUS WES7P 16SF/4GR QH TC	5	
NM10, mini PC Crypto	5	
17" LCD NEC V-Touch 1721 5R - 5-žilový,DVI,RS-232	5	
DELL Profesional P2412H + 5x SoundBar	15	
Řídící SW telestěny KINETIC	1	
NM10, mini PC Crypto, RACK	1	
LG M4224F-LCD monitor 42	4	
Xerox WorkCentre 7125V_S	1	
Cisco 886VA Secure Router with VDSL2/ADSL2+ over ISDN	11	
Fortinet FortiGate 60E, UTM	2	X
Mikrotik RB750r2	1	
Datový rozvaděč CONTEG 42"	1	
Neprodukční		
HP StoreVirtual 4330 450GB SAS Storage	1	
HP DL360p Gen8 server	3	
HP P4300 G2 7.2 TB SAS Storage	2	
HP StoreVirtual 4330 450GB SAS Storage	1	

X ve sloupci Poznámka - nákup nebo prodloužení maintenance nebo záruky je součinností ZZS.

13.3. Koncová zařízení a sdílené systémy

Doručování aplikací a pracoviště operátorů

Aplikace jsou na koncová zařízení uživatelů (zejména, ale nejen operátorů) doručovány prostřednictvím virtualizační technologie VMware Horizon View. Koncová zařízení jsou tenčí klienti (terminály) HP TC610 Plus. Každý terminál obsluhuje 3 monitory Dell Professional P2412H, jeden z monitorů je vždy vybaven zvukovou lištou (soundbarem). Pro obsluhu hlasových komunikačních systémů je každé operátorské pracoviště vybaveno samostatným mini PC s dotykovým monitorem NEC V-Touch 1721.

Sdílené systémy operačního střediska

Operátoři mají v operačním středisku k dispozici sdílené multifukční zařízení Xerox WorkCentre 7125V a telestěnu tvořenou čtyřmi monitory LG M4224F, které jsou řízeny samostatným PC umístěným v serverovém racku.

1. Rámcová specifikace servisních služeb

1.1. Přehled servisních služeb

- 1) Rámcová specifikace požadovaných služeb je uvedena formou katalogových listů (dále také jen „KL“), **tyto katalogové listy přiloží uchazeč do své nabídky a doplní do nich ceny za provádění servisních služeb.**
- 2) Přehled katalogových listů je uveden v následující tabulce:

Kód	Označení služby	Kategorie SLA	Název služby
Část 5 - PEG - Služby provozu systému PEGAS			
S.5.1	S-PEG-HW	SLA-3	Správa integrace sítě Pegas
S.5.2	S-PEG-API	SLA-3	Správa integrace telefonie

Tabulka 1: Seznam katalogových listů

- 3) Součástí dodávaných služeb **nejsou dodávky HW, SW licencí ani rozšiřujících podpor, maintenance nebo prodloužení záručních podmínek.**
- 4) Zadavatel nemůže garantovat paralelní souběh servisních služeb uvedených v následujících KL – uchazeč musí ve své nabídce tuto skutečnost zohlednit a uvažovat s uvedenými předpokládanými alokacemi pracovníků pro zajištění požadovaných služeb.
- 5) Před zahájením zajišťování servisních služeb v plném rozsahu proběhne tzv. inicializace, během které bude uchazeč seznámen se stavem jednotlivých zařízení na místě a následně je převezme do své správy. Proces inicializace bude trvat maximálně 30 kalendářních dní, bude započítán do celkové doby plnění veřejné zakázky a uchazeč je povinen uvést cenu za inicializaci zvlášť do kalkulace nabídkové ceny. Plnou odpovědnost za zajištění provozu bude nést uchazeč po dokončení procesu inicializace a protokolárním převzetí systémů do správy.

1.2. Katalogový list S.5.1 - správa integrace sítě Pegas

KATALOGOVÝ LIST			
OZNAČENÍ SLUŽBY	S-PEG-HW	KÓD	S.5.1
Název služby	Správa integrace sítě Pegas		
VYMEZENÍ SLUŽBY			
Prostředí	PRODUKČNÍ		
Cílová skupina	Interní zaměstnanci		
Požadované role obsazované Dodavatelem	Název role	Předpokládaný rozsah alokace (z provozní doby)	On-site/Off-site
	Technický specialista komunikačních technologií	10%	-
CENY			
Položka	Cena bez DPH	Částka DPH	Cena s DPH
Cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	[•]	[•]	[•]
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	[•]	[•]	[•]
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Technická podpora a správa integrace sítě Pegas: <ol style="list-style-type: none"> a. Odstranění incidentů a problémů vzniklých při provozu, b. Vyhodnocení a řešení funkčních a výkonnostních problémů HW a SW, c. Provádění servisních a diagnostických služeb při závadě, d. Podpora při pravidelné aktualizaci OS, antiviru a instalovaných aplikací, e. Odborná technická podpora a odstraňování závad v předemětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi), f. Udržování aktuálního stavu firmware a SW zejména z pohledu možných bezpečnostních a funkčních hrozeb, tj. aplikace aktualizací (hotfix, patch, service pack, apod.), g. Návrh vhodných standardizovaných systémových postupů s ohledem na požadavky zadavatele a bezpečnostní doporučení v této oblasti, 2. Součinnost s ostatními dodavateli související s řešením provozních záležitostí, zejména při identifikaci možných problémů, návrhu možných řešení a realizaci nápravných opatření. 3. Provozní podpora ICT v součinnosti s ostatními pracovníky, kteří zajišťují a monitorují dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. 4. Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu: <ol style="list-style-type: none"> a. Postupy pro provoz a správu integrace sítě Pegas, b. Provozní deník služby min. v rozsahu: osoba, číslo požadavku z SD systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání. 5. Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu: <ol style="list-style-type: none"> a. Aktuální přehled a správa konfigurace jednotlivých systémů b. Správa konfigurace zařízení v CMDB zadavatele 			
SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)			
Vyhodnocovací období	1 kalendářní měsíc		

Kategorie služby	SLA-3
Provozní doba	365x24x7
Dostupnost	Maximální povolená doba, kdy je v důsledku závady integrace sítě PEGAS znemožněna komunikace z pracoviště jakéhokoliv operátora ZOS, jsou 4 hodiny v každém kalendářním měsíci.
Způsob kontroly	
<p>Do dostupnosti jsou počítány pouze incidenty typu A, incidenty kategorie B a C se do vyhodnocení celkové dostupnosti nezahrnují. Měření parametrů služby budou prováděna v pravidelných intervalech během zaručené provozní doby služby. Měřící body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měření bude realizováno z management serveru či prostřednictvím vybraných aplikací pro end-to-end monitoring. Provozní činnosti budou kontrolovány Zadavatelem (nebo jím stanoveným subjektem) na měsíční bázi. O výsledku kontrol bude sestavován měsíční report. Report vystavuje kontrolující subjekt, schvaluje Zadavatel a slouží Zadavateli jako podklad pro vyhodnocení služeb.</p>	
KRÁTKÝ POPIS STAVU PROSTŘEDÍ	
<p>Popis prostředí a spravovaných systémů je uveden v dokumentaci ke stávajícím systémům, viz příloha č. 1b Popis stávajícího stavu.</p>	

1.3. Katalogový list S.5.2 - správa integrace telefonie

KATALOGOVÝ LIST			
OZNAČENÍ SLUŽBY	S-PEG-API	KÓD	S.5.2
Název služby	Správa integrace telefonie		
VYMEZENÍ SLUŽBY			
Prostředí	PRODUKČNÍ		
Cílová skupina	Interní zaměstnanci		
Požadované role obsazované Dodavatelem	Název role	Předpokládaný rozsah alokace (z provozní doby)	On-site/Off-site
	Technický specialista komunikačních technologií	10%	-
CENY			
Položka	Cena bez DPH	Částka DPH	Cena s DPH
Cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	[•]	[•]	[•]
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	[•]	[•]	[•]
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Technická podpora a správa integrace telefonie: <ol style="list-style-type: none"> a. Odstranění incidentů a problémů vzniklých při provozu, b. Vyhodnocení a řešení funkčních a výkonnostních problémů HW a SW, c. Provádění servisních a diagnostických služeb při závadě, d. Podpora při pravidelné aktualizaci OS, antiviru a instalovaných aplikací, e. Odborná technická podpora a odstraňování závad v předemětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi), f. Udržování aktuálního stavu firmware a SW zejména z pohledu možných bezpečnostních a funkčních hrozeb, tj. aplikace aktualizací (hotfix, patch, service pack, apod.), samotné opravné balíčky, patche nebo legislativní update zajistí Objednatel. g. Návrh vhodných standardizovaných systémových postupů s ohledem na požadavky zadavatele a bezpečnostní doporučení v této oblasti, 2. Součinnost s ostatními dodavateli související s řešením provozních záležitostí, zejména při identifikaci možných problémů, návrhu možných řešení a realizaci nápravných opatření. 3. Provozní podpora ICT v součinnosti s ostatními pracovníky, kteří zajišťují a monitorují dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. 4. Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu: <ol style="list-style-type: none"> a. Postupy pro provoz a správu integrace telefonie, b. Provozní deník služby min. v rozsahu: osoba, číslo požadavku z SD systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání. 5. Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu: <ol style="list-style-type: none"> a. Aktuální přehled a správa konfigurace jednotlivých systémů b. Správa konfigurace zařízení v CMDB zadavatele 			

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)	
Vyhodnocovací období	1 kalendářní měsíc
Kategorie služby	SLA-3
Provozní doba	365x24x7
Dostupnost	Maximální povolená doba, kdy je v důsledku závady integrace telefonie znemožněna komunikace z pracoviště jakéhokoliv operátora ZOS, jsou 4 hodiny v každém kalendářním měsíci.
Způsob kontroly	
<p>Do dostupnosti jsou počítány pouze incidenty typu A, incidenty kategorie B a C se do vyhodnocení celkové dostupnosti nezahrnují. Měření parametrů služby budou prováděna v pravidelných intervalech během zaručené provozní doby služby. Měřící body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měření bude realizováno z management serveru či prostřednictvím vybraných aplikací pro end-to-end monitoring. Provozní činnosti budou kontrolovány Zadavatelem (nebo jím stanoveným subjektem) na měsíční bázi. O výsledku kontrol bude sestavován měsíční report. Report vystavuje kontrolující subjekt, schvaluje Zadavatel a slouží Zadavateli jako podklad pro vyhodnocení služeb.</p>	
KRÁTKÝ POPIS STAVU PROSTŘEDÍ	
<p>Popis prostředí a spravovaných systémů je uveden v dokumentaci ke stávajícím systémům, viz příloha č. 1b Popis stávajícího stavu.</p>	

Příloha č. 2: Návrh zhotovitele – Popis nabízeného technického řešení

1 Rámcová specifikace servisních služeb

1.1 Přehled servisních služeb

- 1) Rámcová specifikace požadovaných služeb je uvedena formou katalogových listů (dále také jen „KL“), **tyto katalogové listy přiloží uchazeč do své nabídky a doplní do nich ceny za provádění servisních služeb.**
- 2) Přehled katalogových listů je uveden v následující tabulce:

Kód	Označení služby	Kategorie SLA	Název služby
Část 5 - PEG - Služby provozu systému PEGAS			
S.5.1	S-PEG-HW	SLA-3	Správa integrace sítě Pegas
S.5.2	S-PEG-API	SLA-3	Správa integrace telefonie

Tabulka 1: Seznam katalogových listů

- 3) Součástí dodávaných služeb **nejsou dodávky HW, SW licencí ani rozšiřujících podpor, maintenance nebo prodloužení záručních podmínek.**
- 4) Zadavatel nemůže garantovat paralelní souběh servisních služeb uvedených v následujících KL – uchazeč musí ve své nabídce tuto skutečnost zohlednit a uvažovat s uvedenými předpokládanými alokacemi pracovníků pro zajištění požadovaných služeb.
- 5) Před zahájením zajišťování servisních služeb v plném rozsahu proběhne tzv. inicializace, během které bude uchazeč seznámen se stavem jednotlivých zařízení na místě a následně je převezme do své správy. Proces inicializace bude trvat maximálně 30 kalendářních dní, bude započítán do celkové doby plnění veřejné zakázky a uchazeč je povinen uvést cenu za inicializaci zvlášť do kalkulace nabídkové ceny. Plnou odpovědnost za zajištění provozu bude nést uchazeč po dokončení procesu inicializace a protokolárním převzetí systémů do správy.

1.2 Katalogový list S.5.1 - správa integrace sítě Pegas

KATALOGOVÝ LIST			
OZNAČENÍ SLUŽBY	S-PEG-HW	KÓD	S.5.1
Název služby	Správa integrace sítě Pegas		
VYMEZENÍ SLUŽBY			
Prostředí	PRODUKČNÍ		
Cílová skupina	Interní zaměstnanci		
Požadované role obsazované Dodavatelem	Název role	Předpokládaný rozsah alokace (z provozní doby)	On-site/Off-site
	Technický specialista komunikačních technologií	10%	-
CENY			
Položka	Cena bez DPH	Částka DPH	Cena s DPH
Cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	22 900,00	4 809,00	27 709,00
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	22 900,00	4 809,00	27 709,00
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Technická podpora a správa integrace sítě Pegas: <ol style="list-style-type: none"> a. Odstranění incidentů a problémů vzniklých při provozu, b. Vyhodnocení a řešení funkčních a výkonnostních problémů HW a SW, c. Provádění servisních a diagnostických služeb při závadě, d. Podpora při pravidelné aktualizaci OS, antiviru a instalovaných aplikací, e. Odborná technická podpora a odstraňování závad v předemětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi), f. Udržování aktuálního stavu firmware a SW zejména z pohledu možných bezpečnostních a funkčních hrozeb, tj. aplikace aktualizací (hotfix, patch, service pack, apod.), g. Návrh vhodných standardizovaných systémových postupů s ohledem na požadavky zadavatele a bezpečnostní doporučení v této oblasti, 2. Součinnost s ostatními dodavateli související s řešením provozních záležitostí, zejména při identifikaci možných problémů, návrhu možných řešení a realizaci nápravných opatření. 3. Provozní podpora ICT v součinnosti s ostatními pracovníky, kteří zajišťují a monitorují dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. 4. Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu: <ol style="list-style-type: none"> a. Postupy pro provoz a správu integrace sítě Pegas, b. Provozní deník služby min. v rozsahu: osoba, číslo požadavku z SD systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání. 5. Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu: <ol style="list-style-type: none"> a. Aktuální přehled a správa konfigurace jednotlivých systémů b. Správa konfigurace zařízení v CMDB zadavatele 			
SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)			

Vyhodnocovací období	1 kalendářní měsíc
Kategorie služby	SLA-3
Provozní doba	365x24x7
Dostupnost	Maximální povolená doba, kdy je v důsledku závady integrace sítě PEGAS znemožněna komunikace z pracoviště jakéhokoliv operátora ZOS, jsou 4 hodiny v každém kalendářním měsíci.
Způsob kontroly	
Do dostupnosti jsou počítány pouze incidenty typu A, incidenty kategorie B a C se do vyhodnocení celkové dostupnosti nezahrnují. Měření parametrů služby budou prováděna v pravidelných intervalech během zaručené provozní doby služby. Měřící body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měření bude realizováno z management serveru či prostřednictvím vybraných aplikací pro end-to-end monitoring. Provozní činnosti budou kontrolovány Zadavatelem (nebo jím stanoveným subjektem) na měsíční bázi. O výsledku kontrol bude sestavován měsíční report. Report vystavuje kontrolující subjekt, schvaluje Zadavatel a slouží Zadavateli jako podklad pro vyhodnocení služeb.	
KRÁTKÝ POPIS STAVU PROSTŘEDÍ	
Popis prostředí a spravovaných systémů je uveden v dokumentaci ke stávajícím systémům, viz příloha č. 1b Popis stávajícího stavu.	

Doplnění poskytovatele:**1.2.1 Základní funkce na integraci**

Základní požadované funkce na integraci:

- (a) řízení adresace paketů digitálního audia do hlavních a příposlechových kanálů v hovorových soupravách

Popis řešení:

Softwarové a hardwarové provedení digitálního propojovacího pole zajišťuje distribuci audiosignálů od jednotlivých zdrojů modulace (mikrofony, přijímaný signál z terminálů systému Pegas, případně rádií analogové rádiové sítě ZZS) směrem k elektroakustickým měničům (sluchátka, reproduktory hlavní a příposlechové) podle potřeby a řízení operátory z dotykových obrazovek.

- (b) možnost krátkodobého záznamu audia formou uložení paketů na vyčleněnou část HDD pracovní stanice

Popis řešení:

Krátkodobý záznam umožňuje ukládat na lokální disk rádiovou komunikaci operátora, probíhající z daného pracoviště operátora. Pro tuto integraci s využitím digitálního propojovacího pole je k dispozici aplikace určená pro platformu Win7.

- (c) volba mezi hlasitou a tichou hovorovou soupravou

Popis řešení:

Volí se jedna z kombinací „tichý telefon, hlasité rádio“ nebo „hlasitý telefon, tiché rádio“. Volbou tichého provozu se rozumí příjem do náhlavní soupravy, volbou hlasitého se rozumí poslech prostřednictvím reproduktoru z audiolišty systémového monitoru. V případě navolení příposlechu radiostanic je možný poslech pouze hlasitý, a to na druhém reproduktoru audiolišty. Úrovně signálu audio (tichý, hlasitý, příposlech) je možné nastavovat pomocí regulačních prvků na ovládacím panelu audio.

- (d) otevřený i šifrovaný přenos s možností ztrátové komprese

Popis řešení:

Je možné volit mezi různými úrovněmi zabezpečení modulačního signálu (důležité při dálkovém přenosu) a různými nároky na zdroje a jistým vlivem na kvalitu zvuku.

1.2.2 Základní funkce pro dispečera

Integrace radiového systému PEGAS umožňuje následující základní požadované funkce pro operátora ZOS prostřednictvím ovládní aplikace na dotykovém monitoru pracoviště a ovládacího panelu audia.

- (e) Klíčování.

Popis řešení:

Klíčování se děje mechanickým tlačítkem, umístěným na ovládacím panelu audio. Proces spínání tlačítkem je ošetřen pro zamezení rušivých jevů (zákmitů). Klíčování z dotykové obrazovky není umožněno z důvodu rychlého opotřebení dotykové vrstvy v místě eventuálního tlačítka na dotykové obrazovce.

- (f) připojení audiosignálů do propojovacího pole

Popis řešení:

Audiosignály z transceiverů jsou připojeny standardním způsobem do propojovacího pole s důrazem na odstup signál/šum a dalších parametrů.

- (g) výstupy pro nahrávání

Popis řešení:

Pro záznam komunikace jsou zvlášť vyvedeny signály příjmové a vysílací strany, ty jsou pak sloučeny a nahrávány do společného kanálu.

- (h) zobrazení registračního stavu

Popis řešení:

Na dotykové obrazovce se zobrazuje registrační stav každé z radiostanic.

- (i) vnucená registrace do určené buňky

Popis řešení:

Základnovou stanicí je možné po zapnutí automaticky, ale i také kdykoli z dotykové obrazovky, registrovat do určené buňky, aby se předešlo náhodným přeregistracím podle okamžité síly signálu.

- (j) seznam operačních skupin

Popis řešení:

K dispozici je seznam operačních skupin, v nichž má radiostanice povolenou účast.

- (k) indikace stavu terminálu

Popis řešení:

Stav terminálu (aktivní, standby, porucha a další) jsou indikovány obsluze na dotykové obrazovce.

- (l) sestavení odchozího individuálního hovoru nebo vytáčené konference

Popis řešení:

Individuální hovor se volí z klávesnice na dotykovém monitoru, seznamu nebo pomocí tlačítka rychle volby s předdefinovaným číslem, obdobně i jednotliví účastníci skupinového hovoru.

- (m) přijetí příchozího individuálního hovoru vč. zobrazení adresy RFSI volajícího

Popis řešení:

Individuální hovor se přijímá – podobně jako hovor telefonní – stiskem tlačítka, signalizujícího vyzvánění (opticky i akusticky) na dotykové obrazovce. Na tomto tlačítku se také zobrazuje RFSI volající protistanice.

- (n) předání probíhajícího individuálního volání na jiný terminál

Popis řešení:

Probíhající hovor je možno (podobně jako při telefonním hovoru) předat prostřednictvím příslušného tlačítka na dotykovém monitoru na jiný terminál.

- (o) vnucený vstup do hovoru mezi dvěma jinými terminály s prověrkou oprávnění operátora

Popis řešení:

Oprávněný operátor (jen v této roli, obecně nelze) může vstoupit (jako manuální „meziměstská ústředna“) do hovoru.

- (p) zrušení probíhajícího individuálního volání mezi dvěma jinými terminály s prověrkou oprávnění operátora

Popis řešení:

(1) V mimořádných případech, podobně jako operátor na manuální telefonní ústředně, může dispečer nejen vstoupit do relace, ale nedovolit oběma účastníkům v pokračování (blokování kanálu) a probíhající hovor ukončit.

- (q) tiché volání s prověrkou oprávnění operátora

Popis řešení:

Oprávněný operátor (jen v této roli, obecně nelze) může dálkově aktivovat tlačítko PTT a způsobit „odposlech“ okolí podezřelé stanice (např. v mimořádné situaci typu přepadení nebo odcizení vozidla).

- (r) ukončení individuálního hovoru operátorem nebo protistranou

Popis řešení:

Individuální hovor se ukončuje, podobně jako hovor telefonní, tlačítkem ZAVĚSIT.

- (s) zobrazení seznamu hovorových skupin, krizových otevřených kanálů a otevřených kanálů typu broadcast

Popis řešení:

Seznamy jsou zobrazovány na samostatné masce dotykové obrazovky k tomu účelu zřízené.

- (t) zobrazení adresy RFSI terminálu hovořícího v hovorové skupině / otevřeném kanálu v režimu talkgroup merging

Popis řešení:

Adresa hovořící protistanice se zobrazí vždy, když stanice (její tlačítko na dotykové obrazovce) indikuje příjem.

- (u) zřízení, vstup, opuštění a uzavření otevřeného kanálu v režimu talkgroup merging

Popis řešení:

Seznamy a příslušná funkční tlačítka jsou zobrazovány na samostatné masce dotykové obrazovky k tomu účelu zřízené.

- (v) zřízení otevřeného kanálu typu broadcast, vstup, opuštění otevřeného kanálu typu broadcast

Popis řešení:

Příslušná funkční tlačítka jsou zobrazována na samostatné masce dotykové obrazovky k tomu účelu zřízené.

- (w) uzavření otevřeného kanálu typu broadcast ručně nebo automaticky

Popis řešení:

Příslušná funkční tlačítka jsou zobrazována na samostatné masce dotykové obrazovky k tomu účelu zřízené.

- (x) varování o nově otevřeném krizovém kanále

Popis řešení:

Krizový kanál je indikován a aktivita v něm signalizována opticky i akusticky.

- (y) vstup do krizového otevřeného kanálu ručně nebo automaticky

Popis řešení:

Je možno volit manuální nebo automatické odbavení tísňového signálu v krizovém kanále.

- (z) opuštění a uzavření krizového otevřeného kanálu

Popis řešení:

Příslušná funkční tlačítka jsou zobrazována na samostatné masce dotykové obrazovky k tomu účelu zřízené.

- (bb) přijetí statusu a adresovatelné odeslání statusu

Popis řešení:

Statusy jsou přijímány a zaznamenány do systémového protokolu, případně předány aplikačním můstkem do subsystému ZOS k dalšímu zpracování.

- (cc) přijetí SMS a adresovatelné odeslání SMS

Popis řešení:

Krátké textové zprávy (SMS) jsou přijímány a zaznamenány do systémového protokolu, případně předány aplikačním můstkem do subsystému operačního řízení k dalšímu zpracování.

- (dd) skupinové odeslání SMS předem definované skupině EoG

Popis řešení:

Krátké textové zprávy (SMS) jsou přijímány a zaznamenány do systémového protokolu, případně předány aplikačním můstkem do subsystému operačního řízení k dalšímu zpracování.

- (ee) Vstup do a opuštění hovorové skupiny

Popis řešení:

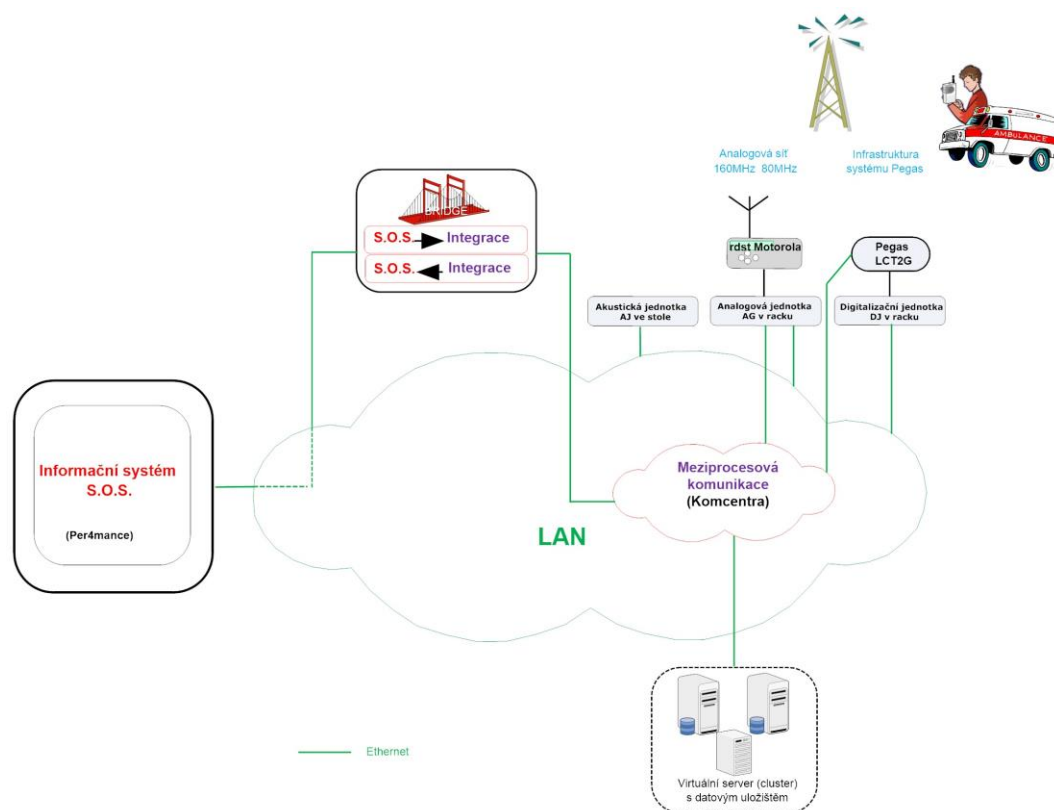
Příslušná funkční tlačítka jsou zobrazována na samostatné masce dotykové obrazovky k tomu účelu zřízené. Integrované terminály jsou připraveny pro případný přechod sítě do režimu hovorových skupin (talkgroups).

1.2.3 Rádiová síť PEGAS - požadované vazby na další subsystémy a integrace technologií

- (ff) Zhotovitel umožňuje propojení subsystému integrace rádiové komunikace se subsystémem pro operační řízení.

Popis řešení:

Integraci Zhotovitel umožňuje pomocí nabízeného rozhraní. Rozhraní pro integraci rádiové sítě Pegas a subsystému pro Operační řízení tvoří softwarový aplikační můstek (Bridge) mezi oběma subsystémy na bázi meziprocesové komunikace TCP/IP.



Obrázek 1: Propojení Integrace rádiové komunikace a informačního systému

1.2.3.1 Radiový systém Matra – Pegas

Popis řešení:

Integraci terminálů systému Pegas realizoval Zhotovitel prostřednictvím dostupného integračního rozhraní, umístěného v objektu KŘ policie KV kraje. Technologie, tj. digitalizační jednotky DJ pro vlastní integraci terminálů systému Pegas jsou umístěny v objektu KŘ policie KV kraje (viz požadavek na součinnost č.28 a č. 29). Proces integrace je řízen příslušným aplikačním programovým vybavením. Řízení terminálů a přenos paketů audiosignálu je zprostředkován datovým přenosem mezi objektem ZZS KV kraje a objektem KŘ KV kraje.

Za účelem integrace hlasových služeb je předmětem integrace terminálů systému Pegas 8 linkově řízených terminálů LCT2G. Integrace těchto terminálů je zajištěna prostřednictvím 2 ks digitalizačních jednotek DJ.

Pro možnost dálkového resetu terminálů LCT2G z pracoviště na ZOS je instalován 1 ks aktualizací jednotky AkJ, tato jednotka je umístěna v objektu KŘ policie KV kraje.

Pro zajištění záznamu komunikace pomocí terminálů LCT2G na záznamové zařízení REDAT jsou instalovány 2 ks záznamových jednotek ZJ, tyto jednotky jsou umístěny v systémové skříni v technologické místnosti ZOS.

1.2.3.2 Analogový radiový systém ÚZZS KVK 160 MHz

Popis řešení:

Akustické signály jsou směrovány na příslušnou radiostanici pomocí digitálního propojovacího pole. Řízení je z dotykové obrazovky operátora a ovládacího panelu audio pracoviště operátora (klíčování a nastavení úrovně hlasitosti audiosignálu).

1.2.3.3 Analogový radiový systém 80 MHz pro spojení s vrtulníky ÚZZS/IZS

Popis řešení:

Akustické signály jsou směrovány na příslušnou radiostanici pomocí digitálního propojovacího pole. Řízení je z dotykové obrazovky operátora. Integrace analogových rádií je řešena prostřednictvím příslušného hardwarového vybavení, tj. analogovou jednotkou AG a příslušným aplikačním programovým vybavením.

Předmětem integrace radiostanic analogové rádiové sítě jsou v souladu s podanou nabídkou 4 ks analogových radiostanic.

Jedná se o tyto analogové radiostanice:

- CM 360 (Klínovec) – spojení s vozy DRNR pomocí převaděče Klínovec. – 80 MHz
- DM 4600e (160) - spojení se složkami IZS v pásmu 160MHz –Horská Služba , Hasiči ,a další – 160MHz
- CM 360 (Nejdek) – Spojení s vozy DRNR pomocí převaděče Nejdek – 80 MHz
- CM 340 (celostátní) - Vrtulníky 80 MHz

Integrace těchto radiostanic je zajištěna prostřednictvím 2 ks analogových jednotek AG. Tyto jednotky jsou společně s radiostanicemi umístěny v systémové skříni v technologické místnosti ZOS.

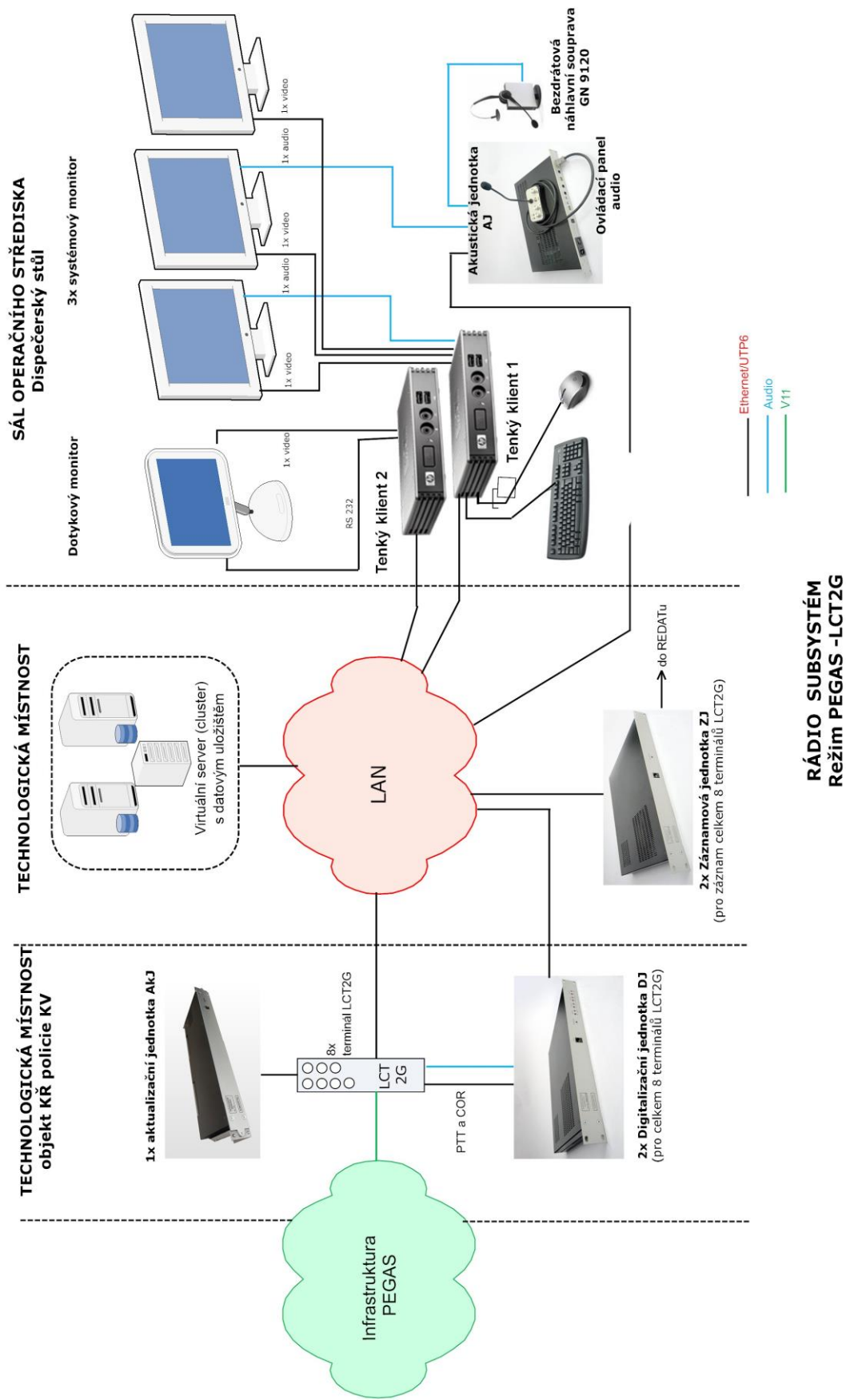
1.2.4 Popis řešení

V následujících kapitolách je detailněji popsáno navrhované řešení.

1.2.4.1 Architektura řešení

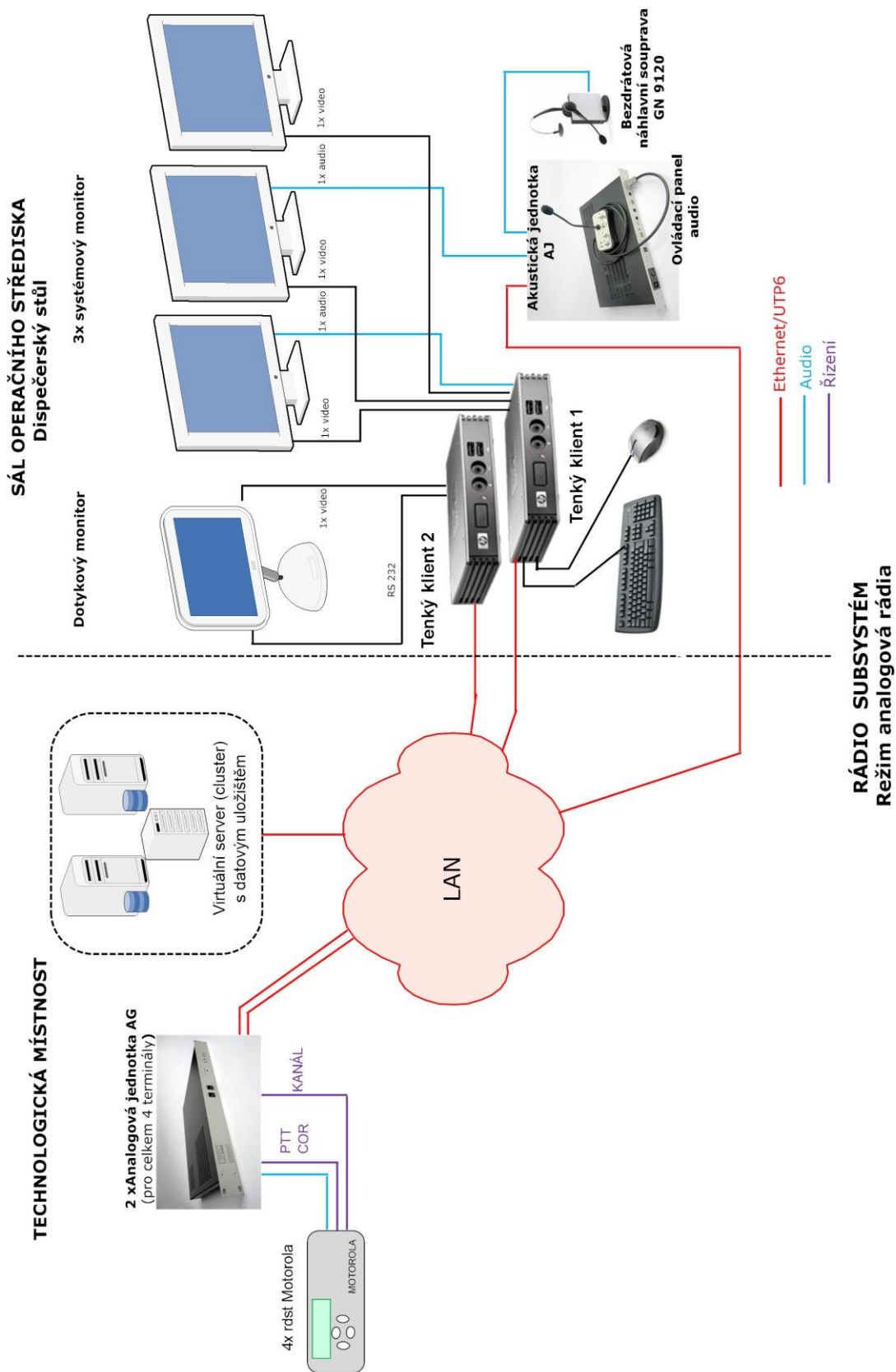
Základem řešení je proprietární SW jádro meziprocesové komunikace, založené na standardu TCP/IP, aplikační programové vybavení pro řízení digitálního propojovacího pole, které je HW tvořené digitalizačními akustickými jednotkami a dále aplikační programové vybavení, které zpracovává poskytované informace integračním rozhraním telefonní ústředny. Řízení a ovládání provádí operátor prostřednictvím jednotného, správcem systému konfigurovatelného rozhraní.

Integrace terminálů systému Pegas je realizována v rozsahu funkcionalit, které poskytuje integrační rozhraní systému Pegas.



Obrázek 2: Schéma integrace PEGAS

Integrace analogových rádií analogové rádiové sítě ZZS je realizována v rozsahu funkcionalit typu analogového rádia.



Obrázek 3: Schéma integrace s analogovými rádii

Základní funkce systému:

a/ výstroj stolu:

- tichá a hlasitá hovorová souprava společně pro radio i telefon;
- příposlech radiostanic přes samostatný reproduktor, umístěný v audioliště systémového monitoru;
- uživatelsky přístupné rozhraní (HMI) na dotykové obrazovce;
- aktivní reproduktory v audioliště na monitoru (hlasitý poslech, příposlech);
- krátkodobý záznam posledních hovorů pracoviště s rychlým přístupem (LCR- W7);
- skrytý integrovaný tlf. přístroj ve funkci hovorového kodeku.

b/ integrované terminály systému Pegas:

- jednotné ovládání radiových i linkových terminálů;
- seznam RFSI s neomezeným rozsahem na dotykové obrazovce;
- možnost vytáčení RFSI z upravených HTML stránek;
- seznam funkcí je uveden v kap. 1.2.2

c/ integrované analogové FM radiostanice:

- prakticky shodné ovládání jako terminály systému Pegas;
- přepínání kanálů na vybraných typech radiostanic;
- integrovaný kodér / dekodér selektivní pětítónové volby.

d/ integrované telefony:

- prakticky shodné ovládání jako terminály systému Pegas;
- implementovány standardní funkce systémového telefonu, pokud jsou poskytovány integračním rozhraním;
- seznam tlf. čísel s neomezeným rozsahem na dotykové obrazovce;
- možnost vytáčení z upravených HTML stránek.

1.2.4.2 Datové toky

Datový tok audia je objemem standardní telefonní kanál ve VoIP (voice over IP), řídicí toky jsou objemově marginální, je však nutno zajistit QoS na datové síti.

1.2.4.3 Technologie

V rámci integrace terminálů Pegas e použita technologie standardu TETRAPOL, projekt PEGAS Česká republika.

1.2.4.4 Popis HW a SW komponent

1.2.4.4.1 Hardwarové vybavení systému integrace terminálů Pegas a rádií analogové sítě

Akustická jednotka AJ

Akustická jednotka AJ je umístěna v 19" kontejneru se zdrojem. Kontejner je umístěn v technologické části stolu (pracoviště operátora) v 19" racku. Vlastní akustická jednotka sestává z desky procesoru, zvukové karty a desky řízení. Součástí kontejneru je i část výstroje stolu nízkofrekvenční v podobě ve formě nf desky, která obsahuje nf obvody a obvody spínání.

Analogová jednotka AG

Analogová jednotka AG je umístěna v 19" kontejneru se zdrojem. Kontejner je umístěn v systémové skříni v technologické místnosti ZZS KV kraje. Vlastní analogová jednotka sestává z desky procesoru, zvukové karty a desky řízení. Součástí kontejneru je deska s obvody pro selektivní volbu analogových radiostanic a dále základní desky (backplane), na které jsou umístěny desky interface IFRD (až 2 ks) a desky pro záznam RECM (až 2 ks). Každá analogová jednotka je určena pro dvě analogové radiostanice s řízením kanálů a selektivní volby ZVEII.

Digitalizační jednotka DJ

Digitalizační jednotka DJ je umístěna v 19" kontejneru se zdrojem. Kontejner je umístěn v systémové skříni v technologické místnosti objektu KŘ policie KV kraje. Vlastní digitalizační jednotka sestává z desky procesoru, zvukové karty a desky řízení. Součástí kontejneru je základní deska (backplane), na které jsou umístěny desky interface IFRD (až 4ks) a desky pro záznam RECM (až 4ks).

Záznamová jednotka ZJ

Digitalizační jednotka ZJ je umístěna v 19" kontejneru se zdrojem. Kontejner je umístěn v systémové skříni v technologické místnosti ZZS KV kraje. Vlastní záznamová jednotka sestává z desky procesoru, zvukové karty a desky řízení. Součástí kontejneru je základní deska (backplane), na které jsou umístěny desky pro záznam RECM (až 4ks).

Aktualizační jednotka AkJ

Aktualizační jednotka AkJ je umístěna v 19" kontejneru se zdrojem. Kontejner je umístěn v systémové skříni v technologické místnosti objektu KŘ policie KV kraje. Vlastní aktualizační jednotka sestává ze základní desky (backplane), na které jsou umístěny prvky pro dálkový reset napájení terminálů LCT2G (až pro 12 terminálů).

Ovládací panel audio

Je umístěn na pracovní desce stolu operátora. S akustickou jednotkou AJ je propojen pohyblivým kabelem. Je společný pro provoz telefonní a rádiové komunikace. Panel je vybaven prvky regulace úrovně signálu audio hlasitého a tichého poslechu, příposlechu radiostanic, dále tlačítkem klíčování radiostanic PTT a konektory pro připojení drátové náhlavní soupravy. Součástí panelu je i zabudovaný mikrofon.

Bezdrátová náhlavní souprava

Součástí vybavení dispečerského stolu je bezdrátová náhlavní souprava určená pro tichý poslech telefonní či rádiové komunikace. Je společná pro provoz telefonní a rádiové komunikace. Souprava je tvořena základnovou stanicí a vlastním sluchátkem. Nastavení úrovně signálu ve sluchátku se děje prostřednictvím ovladače na těle sluchátka nebo v menu základnové stanice, nastavení úrovně signálu mikrofonu se provádí na základnové stanici. Základnová stanice je napájena ze síťového adaptéru, sluchátko má zabudovanou baterii. Baterie ve sluchátku se dobíjí buď vložením sluchátka do základnové stanice, nebo prostřednictvím dobíjecího bloku. Párování vypnutých sluchátek probíhá po jejich vložení do základnové stanice.

1.2.4.4.2 Softwarové vybavení systému integrace terminálů Pegas a rádií analogové sítě

Tech_PL

Programové vybavení, které přijímá cestou meziprocesové komunikace požadavky ostatních procesů na zvukové funkce linkového rádiového terminálu MATRA-Pegas. Komunikuje s blokem LCT2G a s aplikací Tech_PD.

Tech_PD

Programové vybavení, které přijímá cestou meziprocesové komunikace požadavky ostatních procesů na vybrané datové funkce terminálu MATRA-Pegas. Komunikuje s aplikacemi Tech_P, Tech_PL a zajišťuje zobrazení došlých SMS a statusů na klientech).

PgHovorL

Programové vybavení, které přijímá cestou meziprocesové komunikace požadavky ostatních procesů na zvukové i datové funkce linkového terminálu MATRA-Pegas. Komunikuje s blokem LCT2G prostřednictvím rozhraní CC-API.

Pegas_info

GUI klient dohledu sítě Pegas, který vizualizuje registrační stavy terminálů v síti, získaných službou Prags_IS_main z rozhraní CC-IS.

Pegas_IS_main

Služba, tvořící rozhraní mezi systémem CC-IS sítě Matra/Pegas a přenáší relevantní informace o stavu sítě (dohled) na meziprocesovou sběrnici.

PgAktual

Aplikační programové vybavení pro ovládání aktualizací jednotky.

MotChannel.

Aplikační programové vybavení, které zajišťuje řízení kanálů analogových radiostanic.

Digitální propojování audia pro 1 přípojku

Aplikační programové vybavení digitálního propojovacího pole (maticový přepínač), které zajišťuje libovolné propojování (dle konfigurace dané uživatelem) jednotlivých terminálů rádiové komunikace se stoly operátorů.

Touchscreen

Aplikační programové vybavení ovládacích obrazovek dotykového monitoru pro řízení telefonního a rádiového provozu.

LCR-W7

Last Call Repeater - dvoukanálový záznam posledních hovorů přes zvukovou kartu počítače. Jeden kanál přidělen pro záznam telefonních hovorů, druhý kanál určen pro záznam rádiové komunikace. Verze aplikace je určena, vzhledem k použití digitálního propojovacího pole, pro operační systém Win7.

Aplikace log

Aplikační programové vybavení, které umožňuje monitorování činnosti operačního střediska v rámci provozu systému Dispečer-Maják 158 na pracovišti.

Základní klient meziprocesové komunikace.

Klientské aplikační programové vybavení zajišťující meziprocesovou komunikaci.

1.2.4.4.3 Serverové aplikační programové vybavení (společné pro integraci telefonů a rádiového provozu)

Bridge Integrace -Per4mance

Subsystém informačního systému operačního řízení je propojen se subsystémem integrace telefonní komunikace prostřednictvím datového mostu (bridge) na aplikační úrovni, umožňujícího obousměrný přenos povelů a informací mezi oběma systémy.

Konvertor protokolu meziprocesové komunikace

Aplikační programové vybavení zajišťující konverzi binárního protokolu do čitelné formy.

Editor obslužných obrazovek

Aplikační programové vybavení, které umožňuje editaci, tvorbu a úpravu dotykových obrazovek.

Zpracování systémového protokolu (logů)

Aplikační programové vybavení, které zajišťuje detailní analytické zpracování systémových protokolů.

Server meziprocesové komunikace.

Aplikační programové vybavení, které zajišťuje meziprocesovou komunikaci systému.

Server systémového dohledu a protokolu

Služba, která zajišťuje zápis do systémových protokolů.

1.2.4.5 Popis rozhraní

Rozhraní jsou specifikována v PAS (Public Available Specification-podrobná dokumentace PAS je dostupná na internetu, avšak pouze registrovaným členům mezinárodního sdružení Tetrapol) a dokumentaci CC-API systému Tetrapol (Dokumentaci CC-API mají autorizovaní partneři EADS Communications. Registrovaní členové Tetrapolu mohou dokumentaci používat, ale nesmějí ji šířit dále). Společnost Komcentra s.r.o. (subdodavatel Zhotovitele) je registrovaným členem Tetrapolu.

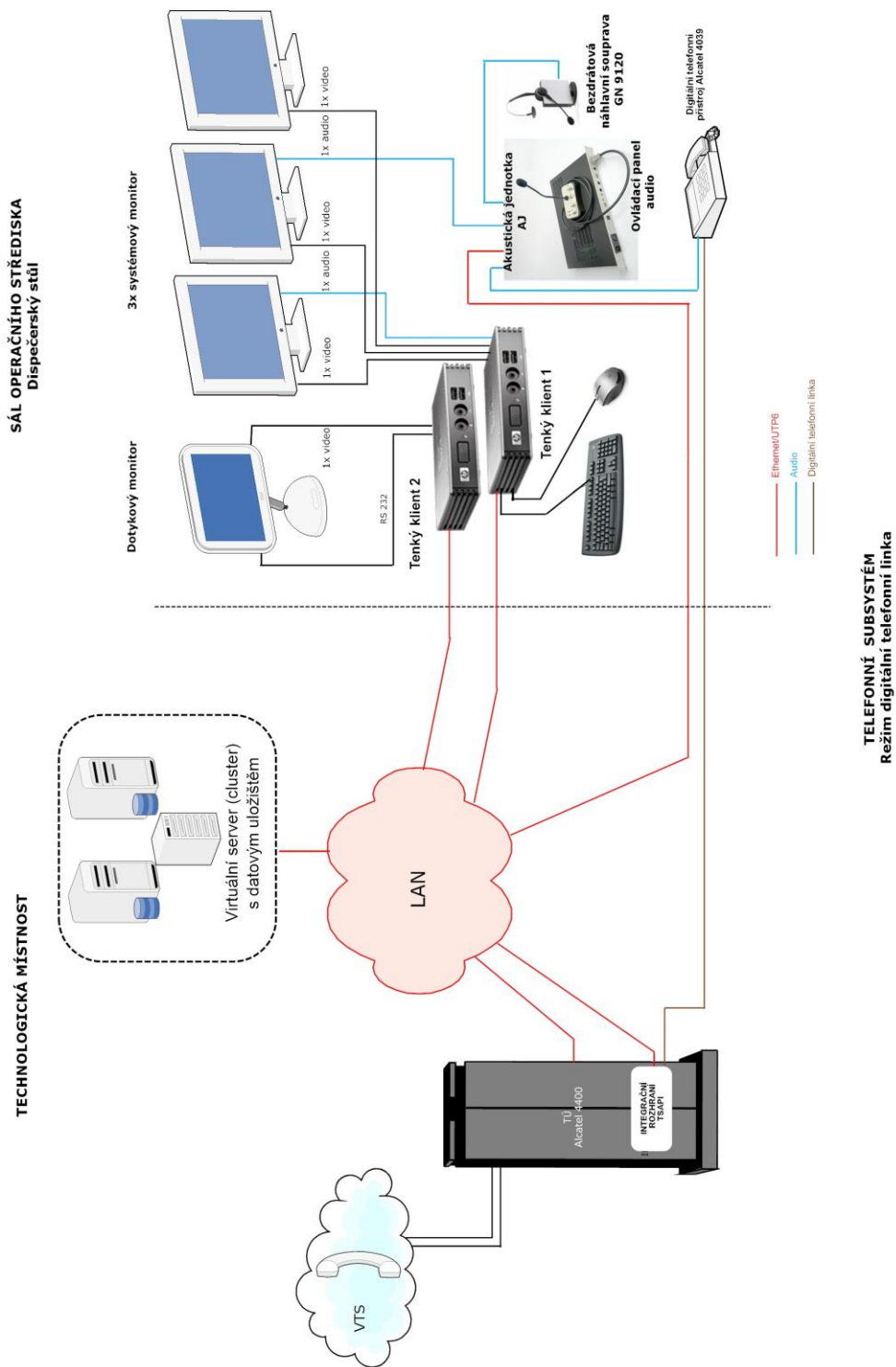
1.3 Katalogový list S.5.2 - správa integrace telefonie

KATALOGOVÝ LIST			
OZNAČENÍ SLUŽBY	S-PEG-API	KÓD	S.5.2
Název služby	Správa integrace telefonie		
VYMEZENÍ SLUŽBY			
Prostředí	PRODUKČNÍ		
Cílová skupina	Interní zaměstnanci		
Požadované role obsazované Dodavatelem	Název role	Předpokládaný rozsah alokace (z provozní doby)	On-site/Off-site
	Technický specialista komunikačních technologií	10%	-
CENY			
Položka	Cena bez DPH	Částka DPH	Cena s DPH
Cena za inicializaci (za období do převzetí do provozu)	22 900,00	4 809,00	27 709,00
Paušální cena za 1 kalendářní měsíc	22 900,00	4 809,00	27 709,00
ROZSAH POŽADOVANÝCH ČINNOSTÍ			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Technická podpora a správa integrace telefonie: <ol style="list-style-type: none"> a. Odstranění incidentů a problémů vzniklých při provozu, b. Vyhodnocení a řešení funkčních a výkonnostních problémů HW a SW, c. Provádění servisních a diagnostických služeb při závadě, d. Podpora při pravidelné aktualizaci OS, antiviru a instalovaných aplikací, e. Odborná technická podpora a odstraňování závad v předemětné oblasti – 2nd level support (na denní bázi), f. Udržování aktuálního stavu firmware a SW zejména z pohledu možných bezpečnostních a funkčních hrozeb, tj. aplikace aktualizací (hotfix, patch, service pack, apod.), samotné opravné balíčky, patche nebo legislativní update zajistí Objednatel. g. Návrh vhodných standardizovaných systémových postupů s ohledem na požadavky zadavatele a bezpečnostní doporučení v této oblasti, 2. Součinnost s ostatními dodavateli související s řešením provozních záležitostí, zejména při identifikaci možných problémů, návrhu možných řešení a realizaci nápravných opatření. 3. Provozní podpora ICT v součinnosti s ostatními pracovníky, kteří zajišťují a monitorují dostupnost služeb dle parametrů definovaných v SLA. 4. Správa a aktualizace provozní dokumentace v rozsahu: <ol style="list-style-type: none"> a. Postupy pro provoz a správu integrace telefonie, b. Provozní deník služby min. v rozsahu: osoba, číslo požadavku z SD systému, popis prováděné činnosti, výsledek činnosti (úspěch/selhání), doba trvání. 5. Správa a aktualizace technické dokumentace v rozsahu: <ol style="list-style-type: none"> a. Aktuální přehled a správa konfigurace jednotlivých systémů b. Správa konfigurace zařízení v CMDB zadavatele 			
SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)			

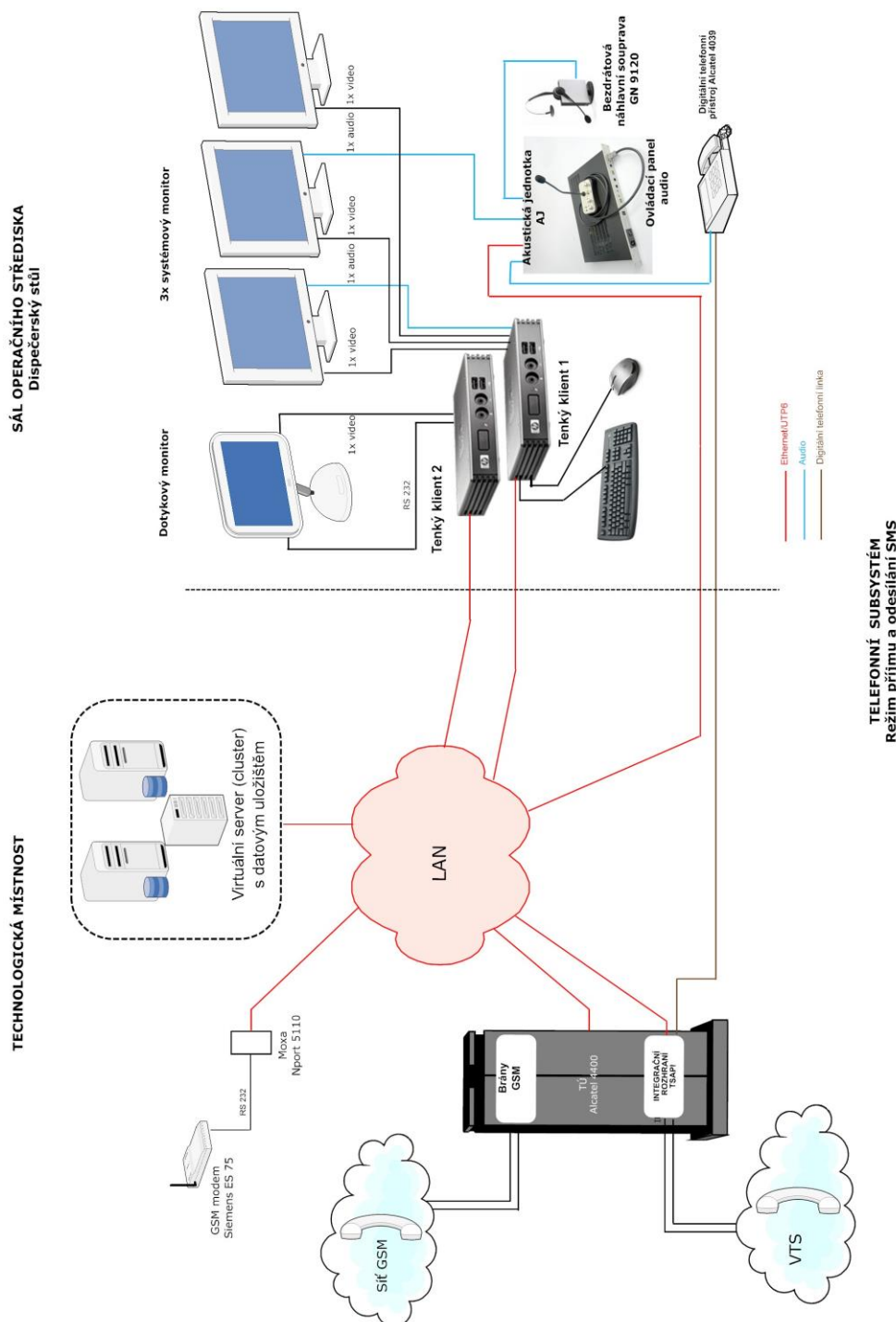
Vyhodnocovací období	1 kalendářní měsíc
Kategorie služby	SLA-3
Provozní doba	365x24x7
Dostupnost	Maximální povolená doba, kdy je v důsledku závady integrace telefonie znemožněna komunikace z pracoviště jakéhokoliv operátora ZOS, jsou 4 hodiny v každém kalendářním měsíci.
Způsob kontroly	
Do dostupnosti jsou počítány pouze incidenty typu A, incidenty kategorie B a C se do vyhodnocení celkové dostupnosti nezahrnují. Měření parametrů služby budou prováděna v pravidelných intervalech během zaručené provozní doby služby. Měřící body (sondy) a počet měření budou zvoleny tak, aby výsledky byly dostatečné pro vyhodnocení stanovených parametrů SLA služby. Měření bude realizováno z management serveru či prostřednictvím vybraných aplikací pro end-to-end monitoring. Provozní činnosti budou kontrolovány Zadavatelem (nebo jím stanoveným subjektem) na měsíční bázi. O výsledku kontrol bude sestavován měsíční report. Report vystavuje kontrolující subjekt, schvaluje Zadavatel a slouží Zadavateli jako podklad pro vyhodnocení služeb.	
KRÁTKÝ POPIS STAVU PROSTŘEDÍ	
Popis prostředí a spravovaných systémů je uveden v dokumentaci ke stávajícím systémům, viz příloha č. 1b Popis stávajícího stavu.	

Doplnění Poskytovatele:**1.3.1 Schéma řešení/architektura**

Integrace telefonní komunikace je realizována v rozsahu funkcionalit, které poskytuje dodavatelem zvolené integrační rozhraní telefonní ústředny Alcatel 4400, tj integrační rozhraní TSAPI.



Obrázek 4: Schéma integrace telefonie-digitální linka



Obrázek 5: Schéma integrace telefonie – SMS modem

1.3.2 Technologie

V rámci integrace telefonní komunikace je integrace řešena na základě konfigurace telefonní ústředny ALCATEL 4400 a jejího integračního rozhraní CSTA Premium server, resp. TSAPI integračního rozhraní. Nedílnou částí integrace jsou systémové telefonní přístroje Alcatel 4039, plnící funkci kodeku.

Pro integraci telefonní komunikace je na technologickém serveru nebo pracovních stanicích dispečerů (podle způsobu připojení – telefonní linka nebo API server je v provozu vždy jedna instance služby TAPI_PHONE nebo ekvivalentní pro každou obsluhovanou linku.

1.3.3 Popis HW a SW komponent

1.3.3.1 Hardwarové vybavení systému integrace telefonů

Akustická jednotka AJ

Akustická jednotka AJ je umístěna v 19" kontejneru se zdrojem. Kontejner je umístěn v technologické části stolu (pracoviště operátora) v 19" racku. Vlastní akustická jednotka sestává z desky procesoru, zvukové karty a desky řízení. Součástí kontejneru je i část výstroje stolu nízkofrekvenční v podobě ve formě nf desky, která obsahuje nf obvody a obvody spínání.

Ovládací panel audio

Je umístěn na pracovní desce stolu operátora. S akustickou jednotkou AJ je propojen pohyblivým kabelem. Je společný pro provoz telefonní a rádiové komunikace. Panel je vybaven prvky regulace úrovně signálu audio hlasitého a tichého poslechu, příposlechu radiostanic, dále tlačítkem klíčování radiostanic PTT a konektory pro připojení drátové náhlavní soupravy. Součástí panelu je i zabudovaný mikrofon.

Bezdrátová náhlavní souprava

Součástí vybavení dispečerského stolu je bezdrátová náhlavní souprava určená pro tichý poslech telefonní či rádiové komunikace. Je společná pro provoz telefonní a rádiové komunikace. Souprava je tvořena základnovou stanicí a vlastním sluchátkem. Nastavení úrovně signálu ve sluchátku se děje prostřednictvím ovladače na těle sluchátka nebo v menu základnové stanice, nastavení úrovně signálu mikrofonu se provádí na základnové stanici. Základnová stanice je napájena ze síťového adaptéru, sluchátko má zabudovanou baterii. Baterie ve sluchátku se dobíjí buď vložením sluchátka do základnové stanice, nebo prostřednictvím dobíjecího bloku. Párování vypnutých sluchátek probíhá po jejich vložení do základnové stanice.

Radiomodem GSM s anténou a redukcí

Modem GSM, který zajišťuje příjem SMS od mobilních operátorů. Aktivaci SIM karty zajišťuje zákazník – uživatel. Modem je umístěn v systémové skříni serverové části systému v technologické místnosti ZOS (do datové sítě je připojen přes převodník MOXA NPort 5110, který byl dodán jiným dodavatelem a není zahrnut do těchto servisních služeb).

1.3.3.2 Softwarové vybavení systému integrace telefonů

Řízení telefonní přípojky

Aplikační programové vybavení určené k řízení telefonní pobočky ALCATEL 4400 za účelem integrace telefonní komunikace do systému Dispečer-maják 158.

SMS – ovladač k odesílání zpráv do sítí GSM.

Softwarové aplikační vybavení k odesílání zpráv SMS do sítí GSM. **Touchscreen**

Aplikační programové vybavení ovládacích obrazovek dotykového monitoru pro řízení telefonního a rádiového provozu.

Aplikace log

Aplikační programové vybavení, které umožňuje monitorování činnosti operačního střediska v rámci provozu systému Dispečer-Maják 158 na pracovišti.

LCR-W7

Last Call Repeater – dvoukanálový záznam posledních hovorů přes zvukovou kartu počítače. Jeden kanál přidělen pro záznam telefonních hovorů, druhý kanál určen pro záznam rádiové komunikace. Verze aplikace je určena, vzhledem k použití digitálního propojovacího pole, pro operační systém Win7.

1.3.3.3 Serverové aplikační programové vybavení (společné pro integraci telefonů a rádiového provozu)

Bridge Integrace-Per4mance

Subsystém informačního systému operačního řízení je propojen se subsystémem integrace telefonní komunikace prostřednictvím datového mostu (bridge) na aplikační úrovni, umožňujícího obousměrný přenos povelů a informací mezi oběma systémy.

Konvertor protokolu meziprocesové komunikace

Aplikační programové vybavení zajišťující konverzi binárního protokolu do čitelné formy.

Editor obslužných obrazovek.

Aplikační programové vybavení, které umožňuje editaci, tvorbu a úpravu dotykových obrazovek.

Zpracování systémového protokolu (logů)

Aplikační programové vybavení, které zajišťuje detailní analytické zpracování systémových protokolů.

Server meziprocesové komunikace

Aplikační programové vybavení, které zajišťuje meziprocesovou komunikaci systému.

Server systémového dohledu a protokolu

Služba, která zajišťuje zápis do systémových protokolů.

1.3.4 Popis funkcionalit

Základní požadované funkce, které garantuje zhotovitel, při vybavení objektu ZZS telefonní ústřednou Alcatel 4400 s integračním rozhraním CSTA Premium server, resp. TSAPI integračním rozhraním zajistit:

- a) připojení každého pracoviště operátora ZOS jednou digitální telefonní linkou v režimu multiline

Popis řešení:

Dodavatel telefonní ústředny přivedl na každé pracoviště pobočku (digitální telefonní linku) v režimu multiline a poskytnul rozhraní (informace výrobce k němu) pro integraci. Integrátor (Zhotovitel) pomocí tohoto rozhraní implementoval ty z následujících funkcí, jejichž obsluha je integračním rozhraním podporována.

- b) indikace aktuálního stavu každé linky zabarvením příslušného pole na dotykové obrazovce dispečera

Popis řešení:

Každá z obsluhovaných linek má v režimu multiline na dotykové obrazovce dotyková tlačítka (počet tlačítek je dán uživatelem požadovanou konfigurací současně obsluhovaných hovorů na jednom pracovišti). Barva tlačítek odráží okamžitý stav linky (volná, hovoří, vyzvání, čeká a další). Pokud je linka aktivní, zobrazuje se na tlačítku číslo druhého účastníka, případně jeho dekodované jméno, je-li danou konfigurací telefonní ústředny k dispozici. Toto tlačítko je viditelné na všech maskách dotykové obrazovky.

- c) sestavení odchozího hovoru ze seznamu nebo ad hoc

Popis řešení:

Odchozí hovor se sestavuje na dotykové obrazovce buď volbou jednotlivých číslic na dotykové klávesnici. Nejfrekventovanější partnery komunikace je možno volit pomocí tlačítek rychlé volby, sestavených na libovolném počtu (uživatelem konfigurovatelných) virtuálních obrazovek, zpravidla odrážejících organizační struktury.

- d) přijetí příchozího hovoru se zobrazením telefonního čísla volajícího

Popis řešení:

Při výzvě (vyzvánění) příchozího hovoru se zobrazí na tlačítku příslušné linky identifikace volajícího, tedy číslo druhého účastníka, případně jeho dekodované jméno, je-li k dispozici. Vyzvánění je indikováno opticky i akusticky. Přijetí hovoru se děje stiskem tlačítka na dotykové obrazovce.

- e) zavěšení hovoru operátorem nebo protistranou

Popis řešení:

Aktivní hovor se zavěsí stiskem tlačítka ZAVĚSIT. Toto tlačítko je viditelné na všech maskách dotykové obrazovky.

- f) převzetí vyzvánějícího hovoru z jiné linky

Popis řešení:

Pokud rozhraní tuto funkci podporuje a umožňuje to konfigurace telefonních linek, je možné převzít pracovištěm vyzvánějící hovor na jiném pracovišti. Vyzvánění je indikováno opticky i akusticky. Přijetí hovoru se děje stiskem tlačítka na dotykové obrazovce.

- g) přidržení hovoru

Popis řešení:

Aktivní hovor se přidrží stiskem tlačítka HOLD. Toto tlačítko je viditelné na všech maskách dotykové obrazovky. K přidržení hovoru rovněž dojde při zahájení přepojování (vytáčení dalšího čísla).

- h) přepínání mezi aktivním a přidrženým hovorem

Popis řešení:

Je-li hovor přidržen (bez ohledu na důvod) a jiný hovor je aktivní, stiskem tlačítka SWAP se jejich stavy vymění.

- i) přepojení hovoru

Popis řešení:

Funkcionalita je závislá na konfiguraci telefonní ústředny a integračního rozhraní. Přepojení hovoru je možné formou konzultačního hovoru (obdoba třístranné konference – čeká se na vyzvednutí třetím účastníkem, přičemž původní je ve stavu přidržení. Poté se dokončí přepojení zavěšením účastníka A. Dojde k uvolnění linky a hovoří účastníci B a C.

- j) třístranná konference

Popis řešení:

Třístranná (tzv. „malá“ konference se provádí za pomoci tlačítka KONFERENCE obdobným způsobem, jako přepojení hovoru s konzultačním hovorem. Tato funkcionalita je významně závislá na konfiguraci telefonní ústředny a integračním rozhraní a lze ji použít jen tehdy, je-li ze strany dodavatele ústředny podporována.

- k) příjem zpráv SMS – komunikace se zdravotně postiženými občany

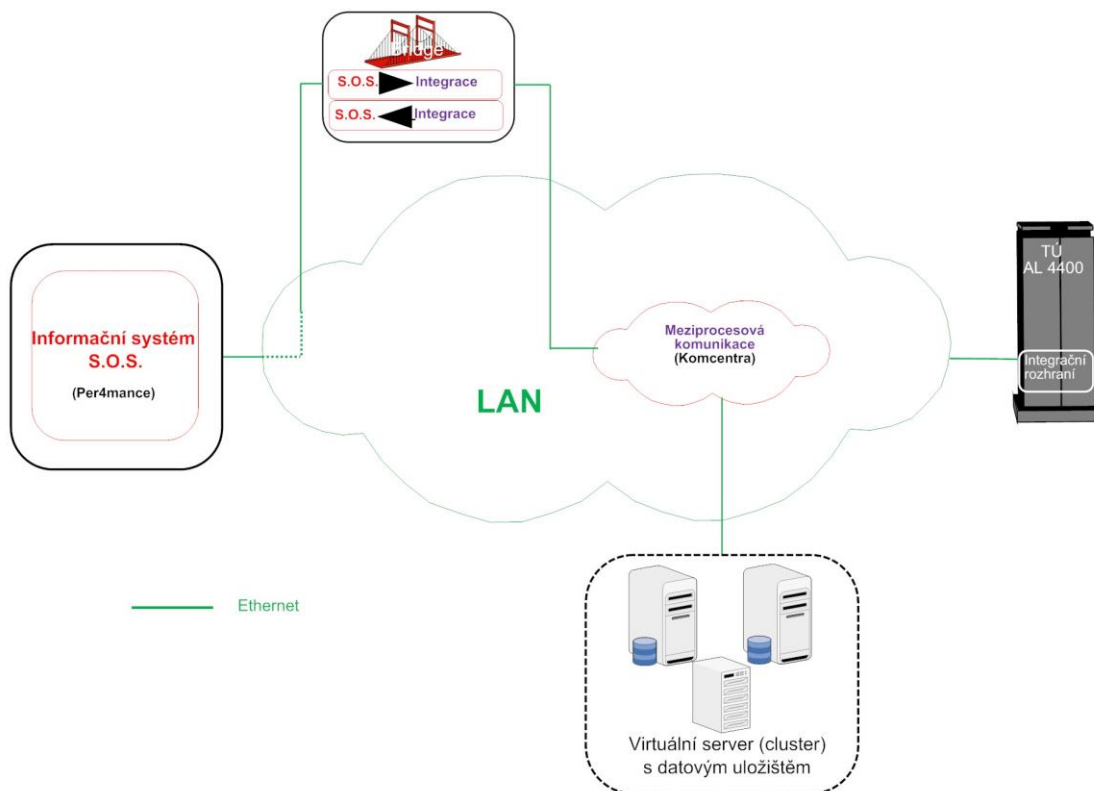
Popis řešení:

Integrace umožňuje a usnadňuje komunikaci se zdravotně postiženými občany pomocí příjmu zpráv SMS prostřednictvím služeb mobilních operátorů. Hardwarově je tato komunikace zajištěna prostřednictvím modemu GSM. Aplikační programové vybavení integrace této služby zajistí příjem a vyhodnocení zpráv a následné přenesení prostřednictvím aplikačního můstku do informačního systému operačního řízení ZZS (ZOS). Řešení vyžaduje sériový port na straně serverové části pro připojení GSM modemu.

- l) Subsystem operačního řízení

Popis řešení:

Subsystem informačního systému operačního řízení je propojen se subsystemem integrace telefonní komunikace prostřednictvím datového mostu (bridge) na aplikační úrovni, umožňujícího obousměrný přenos povelů a informací mezi oběma systémy.



Obrázek 6: Propojení integrace telefonní komunikace a informačního systému

m) Telefonní pobočková ústředna určená pro operační řízení ZOS

Popis řešení:

Integrace telefonní komunikace na bázi telefonní ústředny Alcatel 4400 je realizována prostřednictvím integračního rozhraní CSTA Premium server, resp. TSAPI integračního rozhraní, od něhož se odvíjí míra integrace jednotlivých funkcionalit systému.

Základním předpokladem pro integraci jednotlivých funkcí telefonní komunikace je jejich vystavení a poskytnutí příslušným integračním rozhraním CSTA Premium server, resp. TSAPI integračního rozhraní telefonní ústředny Alcatel 4400, které zajišťuje Zákazník.

1.3.5 Administrace

Jednotlivé činnosti a úkony prováděné v rámci provozu integrovaných komunikací jsou dokumentovány v systémovém protokolu (log) integrace, včetně datových a časových údajů.

Administrace systému se provádí z pracoviště správce systému, případně prostřednictvím vzdálené plochy a umožňuje následující operace:

- konfiguraci aplikačních programových vybavení
- konfiguraci tlačítek dotykových obrazovek aplikací TouchEdit
- vytváření uživatelů a jejich oprávnění.

POPIS NABÍZENÉHO ZPŮSOBU PROVÁDĚNÍ SLUŽEB

V následujících kapitolách je popisován způsob provádění servisních služeb v souladu s výzvou k podání nabídky.

Poznámka Poskytovatele: Kurzívou jsou uvedeny požadavky Zadavatele ze ZD, normálním písmem popis služeb uvedený Uchazečem.

Dodavatel garantuje, že při poskytování servisních služeb dodrží veškeré požadavky a podmínky Zadavatele pro poskytování s, uvedené v Zadávací dokumentaci, zvláště pak v Příloze č. 1a – Společné požadavky.

1. SERVISNÍ SLUŽBY - POPIS ZPŮSOBU PROVÁDĚNÍ

V následujících kapitolách je popisován způsob provádění servisních.

1.1 Servisní dokumentace

Požadavky Zadavatele:

Zadavatel požaduje před zahájením realizace předmětu plnění zpracování Servisní dokumentace, která bude zahrnovat informace a pracovní postupy pro všechny činnosti potřebné pro řádné plnění předmětu plnění. Servisní dokumentace musí být před zahájením prací schválena zadavatelem.

Popis řešení:

Poskytovatel předá Zadavateli 10 kalendářních dnů nebo dle vzájemné dohody mezi Poskytovatelem a Zadavatelem před předpokládaným započátkem poskytování služeb požadovanou Servisní dokumentaci k připomínkám a následné akceptaci ze strany zadavatele.

1.1.1 Návrh obsahu servisní dokumentace

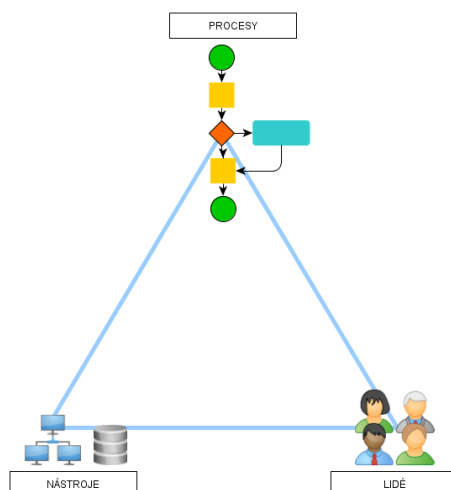
Požadavky Zadavatele:

Servisní dokumentace musí zohlednit podmínky stávajícího stavu a musí obsahovat minimálně tyto části:

- (1) *Detailní popis všech postupů a procesů při zajišťování podpory provozu. Popis musí plně pokrývat všechny systémy a komponenty pro které je podpora provozu zajišťována.*
- (2) *Detailní popis způsobu a rozsahu předávání informací o poskytované službě, včetně vzorů reportů a frekvenci jejich předávání zadavateli.*
- (3) *Způsob zajištění projektového řízení na straně uchazeče pro realizaci předmětu plnění.*
- (4) *Detailní popis zajištění bezpečnosti informací.*
- (5) *Návrh akceptačních kritérií a akceptačních testů zahrnující všechny případy, kdy dochází k servisním zásahům, které mění konfiguraci nebo v rámci kterých dojde k výměně části komponenty nebo systémů.*
- (6) *Detailní popis údržby systémů.*

Popis řešení výše uvedených bodů:

- 1) *Detailní popis všech postupů a procesů při zajišťování podpory provozu. Popis musí plně pokrývat všechny systémy a komponenty pro které je podpora provozu zajišťována.*



Obrázek 1: Obecný princip poskytování služeb

Přehled poskytovaných služeb plně koresponduje s poptávanými službami dle katalogových listů.

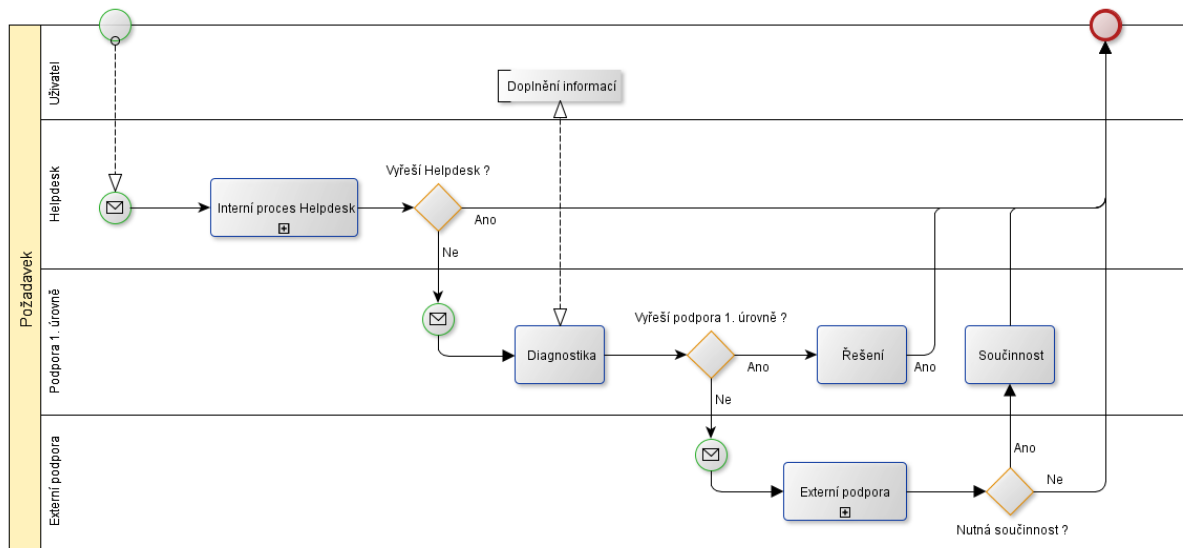
Kód	Označení služby	Úroveň SLA	Název služby
Část 1 - MZD - Služby provozu MZD, EKP, POJ			
S.1.1	S-IS-MZD	SLA-3	Správa MZD
S.1.2	S-IS-EKP	SLA-3	Správa EKP
S.1.3	S-IS-POJ	SLA-3	Správa POJ
Část 2 - ZOS - Služby provozu ZOS, GIS			
S.2.1	S-IS-ZOS	SLA-3	Správa ZOS
S.2.2	S-IS-GIS	SLA-3	Správa GIS
Část 3 - RED - Správa nahrávání hovorů			
S.3.1	S-IS-RED	SLA-2	Správa nahrávání hovorů
Část 4 - CAR - Služby provozu sledování vozidel			
S.4.1	S-CAR-GPS	SLA-2	Správa přístrojů GPS
S.4.2	S-CAR-AVL	SLA-3	Správa AVL
S.4.3	S-CAR-EKJ	SLA-2	Správa EKJ
Část 5 - INT - Služby provozu integrace radio a telefonie			
S.5.1	S-INT-PEG	SLA-3	Správa integrace sítě Pegas
S.5.2	S-INT-TEL	SLA-3	Správa integrace telefonie
Část 6 – RAD – Služby provozu radiokomunikací Pegas			
S.6.1	S-RAD-INT	SLA-3	Správa integrace API-CC
S.6.2	S-RAD-PEG	SLA-3	Správa zařízení sítě Pegas
Část 7 - INF - Služby provozu infrastruktury			
S.7.1	S-INF-DESK	SLA-3	Správa virtualizovaných desktopů
S.7.2	S-INF-VIRT	SLA-3	Správa virtualizačního prostředí včetně zálohování
S.7.3	S-INF-DB	SLA-3	Správa databází
S.7.4	S-INF-OS	SLA-3	Správa operačních systémů včetně AD

S.7.5	S-INF-SRV	SLA-3	Správa serverů včetně racků
S.7.6	S-INF-STR	SLA-3	Správa datového úložiště
S.7.7	S-INF-LAN	SLA-3	Správa LAN, firewallů a VPN
S.7.8	S-INF-PROJ	SLA-2	Správa koncových zařízení a sdílených systémů
S.7.9	S-INF-HD	SLA-3	Služby HelpDesk

Tabulka 1: Seznam služeb

Proces zajištění podpory odpovídá požadavkům zadavatele, tak aby byla splněna úroveň SLA dle jednotlivých katalogových listů. Všechny katalogové listy obsahují odstavec „Rozsah požadovaných činností“, podmínky SLA a způsobu jejich kontroly. Zajištění podpory provozu bude poskytováno v souladu s požadovaným rozsahem služeb a to zejména následujícím způsobem:

- Prostřednictvím pracovníka Poskytovatele přímo na pracovišti Zadavatele,
- Prostřednictvím pracovníka Poskytovatele Vzdálenou správou,
- Prostřednictvím pracovníka Poskytovatele formou vzdálené konzultace,
- Po dohodě smluvních stran automatizovanými nástroji při Monitorování, umožňují – li to technické prostředky na straně Zadavatele.

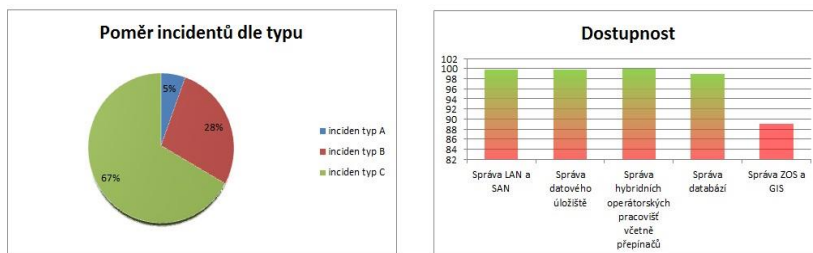


Obrázek 2: Graf řešení incidentu

- 2) *Detailní popis způsobu a rozsahu předávání informací o poskytované službě, včetně vzorů reportů a frekvenci jejich předávání zadavateli.*

Rozsah a způsob předávání informací bude stanoven po vzájemné dohodě a bude uveden v zápise z jednání projektového týmu. Rozsah a četnost reportů bude v souladu s požadovaným SLA každého konkrétního katalogového listu. Report bude v rámci nabízené služby poskytován jednou za vyhodnocovací období. Na základě zvláštní žádosti je možné vygenerovat report i v jiné časové frekvenci, tato služba je nad rámec standardně nabízených služeb.

Report_měsíc/rok (služba)	dostupnost	pokrytí	počet požadavků	počet incidentů	inciden typ A	inciden typ B	inciden typ C	plnění SLA	dostupnost
Správa LAN a SAN	99,8	24x7	4	18	1	5	12	100%	99,8
Správa datového úložiště	99,8	24x7	2	8	2	0	6	100%	99,8
Správa hybridních operátorských pracovišť včetně přepínačů	100	10x5	2	42	14	26	2	100%	100
Správa databází	99	24x7	0	4	0	4	0	100%	99
Správa ZOS a GIS	99	24x7	1	10	3	6	1	90%	89
apod.									



Obrázek 3: Pro názornost uvádíme možnost reportingu

3) Způsob zajištění projektového řízení na straně uchazeče pro realizaci předmětu plnění.

Projektové řízení je potřeba hlavně v oblastech, kde je nutné účinné a efektivní dosahování změn, které jsou jasně měřitelné. Předmětem projektového řízení bude definovaný projekt, který obnáší souhrn plánovaných činností, tak aby bylo dosaženo požadovaných cílů. Úkolem projektového manažera je zajistit plánování zdrojů pro realizaci projektu v určeném čase a za podmínky dodržení stanovených nákladů, tak aby bylo dosaženo očekávaných cílů projektu. Při dosažení všech uvedených aspektů lze projekt považovat za úspěšný.

Projektové řízení využívá systémového přístupu k řešení problémů, kdy se aktivity a jevy hodnotí ve vzájemných souvislostech a všechny výstupy a rizika jsou přesně dokumentovány. Postupnými kroky (milníky) lze dosáhnout zdárného cíle. Projektové řízení bude zajištěno zkušeným projektovým manažerem, který splňuje všechny předpoklady úspěšného dokončení projektu. Projektový manažer uchazeče pracují na principu „best practices“ s využitím všech dostupných metod a prostředků.

4) Detailní popis zajištění bezpečnosti informací.

Informační bezpečnost představuje ochranu informací ve všech jejich formách a po celý jejich životní cyklus - tedy během jejich vzniku, zpracování, ukládání, přenosu, archivace a skartace. Předmětem ochrany z pohledu informační bezpečnosti jsou informace bez ohledu na to, v jaké formě a kde jsou uloženy. Dokumenty, lépe řečeno souhrn dokumentů bude popisovat zabezpečení ochrany systému před neoprávněným manipulováním se zařízeními počítačového systému,

- ochranu před neoprávněnou manipulací s daty,
- ochranu informací před krádeží (nelegální tvorba kopií dat) nebo poškozením,
- bezpečnou komunikaci a přenos dat (kryptografie),
- bezpečné uložení dat,
- dostupnost dat,
- celistvost a nepodvrhnutelnost dat.



Obrázek 4: Bezpečnost informací

Aby byla ochrana počítačového systému dostatečně efektivní, je potřebné dodržovat principy uvedené v bezpečnostní dokumentaci a zároveň tuto dokumentaci aktualizovat. Cílem je docílení takového stavu, aby úsilí, riziko odhalení a finanční prostředky potřebné na narušení bezpečnostního systému byly adekvátní v porovnání s hodnotou, která je bezpečnostním systémem chráněna.

Zabezpečení informací spočívá v bezpečném zálohování dat. Záloha dat by měla být vytvořena tak, aby ji neohrozil útočník ani nepříznivé vlivy okolí.

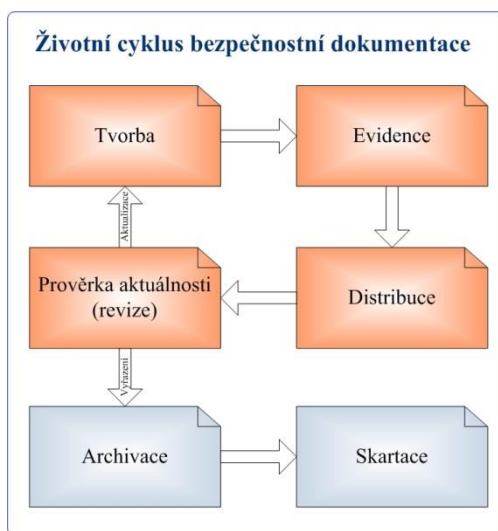
V oblasti zabezpečení je třeba postupovat systematicky a kombinovat vhodné technické a procesně organizační nástroje a opatření.

Standardní bezpečnostní opatření pro běžné uživatele

Základní bezpečnostní opatření pro uživatele:

- Základním opatřením je vymahatelnost dodržování interních předpisů, politik a pravidel, které musí být v souladu se zákony ČR.
- Zákaz připojování soukromých prostředků (aktuální jsou mobily, PDA, tablety, notebooky ale také USB zařízení a externí HDD) do interní sítě.
- Povinnost mlčenlivosti (zakotvení v pracovní smlouvě včetně rozsahu platnosti).
- Odpovědnost vlastníků aktiv (problematické je přidělení a ještě více přijetí odpovědnosti).
- Pravidla označování a nakládání s informacemi (souvisí s klasifikací informací).
- Periodické bezpečnostní školení a kontroly.
- Fyzický bezpečnostní perimetr (problematické dodržování pravidel fyzického přístupu).
- Správa a likvidace výměnných médií (nejen média, ale USB zařízení a externí HDD).
- Pravidla používání hesel (vymáhání dodržování zásad, respektive politik).
- Pravidla opouštění pracoviště (zásada prázdného stolu a monitoru).
- Hlášení a řešení bezpečnostních incidentů (automaticky) – systémem.

I sebelepší systém zabezpečení je ohrožitelný nezodpovědným chováním uživatele.



Obrázek 5: Životní cyklus bezpečnostní dokumentace

- 5) *Návrh akceptačních kritérií a akceptačních testů zahrnující všechny případy, kdy dochází k servisním zásahům, které mění konfiguraci nebo v rámci kterých dojde k výměně části komponenty nebo systémů.*

Poskytovatel neuvažuje v rámci servisní činnosti, že by měl zásadní části či celé komponenty tak, aby servisní zásah vyvolával akceptační testy. Veškeré komponenty budou nahrazovány tak, aby tento jev nenastal a vždy se jednalo jen o ověření funkčnosti měněné části systému nikoli o zásadní změnu konfigurace. V případě, že by došlo k výměně či nahrazení části systému v takovém rozsahu, aby bylo nutné akceptační řízení, pak je potřeba postupovat dle podmínek změnového požadavku.

- 6) *Detailní popis údržby systémů.*

Pravidelná údržba systémů bude odrážet nejen doporučení výrobce konkrétní technologie, ale i poznatky a výsledky řešení incidentů, vyhodnocení reportingu tak aby se předcházelo poruchovým stavům. Pravidelná údržba bude vykonávána ve stanovené době technologické odstávky systémů, nesmí narušit provoz a funkcionalitu vlastního systému. Harmonogram odstávek bude jedním z dokumentů, které vzniknou vzájemnou dohodou uchazeče a zadavatele.

1.1.2 Postupy při zajišťování služeb podpory provozu - příklady

Požadavky Zadavatele:

V rámci nabídky účastník předloží ukázkou zpracování alespoň 3 libovolných postupů při zajišťování služeb podpory provozu, celkem v rozsahu max. 10 stran A4. Zadavatel si vyhrazuje právo přizpůsobit rozdělení obsahu a objemu servisní dokumentace jednotlivým částem dle potřeb při zahájení realizace předmětu plnění.

Popis řešení:

Níže jsou uvedeny příklady 4 pracovních postupů při zajišťování servisních služeb.

POSTUP PŘI ZAJIŠŤOVÁNÍ SERVISNÍCH SLUŽEB			
Název postupu	Udržování aktuálního stavu firmware	Číslo postupu	S7.6 - 01
Název oblasti	Správa datového úložiště	Oblast/zařízení	Datové úložiště
Inicializace započetí postupu	Založení záznamu o poskytnutí služeb poskytovatelem do help desku	Kód katalogového listu postupu	S.7.6 S-INF-STR
Frekvence používání postupu	Pravidelně 1x měsíčně v rámci profylaxe	Způsob poskytnutí služby	Vzdáleným přístupem k systému
Popis postupu - kroky			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Započetí postupu: <ol style="list-style-type: none"> a. Pravidelná kontrola aktuality verze firmware systému pomocí management nástrojů. b. Stažení aktuální verze firmware. c. Vyžádání součinnosti. d. Záloha dat před provedením upgradu. e. Upgrade firmware systému. 2. Ukončení postupu. <ol style="list-style-type: none"> a. Kontrola funkčnosti nového firmware. b. Servisní protokol o provedeném upgradu. c. Akceptace práce zákazníkem. 			
Požadovaná součinnost			
Kontrola provedení záloh Naplánování servisního okna – odstávka systému			
Poskytnutí informací o postupu			
Informace budou evidovány na help desku, výsledky budou předávány ZZS KVK v pravidelných reportech.			

POSTUP PŘI ZAJIŠŤOVÁNÍ SERVISNÍCH SLUŽEB			
Název postupu	Provádění servisních a diagnostických služeb při závadě	Číslo postupu	S7.5 - 002
Název oblasti	Správa serverů včetně racků	Oblast/zařízení	Servery
Inicializace započetí postupu	Zadání incidentu oprávněnou osobou ZZS KVK na help desk	Kód katalogového listu postupu	S7.5 S-INF-SRV
Frekvence používání postupu	<ol style="list-style-type: none"> a) Pravidelně 1x měsíčně v rámci profylaxe b) V případě výskytu chyby (poruchy) 	Způsob poskytnutí služby	Vzdáleným přístupem k systému
Popis postupu - kroky			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Započetí postupu: <ol style="list-style-type: none"> a. Online monitoring stavu systému. b. Kontrola monitorovací a diagnostické konzole. c. Kontrola logů. d. Nalezení závady. e. Informování zákazníka o zjištěné závadě a seznámení s postupem odstranění. f. Vyžádání součinnosti (např. restart, upgrade ..) g. Odstranění závady. 			

2. Ukončení postupu. <ul style="list-style-type: none"> a. Kontrola a test funkčnosti systému. b. Servisní protokol. c. Akceptace práce zákazníkem.
Požadovaná součinnost
Na základě požadavku – vizuální diagnostika, restart, spuštění upgrade a podobně.
Poskytnutí informací o postupu
Informace budou evidovány na help desku, výsledky budou předávány ZZS KVK v pravidelných reportech.

POSTUP PŘI ZAJIŠŤOVÁNÍ SERVISNÍCH SLUŽEB			
Název postupu	Zprovoznění rozhraní předávání zpráv ZOS - EKP	Číslo postupu	S2.1 - 01
Název oblasti	S-IS-OR	Oblast/zařízení	Správa ZOS
Inicializace započetí postupu	Pokud nefunguje přenos dat ze IS ZOS do EKP a na cílové straně (EKP) je vše v pořádku	Kód katalogového listu postupu	S2.1 S-IS-ZOS
Frekvence používání postupu	V případě výskytu problému s odesláním dat IZ ZOS->EKP	Způsob poskytnutí služby	Vzdáleným přístupem k systému
Popis postupu - kroky			
<p>1. Započetí postupu:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Přihlásit se do modulu IS ZOS Správa stanic b. Otevřít formulář Stav integračních procesů (menu Integrační procesy > aktuální stav) c. Vyhledat proces EMD a postavit kurzor na něj d. Ověřit stav procesu EMD – zda běží ((čas startu, SISD a job jsou neprázdné) a v poli stav musí být uvedeno OK + průběžně se musí měnit čas a narůstat počet zpracovaných cyklů uvedených v závorkách <> za OK e. Pokud není proces EMD spuštěn (čas startu, SISD a job je prázdné) – spustit tlačítkem Start, po naběhnutí musí být v e stavu OK f. Pokud není stav OK: <ul style="list-style-type: none"> - Zastavit proces EMD – tlačítkem STOP, vyčkat do doby, než bude v poli stav informace „Běh řádně ukončen“ - Zkontrolovat v SQL databázi OPRACLE pro SOS invalidní objekty – v případě nálezu tyto překompilovat - Znovu spustit proces EMD – tl START a vyčkat na stav OK – Po OK funguje odesílání ze SOS g. Pokud je stav procesu EMD OK a přesto některá nebo všechna data do EKP neodcházejí, provést kontrolu interface SOS pro odesílání: - v SQL zkontrolovat obsah tabulky MZD_MSG_ACTIVE_REQUESTS <ul style="list-style-type: none"> - pokud je prázdná, odesílání funguje, nebo se nezapíší data ze SOD do interface - Pokud není prázdná a delší dobu v ní zůstávají záznamy (POCET_POKUSU >1), je problém při odesílání zprávy, potom pro dané MSG_ID zkontrolovat: <ul style="list-style-type: none"> - v tabulce MZD_MSG_ERR je pro dané MSG_ID uložen tvar odeslané zprávy (OBSAH_ZPRAVY) a detekovaný error-text vrácený jako RESPONSE ze zpracování EKP – v poli CHYBOVY_TEXT. Dle informací v CHYBOVY_TEXT provést ve spolupráci se správou EKP nápravná opatření, aby byla chyba eliminována. 			

POSTUP PŘI ZAJIŠŤOVÁNÍ SERVISNÍCH SLUŽEB

- Po odstranění chyby, a pokud běží proces EMD, proběhne zpracování záznamu z MZD_MSG:ACTIVE_REQUESTS a tento po odeslání odtud zmizí (správný stav).

- h. Pokud je potřeba odeslat data z IS ZOS do EKP znovu – je možné opakovat z menu Dispečera: MENU > Hlášení > přehled zpráv > EKP > Opakované odeslání zpráv

2. Ukončení postupu.

- a. Odhlásit se z modulu Správa stanic / Menu Dispečera

Požadovaná součinnost

V případě zjištění problému v RESPONSE zpráv EKP (v MZD_MSG_ERR) požadovat součinnost při řešení problému se správcem aplikace EKP.

Poskytnutí informací o postupu

Informace budou evidovány na help desku, výsledky – informace o vyřešení budou předány ZZS KVK.

POSTUP PŘI ZAJIŠŤOVÁNÍ SERVISNÍCH SLUŽEB

Název postupu	Není slyšet audio signál na protější straně operátora	Číslo postupu	S5.2 - 01
Název oblasti	S-INT-TEL	Oblast/zařízení	Správa integrace telefonie
Inicializace započetí postupu	Zadání oprávněnou osobou ZZS KVK incidentu na help desk	Kód katalogového listu postupu	S5.2 S-INT-Tel Správa integrace telefonie
Frekvence používání postupu	Při vzniku závady	Způsob poskytnutí služby	Vzdáleným přístupem k systému
Popis postupu - kroky			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Ve spolupráci s uživatelem provést bližší detekci závady: <ul style="list-style-type: none"> - projevuje se závada pouze při telefonním provozu nebo při rádiovém provozu, případně v obou režimech? - projevuje se závada pouze v režimu hlasitého poslechu nebo v režimu tichého poslechu (náhlavní souprava), případně v obou režimech? - je správně operátorem navolen režim poslechu na dotykové obrazovce? 2) V případě závady, která se projevuje výhradně v režimu telefonní komunikace a při obou režimech poslechu, musí operátor přejít do nouzového režimu formou využití stávajícího integrovaného telefonního přístroje s ovládáním prostřednictvím klávesnice a mikrotelefonu telefonního přístroje (bez integrace). 3) V případě závady, která se projevuje výhradně v režimu rádiové komunikace a při obou režimech poslechu, musí operátor přejít do nouzového režimu prostřednictvím záložních neintegrováných terminálů RCT systému Pegas. 4) Řešitel provede ověření funkčnosti SW aplikace vzdáleným přístupem. 5) Servisní zásah řešitele v místě lokality KZOS ZZS pokud je potřeba. 6) Odstranění závady řešitelem. 7) Oznámení o vyřešení závady a ukončení incidentu. 			
Požadovaná součinnost			
Popis závady ze strany uživatele.			
Poskytnutí informací o postupu			
Informace budou evidovány na help desku, výsledky budou předávány ZZS KVK v pravidelných reportech.			

2. SOUČINNOST OBJEDNATELE POŽADOVANÁ POSKYTOVATELEM

Pro řádné poskytování servisních služeb požaduje Poskytovatel po Objednateli zajistit následující:

#	Požadovaná součinnost	Doba poskytování součinnosti/ rizika
1	Zajistit delegování bezpečnostního garanta ZZS KVK - zajištění kontaktní osoby na straně Objednatele k součinnosti při aktualizaci bezpečnostní politiky a havarijního plánu IS ZOS ZZS KVK.	Po dobu poskytování servisních služeb. Nemožnost poskytovat servisní služby v souladu se smlouvou na poskytování servisních služeb.
2	Delegování administrátorů – zajistit delegování IT pracovníků zodpovědných za správu HW a síťové infrastruktury nutné pro běh IS ZOS ZZS KVK. Delegování oprávněných osob pro hlášení incidentů.	Po dobu poskytování servisních služeb. Nezajištěná administrace systémů, problematická údržba/opravy HW a systémového SW.
3	Přístup do prostředí ZZS KVK - zřízení přístupů pro konzultanty, techniky, odborné specialisty Zhotovitele do budov, sítě, případně systémů Objednatele (dispečerský sál, technologická místnost a přilehlé prostory, výjezdové základny, garáže, technologická místnost na Policii ČR, kde jsou umístěny technologie ZZS KVK).	Po dobu poskytování servisních služeb. Nemožnost poskytovat servisní služby v souladu se smlouvou na poskytování servisních služeb.
4	Delegování a alokace pracovníků Objednatele pro potřeby zajišťování servisní činnosti Poskytovatelem - jmenování pracovníků Objednatele do projektových týmů, alokace jejich času a disponibilita pro plnění úkolů v rámci poskytování servisu.	Po dobu poskytování servisních služeb. Nemožnost poskytovat servisní služby v souladu se smlouvou na poskytování servisních služeb.
5	Zajištění prostor pro jednání projektových týmů - zajištění prostor pro jednání týmů na všech úrovních projektového řízení. Včetně WC a napájení 230V.	Po dobu poskytování servisních služeb. Nemožnost poskytovat servisní služby v souladu se smlouvou na poskytování servisních služeb.
6	Zajistit akceptační proceduru na straně Objednatele/Zadavatele pro zajištění akceptace poskytovaných služeb.	Po dobu poskytování servisních služeb. Nemožnost poskytovat servisní služby v souladu se smlouvou na poskytování servisních služeb.
7	Plnění operativních úkolů - realizovat a zabezpečovat operativní úkoly stanovené na jednotlivých úrovních řízení.	Po dobu poskytování servisních služeb. Nemožnost poskytovat servisní služby v souladu se smlouvou na poskytování servisních služeb.
8	Pro zrychlení řešení případných problémů uživatelů s klientskou částí systému IS ZOS ZZS KVK a pro zvýšení efektivity při poskytování telefonických konzultací navrhujeme umožnit vzdálený přístup pracovníků podpory na plochu koncové stanice operátora; přístup bude umožněn pouze na vyžádání ze strany uživatele. - Vzdálený přístup ke klientským pracovištím a tabletům (MZD, navigace) a serverům pro Poskytovatele - Zajistit vzdálený přístup pro instalační a servisní práce - Zajištění přístupových účtů a oprávnění k provádění servisu - Vzdálený přístup pro realizaci zásahů	Po dobu poskytování servisních služeb. Zpomalení řešení případných problémů se systémem na koncových stanicích operátorů, nemožnost podpořit telefonické konzultace sdílením obrazovky.

#	Požadovaná součinnost	Doba poskytování součinnosti/ rizika
9	Objednatel zajistí pracovníky-specialisty Objednatele na datovou síť, telefonní síť, rádiový systém Pegas při provádění servisních úkonů a při řešení incidentů v místě lokality zdravotnického operačního střediska ZZS KVK.	Po dobu poskytování servisních služeb. Zpomalení řešení případných servisních zásahů při řešení incidentů a ostatní servisní činnosti.
10	Objednatel zajistí kryté, uzavřené garážové stání pro servis a případnou obnovu navigačních zařízení, GPS jednotek a tabletů ve vozidlech (pokud je nutné jej provést na místě), vč. přístupu k rozvodu energie (230V). Zadavatel ručí za zajištění přístupu do těchto prostor v předem sjednaných, závazných termínech pro příslušné pracovníky poskytovatele.	Po dobu poskytování servisních služeb. Nebude možné provádět servis na místě. Po dobu poskytování servisních služeb.
11	Zajistit základní životní funkce elektrického okruhu vozidel přistavených k servisu navigačních zařízení, tabletů, GPS jednotek.	Po dobu poskytování servisních služeb. Nebude možné provádět servis na místě.
12	Zajistit přítomnost a podporu odpovědného pracovníka (technik/pracovník dopravy) zadavatele při odstavování vozidla ze služby a vracení zpět do služby.	Po dobu poskytování servisních služeb. Nebude možné provádět servis na místě.
13	Zajistit smluvně i organizačně (v předem sjednaných formátech) dodávky mapových podkladů, adresních bodů, databází bodů zájmu a dopravních informací, jež výslovně zadavatel požaduje integrovat a aktualizovat a nejsou součástí dodávky a poskytovaných servisních služeb. A to včetně RUIAN, databáze AED a GIS vrstev udržovaných oddělením GIS KÚ, vč. orthofotomap nebo dat od HZS ČR.	Nemožnost plné funkčnosti a rozvoje GIS. Měsíc před požadovaným nasazením upgrade do produkčního prostředí.
14	Zajištění datových přenosů mezi vozidly a centrální částí systému, vč. zajištění komunikačního kanálu a služeb CGU serveru pro potřeby provozu AVL, EKJ a GIS.	Po dobu poskytování servisních služeb. Nemožnost doručení cíle a výzvy do vozidla, nemožnost přenosu zpráv a statusů a nefunkčnost AVL, GIS a EKJ
15	Zajištění datových přenosů mezi vozidly a centrální částí systému.	Nemožnost zajistit provoz tabletů (MZD) a poskytovat servis na odpovídající SW.

Příloha č. 3: Seznam kontaktních osob

Servisní manažer – vedoucí řešitelského týmu

Jméno a Příjmení	
Telefon	
E-mail	

Projektový manažer

Jméno a Příjmení	
Telefon	
E-mail	

Technický specialista komunikačních technologií

Jméno a Příjmení	
Telefon	
E-mail	

Příloha č. 4: Kalkulace ceny služeb

Kód	Označení služby	Kategorie SLA	Položka	Cena za inicializaci (30 kalendářních dní) bez DPH	Cena za inicializaci (30 kalendářních dní) včetně DPH	Cena za 47 měsíců podpory bez DPH	Cena za 47 měsíců podpory včetně DPH	Cena za rozšířenou podporu bez DPH (47 měsíců tj. za 1175 hodin celkem)	Cena za rozšířenou podporu včetně DPH (47 měsíců tj. za 1175 hodin celkem)	Cena celkem bez DPH (inicializace + 47 měsíců podpory + 47 měsíců rozšířené podpory)	Cena celkem včetně DPH (inicializace + 47 měsíců podpory + 47 měsíců rozšířené podpory)	Ceny do smlouvy
Část 5 - INT - Služby provozu integrace radio a telefonie												
S.5.1	S-INT-PEG	SLA-3	Správa integrace sítě Pegas	22 900,00	27 709,00	1 076 300,00	1 302 323,00			1 099 200,00	1 330 032,00	
S.5.2	S-INT-TEL	SLA-3	Správa integrace telefonie	22 900,00	27 709,00	1 076 300,00	1 302 323,00			1 099 200,00	1 330 032,00	
Nabídková cena za 1 měsíc podpory provozu bez DPH (nezahrnovat do ceny, bude uvedena ve smlouvě)												45 800,00
CELKOVÁ CENOVÁ NABÍDKA za část 5				45 800,00 Kč	55 418,00 Kč	2 152 600,00 Kč	2 604 646,00 Kč			2 198 400,00 Kč	2 660 064,00 Kč	