

Název projektu:	„Jednotná úroveň IS OR a modernizace technologií pro příjem tísňového volání ZS IZS – Dodávka technologie“
Registrační číslo projektu:	CZ.1.06/3.4.00/11.07890
Název veřejné zakázky:	„Jednotná úroveň IS OR a modernizace technologií pro příjem tísňového volání ZS IZS“

SMLOUVA O DÍLO

uzavřená dle ustanovení § 269 odst. 2 zákona č. 513/1991 Sb., obchodního zákoníku, ve znění pozdějších předpisů

Smluvní strany

Plzeňský kraj

Se sídlem:

IČ:

DIČ:

Zastoupený:

K podpisu je oprávněn:

Škroupova 18, 306 13 Plzeň

70890366

CZ70890366

Václav Šlajs, hejtmán

MUDr. Václav Šimánek, Ph.D., náměstek hejtmána PK pro oblast zdravotnictví na základě usnesení Rady PK č. 1787/14 z 24.02.2014

Bankovní spojení:

Číslo účtu:

Raiffeisenbank

1033001661/5500

(dále jen „objednatel“)

a

Notes CS a.s.

Se sídlem:

Zapsaná v obchodním rejstříku:

IČ:

DIČ:

Zastoupený:

Bankovní spojení:

Číslo účtu:

Ev. číslo smlouvy zhotovitele:

Türkova 1001, 149 00 Praha 4

vedeném u Městského soudu v Praze v oddíle B, číslo vložky 6293

26140161

CZ26140161

Daniel Lukavský, předseda představenstva

UniCredit Bank

8114747002/2700

WP-03-2014

(dále jen „zhotovitel“)

uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto smlouvu

(dále jen „smlouva“)

Projekt je spolufinancován Evropským fondem pro regionální rozvoj prostřednictvím Integrovaného operačního programu a státním rozpočtem České republiky

Smluvní strany uzavírají tuto Smlouvu jako výsledek zadávacího řízení, jsou si vědomy svých závazků v této smlouvě obsažených a s úmyslem být touto smlouvou vázány, dohodly se na následujícím znění smlouvy:

1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

- 1.1. Objednatel prohlašuje, že splňuje veškeré podmínky a požadavky v této smlouvě stanovené a je oprávněn tuto smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.
- 1.2. Zhotovitel prohlašuje, že splňuje veškeré podmínky a požadavky v této smlouvě stanovené a je oprávněn tuto smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.
- 1.3. Objednatel dne 26.10. 2013 vyhlásil zahájení zadávacího řízení na nadlimitní veřejnou zakázku s názvem „Jednotná úroveň IS OŘ a modernizace technologií pro příjem tísňového volání ZS IZS – Dodávka technologie“ (dále jen „Veřejná zakázka“) dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZVZ“).

2. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 2.1. Předmětem této Smlouvy je závazek Zhotovitele na svůj náklad, nebezpečí a ve sjednané době pro/na objednatele: dodat projektovou technologii zařízení sálu operačního řízení vč. souvisejících služeb, převést vlastnické právo, poskytnout uživatelskou licenci k dodávanému software, provést zkušební provoz, dodat předmět plnění do místa dodání vč. jeho montáže, instalace a zprovoznění, zaškolit obsluhující personál a zajistit záruční servis v rozsahu a kvalitě dle technické specifikace, která je přílohou této Smlouvy o dílo.
- 2.2. Součástí předmětu této Smlouvy je rovněž poskytování záručního servisu za podmínek dle ustanovení čl. 9 a 10 této Smlouvy o dílo.
- 2.3. Zhotovitel se zavazuje provést Dílo v rozsahu, kvalitě a s parametry stanovenými touto Smlouvou o dílo, zadávacími podmínkami Veřejné zakázky a nabídkou zhotovitele podanou ve Veřejné zakázce.
- 2.4. Zhotovitel se zavazuje provést vlastní realizaci veřejné zakázky v souladu s principy projektového řízení podle standardů IPMA, PMI, PRINCE 2 nebo jiné rovnocenné metodiky projektového řízení.
- 2.5. Zhotovitel se zároveň zavazuje provést Dílo v souladu s podmínkami Integrovaného operačního programu (dále jen „IOP“) pro oblast intervence 3.4, zejména s platnou Příručkou pro žadatele a příjemce finanční podpory v rámci IOP zveřejněnou na internetových stránkách <http://www.osf-mvcr.cz/vyzvy/vyzva-11-vyzva-otevrena-do-30-6-2011>, jakož i se všemi předpisy, které stanovují podmínky pro poskytnutí a čerpání dotace.
- 2.6. Zhotovitel touto Smlouvou garantuje Objednateli splnění zadání Veřejné zakázky a všech z toho vyplývajících podmínek a povinností podle Zadávací dokumentace a v souladu se svojí nabídkou pro Veřejnou zakázku. Tato garance je nadřazena ostatním podmínkám a garancím uvedeným v této Smlouvě o dílo. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností to znamená, že:
 - a) v případě jakékoliv nejistoty ohledně výkladu ustanovení této Smlouvy o dílo budou tato ustanovení vykládána tak, aby v co nejširší míře zohledňovala účel Veřejné zakázky vyjádřený Zadávací dokumentací,
 - b) v případě chybějících ustanovení této Smlouvy o dílo budou použita dostatečně konkrétní ustanovení Zadávací dokumentace,
 - c) Zhotovitel je povinen při poskytování plnění dle této Smlouvy o dílo postupovat v souladu se svou nabídkou předloženou Objednateli v rámci zadávacího řízení na zadání Veřejné zakázky.

3. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

- 3.1. Místem plnění jsou pracoviště uvedena v příloze Seznam pracovišť ZZS PK (Příloha č. 4 této Smlouvy o dílo)
- 3.2. Místem předání a převzetí je sídlo Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje, Edvarda Beneše 19, 301 00 Plzeň a nová budova ZZS PK, Klatovská 2960/200i, 301 00 Plzeň.
- 3.3. Předpokládaný termín zahájení plnění předmětu veřejné zakázky je ihned po podpisu Smlouvy o dílo oběma smluvními stranami. Smlouva bude uzavřena na dobu určitou, a to do 31. 12. 2014. **Vzhledem k tomu, že ze**

strany střešového projektu nedošlo v době zpracování této Zadávací dokumentace k definitivnímu vyjasnění, kdy bude střecha dodána, Zadávatel upřesní tento termín v průběhu realizace. Zhotovitel se zavazuje dodat nejdéle do 30. 09. 2014 všechny položky dle Časového harmonogramu příloha č. 2, této Smlouvy o dílo.

V období od 30. 09. 2014 do 31. 12. 2014 bude probíhat ověřovací provoz směrem ke střešovému projektu.

- 3.4. Zhotovitel je povinen poskytovat služby specifikované v článku 2. této smlouvy od data zahájení plnění předmětu veřejné zakázky dle zadávací dokumentace, tj. od podpisu smlouvy až do splnění všech jeho závazků z této smlouvy a ze zadávací dokumentace vyplývajících, tj. nejpozději do ukončení projektu.

4. DOKONČENÍ A PŘEVZETÍ DÍLA OBJEDNATELEM

- 4.1. Zhotovitel se zavazuje realizovat dílo v souladu s Časovým harmonogramem. Časový harmonogram je Přílohou č. 2 této Smlouvy o dílo.
- 4.2. Časový harmonogram je pro Zhotovitele závazný a v rámci provádění Díla je povinen dodržovat termíny stanovené v detailním časovém harmonogramu.
- 4.3. Zdrží-li se provádění předmětu této Smlouvy prokazatelně z důvodu na straně objednatele, nebo z důvodu neposkytnutí součinnosti objednatelem, má zhotovitel právo na přiměřeně odpovídající prodloužení doby plnění této jeho povinnosti, která byla některým z těchto důvodů dotčena.
- 4.4. Zhotovitel je povinen písemně vyzvat Objednatele k předání a převzetí díla (části díla). K závěrečnému předání díla jako celku je Zhotovitel povinen vyzvat Objednatele nejméně 10 kalendářních dnů před termínem, kdy bude Dílo připraveno k předání a převzetí. K předání části Díla je Zhotovitel povinen vyzvat Objednatele nejméně 5 kalendářních dnů před termínem, kdy bude příslušná část Díla připravena k předání a převzetí. Předávání jednotlivých částí Díla bude probíhat v blocích dle Specifikace ceny - rozpočet, který je Přílohou č. 3 této Smlouvy o dílo.
- 4.5. Objednatel je oprávněn přizvat k předání a převzetí Díla (části díla) i jiné osoby, jejichž účast pokládá za nezbytnou. Zhotovitel je povinen k předání a převzetí Díla (části díla) přizvat své subdodavatele.
- 4.6. O průběhu předávacího a přejímacího řízení pořídí Zhotovitel předávací protokol vždy ve dvou stejnopisech. Každý stejnopis bude podepsán oběma stranami. Povinným obsahem protokolu jsou následující náležitosti:
- údaje o Zhotoviteli, subdodavatelích a Objednateli;
 - popis Díla (části díla), které je předmětem předání a převzetí;
 - dohoda o způsobu a termínu vyklizení místa plnění (jedná-li se o konečné předání díla jako celku);
 - termín, od kterého počíná běžet záruční lhůta (jedná-li se o konečné předání díla jako celku);
 - prohlášení Objednatele, zda Dílo (část díla) přejímá nebo nepřejímá.
- 4.7. Bude-li Dílo (část díla), které bude předmětem předání a převzetí, obsahovat vady nebo nedodělky, musí předávací protokol dále obsahovat:
- soupis zjištěných vad a nedodělků;
 - dohodu o způsobu a termínech jejich odstranění, popřípadě o jiném způsobu narovnání;
 - dohodu o zpřístupnění Díla nebo jeho části Zhotoviteli za účelem odstranění vad nebo nedodělků.
- 4.8. V případě, že Objednatel odmítne Dílo (část díla) převzít, uvede v předávacím protokolu i důvody, pro které odmítá Dílo (část díla) převzít. Objednatel je oprávněn převzít Dílo, které vykazuje drobné vady a nedodělky, které samy o sobě, ani ve spojení s jinými nebrání řádnému užívání Díla. Objednatel je oprávněn odmítnout převzetí Díla (část díla), nebude-li mít předávací protokol předložený Zhotovitelem všechny součásti a náležitosti dle této Smlouvy.
- 4.9. Nedojde-li mezi smluvními stranami k dohodě o termínu odstranění vad a nedodělků, pak platí, že vady a nedodělky musí být odstraněny nejpozději do 30 kalendářních dnů ode dne předání a převzetí Díla.
- 4.10. Zhotovitel je povinen ve stanovené lhůtě odstranit vady a nedodělky i v případě, kdy podle jeho názoru za vady a nedodělky neodpovídá. Náklady na odstranění v těchto sporných případech nese až do dosažení dohody nebo rozhodnutí soudu Zhotovitel.
- 4.11. V případě, že Zhotovitel oznámí Objednateli, že Dílo (část díla) je připraveno k předání a převzetí a při předávacím a přejímacím řízení se prokáže, že Dílo (část díla) není dokončeno nebo že není ve stavu

- způsobem pro předání a převzetí, je Zhotovitel povinen uhradit Objednateli veškeré náklady jemu vzniklé při neúspěšném předávacím a přejímacím řízení. Zhotovitel nese i náklady na organizaci opakovaného řízení.
- 4.12. V případě, že Objednatel přes řádné vyzvání a bez závažného důvodu se nedostaví k převzetí a předání Díla (části díla), nebo předávací a přejímací řízení jiným způsobem zmaří, Objednatel je povinen uhradit Zhotoviteli veškeré náklady jemu vzniklé při neúspěšném předávacím a přejímacím řízení. Objednatel pak nese náklady na organizaci opakovaného řízení.

5. ÚPLATA ZA DODÁVKY A SLUŽBY

- 5.1. Cena díla dle této Smlouvy o dílo je smluvními stranami stanovena dohodou jako maximální a nepřekročitelná ve výši:
26 823 000,- Kč bez DPH
(slovy: dvacet šest milionů osm set dvacet tři tisíc korun českých)
- 5.2. Zhotoviteli náleží za řádně poskytnuté služby v souladu s touto smlouvou úplata (dále též „platba“), jejíž výše, jakož i podmínky a způsob úhrady, jsou sjednány v této smlouvě.
- 5.3. Maximální celková platba za služby je nejvýše přípustná, neměnná, nepřekročitelná a konečná a zahrnuje veškeré náklady nutné a uznatelné za komplexní zajištění služeb dle této smlouvy realizovaných zhotovitelem přímo resp. prostřednictvím jeho subdodavatelů.
- 5.4. Cena Díla je stanovena na základě položkového rozpočtu, který je Přílohou č. 3 této Smlouvy o dílo. Cena Díla zahrnuje hodnotu všech prací, služeb, materiálu, koordinačního příspěvku, jiných dodávek apod., nutných k realizaci Díla, včetně všech prací a výkonů spojených s dodávkou potřebných materiálů a výrobků do místa plnění a jejich složení a následná montáž.
- 5.5. Cena Díla zahrnuje veškeré náklady na řádné provedení Díla, včetně mimo jiné:
- dopravu do místa plnění;
 - implementaci do stávající infrastruktury Objednatele;
 - uvedení do provozu;
 - komplexní vyzkoušení;
 - dodání a instalaci potřebných přívodů a rozvodů, nezbytných pro zabezpečení funkčnosti a provozu Díla;
 - vyklizení a úklid místa plnění;
 - zaškolení obsluhy Objednatele v místě předání;
 - dokumentaci veškerého nastavení dodaných a nainstalovaných systémů v elektronické (editovatelné) podobě;
 - poskytnutí záruky za jakost za podmínek dle ustanovení čl. 10 této Smlouvy o dílo
 - veškeré ostatní náklady a náležitosti nutné k realizaci předmětu Smlouvy.
- 5.6. Výši maximální platby za služby dle této smlouvy je možno překročit pouze v souvislosti se změnou daňových předpisů týkajících se DPH.
- 5.7. Objednatel je povinen uhradit zhotoviteli pouze cenu za skutečně poskytnuté Služby, které budou objednateli řádně předány a s objednatелеm odsouhlaseny v souladu s touto Smlouvou.
- 5.8. V případě, že Objednatel vypoví tuto Smlouvu dle čl. 22. 2. této Smlouvy o dílo, je Objednatel povinen uhradit zhotoviteli pouze cenu za skutečně poskytnuté Služby, které budou Objednateli řádně předány do konce výpovědní doby a s Objednatелеm odsouhlaseny v souladu s touto Smlouvou.

6. PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 6.1. Objednatel uhradí cenu díla po částech dle skutečně realizovaných dodávek a služeb dle Přílohy č. 3 této Smlouvy o dílo – položkový rozpočet (doložený zhotovitelem v rámci nabídky na Veřejnou zakázku) na základě soupisu skutečně provedených prací jednou měsíčně.
- 6.2. Změna ceny a celého díla je možná pouze v případě, že v průběhu realizace díla dojde ke změnám sazeb DPH, případně ke změně obecně závazných právních předpisů, které mají na stanovení výše ceny etap nebo celého díla přímý dopad. V takovém případě bude cena etap nebo celého díla upravena podle sazeb platných v době zdanitelného plnění ve smyslu účetních předpisů.

- 6.3. Zhotovitel předloží objednateli nejdéle pět dní od ukončení dílčího předmětu díla Zjišťovací protokol, jehož nedílnou součástí je Soupis provedených prací ke dni zdanitelného plnění odsouhlasený objednatelem. Objednatel je povinen se k tomuto Soupisu vyjádřit do pěti dnů, tj. 120 hodin od jeho obdržení.
- 6.4. Po podepsání Zjišťovacího protokolu objednatelem, vystaví zhotovitel fakturu nejpozději do 15. dne měsíce následujícího po termínu zdanitelného plnění fakturovaných prací.
- 6.5. Platba za jednotlivá dílčí měsíční plnění bude uhrazena bezhotovostně na základě předložené faktury zhotovitele splatné ve lhůtě 30 kalendářních dnů od data jejího prokazatelného doručení objednateli, a to po řádném dokončení a předání dílčího předmětu provedené zakázky. Faktura bude obsahovat výkaz činnosti potvrzený objednatelem.
- 6.6. Zhotovitel je oprávněn vystavit fakturu na cenu části díla nejdříve den následující po protokolárním převzetí části díla a v případě závěrečného předání Díla jako celku nejdříve den následující po protokolárním převzetí Díla bez vad a nedodělků nebránících řádnému užívání Díla.
- 6.7. Faktura bude obsahovat výkaz činnosti potvrzený objednatelem.
- 6.8. Úhrada daňového dokladu bude splněna dnem odepsání částky z účtu objednatele.
- 6.9. Poslední faktura bude vystavena nejpozději do 30. 09. 2014, v souladu s platnými právními předpisy.
- 6.10. Jednotlivé faktury budou splňovat veškeré náležitosti daňového dokladu ve smyslu zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a dle metodiky Integrovaného operačního programu. V případě, že faktura nebude obsahovat takové náležitosti, objednatel je oprávněn zhotovitele na tuto skutečnost upozornit, vrátit mu fakturu ve lhůtě splatnosti zpět a vyzvat jej k nápravě; do doby úplného a řádného vyúčtování nenáleží zhotoviteli nárok na zaplacení příslušné části platby za služby. Lhůta splatnosti faktury počne běžet znovu dnem doručení řádně opravené či doplněné faktury.
- 6.11. Objednatel neposkytuje zálohové platby.
- 6.12. Daň z přidané hodnoty bude vypočtena dle příslušných právních předpisů ČR platných k datu podání nabídky. V případě novelizace právních předpisů o DPH v době podání nabídky bude DPH v ceně za část díla nerealizovanou k datu účinnosti případné novely přepočtena dle nově platných právních předpisů.

7. NÁLEŽITOSTI FAKTUR / DAŇOVÝCH DOKLADŮ, FORMA PLATEB

- 7.1. Faktura (účetní nebo daňový doklad) bude zhotovitelem vystavena v souladu se zákonem č. 563/1991, o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty a údaje dle § 13a obchodního zákoníku. Faktura musí obsahovat zejména název projektu, jeho registrační číslo a lhůtu splatnosti, která činí 30 dnů od jejího doručení objednateli. Faktura musí být vystavena na příjemce dotace (objednatele/zadavatele) a musí obsahovat informaci, že se jedná o **projekt „Jednotná úroveň IS OŘ a modernizace technologií pro příjem tísňového volání ZS IZS – Dodávka technologie“, reg. č. projektu CZ.1.06/3.4.00/11.07890** a že se jedná o projekt Integrovaného operačního programu.
- 7.2. Úhrada faktur proběhne bezhotovostním převodem z bankovního účtu Plzeňského kraje na bankovní účet zhotovitele uvedený v článku I. této smlouvy.
- 7.3. Výsledná částka k úhradě musí být na faktuře vždy zaokrouhlena na celé Kč dolů.
- 7.4. Platby budou probíhat výhradně v českých korunách a stejně tak všechny údaje na fakturách musí být v této měně.
- 7.5. Smluvní strany se dohodly, že objednatel není v prodlení se zaplacením faktury, pokud nejpozději v poslední den její splatnosti byla fakturovaná částka prokazatelně odeslána z bankovního účtu objednatele.

8. NEBEZPEČÍ ŠKODY A ZÁRUKY

- 8.1. Zhotovitel nese plnou odpovědnost za škody na Díle včetně prací a dodávek provedených subdodavatelem a za materiál a zařízení, které tvoří nebo budou tvořit součást Díla, a to od termínu zahájení Díla až do úplného protokolárního předání Díla Objednateli, kdy odpovědnost přechází na Objednatele. Zhotovitel nese plnou odpovědnost za škody na Díle způsobené nevhodným nebo nesprávným technologickým postupem, i když byl odsouhlasen Objednatelem.

- 8.2. Zhotovitel odškodní Objednatele a právně ho na své náklady ochrání před veškerými nároky, požadavky, škodami, ztrátami a jinými náklady v případě oprávněných požadavků vznesených třetími stranami, které vzniknou z činnosti Zhotovitele při plnění této Smlouvy, nebo jsou z této činnosti odvoditelné.
- 8.3. Zhotovitel se zavazuje sjednat a po celou dobu provádění Díla udržovat pojištění Díla, jež je předmětem této Smlouvy na všechna rizika, a to na výši pojistného plnění v ceně Díla. V případě změny předmětu Díla zhotovitel odpovídajícím způsobem navýší pojištění Díla, což bude dále upraveno v dodatku k této smlouvě. Pojistné plnění, které se vztahuje k již předanému dílu nebo předané části díla, se Zhotovitel zavazuje vinkulovat ve prospěch Objednatele, nebo ve prospěch třetí osoby, kterou určí Objednatel.
- 8.4. Zhotovitel se dále zavazuje mít sjednáno po celou dobu trvání této Smlouvy pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Zhotovitelem nebo jeho subdodavateli Objednateli nebo třetím osobám, a to na částku ve výši alespoň 28 mil. Kč.
- 8.5. Zhotovitel doloží potvrzení o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Zhotovitelem, jeho subdodavateli nebo třetím osobám, před uzavřením Smlouvy o dílo.

9. ZÁRUKA ZA JAKOST

- 9.1. Zhotovitel odpovídá za to, že Dílo bude zhotoveno úplně a nezávadně podle této Smlouvy a všech jejích příloh a v záruční době bude mít vlastnosti ve Smlouvě dohodnuté, vlastnosti uvedené v manuálech a technických dokumentacích k jednotlivým součástem Díla, popř. vlastnosti v praxi obvyklé.
- 9.2. Záruční doba je smluvními stranami sjednána v délce:
- 60 měsíců na informační systém, aplikace a služby spojené s realizací předmětu plnění,
- 60 měsíců na HW, systémové SW a technické zařízení,
- 12 měsíců na spotřební materiál a drobné vybavení podléhající rychlému opotřebení.
- 9.3. U některých technologií či částí Díla specifikovaných v příloze č. 1 této smlouvy jsou záruční podmínky stanoveny odlišně. Jsou-li u konkrétních technologií či částí díla odlišné záruční podmínky, než je uvedeno, mají tyto specifické podmínky přednost před odst. 9. 2. tohoto článku.
- 9.4. Po dobu sjednané záruční doby odpovídá Zhotovitel za bezvadný provoz a fungování Díla a všech jeho částí.
- 9.5. Záruční doba začíná plynout dnem následujícím po úplném předání a převzetí Díla Objednatelem.
- 9.6. Nedohodnou-li se smluvní strany jinak, vady Díla, oznámené Objednatelem, na adresu kontaktní osoby Zhotovitele, uvedené ve čl. 21.1. této Smlouvy o dílo v rámci poskytnuté záruky za jakost, se Zhotovitel zavazuje odstranit s ohledem na jejich povahu ve lhůtách uvedených v čl. 9.2. této Smlouvy o dílo. Zhotovitel je povinen za stejných podmínek jako reklamované vady odstraňovat rovněž všechny ostatní vady, jež po dobu záruční doby vzniknou na Díle a které mu budou oznámeny Objednatelem, a to bez ohledu na to, zda za tyto vady zodpovídá, či nikoliv.
- 9.7. Bude-li v průběhu odstraňování vady prokázáno, že za vznik vady oznámené Objednatelem dle tohoto ustanovení neodpovídá Zhotovitel v rámci poskytnuté záruky za jakost, pak budou náklady na odstranění oznámené vady Díla uhrazeny Zhotoviteli Objednatelem na základě daňového dokladu vystaveného Zhotovitelem v souladu s ustanovením čl. 5 a 6. této Smlouvy o dílo.
- 9.8. Po dobu trvání záruční doby se Zhotovitel zároveň zavazuje vést evidenci všech Objednatelem oznámených vad a tyto v měsíčních intervalech vyhodnocovat a výsledky vyhodnocení vždy do 10 dne měsíce následujícího předat v písemné podobě prostřednictvím e-mailu kontaktní osobě Objednatele, uvedené ve čl. 21.1. této Smlouvy o dílo.

10. REAKČNÍ DOBA A DOBA ODSTRANĚNÍ VAD DÍLA

- 10.1. Zhotovitel se na základě této Smlouvy zavazuje při řešení záručních vad oznámených Objednatelem dodržovat následující reakční dobu:
- 3 pracovní dny od oznámení vady pro řešení vad kategorie A;
 - 10 pracovních dnů od oznámení vady pro řešení vad kategorie B;
 - 15 pracovních dnů od oznámení vady pro řešení vad kategorie C.

- 10.2. O povaze oznámené vady a jejího zařazení do příslušné kategorie rozhoduje Objednatel, který kategorii vady uvede v oznámení dle ustanovení čl. 9.6. této Smlouvy o dílo.
- 10.3. Zhotovitel se zavazuje vždy po přijetí oznámení dle ustanovení čl. 9.6. této Smlouvy o dílo písemně potvrdit přijetí tohoto oznámení Objednateli a zároveň Objednateli sdělit osobu odpovědnou za odstranění oznámené vady spolu s jejími kontaktními údaji.
- 10.4. Reakční dobou se pro účely této Smlouvy rozumí doba mezi okamžikem, kdy bude Objednatelem oznámen Zhotoviteli vznik vady a okamžikem, kdy Zhotovitel započne s odstraňováním oznámené vady.
- 10.5. Nedodrží-li Zhotovitel reakční dobu dle ustanovení odst. 10.1 tohoto článku je povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu za každé jednotlivé nedodržení reakční doby ve výši:
- a) 1.000,- Kč za každý započatý den nedodržení reakční doby pro řešení vad kategorie A;
 - b) 1.000,- Kč za každé započaté dva dny nedodržení reakční doby pro řešení vad kategorie B a C.
- 10.6. Smluvní pokuta dle předchozího ustanovení je splatná do 14 kalendářních dnů od doručení písemné výzvy Objednatele k úhradě smluvní pokuty Zhotoviteli. Smluvní pokutou dle tohoto ustanovení není dotčeno případné právo Objednatele na náhradu vzniklé škody.
- 10.7. Vadou kategorie A se pro účely této Smlouvy rozumí situace, kdy IS nebo část IS není zcela funkční, neumožňuje práci uživatelů se systémem a nelze používat pro podporu procesů ZZS PK. Vztahuje se na případy, kdy je systém zcela nefunkční z důvodů na straně IS nebo jeho části, na niž je poskytovatel povinen poskytovat servisní služby.
- 10.8. Vadou kategorie B se pro účely této Smlouvy rozumí situace, kdy IS nebo část IS je částečně funkční, umožňuje částečné poskytování služeb, po přechodnou dobu se sníženým komfortem uživatelů, případně provizorním způsobem z důvodů na straně IS nebo jeho části, na niž je poskytovatel povinen poskytovat servisní služby.
- 10.9. Vadou kategorie C se pro účely této Smlouvy rozumí ostatní Nedostatky a vady drobného rozsahu, které nebrání užívání IS nebo jeho části, nicméně nejsou v souladu s předaným a dokumentovaným stavem IS nebo jeho části.
- 10.10. Zhotovitel je na základě této Smlouvy v rámci oznámených vad Díla povinen dodržovat následující dobu odstranění vad:
- a) 10 pracovních dnů od oznámení vady pro odstranění vad kategorie A;
 - b) 30 pracovních dnů od oznámení vady pro odstranění vad kategorie B;
 - c) 40 pracovních dnů od oznámení vady pro odstranění vad kategorie C.
- 10.11. Odstraněním vady se pro účely této Smlouvy rozumí obnovení funkčnosti tak, že je možné užívání produktu a/nebo systému a/nebo dat v původním rozsahu běžným či náhradním způsobem. V případě odstranění závady náhradním řešením je Zhotovitel povinen bezodkladně proškolit uživatele o náhradním způsobu užívání produktu a/nebo systému a/nebo dat.
- 10.12. Nedodrží-li Zhotovitel lhůty dle odst. 10.10. tohoto článku, je povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu za každé jednotlivé nedodržení ve výši:
- a) 10.000,- Kč za každý započatý pracovní den nedodržení doby pro odstranění vad kategorie A;
 - b) 5.000,- Kč za každý započatý pracovní den nedodržení doby pro odstranění vad kategorie B;
 - c) 1.000,- Kč za každý započatý pracovní den nedodržení doby pro odstranění vad kategorie C.
- 10.13. Smluvní pokuta dle předchozího ustanovení je splatná do 14 kalendářních dnů od doručení písemné výzvy Objednatele k úhradě smluvní pokuty Zhotoviteli. Smluvní pokutou dle tohoto ustanovení není dotčeno případné právo Objednatele na náhradu vzniklé škody.

11. KONTROLA

- 11.1. Zhotovitel je mimo jiné vázán pokyny objednatel, případně jim pověřené osoby.
- 11.2. Objednatel je oprávněn účastnit se veškerých činností souvisejících s plněním předmětu této smlouvy.
- 11.3. Zhotovitel je povinen umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly nad realizací projektu (zejména se jedná o objednatel, MF, NKÚ, EK a Evropský účetní dvůr), z něhož je zakázka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním předmětu této smlouvy, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty). Zhotovitel

souhlasí s prováděním kontroly ve svém sídle resp. v místě, v němž má uloženy doklady vztahující se k projektu a jeho realizaci, a to po celou dobu trvání projektu a následně po dobu dalších 10 let ode dne jeho ukončení (schválení závěrečné zprávy).

- 11.4. Ujednáními v článku 11. 3. této Smlouvy o dílo není dotčeno právo kontroly ze strany jiných kontrolních orgánů oprávněných k provádění kontroly při realizaci projektu, zejména příslušných územních finančních orgánů, případně dalších orgánů oprávněných k výkonu kontroly a ze strany třetích osob, které tyto orgány ke kontrole pověří nebo zmocní (dále jen „kontrolní orgány“).
- 11.5. Zhotovitel je povinen umožnit objednateli a kontrolním orgánům provedení kontroly a při jejím provádění těmto poskytnout maximální součinnost, a to v průběhu poskytování služeb dle této smlouvy. Zhotovitel je takto povinen zejména vytvořit podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu, poskytnout kontrolním orgánům veškeré doklady vážící se k realizaci projektu, umožnit průběžné ověřování pravdivosti a souladu jím uváděných údajů o realizaci projektu se skutečným stavem, umožnit kontrolním orgánům vstupovat na místo poskytování služeb, provádět monitorovací návštěvy a kontroly způsobu a kvality poskytování služeb. Objednatel a kontrolní orgány jsou oprávněni po zhotoviteli požadovat nápravu případných zjištěných nedostatků.

12. ARCHIVACE

- 12.1. Zhotovitel je povinen uchovávat veškeré účetní záznamy (zejména účetní doklady, účetní knihy, odpisové plány, účtový rozvrh, inventurní soupisy, záznamy dokladující formu vedení účetnictví) a dokumenty související s realizací předmětu této smlouvy v souladu s platnými právními předpisy ČR a s Příručkou pro příjemce Integrovaného operačního programu.
- 12.2. Zhotovitel je povinen uchovávat veškeré doklady související s realizací předmětu této smlouvy po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, obojí ve znění pozdějších předpisů), a to po dobu nejméně 10 let ode dne ukončení projektu (schválení závěrečné zprávy).
- 12.3. Zhotovitel je povinen zajistit, aby povinnosti uvedené v článku 10. této smlouvy plnil též případný subdodavatel, prostřednictvím kterého zajišťoval některé aktivity projektu.

13. PUBLICITA A VIZUÁLNÍ IDENTITA

- 13.1. Zhotovitel se zavazuje, že každá aktivita spolufinancovaná z prostředků Integrovaného operačního programu bude označena informací o tom, že je financována z prostředků ERDF prostřednictvím Integrovaného operačního programu a státního rozpočtu České republiky.
- 13.2. Zhotovitel se zavazuje dodržovat zákaz používání svého loga (včetně subdodavatelů) během doby plnění projektu. Logo zhotovitele se tak nebude objevovat na žádných písemných materiálech, nástrojích publicity, na webových stránkách projektu ani na jakýchkoli propagačních předmětech. Loga zhotovitele smí být výjimečně uvedena pouze na materiálech, u nichž je to zcela nezbytné s ohledem na jejich povahu (např. osvědčení o rekvalifikaci, je-li logo součástí schváleného vzoru, účetní doklady, materiály, na nichž je razítko, je-li logo součástí razítka apod.).

14. DODRŽOVÁNÍ PRAVIDEL VEŘEJNÉ PODPORY

- 14.1. Obecně se nepředpokládá, že by v oblasti podpory Integrovaného operačního programu (<http://www.osf-mvcr.cz/integrovaný-operacní-program>), v níž je program realizován, mohlo dojít k naplnění znaků nedovolené veřejné podpory.
- 14.2. Bez ohledu na konstatování v předchozím článku objednatel tímto prohlašuje, že v případě jakýchkoli pochybností jsou podmínky sjednané touto smlouvou stanoveny tak, aby navíc naplnily požadavky Rozhodnutí Komise č. 2005/842/ES, neboť objednatel svěruje na základě této smlouvy zhotoviteli závazek veřejné služby spočívající v poskytování služeb obecného hospodářského zájmu, způsob výpočtu maximální

platby za služby byl stanoven předem objektivním a transparentním způsobem, platba za služby je omezena pokrytím způsobilých nákladů na realizaci služby a zhotovitel byl vybrán na základě zadávacího řízení.

15. SUBDODAVATELÉ AKTIVIT PROJEKTU

- 15.1. Zhotovitel má povinnost plnit předmět této smlouvy sám nebo prostřednictvím subdodavatele (na základě řádně uzavřené smlouvy).
- 15.2. Zhotovitel je povinen smluvně zavázat subdodavatele ke všem povinnostem, které pro dodavatele plynou z této smlouvy. Zhotovitel odpovídá objednateli za realizaci aktivit v rámci projektu a také za případné porušení povinností plynoucích z této smlouvy subdodavatelem stejně, jako by předmět této smlouvy zajišťoval sám.
- 15.3. Zhotovitel je povinen sjednat se subdodavatelem takové platební a jiné podmínky, které zhotoviteli umožní realizovat plnění předmětu této smlouvy za podmínek sjednaných s objednatelem (dodržení časového harmonogramu, obsahu, rozsahu a kvality jednotlivých aktivit apod.).

16. DALŠÍ POVINNOSTI ZHOTOVITELE

- 16.1. Zhotovitel je povinen při plnění předmětu této smlouvy postupovat s odbornou péčí, přičemž jednotlivé činnosti se zavazuje svěřit pouze odborným a kvalifikovaným osobám.
- 16.2. Při plnění předmětu této smlouvy je zhotovitel povinen dodržovat plnění politik Evropských Společenství, tj. zejména pravidel hospodářské soutěže a veřejné podpory, principů udržitelného rozvoje a prosazování rovných příležitostí; stejně tak je povinen dodržovat právní předpisy České republiky v platném znění.
- 16.3. Zhotovitel je dále povinen objednateli poskytnout veškeré údaje na jeho žádost v písemné formě a dále mu poskytnout jakékoliv doplňující informace získané v průběhu plnění předmětu této smlouvy, aniž by tím bylo dotčeno právo na ochranu osobních údajů, to vše ve lhůtě stanovené objednatelem.
- 16.4. Zhotovitel je povinen bez zbytečného odkladu oznámit objednateli veškeré skutečnosti, které mohou mít vliv na povahu nebo podmínky realizace projektu v souladu s touto smlouvou. Tato oznamovací povinnost zhotovitele nezavazuje jeho povinnosti plnit podmínky vyplývající z této smlouvy. Veškeré změny podléhají předchozímu schválení objednatelem.
- 16.5. Zhotovitel není oprávněn provádět jakékoli jednostranné zápočty peněžitých nároků vůči objednateli.
- 16.6. Zhotovitel je povinen se při plnění předmětu této smlouvy řídit příslušnými ustanoveními právních předpisů ČR (zákoník práce, zákon o zaměstnanosti apod.).

17. SOUČINNOST OBJEDNATELE

- 17.1. Objednatel je povinen poskytnout zhotoviteli včas veškeré podklady, které od něj zhotovitel požaduje a které jsou pro zhotovitele nezbytné s ohledem na jeho povinnost řádně plnit předmět této smlouvy, ledaže by takové podklady byly veřejně dostupné či zhotoviteli musely být známy.
- 17.2. Objednatel je povinen zhotovitele bezodkladně písemně informovat o všech změnách a jiných okolnostech, které se dotýkají plnění závazků zhotovitele plynoucích mu z této smlouvy.
- 17.3. V případě, že objednatel při kontrole poskytovaného plnění dle této smlouvy zjistí závažné nedostatky nebo zjistí i jiné vady, je objednatel povinen zhotovitele na tyto nedostatky upozornit a poskytnout mu přiměřenou lhůtu k jejich odstranění. Nebudou-li nedostatky či vady odstraněny ve stanovené lhůtě, je objednatel oprávněn uplatňovat slevu z celkové ceny dle této smlouvy, případně od této smlouvy odstoupit.
- 17.4. Byla-li cena již vyplacena v plné výši, objednatel vyzve písemně zhotovitele k vrácení její části ve výši přiměřené zjištěným nedostatkům či vadám. Zhotovitel se zavazuje této výzvě do 15 dnů od jejího doručení vyhovět.
- 17.5. Zhotovitel odpovídá objednateli za bezchybné provedení plnění předmětu této smlouvy, za škody prokazatelně vzniklé v důsledku jeho neplnění smluvních podmínek vyplývajících z této smlouvy.

18. ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU

- 18.1. Zhotovitel je povinen počínat si po celou dobu plnění předmětu této smlouvy tak, aby nedocházelo ke vzniku škod, dále vynakládat povinnou odbornou péči a průběžně činit veškerá opatření potřebná k odvrácení či zmírnění následků případně hrozící škody. Zhotovitel je povinen objednatelé bezodkladně informovat o všech okolnostech, které by ke vzniku škody mohly vést.
- 18.2. V případě, že dojde ke vzniku škody v důsledku porušení povinnosti ze strany zhotovitele, je tento povinen objednateli škodu v plném rozsahu nahradit; jakékoliv omezení výše náhrady škody je nepřipustné. Právo na náhradu škody trvá i po skončení platnosti této smlouvy.

19. SMLUVNÍ POKUTA

- 19.1. Zhotovitel odpovídá za plnění předmětu této smlouvy v rozsahu a kvalitě sjednané touto smlouvou.
- 19.2. Objednatel je oprávněn požadovat na zhotoviteli zaplacení smluvní pokuty, pro případ následujícího porušení povinností Zhotovitele sjednaných touto Smlouvou:
- a) V případě prodlení s dodáním dokončeného a úplného díla nebo jeho prováděním v souladu s harmonogramem je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny díla za každý i započatý den prodlení;
 - b) v případě, že Objednatel převezme Dílo nebo jeho část s vadami nebo nedodělkami nebránícími řádnému užívání díla nebo jeho části a Zhotovitel neodstraní příslušné vady a nedodělků v termínech stanovených Objednatel v předávacím protokolu, je Objednatel oprávněn uplatnit a Zhotovitel povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč za každý den prodlení schválených termínů k odstranění vad nebo nedodělků, a to ve vztahu ke každému sjednanému termínu zvlášť; nepřevzetí Díla nebo jeho části z důvodu vad a/nebo nedodělků bránících řádnému užívání díla nebo jeho části z důvodu na straně Zhotovitele, nezakládá tento stav pro Zhotovitele nárok na posun navazujících termínů v harmonogramu uvedenému v Příloze č. 2, této Smlouvy o dílo;
 - c) v případě, že Zhotovitel opakovaně porušuje kteroukoliv svou smluvní povinnost (včetně smluvních povinností, pro které jsou sjednány zvláštní smluvní pokuty), u níž byl již v průběhu plnění této Smlouvy na její porušování opakovaně písemně upozorněn, z toho nejméně jednou s výslovným poukazem na možnost uložení smluvní pokuty podle tohoto ustanovení Smlouvy, je Objednatel oprávněn uplatnit a Zhotovitel povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši až do 1 % z ceny Díla za každý takový případ porušování smluvní povinnosti, přičemž konkrétní výši příslušné smluvní pokuty stanoví Objednatel v písemném upozornění na možnost uložení smluvní pokuty podle závažnosti postihovaného porušení smluvní povinnosti; pokračuje-li Zhotovitel v porušování téže smluvní povinnosti navzdory předchozímu uložení smluvní pokuty podle tohoto ustanovení Smlouvy, lze smluvní pokutu uložit i opakovaně za porušování stejné smluvní povinnosti, přičemž však souhrn všech smluvních pokut uložených za porušování stejných nebo různých smluvních povinností podle tohoto ustanovení Smlouvy nesmí překročit 5 % z ceny Díla;
 - d) v případě, že Zhotovitel poruší své smluvní povinnosti, pro jejichž porušení je Objednatel oprávněn od této Smlouvy odstoupit, a Objednatel z důvodu porušení těchto povinností od Smlouvy odstoupí, je Objednatel oprávněn uplatnit a Zhotovitel povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 1 % z ceny díla, a to bez ohledu na to, zda již byla smluvní pokuta za stejné porušení smluvních povinností uložena podle jiného ustanovení této Smlouvy.
- 19.3. Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok objednatelé na náhradu škody.
- 19.4. Žádná ze smluvních stran není odpovědná za prodlení s plněním povinností stanovených touto smlouvou, pokud bylo způsobeno okolnostmi takovou odpovědnost vylučujícími.
- 19.5. Smluvní pokuta je splatná do 15 dnů ode dne písemného oznámení o uplatnění smluvní pokuty (dále jen „výzva“) vůči povinné smluvní straně. Výzva musí vždy obsahovat popis a časové určení skutečnosti, která v souladu s příslušným ustanovením této smlouvy zakládá právo objednatelé smluvní pokutu účtovat. Výzva musí dále obsahovat informace o způsobu úhrady smluvní pokuty.
- 19.6. Pozbytím účinnosti této smlouvy nezaniká právo na úhradu smluvní pokuty ani právo na náhradu škody.

- 19.7. Smluvní pokutu je objednatel oprávněn započíst proti pohledávce zhotovitele, tj. zejména proti nároku na zaplacení příslušné části platby za služby.
- 19.8. V případě, že povinnost zaplatit smluvní pokutu vznikne na základě objektivních důvodů, může objednatel smluvní pokutu přiměřeně snížit či od jejího uplatnění zcela upustit.

20. PRÁVA K PŘEDMĚTŮM DUŠEVNÍHO VLASTNICTVÍ, UŽIVACÍ PRÁVA, POSKYTOVÁNÍ INFORMACÍ

- 20.1. Pokud budou součástí Zhotovitelem poskytnutých Služeb i věci, která se mají stát vlastnictvím Objednatele, nabývá Objednatel vlastnické právo k takovýmto věcem dnem jejich převzetí. Nebezpečí škody na předaných věcech přechází na Objednatele okamžikem převodu vlastnického práva k těmto věcem na Objednatele.
- 20.2. Bude-li výsledkem Zhotovitelem poskytnutých Služeb dílo, které požívá ochrany autorského díla podle 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 (dále jen „autorské dílo“), nabývá Objednatel dnem akceptace autorského díla Objednatelem výhradní právo užití takového autorské dílo všemi způsoby, a to po celou dobu trvání autorského práva k autorskému dílu, resp. po dobu autorskoprávní ochrany, bez omezení rozsahu, a bez omezení teritoriálního (dále jen „Licence“). Součástí Licence je rovněž neomezené právo Objednatele poskytnout třetím osobám podlicenci k užití autorského díla v rozsahu shodném s rozsahem Licence a také souhlas Zhotovitele k postoupení Licence na třetí osoby. Licence se automaticky vztahuje i na všechny nové verze, aktualizované verze a jiné úpravy a překlady autorského díla. Zhotovitel tímto uděluje Objednateli zároveň souhlas k provedení jakýchkoliv změn nebo modifikací autorského díla, a to i prostřednictvím třetích osob. Zhotovitel prohlašuje, že je oprávněn vykonávat svým jménem a na svůj účet majetková práva autorů k dílu a že má souhlas autorů k uzavření licenčních ujednání dle této Smlouvy a že toto prohlášení zahrnuje i taková práva autorů, která by vytvořením díla teprve vznikla.
- 20.3. Smluvní strany výslovně prohlašují, že pokud při poskytování Služeb dle této Smlouvy vznikne činnost Zhotovitele a Objednatele dílo spoluautorů a nedohodnou-li se smluvní strany výslovně jinak, bude se mít za to, že je Objednatel oprávněn vykonávat majetková autorská práva k dílu spoluautorů tak, jako by byl jejich výlučným vykonavatelem a že Zhotovitel udělil Objednateli souhlas k jakémukoliv změně nebo jinému zásahu do díla spoluautorů. Cena za poskytnutí Služeb je stanovena se zohledněním tohoto ustanovení a zhotoviteli nevzniknou v případě vytvoření díla spoluautorů žádné nové nároky na odměnu.
- 20.4. Práva, získaná v rámci plnění této Smlouvy, přechází i na případného právního nástupce Objednatele. Případná změna v osobě zhotovitele (např. právní nástupnictví) nebude mít vliv na oprávnění udělená v rámci této Smlouvy Zhotovitelem Objednateli.
- 20.5. Smluvní strany se výslovně dohodly, že Zhotovitel poskytuje Objednateli práva dle tohoto odstavce bezúplatně. Pro účely daňové a účetní se tato položka ohodnocuje částkou ve výši 1.000,- Kč, přičemž tato částka není předmětem úhrady. Zhotovitel nemá v této souvislosti právo na žádnou dodatečnou odměnu. Odměna za poskytnutí, zprostředkování nebo postoupení Licence k autorskému dílu je tedy na základě dohody obou smluvních stran zahrnuta v ceně Služeb, při jejichž poskytnutí došlo k vytvoření autorského díla.
- 20.6. Smluvní strany se výslovně dohodly, že Objednatel není povinen využít jakoukoli licenci nebo podlicenci, která mu byla Zhotovitelem udělena dle tohoto článku.

21. KOMUNIKACE SMLUVNÍCH STRAN

- 21.1. Smluvní strany se zavazují vzájemně si poskytnout potřebnou součinnost. Veškerá komunikace mezi smluvními stranami bude probíhat osobní, písemnou nebo elektronickou formou a bude označena číslem smlouvy. Písemnou formou komunikace se rozumí komunikace prostřednictvím provozovatele poštovních služeb nebo kurýrní služby na níže uvedené kontaktní adresy smluvních stran, případně na jinou adresu, kterou příslušná smluvní strana určí v písemném oznámení zaslaném v souladu s touto smlouvou druhé smluvní straně.

Kontaktními osobami pro potřeby konzultací s pověřenými pracovníky zhotovitele jsou:

William Pešek, mobil: 605 246 192, tel.: 272 019 554, fax: 272 019 560, e-mail: wpesek@notes.cz
Türkova 1001, Praha 4-Chodov, 149 00

Kontaktními osobami pro potřeby konzultací s pověřenými pracovníky objednatele jsou:

Ing. Petr Jáchim, tel.: 377 672 107, fax: 377 679 978, e-mail: petr.jachim@zzspk.cz,
Klatovská třída 2960/200i, 301 00 Plzeň

- 21.2. Výše uvedené adresy, kontakty či spojení mohou být v případě potřeby měněny jednostranným písemným oznámením doručeným druhé smluvní straně, a to bezodkladně po vzniku takové potřeby s tím, že tato změna se stane účinnou následující pracovní den od doručení oznámení druhé smluvní straně.

22. PŘEDČASNÉ UKONČENÍ SMLOUVY

22.1. Dohoda o ukončení smlouvy

- 22.1.1. **Smluvní strany jsou oprávněny uzavřít písemnou Dohodu o ukončení smlouvy v případě, že nastanou okolnosti, které brání dalšímu řádnému plnění smluvních závazků některou ze smluvních stran. Dohoda o ukončení smlouvy musí obsahovat zejména důvody ukončení a způsob úplného vypořádání vzájemných práv a závazků mezi smluvními stranami.**

22.2. Výpověď smlouvy ze strany objednatele

- 22.2.1. **Objednatel je oprávněn písemně vypovědět tuto smlouvu v případě, že na straně zhotovitele jsou dány závažné důvody, které brání v plnění jeho závazků plynoucích mu z této smlouvy. Za závažné důvody se pro účely této smlouvy považuje, pokud:**

- a) zhotovitel neplní povinnosti a závazky plynoucí z této smlouvy či z jiných předpisů Integrovaného operačního programu, ač byl na tuto skutečnost objednatelem písemně upozomen;
- b) se zhotovitel dopustí jednání, které může mít za následek sankci ze strany kontrolních orgánů, poskytovatele dotace, či vznik jiné škody;
- c) se zhotovitel dopustí jednání, které může ohrozit či poškodit dobré jméno projektu, jméno zhotovitele dotace či objednatele, či jiným způsobem narušit řádný průběh realizace projektu.

- 22.2.2. **Objednatel je rovněž oprávněn písemně vypovědět tuto smlouvu v případě, že není trvale schopen platit zhotoviteli platbu za služby z důvodu ztráty dotace, předčasného ukončení projektu nebo z jiných obdobných důvodů.**

22.3. Forma výpovědi a výpovědní doba

- 22.3.1. **Výpověď musí být učiněna písemně s přesným vymezením důvodů výpovědi a musí být doručena druhé smluvní straně. Výpovědní doba činí 1 měsíc a počíná běžet 1. dnem kalendářního měsíce následujícího po doručení výpovědi druhé smluvní straně.**

22.4. Odstoupení od smlouvy ze strany objednatele

- 22.4.1. **Objednatel je oprávněn od smlouvy odstoupit, pokud:**

- a) zhotovitel závažným způsobem smlouvu poruší, a to např. zaviněným prodloužením s plněním zakázky trvajícím déle než 1 měsíc, vykazováním neexistujících plnění, finančními nesrovnalostmi, které neobjasní neprodleně po jejich zjištění, jednáním odporujícím poctivému obchodnímu styku a dobrým mravům;
- b) plnění zhotovitele neodpovídá kvalitě nebo rozsahu touto smlouvou sjednaných a zhotovitel ani přes písemné upozornění objednatele neučiní nápravu ve stanoveném termínu.
- c) zhotovitel ztratí způsobilost či předpoklady pro plnění předmětu této smlouvy.

- 22.4.2. **Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně s přesným vymezením důvodů odstoupení a musí být doručeno zhotoviteli. Právní účinky odstoupení nastávají dnem doručení písemného odstoupení zhotoviteli.**

22.5. Vzájemné vypořádání závazků v případě předčasného ukončení smlouvy

- 22.5.1. **Zhotovitel je povinen předložit objednateli ke dni předčasného ukončení smlouvy závěrečné vyúčtování služeb dosud nevyúčtovaných, které byly z jeho strany dle této smlouvy řádně, včas a v požadované kvalitě a rozsahu poskytnuty a dokončeny, a to nejpozději do 10 dnů ode dne předčasného ukončení smlouvy.**

- 22.5.2. **Objednatel je povinen zhotoviteli doplatit platbu za služby, pokud celková hodnota platby za služby, na jejíž úhradu vznikl zhotoviteli nárok, převyšuje celkovou výši částí platby za služby**

zhotovitelem přijatých; výši této úhrady je však objednatel oprávněn pokrýt formou započtení o veškeré případné nároky plynoucí vůči zhotoviteli z této smlouvy (sankce, škoda apod.).

23. OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ, MLČENLIVOST

- 23.1. Smluvní strany prohlašují, že byly seznámeny se skutečností, že objednatel je povinen poskytovat informace vztahující se k jeho působnosti dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany souhlasně prohlašují, že žádný údaj v této smlouvě obsažený, (včetně jejich příloh), není označován za obchodní tajemství.
- 23.2. Zhotovitel tímto bere na vědomí a vyjadřuje svůj souhlas s tím, že objednatel je oprávněn, pokud postupuje dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, poskytovat veškeré informace týkající se této smlouvy, jakož i jiných údajů z tohoto závazkového vztahu vyplývajících (např. o daňových dokladech, předávacích protokolech, nabídkách či jiných písemnostech); žádné z těchto údajů nepodléhají povinnosti mlčenlivosti nebo jinému postupu směřujícímu k ochraně před zneužitím a zveřejněním.
- 23.3. Zhotovitel závazně prohlašuje, že s osobními údaji předanými objednatelům bude trvale nakládat důvěrným způsobem, pouze za účelem plnění povinností plynoucích z této smlouvy a v souladu se zákonem č. 101/2000Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 101/2000 Sb.“), a že svým jednáním nebo opomenutím nezpůsobí, aby zhotovitel nebo jakákoli třetí nebo pověřená osoba mohla jakýmkoli způsobem porušit ustanovení zákona o ochraně osobních údajů.
- 23.4. Zhotovitel se zavazuje přijmout adekvátní technické, personální a organizační opatření na účely ochrany osobních údajů předaných objednatelům před náhodným poškozením nebo úmyslným jednáním, zničením, ztrátou, poškozením, neoprávněným zveřejněním nebo zpřístupněním, nebo jakýmkoli neoprávněným užitím osobních údajů, obzvláště v případech, kdy zpracování zahrnuje přenos dat prostřednictvím veřejně přístupné sítě.
- 23.5. Objednatel podpisem této smlouvy dává výslovný souhlas zhotoviteli se zpracováním osobních údajů předaných zhotoviteli objednatelům na základě této smlouvy podle zákona č. 101/2000 Sb., a to pro účely poskytnutí služeb dle této smlouvy. Zhotovitel je na základě této smlouvy oprávněn zpracovávat osobní údaje poskytnuté objednatelům pouze v rozsahu nutném k plnění předmětu této smlouvy. Po skončení poskytování služeb dle této smlouvy zhotovitel osobní údaje bez zbytečného prodlení vrátí, nejpozději však do 14 kalendářních dnů ode dne řádného splnění předmětu této smlouvy, objednateli v dohodnuté formě a zabezpečí jejich likvidaci v systému tak, aby žádné osobní údaje nezůstaly v jakékoli formě zachovány.

24. PRÁVA A POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

24.1. Zhotovitel se zavazuje:

- 24.1.1. **poskytovat Služby řádně a včas a s péčí řádného hospodáře odpovídající podmínkám sjednaným v této Smlouvě a ve stanovené lhůtě (30 dní) zasílat Objednateli pravidelně aktuální písemné zprávy o průběhu poskytování Služeb;**
- 24.1.2. **chránit práva duševního vlastnictví Objednatele a třetích osob;**
- 24.1.3. **upozorňovat Objednatele na možné či vhodné rozšíření či změny Služeb za účelem jejich lepšího využívání v rozsahu této Smlouvy;**
- 24.1.4. **upozorňovat Objednatele včas na všechny hrozící vady svého plnění či potenciální ohrožení termínu plnění, jakož i poskytovat Objednateli veškeré informace, které jsou pro plnění Smlouvy nezbytné;**
- 24.1.5. **neprodleně oznámit písemnou formou Objednateli překážky, které mu brání v plnění předmětu Smlouvy a výkonu dalších činností souvisejících s plněním předmětu Smlouvy.**

25. PROHLÁŠENÍ SMLUVNÍCH STRAN

- 25.1. Smluvní strany prohlašují, že tuto smlouvu uzavřely na základě výsledků řádně provedeného zadávacího řízení v souladu se zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, a že jsou seznámeny s podmínkami stanovenými v Integrovaném operačním programu podmínkami pro účast v projektu a také s obsahem projektu.
- 25.2. Smluvní strany se v souladu s ustanovením § 262 odst. 1 zákona č. 513/1991 Sb. obchodního zákoníku, ve znění pozdějších předpisů, dohodly, že rozsah a obsah jejich vzájemných práv a povinností z této smlouvy vyplývajících se bude řídit příslušnými ustanoveními obchodního zákoníku; tato smlouva se uzavírá v souladu s ustanovením § 269 odst. 2 zákona č. 513/1991 Sb., obchodního zákoníku, ve znění pozdějších předpisů, a to jako smlouva *inominátní* (nepojmenovaná).
- 25.3. Zhotovitel prohlašuje, že ke dni podpisu této smlouvy splňuje všechny podmínky stanovené platnými právními předpisy k tomu, aby mohl řádně plnit předmět této smlouvy, zejména že disponuje dostatečným technickým a personálním vybavením pro řádné plnění předmětu této smlouvy. Zhotovitel rovněž prohlašuje, že mu nejsou známy žádné překážky, pro které by nemohl předmět plnění realizovat, nebo pro které by nemohl realizovat své závazky, ke kterým se zavázal v rámci tohoto projektu. Zhotovitel se zavazuje veškeré výše uvedené podmínky zachovávat a udržovat po celou dobu trvání této smlouvy.
- 25.4. Zhotovitel dává souhlas s využíváním svých údajů v informačních systémech pro účely administrace prostředků z rozpočtu Evropské unie.
- 25.5. Zhotovitel prohlašuje, že disponuje řádně uzavřenou Smlouvou o pojištění odpovědnosti za škodu, která pokryje jeho případnou odpovědnost za škodu způsobenou objednateli nebo třetím osobám při plnění předmětu této smlouvy, a to do výše nejméně 28.000.000,-Kč. Zhotovitel je povinen udržovat pojištění odpovědnosti ve stejném rozsahu po celou dobu trvání této smlouvy s tím, že je na žádost objednatele povinen bezodkladně předložit o existenci takového pojištění doklad.
- 25.6. Zhotovitel se zavazuje vykonávat veškeré činnosti dle této smlouvy v souladu s platnou právní úpravou České republiky. Zavazuje se před podpisem této smlouvy řádně poučit všechny své zaměstnance a spolupracovníky, kteří budou, třeba jen z části, plnit předmět této smlouvy o veškerých povinnostech plynoucích pro dodavatele z této smlouvy.
- 25.7. Zhotovitel se zavazuje poskytnout objednateli úplné, přesné a pravdivé údaje nezbytné k řádnému splnění předmětu této smlouvy, a to v dostatečném předstihu.
- 25.8. Zhotovitel se zavazuje umožnit objednateli po celou dobu plnění smlouvy a kdykoliv během 10 let následujících po ukončení plnění dle této smlouvy přístup k veškerým dokladům vztahujícím se k plnění této smlouvy v sídle zhotovitele. Tato případná kontrola bude provedena po dohodě se zhotovitelem.
- 25.9. Zhotovitel bere na vědomí a prohlašuje, že je při plnění předmětu této smlouvy vázán povinnostmi vyplývajících ze závazných právních předpisů ČR včetně přímo závazných norem vydaných orgány Evropského společenství, a dále povinnostmi vyplývajících z Integrovaného operačního programu, samotného projektu, příruček a metodických pokynů. Zhotovitel prohlašuje, že se řádně seznámil s obsahem všech výše uvedených předpisů a metodik Integrovaného operačního programu, tedy nejen těch, které jsou v této smlouvě přímo citovány a na něž je v jednotlivých ustanoveních přímo odkazováno, a zavazuje se řídit se jimi při realizaci veškerých služeb.

26. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 26.1. Ustanovení této smlouvy je třeba vždy vykládat v souladu se zadávacími podmínkami k předmětné veřejné zakázce a v souladu s nabídkou zhotovitele.
- 26.2. Právní předpisy, na něž se tato smlouva odvolává, budou na posouzení práv a závazků z této smlouvy vyplývajících aplikovány ve znění, v jakém budou platné a účinné v době jejich aplikace v souladu s příslušnými aplikovanými ustanoveními.
- 26.3. Tato smlouva se uzavírá na dobu určitou, a to ode dne podpisu oběma smluvními stranami nejpozději do ukončení projektu, tj. do 31. 12. 2014.

- 26.4. Vzhledem k tomu, že ze strany střešového projektu nedošlo v době zpracování Zadávací dokumentace k definitivnímu vyjasnění, kdy bude střecha dodána, Objednatel upřesní tento termín v průběhu realizace. Zhotovitel se zavazuje dodat nejdéle do 30. 09. 2014 všechny položky dle Časového harmonogramu - Příloha č. 2, této Smlouvy o dílo.
- 26.5. Tato smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemně a po vzájemné dohodě obou smluvních stran formou písemných jednotlivě číslovaných dodatků.
- 26.6. Uzavření této Smlouvy o dílo za objednatele bylo schváleno usnesením Rady PK č. 1787/14 ze dne 24.02.2014.
- 26.7. Pokud v této smlouvě není stanoveno jinak, řídí se smluvní vztahy mezi stranami této smlouvy příslušnými ustanoveními zejména zákona č. 513/1991, obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
- 26.8. Tato smlouva je vyhotovena v počtu 4 stejnopisů (s platností originálu), z nichž jedno vyhotovení obdrží zhotovitel a zbývající tři objednatel.
- 26.9. Smluvní strany se na základě této smlouvy zavazují řešit veškeré v budoucnu případně vzniklé spory, které by mohly vyvstat v souvislosti s plněním předmětu této smlouvy, zásadně smírnou cestou.
- 26.10. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami; tímto dnem jsou její účastníci svými projevy vázáni. Nedílnou součástí uzavření této Smlouvy o dílo je uzavření Servisní smlouvy.
- 26.11. Zhotovitel souhlasí s uveřejněním smlouvy včetně příloh a případných dodatků na profilu objednatele (zadavatele) na elektronickém nástroji E-ZAK.

27. UZAVŘENÍ SMLOUVY

- 27.1. Smluvní strany shodně prohlašují, že tato smlouva je výslovným, vážným, skutečným svobodným a omylu prostým projevem jejich vůle, že si tuto smlouvu náležitě přečetly, jejímu obsahu rozumí a s tímto bez výhrad souhlasí, což níže stvrzují svými vlastnoručními podpisy.

Nedílnou součástí této Smlouvy o dílo jsou následující Přílohy:

Příloha č. 1: Servisní smlouva

Příloha č. 2: Časový harmonogram

Příloha č. 3: Specifikace ceny – rozpočet

Příloha č. 4: Seznam pracovišť ZZS PK

Příloha č. 5: Technická specifikace

V Plzni, dne

12 -05- 2014

V Praze, dne 31. 3. 2014



MUDr. Václav Šimánek, Ph.D.
náměstek hejtmána PK pro oblast zdravotnictví
na zákl. usn. Rady PK č. 1787/14 ze dne 24.2.2014
(objednatel)

Notes CS a.s.

Tůrkova 1001, 149 00 Praha 4

IČO: 26140161

DIČ: CZ26140161

-1-

Daniel Lukavský
předseda představenstva Notes CS, a.s.
(zhotovitel)

Příloha č. 1 Smlouvy o dílo: Servisní smlouva

Název projektu:	„Jednotná úroveň IS OR a modernizace technologií pro příjem tísňového volání ZS IZS – Dodávka technologie“
Registrační číslo projektu:	CZ.1.06/3.4.00/11.07890
Název veřejné zakázky:	„Jednotná úroveň IS OR a modernizace technologií pro příjem tísňového volání ZS IZS“

Servisní smlouva

uzavřená dle ustanovení § 269 odst. 2 zákona č. 513/1991 Sb., obchodního zákoníku, ve znění pozdějších předpisů

Smluvní strany**Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje**

Se sídlem: Edvarda Beneše 19, 301 00 Plzeň
Zastoupený: MUDr. Roman Sviták, ředitel
E-mail: info@zzspk.cz
IČ: 45333009
DIČ: CZ45333009
Číslo účtu: 772559293/0300

(dále jen „objednatel/příjemce“)

a

Vedlejší účastník (zadavatel veřejné zakázky „Jednotná úroveň IS OR a modernizace technologií pro příjem tísňového volání ZS IZS – Dodávka technologie“)

Plzeňský kraj

Se sídlem: Škroupova 18, 306 13 Plzeň
Zastoupený: Václav Šlajs, hejtmán
IČ: 70890366
DIČ: CZ70890366

a

Notes CS a.s.

Se sídlem: Tůrkova 1001, 149 00 Praha 4
Zastoupený: Daniel Lukavský, předseda představenstva
Zapsaná v obchodním rejstříku: Vedeném u Městského soudu v Praze v oddíle B, číslo vložky 6293
IČ: 26140161
DIČ: CZ26140161
Bankovní spojení: UniCredit Bank
Číslo účtu: 8114747002/2700
Ev. číslo smlouvy poskytovatele: WP-05-2014

(dále jen „poskytovatel“)

uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto smlouvu

(dále jen „smlouva“)

Projekt je spolufinancován Evropským fondem pro regionální rozvoj prostřednictvím Integrovaného operačního programu a státním rozpočtem České republiky

PREAMBULE

Tato smlouva navazuje na Smlouvu o dílo, ev. číslo smlouvy zhotovitele: WP-03-2014, ze dne **1.2.2014**.

Je-li v této smlouvě pojednáváno o Díle, je tím míněn předmět plnění dle Smlouvy o dílo (dále jen „Dílo“).

Je-li v této smlouvě pojednáváno o Systému, je tím míněn informační systém dodaný v rámci Díla.

Pro částí Díla označené kategorií služeb „Záruka“, budou poskytovány služby dle podmínek stanovených Smlouvou o dílo, přičemž jsou uvedeny i v příloze č. 1 této servisní smlouvy.

1. PŘEDMĚT PLNĚNÍ

1.1 Poskytovatel se zavazuje za podmínek uvedených v této smlouvě provádět pro Příjemce odborné činnosti vztahující se k Dílu dodanému dle Smlouvy o dílo uzavřené na základě výsledku veřejné zakázky „Jednotná úroveň IS OR a modernizace technologií pro příjem tísňového volání ZS IZS – Dodávka technologie“. Odborné činnosti zahrnují zejména:

- a) Servisní (technickou) podporu dodaného Díla – detailní popis služeb je uveden v příloze č. 1, této Smlouvy.
- b) Pravidelné údržby, profylaxe a prevenci systému
- c) Konzultační podporu k Dílu – konzultace možných příčin problémů, důsledků Příjemcem zvažovaného úkonu a jeho vlivu na informační systém Příjemce, dále telefonické poradenství a další služby po telefonu (např. rada po telefonu, zjištění informací o hardwaru nebo softwaru nebo jinou službu proveditelnou po telefonu nebo emailu). Konzultační požadavek může ke svému konečnému zodpovězení vyžadovat i několik telefonických hovorů a/nebo průzkum ve znalostních databázích. Příjemce i Poskytovatel se musí shodnout na tom, o jaký problém se jedná (čeho se týká), jakož i na parametrech přijatelného řešení a jaké úsilí bude potřebné k jeho vyřešení.
- d) Vedení a aktualizace kompletní technické a uživatelské dokumentace v rozsahu definovaném Smlouvou o dílo a aktualizace při provádění změn Systému.

1.2 Tyto Služby budou prováděny formou:

- a) Pravidelné údržby – Maintenance viz čl. 2
- b) Servisní pohotovosti viz čl. 3
- c) Technické podpory viz čl. 4

2. PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA

2.1 Pravidelná údržba (maintenance) je realizována poskytovatelem v uvedeném rozsahu v pravidelném intervalu 1x měsíčně (aktualizace softwarového vybavení serveru, aktualizace dodaných aplikací, přístup k opravným balíčkům, legislativním změnám apod.)

Pravidelná údržba může být prováděna:

- a) Pomocí vzdáleného přístupu
- b) V sídle Příjemce

2.2 Termín pravidelné údržby bude Příjemci Poskytovatelem oznámen minimálně 3 dny před plánovanou návštěvou technika Poskytovatele a Příjemcem následně do 24 hodin potvrzen. Pokud nebude termín Příjemcem potvrzen, považuje se automaticky za schválený.

3. SERVISNÍ POHOTOVOST

3.1 Servisní pohotovost bude prováděna v režimu 24/7/365 (tj. non stop). Servisní pohotovostí se rozumí, že Poskytovatel disponuje potřebným množstvím pracovníků s odpovídající kvalifikací tak, aby byl schopný v případě požadavku na servisní zásah garantovat časové lhůty stanovené Smlouvou stanovené v čl. 4.

4. TECHNICKÁ PODPORA

- 4.1 Bude prováděna na základě požadavků Příjemce, ve výjimečných situacích na základě rozhodnutí Poskytovatele, ale pouze v situaci, kdy by neprovedení Servisního zásahu přímo ohrozilo funkci Systému Příjemce. Servisní činnost může být prováděna vzdáleně správou nebo přímo příjezdem pracovníka Poskytovatele k Příjemci. Technická podpora se váže na celé řešení, úroveň poskytovaných služeb pro jednotlivé části Systému je uvedena v kapitolách 1.2 a 1.3. přílohy č. 1 této Smlouvy.

Technická podpora bude obsahovat:

- a) řešení reklamací (Záruka),
- b) technický a legislativní upgrade včetně ošetření případných změn služeb,
- c) aktualizaci dokumentace,
- d) podporu provozu (ServiceDesk),
- e) Hot-line konzultace.

Technická podpora dále zahrnuje tyto činnosti:

- a) Servisní zásah v případě softwarového problému,
- b) Servisní činnost při instalaci nových komponent nebo změně konfigurace,
- c) Konzultační činnost.

- 4.2 Lhůty pro zahájení servisních prací

Reakční doba (SLA): Reakční doba je zahájení činnosti Poskytovatelem na identifikaci a odstranění problému případně zahájení realizace na základě požadavku zákazníka na změnu od jeho vytvoření Příjemcem v systému ServiceDesk. Servisní zásah lze zahájit buď vzdálenou správou, nebo příjezdem pracovníka Poskytovatele na místo. Termíny pro zahájení servisního zásahu pro jednotlivé skupiny jsou uvedeny v příloze č. 1 této Smlouvy a jsou pro Poskytovatele závazné.

- 4.3 Klasifikace vad a incidentů je uvedena v kapitole 1.1. přílohy č. 1 této Smlouvy.

- 4.4 Způsob nahlášení, realizace Servisních zásahů

4.4.1 Servisní zásah je nhlášen Příjemcem do systému ServiceDesk. ServiceDesk je dostupný na webových stránkách Poskytovatele, na adrese: <https://zszs.notes.cz>
Příjemce stanoví klasifikaci vady dle čl. 4.3 této smlouvy. Ve výjimečných případech mohou být závady nahlášovány telefonicky na tel. číslo +420 605 200 980, musí však být dodatečně potvrzeny emailem na adresu projectzszspk@notes.cz.

4.4.2 Poskytovatel má právo si na základě nhlášení požadavku vyžádat bližší specifikaci aktuálního stavu nebo požadovaných činností. Tato činnost je již považována za zahájení Servisního zásahu.

4.4.3 Po ukončení činnosti na realizaci předmětného požadavku Poskytovatel předá informaci o vyřešení předmětného požadavku Příjemci následovně:

a) V případě že činnost byla vykonávána v objektu Příjemce, podpisem Poskytovatele a Zadavatele řádně vyplněného Předávacího protokolu. Podpis Předávacího Protokolu je zároveň považováno za převzetí Příjemcem.

b) V případě, že činnost Poskytovatele byla realizována dálkovou správou, považuje se za předání vyřešeného požadavku Příjemci jeho uvedení v ServiceDesku do stavu „Vyřešeno“ a odesláním emailu na emailovou adresu Příjemce Ing. Petr Jáchim - e-mail: petr.jachim@zszspk.cz, a pokud se Příjemce ve lhůtě 24hod k předmětnému požadavku ve stavu „Vyřešeno“ v ServiceDesku nevyjádří, vzniká Poskytovateli nárok na uvedení požadavku do stavu Uzavřeno. Požadavky ve stavu „Uzavřeno“ se považují za převzaté Příjemcem.

5. CENA

- 5.1. Příjemce se zavazuje zaplatit za předmět plnění dle této smlouvy smluvní cenu, stanovenou ve smyslu ustanovení § 2 odst. 2 zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, dohodou. Cena za služby dle této smlouvy činí celkem 9 135 000,- Kč bez DPH (slovy: devět miliónů sto třicet pět tisíc korun českých), samostatná výše DPH 1 918 350,- Kč. Jedná se o cenu celkem za 5 let. Celková cena plnění je tvořena následujícími částmi:

	Cena bez DPH v Kč	Výše DPH v Kč	Cena s DPH v Kč
Cena za pravidelnou údržbu dle čl. 2 této smlouvy (za 12 měsíců služby)	600 000	126 000	726 000
Cena za servisní pohotovost dle čl. 3 této smlouvy (za 12 měsíců služby)	600 000	126 000	726 000
Cena za technickou podporu čl. 4 této smlouvy (za 12 měsíců služby)	627 000	131 670	758 670
Celková cena za celý předmět plnění (za 12 měsíců služby)	1 827 000	383 670	2 210 670
Celková cena za celý předmět plnění (za kalendářní čtvrtletí)	456 750	95 918	552 668
Celková cena za celý předmět plnění (za 5 let služby)	9 135 000	1 918 350	11 053 350

- 5.2. Sjednaná cena je cenou konečnou a zahrnuje veškeré dodávky a služby nutné k provedení předmětu plnění v rozsahu stanoveném touto smlouvou. Do sjednané ceny jsou dále zahrnuty veškeré náklady Poskytovatele s poskytnutím předmětu plnění a jejího hmotného zachycení, zejména cestovní výdaje, náklady na softwarové vybavení použité pro poskytnutí služeb. Sjednanou cenu je možné změnit pouze v případě změny sazby DPH.
- 5.3. Cena za plnění dle této smlouvy bude hrazena čtvrtletně na základě podepsaných (akceptovaných) měsíčních výkazů za dané uplynulé čtvrtletí.
- 5.4. Úhrada ceny bude provedena bezhotovostním převodem na bankovní účet Příjemce uvedený v záhlaví této Smlouvy na základě daňového dokladu (dále jen „faktura“) vystaveného Poskytovatelem za podmínek stanovených v tomto článku.
- 5.5. Přílohou každé faktury musí být Příjemcem odsouhlasený a potvrzený výkaz provedených činností. Faktura vystavená Poskytovatelem je splatná do 30 kalendářních dnů od jejího doručení Příjemci.
- 5.6. Faktury adresované Příjemci musí být vystavovány v souladu s požadavky právních předpisů na daňové doklady. Faktury platí jako došlé v den, kdy byly v originále s přílohami prokazatelně doručeny Příjemci.

Poskytovatel je oprávněn fakturu vrátit do 10 kalendářních dnů od doručení s písemným odůvodněním, neodpovídá-li Smlouvě nebo není-li možné ji zkontrolovat. Byla-li faktura takto vrácena, není Příjemce v prodlení s placením ceny Díla. Lhůta splatnosti se počítá ode dne doručení opravené faktury Příjemci. Není-li faktura ve lhůtě 10 pracovních dní vrácená, platí, že s ní Příjemce souhlasí.

6. SMLUVNÍ POKUTY

Dostane-li se Poskytovatel do prodlení s plněním svých povinností vyplývajících z této Smlouvy je Poskytovatel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši:

- 6.1 Dostane-li se Poskytovatel do prodlení s reakční dobou na incident kategorie A a kategorie B „4 hod“ dle odst. 4.2. této Smlouvy, je Poskytovatel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč za každou započatou hodinu prodlení.
- 6.2 Dostane-li se Poskytovatel do prodlení s reakční dobou na incident kategorie B (s výjimkou „4 hod“) nebo C dle odst. 4.2. této Smlouvy, je Poskytovatel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 5.000 Kč za každý započatý den prodlení.
- 6.3 Dostane-li se Poskytovatel do prodlení s odstraněním vady dle odst. 4.2 (s výjimkou incidentu kategorie A „4 hod“) této Smlouvy, je Poskytovatel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 5.000 Kč. A to za každý započatý den prodlení.
- 6.4 Dostane-li se Poskytovatel do prodlení s odstraněním vady na incident kategorie A „4 hod“ dle odst. 4.2, této Smlouvy, je Poskytovatel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč. A to za každou započatou hodinu prodlení.
- 6.5 Ustanovením o smluvních pokutách není dotčeno právo Příjemce na náhradu škody.

7. SPOLEČNÁ USTANOVENÍ

- 7.1 Poskytovatel se zavazuje respektovat a dodržovat pokyny Příjemce (ZZS PK).
- 7.2 Příjemce se zavazuje, že bude maximálně spolupracovat s Poskytovatelem na řešení a předcházení problémům, tj. umožní přístup k systému, bude dodržovat pokyny Poskytovatele apod.
- 7.3 Příjemce se zavazuje spolupracovat s Poskytovatelem a poskytovat mu veškerou nutnou součinnost potřebnou pro řádné poskytování Služeb podle této Smlouvy. Příjemce je povinen informovat Poskytovatele o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro plnění této Smlouvy.
- 7.4 Pokud Příjemce neposkytne součinnost definovanou v článku 7.3 této Smlouvy, má Poskytovatel právo požadovat od Příjemce posunutí stanovených termínů o čas, po který nemohl Poskytovatel pracovat na plnění předmětu dle této Smlouvy. Příjemce je povinen takovému požadavku vyhovět.
- 7.5 Příjemce se zavazuje, že vyvine úsilí k zajištění vzdáleného přístupu Poskytovateli k serverům infrastruktury výhradně pro účely poskytování Služeb podle této Smlouvy.
- 7.6 V případě, že se vyskytne jakákoli překážka, zejména:
 - a) prodlení Příjemce s poskytnutím součinnosti, které by podmiňovalo plnění Poskytovatele;
 - b) okolnosti vylučující odpovědnost dle § 374 Obchodního zákoníku, apod.,

kteřá by mohla mít jakýkoli dopad na termíny poskytování Služeb, má Poskytovatel povinnost o této překážce Příjemce písemně informovat, a to nejpozději do pěti (5) kalendářních dnů od okamžiku, kdy se tato překážka vyskytla. Pokud Poskytovatel Příjemce v této pětidenní lhůtě o překážkách písemně neinformuje, zanikají veškerá práva Poskytovatele, která se ke vzniku příslušné překážky váží, zejména Poskytovatel nebude mít právo na jakékoli posunutí stanovených termínů poskytování Služeb dle článku 8.3 této Smlouvy.

- 7.7 Poskytovatel odpovídá za kvalitu, všeobecnou a odbornou správnost poskytované činnosti.
- 7.8 Obě smluvní strany se zavazují k dodržování mlčenlivosti o všech skutečnostech, o kterých se v rámci plnění této smlouvy dozví u druhé smluvní strany (případně u pracovníků u Příjemce). Smluvní strany se dále zavazují, že informace získané při plnění této smlouvy nepoužijí pro svůj ani cizí prospěch. Povinnosti vyplývající z tohoto článku nezanikají ani po ukončení účinnosti této smlouvy a nelze se jich zprostit bez souhlasu druhé smluvní strany. V případě porušení povinností vyplývajících z tohoto článku, nesou obě smluvní strany všechny důsledky s tím spojené, zejména pak musí druhé smluvní straně nahradit škodu, která jí vznikla porušením tohoto článku druhou smluvní stranou. Poskytovatel odpovídá též za škodu, která vznikla v důsledku porušení tohoto článku poskytovatelem, pracovníkům u Příjemce.

- 7.9 Smluvní strany spolu budou komunikovat buď písemně na adresy stanovené v úvodu této smlouvy nebo písemně či elektronickou poštou prostřednictvím pověřených osob výslovně jmenovaných.

Pověřenou osobou Příjemce ve věcech smluvních je: Ing. Vlastimil Stehlik
tel.: 377 672 153, e-mail: vlastimil.stehlik@zzspk.cz

Pověřenou osobou Příjemce ve věcech technických je: Ing. Petr Jáchim
tel: 377 672 107, e-mail: petr.jachim@zzspk.cz

Pověřenou osobou Poskytovatele ve věcech smluvních je: William Pešek
mobil: 605 246 192, tel: 272 019 554, e-mail: wpesek@notes.cz

Pověřenou osobou Poskytovatele ve věcech technických je: Petra Brvnišťanová
mobil: 731 412 619, tel: 272 019 552, e-mail: pbrvnistanova@notes.cz
Webová adresa systému ServiceDesk Poskytovatele: <https://zszs.notes.cz>

- 7.10 Písemné oznámení o změnách výše uvedených kontaktních telefonních čísel Poskytovatele nebo webové adresy se systémem ServiceDesk předá poskytovatel Příjemci alespoň pět dní před očekávanou změnou.
- 7.11 Poskytovatel je povinen při poskytování služeb dle této smlouvy postupovat s odbornou péčí podle svých nejlepších znalostí a schopností, přičemž při své činnosti je povinen chránit zájmy a dobré jméno Příjemce a postupovat v souladu s jeho pokyny. V případě nevhodných pokynů Příjemce je Poskytovatel povinen na nevhodnost těchto pokynů Příjemce písemně upozornit, V opačném případě nese Poskytovatel zejména odpovědnost za vady a za škodu, které v důsledku nevhodných pokynů Příjemce Poskytovateli nebo třetím osobám vznikly.
- 7.12 Místem plnění jsou veškerá pracoviště dle přílohy č. 2, této smlouvy.
- 7.13 Způsobí-li Poskytovatel nebo jeho subdodavatelé Příjemci nebo třetím osobám v souvislosti s plněním dle této smlouvy škodu, je Poskytovatel za tuto škodu odpovědný a je povinen ji uhradit. Poskytovatel se dále zavazuje mít sjednáno po celou dobu trvání této Smlouvy pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Poskytovatelem nebo jeho subdodavateli Příjemci nebo třetím osobám, a to na částku ve výši alespoň 11.000.000,- Kč bez DPH.

- 7.14 Poskytovatel se zavazuje poskytovat Příjemci součinnost, aby Příjemce mohl dostát svým povinnostem dle § 147a ZVZ, zejména mu na jeho žádost poskytne seznam subdodavatelů podílejících se na plnění dle této smlouvy.

8. PŘEDČASNÉ UKONČENÍ SMLOUVY

8.1 Dohoda o ukončení smlouvy

- 8.1.1 Smluvní strany jsou oprávněny uzavřít písemnou Dohodu o ukončení smlouvy v případě, že nastanou okolnosti, které brání dalšímu řádnému plnění smluvních závazků některou ze smluvních stran. Dohoda o ukončení smlouvy musí obsahovat zejména důvody ukončení a způsob úplného vypořádání vzájemných práv a závazků mezi smluvními stranami.

8.2 Výpověď smlouvy ze strany Příjemce

- 8.2.1 Příjemce je oprávněn písemně vypovědět tuto smlouvu v případě, že na straně Poskytovatele jsou dány závažné důvody, které brání v plnění jeho závazků plynoucích mu z této smlouvy. Za závažné důvody se pro účely této smlouvy považuje, pokud:

- a) poskytovatel neplní povinnosti a závazky plynoucí z této smlouvy či z jiných předpisů Integrovaného operačního programu, ač byl na tuto skutečnost příjemcem písemně upozorněn;
- b) se poskytovatel dopustí jednání, které může mít za následek sankci ze strany kontrolních orgánů, poskytovatele dotace, či vznik jiné škody;
- c) se poskytovatel dopustí jednání, které může ohrozit či poškodit dobré jméno projektu, jméno dodavatele dotace či příjemce nebo Plzeňského kraje, či jiným způsobem narušit řádný průběh realizace projektu.

- 8.2.2 Příjemce je rovněž oprávněn písemně vypovědět tuto smlouvu v případě, že není trvale schopen platit poskytovateli platbu za služby z důvodu ztráty dotace, předčasného ukončení projektu nebo z jiných obdobných důvodů.

8.3 Forma výpovědi a výpovědní doba

- 8.3.1 **Výpověď musí být učiněna písemně s přesným vymezením důvodů výpovědi a musí být doručena druhé smluvní straně. Výpovědní doba činí 1 měsíc a počíná běžet 1. dnem kalendářního měsíce následujícího po doručení výpovědi druhé smluvní straně.**

8.4 Odstoupení od smlouvy ze strany příjemce

- 8.4.1 Příjemce je oprávněn od smlouvy odstoupit, pokud:

- a) poskytovatel závažným způsobem smlouvu poruší, a to např. zaviněným prodlením s plněním zakázky trvajícím déle než 1 měsíc, vykazováním neexistujících plnění, finančními nesrovnalostmi, které neobjasní neprodleně po jejich zjištění, jednáním odporujícím poctivému obchodnímu styku a dobrým mravům;
- b) plnění poskytovatele neodpovídá kvalitě nebo rozsahu touto smlouvou sjednaných a poskytovatel ani přes písemné upozornění příjemce neučiní nápravu ve stanoveném termínu.
- c) poskytovatel ztratí způsobilost či předpoklady pro plnění předmětu této smlouvy;

- 8.4.2 **Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně s přesným vymezením důvodů odstoupení a musí být doručeno poskytovateli. Právní účinky odstoupení nastávají dnem doručení písemného odstoupení poskytovateli.**

8.5 Vzájemné vypořádání závazků v případě předčasného ukončení smlouvy

- 8.5.1 **Poskytovatel je povinen předložit příjemci ke dni předčasného ukončení smlouvy závěrečné vyúčtování služeb dosud nevyúčtovaných, které byly z jeho strany dle této smlouvy řádně, včas a v požadované kvalitě a rozsahu poskytnuty a dokončeny, a to nejpozději do 10 dnů ode dne předčasného ukončení smlouvy.**

- 8.5.2 Příjemce je povinen poskytovateli doplatit platbu za služby, pokud celková hodnota platby za služby, na jejíž úhradu vznikl poskytovateli nárok, převyšuje celkovou výši částí platby za služby poskytovatelem přijatých; výši této úhrady je však příjemce oprávněn pokrýt formou započtení o veškeré případné nároky plynoucí vůči poskytovateli z této smlouvy (sankce, škoda apod.).

9. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 9.1 Plnění dle této smlouvy bude poskytováno po dobu 5 let, přičemž bude zahájeno 01. 01. 2015.
- 9.2 Tato smlouva nabývá účinnosti okamžikem závěrečného předání a převzetí díla dle Smlouvy o dílo.
- 9.3 Tuto smlouvu lze měnit pouze písemnou formou a to na základě písemných dodatků, které budou číslovány vzestupně počínaje číslem 1.
- 9.4 Poskytovatel 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.
- 9.5 Poskytovatel je povinen archivovat originální vyhotovení smlouvy včetně jejích dodatků, originály účetních dokladů a dalších dokladů vztahujících se k realizaci předmětu této smlouvy po dobu 10 let od zániku této smlouvy, minimálně však do roku 2023. Po tuto dobu je poskytovatel povinen umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektů provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním této smlouvy.
- 9.6 Jestliže bude kterékoliv ustanovení této smlouvy určeno jako neplatné nebo nevykonatelné, bude toto ustanovení považováno za samostatné a oddělitelné od ostatních ustanovení této smlouvy a nezpůsobí jejich neplatnost nebo nevykonatelnost.
- 9.7 Smluvní strany výslovně souhlasí s uveřejněním této smlouvy v plném znění s výjimkou osobních údajů ve smyslu § 4 písm. a) zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a údajů označených Poskytovatelem jako obchodní tajemství dle § 17 zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník.
- 9.8 Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této smlouvě nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 17 obchodního zákoníku a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoli dalších podmínek.
- 9.9 Smluvní strany se dohodly, že žádná z nich není oprávněna postoupit svá práva a povinnosti vyplývající z této Smlouvy třetí straně bez předchozího písemného souhlasu druhé Smluvní strany, s výjimkou peněžitých pohledávek za druhou smluvní stranou a přechodu této Smlouvy při právním nástupnictví.
- 9.10 Poskytovatel souhlasí s tím, aby Servisní smlouva uzavřená na tuto veřejnou zakázku, včetně případných dodatků, byla za účelem provádění zásady transparentnosti uveřejněna na profilu zadavatele Plzeňského kraje, a to na URL adrese <https://www.ezak.cnpk.cz> v detailu veřejné zakázky.
- 9.11 Tato smlouva je vyhotovena ve čtyřech (4) stejnopisech, z nichž všechny mají platnost originálu. Poskytovatel a příjemce obdrží po jednom vyhotovení a vedlejší účastník Plzeňský kraj obdrží dvě vyhotovení smlouvy.
- 9.12 Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly, a že byla uzavřena po vzájemném projednání jako projev jejich svobodné vůle určitě, vážně a srozumitelně. Na důkaz dohody o všech člancích této smlouvy připojují pověření zástupci obou smluvních stran své vlastnoruční podpisy.

Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:
Příloha č. 1: Specifikace služeb dle této servisní smlouvy
Příloha č. 2: Seznam pracovišť
Příloha č. 3: Technická specifikace

V Plzni, dne

7.5.2014

V Praze, dne 31. 3. 2014

ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ
SLUŽBA
PLZEŇSKÉHO KRAJE
Klatovská tř. 2960/2001, 301 00 Plzeň
ŘEDITEL
IČ: 45333009, DIČ: CZ45333009

MUDr. Roman Svíták

MUDr. Roman Svíták, ředitel ZZS PK
(příjemce)

Notes CS a.s.

Tůrkova 1001, 149 00 Praha 4

IČO: 26140161

DIČ: CZ26140161

-1-

Daniel Lukavský, předseda představenstva Notes CS a.s.
(poskytovatel)

V Plzni, dne

12 -05- 2014



MUDr. Václav Šimánek, Ph.D.

náměstek hejtmána PK pro oblast zdravotnictví
na základě usnesení Rady PK č. 1787/14 ze dne 24.02.2014
(vedlejší účastník)

Příloha č. 1: Specifikace služeb dle této servisní smlouvy

Specifikace služeb dle servisní smlouvy

1. Servisní podmínky po dobu udržitelnosti

V této kapitole jsou detailně popsány požadavky a parametry servisních služeb požadované poskytovat ze strany poskytovatele servisních služeb min. po dobu udržitelnosti projektu, která je 5 let od účinnosti této smlouvy, která nastává okamžikem závěrečného předání a převzetí díla dle Smlouvy o dílo.

Pro potřeby dalšího textu budou používány následující pojmy:

Pojem	Význam
Incident (požadavek)	Indikovaný problém technologie, případně části IS, který není v souladu s dokumentovaným stavem akceptovaného řešení. Kategorizace incidentů je uvedena dále v textu.
Doba nahlášení	Doba nahlášení incidentu prostřednictvím smluvního kanálu (viz podmínky dle smlouvy – hotline, email, kontaktní telefon).
Reakční doba (Reakce)	Doba potvrzení přijetí incidentu poskytovatelem služby na email Objednatele a potvrzení zahájení incidentu řešení Poskytovatelem.
Doba vyřešení (Vyřešení)	Doba vyřešení incidentu a předání Objednateli k ověření vyřešení. Doba potřebná na ověření vyřešení ze strany Objednatele 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 kategoriích servisních služeb.
NBD	Následující pracovní den od doby nahlášení incidentu.

1.1 Kategorizace incidentů

V následující tabulce jsou uvedeny základní kategorie incidentů, které jsou následně využity pro potřeby stanovení kategorií servisních služeb:

Kategorie	Popis
A	Situace, kdy IS nebo část IS není zcela funkční, neumožňuje práci uživatelů se systémem a nelze používat pro podporu procesů ZZS PK. Vztahuje se na případy, kdy je systém zcela nefunkční z důvodů na straně IS nebo jeho části, na niž je poskytovatel povinen poskytovat servisní služby.
B	Situace, kdy IS nebo část IS je částečně funkční, umožňuje částečné poskytování služeb, po přechodnou dobu se sníženým komfortem uživatelů, případně provizorním způsobem z důvodů na straně IS nebo jeho části, na niž je poskytovatel povinen poskytovat servisní služby.
C	Nedostatky a vady drobného rozsahu, které nebrání užívání IS nebo jeho části, nicméně nejsou v souladu s předaným a dokumentovaným stavem IS nebo jeho části.
REQ	Požadavek na služby, které nejsou chápány jako vada IS nebo jeho části.

1.2 Kategorizace servisních služeb

V následující tabulce je uvedena kategorizace servisních služeb, služby jsou vzestupně kumulativní:

Kategorie	Popis
Záruka	Jsou poskytovány služby v rámci záruky v rozsahu, který je specifikován v záručních podmínkách, případně ve specifikaci dílčí části IS OŘ. Nejedná se o služby nad rámec dodávky a běžné záruky tj. poskytování těchto služeb je součástí ceny dodávky technologií OŘ.
Maintenance	Poskytování služeb maintenance nad rámec běžné záruky tj. přístup k opravným balíčkům, legislativním změnám, apod.
24 hod	Poskytování služeb technické podpory nad rámec běžné záruky tj. poskytování hotline, kontaktního místa, garance reakční doby a doby odstranění závady (nebo snížení závady na nižší úroveň v daném časovém limitu).

Kategorie	Popis
4 hod	Poskytování služeb technické podpory nad rámec běžné záruky tj. poskytování hotline, kontaktního místa, garance reakční doby a doby odstranění závady (nebo snížení závady na nižší úroveň v daném časovém limitu).

Upozornění: Nevztahuje se na případy, kdy důvody nefunkčnosti jsou způsobené Objednatelem, nebo třetí stranou, případně jsou způsobeny částí dodávky, na které se nevztahuje příslušné SLA.

V následující tabulce jsou pro jednotlivé kategorie servisních služeb definovány základní parametry:

Kategorie	A		B		C	
	Reakce	Vyřešení	Reakce	Vyřešení	Reakce	Vyřešení
Záruka	3 prac. dny	10 prac. dnů	10 prac. dnů	30 prac. dnů	15 prac. dnů	Po dohodě
Maintenance	2 prac. dny	4 prac. dny	4 prac. dny	15 prac. dnů	15 prac. dnů	Po dohodě
24 hod	24 hod	2 kal. dny	Následující prac. den	4 prac. dny	2 prac. dny	Po dohodě
4 hod	4 (12) hodiny	12 (36) hodiny	8 (12) hod	2 prac. dny	2 prac. dny	Po dohodě

Údaje v závorkách platí pro mimopracovní dobu, pracovní doba je v pracovní dny od 8:00 do 18:00.

Pro kategorii REQ nejsou stanovena SLA, konkrétní lhůty jsou předmětem dohody mezi smluvními stranami.

1.3 Úroveň služeb pro jednotlivé dílčí části IS OŘ

V následující tabulce jsou stanoveny základní úrovně služeb pro dílčí části dodávaného řešení:

Ozn.	Položka	Kategorie služeb
Sál pro operační řízení		
OS-07	Stoly pro dispečery	Záruka
Technologické zázemí		
PR-02	Virtualizovaný desktop pro OŘ	Záruka
PR-05	Operátorské pracoviště hybridní	Záruka
DC-05	Rackové skříně 19" 800*1000 (41 U)	Záruka
DC-07	Síťové prvky (mimo NSPTV)	Záruka
Radiová síť PEGAS		
DR-01	Integrace sítě PEGAS	24 hod
Telefonie		
OB-01	Pobočková ústředna OŘ	24 hod
OB-02	Nahrávání (všechny kanály OŘ)	24 hod
OB-03	Příčka – PBX OŘ objektová ústředna	24 hod
VS-01	IP telefony	24 hod
VS-02	Wifi	24 hod
Výjezdová stanoviště a vozidla		
VT-02	Tablet posádky	Záruka
VT-06	Jiné vybavení vozidel	Záruka
VT-04	Vozidlová LAN s konektory	Záruka
Informační systémy		
IS-01	HW kompletně	4 hod
IS-02	Databáze, virtualizace, replikace SW	Maintenance
IS-03	Informační systém – vývoj a integrace – bez integrace s NIS IZS	4 hod
IS-05	Integrace telefonie – bez integrace s NIS IZS	24 hod
IS-04	Zálohování	Maintenance
IS-15	Jiné technologické doplnění IS	24 hod

1.4 Doplnující požadavky na servisní služby

Zadavatel má následující doplňující požadavky na servisní služby:

- Poskytovatel služeb zajistí jednotný systém hotline
 - s elektronickým přístupem přes síť internet
 - s kontaktním telefonním číslem
 - poskytující informace o změnách v incidentech/požadavcích Objednateli emailem
- Servisní služby budou vykazovány měsíčně (za uplynulý kalendářní měsíc) a to včetně přehledu plnění SLA
- Servisní služby budou účtovány čtvrtletně na základě podepsaných (akceptovaných) měsíčních výkazů za dané uplynulé čtvrtletí.

V rámci přípravy nabídky Uchazeč poskytne popis způsobu poskytování servisních služeb.

1.5 Seznam zkratk a pojmů

Zkratka/pojem	Význam
GPS	Systém určování polohy (Global Positioning System), často označuje systém pro sledování vozidel.
HW	Hardware
IS	Informační systém
LAN	Local Area Network (lokální síť)
NIS IZS	Národní informační systém integrovaného záchranného systému
NSPTV	Národní systém příjmu tísňového volání
OŘ	Operační řízení
SW	Software
UPS	Záložní zdroj elektrické energie pro případ výpadků dodávek el. Energie (Uninterruptible Power Supply/Source)

Příloha č. 2: Seznam pracovišť

Seznam pracovišť ZZS PK k 1. 07. 2013

Příloha č. 12 ZD

Sídlo organizace: ul. Edvarda Beneše 19, 301 00 Plzeň

Územní pracoviště (Okres)	Výjezdová stanoviště
Plzeň - město	ul. E. Beneše 19, 301 00 Plzeň
	ul. Lidická 27, 305 33 Plzeň
	ul. U seřadiště 196, 326 00 Plzeň
Plzeň - sever	vojenský útvar 4128, 330 21 Plzeň - Líně
	ul. Lidická 27, 305 33 Plzeň
	ul. Manětín 159, 331 62 Manětín
	ul. Manětínská 493, 331 41 Kralovice
Plzeň - jih	ul. Hradecká 783, 331 01 Stod
	ul. Budějovická 430, 335 01 Nepomuk
	Vlčice 66, 336 01 Blovice
	ul. Sedláčkova 553, 334 01 Přeštice
Rokycany	ul. V. Nového 145, 337 01 Rokycany
	nám. K. Štemberka 242, 338 28 Radnice
Tachov	ul. Sokolovská 1922, 347 01 Tachov
	ul. Bezručická 274, 348 01 Planá u M. Lázní
	ul. Alešova 555, 349 01 Stříbro
Domažlice	ul. Plzeňská 51, 349 52 Konstantinovy Lázně
	ul. U nemocnice 47, 334 01 Domažlice
Klatovy	ul. Čechínská 12, 345 26 Bělá nad Radbúzou
	ul. Pod nemocnicí 790, 339 01 Klatovy
	ul. Petra Bezruče 158, 340 22 Nýrsko
	Klostermanovo náměstí 26, 340 04 Železná Ruda
	ul. Blatenská 311, 341 01 Horažďovice
	ul. Pod nemocnicí 116, 342 01 Sušice

Příloha č. 3: Technická specifikace

Dodavatel bude poskytovat služby dle Servisní smlouvy plně v souladu s přílohou č. 1 Servisní smlouvy „*Specifikace služeb dle této servisní smlouvy*“.

Dodavatele služeb zajistí jednotný systém hotline

- s elektronickým přístupem přes síť internet
- s kontaktním telefonním číslem
- poskytující informace o změnách v incidentech/požadavcích Objednateli emailem

Webová adresa systému ServiceDesk, kontaktní telefonní číslo a e-mail jsou specifikovány v článku 4.4.1 této Servisní smlouvy.

- Servisní služby budou vykazovány měsíčně (za uplynulý kalendářní měsíc) a to včetně přehledu plnění SLA
- Servisní služby budou účtovány čtvrtletně na základě podepsaných (akceptovaných) měsíčních výkazů za dané uplynulé čtvrtletí.

Příloha č. 2 Smlouvy o dílo: Časový harmonogram

Časový harmonogram				
Následující tabulka obsahuje detailní časový harmonogram realizace Díla, který obsahuje termíny dodání jednotlivých položek v rámci plnění Díla vyplněné Uchazečem v rámci nabídky uchazeče:				
Ozn.	Položka	Doplňující popis	ks	Termín
Projektové milníky				
P-01	Zahájení projektu	T ~ datum účinnosti smlouvy		T*
P-02	Provedení předimplementační analýzy	Předimplementační analýza a příprava podmínek realizace		T+25
P-03	Předání prováděcí dokumentace	Upřesnění nabídky do formy prováděcího projektu.		T+32
P-04	Zahájení realizace předmětu plnění	Datum skutečného zahájení realizace dílčích částí uvedených dále v tomto harmonogramu		T+35
P-05	Školení	Školení uživatelů, případně klíčových uživatelů. Uchazeč může rozdělit na dílčí termíny dle funkčních celků. Termín nesmí být později než dokončení funkčního celku.		T+179
P-06	Zahájení zkušebního provozu	Zahájení zkušebního provozu je součástí položek IS-03 a IS-15		T+200
P-07	Akceptační testy	Uchazeč může rozdělit na dílčí termíny dle funkčních celků.		T+207
P-08	Zahájení plného provozu	Zahájení plného provozu odpovídá dokončení posledního funkčního celku (dodávky všech položek)		T+211
Sál pro operační řízení				
OS-07	Stoly pro dispečery	Stůl zvedací s elektrickým ovládáním zvedání a rovnou plochou, manuálně otočný	9 Ks	T+92
Technologické zázemí				
PR-02	Virtualizovaný desktop pro OŘ	Sdílená RAM 2GB, 4x grafická karta, 1 x zvuková karta, mirror, podíl na sdíleném serveru	9	T+116
PR-05	Operátorské pracoviště hybridní	3 LCD matné 24" FHD s audio lištou, 1x dotykový, náhlavní handsfree-set	6	T+116
DC-05	Rackové skříně 19" 800*1000 (41 U)	Standard (bez chlazení), signalizace otevření, krytování a montáž do tzv. uličky pro zajištění společného chlazení, vč. montáže.	6	T+116
DC-07	Síťové prvky (mimo NSPTV)	Switche, firewall	1	T+116
Radiová síť PEGAS				
DR-01	Integrace sítě PEGAS	LCT, zásuvné moduly, RCT, antény, konektory, SW, včetně integrace do IS OŘ	1	T+172
Telefonie				
OB-01	Pobočková ústředna OŘ	Samostatná PBX nebo rozšíření NSPTV, VoIP, 4 ISDN, GSM brána, max. 128 vnitřních linek vč. SW	1	T+172
OB-02	Nahrávání (všechny kanály OŘ)	Nahrávání telefonů, radio digital, radio analog, hlasový příkaz, Včetně konektorů na jednotlivé linky. Řešeno jako dodávka HW+SW jako investiční celek.	1	T+172
OB-03	Příčka – PBX OŘ objektová ústředna	Propojení ústředny pro OŘ s objektovou ústřednou.	1	T+172
VS-01	IP telefony		33	T+172
VS-02	Wifi		24	T+172
Výjezdová stanoviště a vozidla				

Projekt je spolufinancován Evropským fondem pro regionální rozvoj prostřednictvím Integrovaného operačního programu a státním rozpočtem České republiky

Ozn.	Položka	Doplňující popis	ks	Termín
VT-02	Tablet posádky	10", odolný, vč. OS a licence SW	40	T+172
VT-06	Jiné vybavení vozidel	Tiskárna	40	T+172
VT-04	Vozidlová LAN s konektory	Vozidlová LAN	55	T+172
Informační systémy				
IS-01	HW kompletně	Servery, diskové pole, zdroje, chlazení	1	T+116
IS-02	Databáze, virtualizace, replikace SW	SW licence pro všechny servery	1	T+116
IS-03	Informační systém – vývoj a integrace	IS pro OŘ, vývoj, nové funkčnosti, licence, včetně IS pro podporu tabletů	1	T+172
IS-05	Integrace telefonie	Integrace telefonie	1	T+172
IS-04	Zálohování		1	T+172
IS-15	Jiné technologické doplnění IS	SW pro mobilní zadávání dat	1	T+172

*) harmonogram byl navržen tak, že nejpozdější datum T je 1.3.2014

Poznámky pro Uchazeče:

- Uchazeč může rozšířit harmonogram při zachování všech uvedených položek a dodržení konečného termínu dokončení Díla
- Položky P-06, P-07 a P-08 jsou nedílnou součástí realizace položek IS-03 a IS-15.
- Položky IS-03 a IS-15 budou dodány a akceptovány jako poslední, protože slouží pro ověření integrity celého Díla
- Uchazeč může do této přílohy uvést detailní popis položek P-01 – P-08

Příloha č. 3 Smlouvy o dílo: Specifikace ceny – rozpočet

Specifikace ceny – rozpočet			
Ozn.	Položka	Doplňující popis	Kč bez DPH
Sál pro operační řízení			
OS-07	Stoly pro dispečery	Stůl zvedací s elektrickým ovládáním zvedání a rovnou plochou, manuálně otočný	953 000
Technologické zázemí			
PR-02	Virtualizovaný desktop pro OŘ	Sdílená RAM 2GB, 4x grafická karta, 1 x zvuková karta, mirror, podíl na sdíleném serveru	158 000
PR-05	Operátorské pracoviště hybridní	3 LCD matné 24" FHD s audio lištou, 1x dotykový, náhlavní handsfree-set	530 000
DC-05	Rackové skříně 19" 800*1000 (41 U)	Standard (bez chlazení), signalizace otevření, krytování a montáž do tzv. uličky pro zajištění společného chlazení, vč. montáže.	334 000
DC-07	Síťové prvky (mimo NSPTV)	Switche	277 000
Radiová síť PEGAS			
DR-01	Integrace sítě PEGAS	LCT, zásuvné moduly, RCT, antény, konektory, SW, včetně integrace do IS OŘ	998 000
Telefonie			
OB-01	Pobočková ústředna OŘ	Samostatná PBX nebo rozšíření NSPTV, VoIP, 4 ISDN, GSM brána, max. 128 vnitřních linek vč. SW	401 000
OB-02	Nahrávání (všechny kanály OŘ)	Nahrávání telefonů, radio digital, radio analog, hlasový příkaz, Včetně konektorů na jednotlivé linky. Řešeno jako dodávka HW+SW jako investiční celek.	1 500 000
OB-03	Příčka – PBX OŘ objektová ústředna	Propojení ústředny pro OŘ s objektovou ústřednou.	35 000
VS-01	IP telefony		118 000
VS-02	Wifi		584 000
Výjezdová stanoviště a vozidla			
VT-02	Tablet posádky	10", odolný, vč. OS a licence SW	3 045 000
VT-06	Jiné vybavení vozidel	Tiskárna	486 000
VT-04	Vozidlová LAN s konektory	Vozidlová LAN	751 000
Informační systémy			
IS-01	HW kompletně	Servery, diskové pole, zdroje, chlazení	2 001 000
IS-02	Databáze, virtualizace, replikace SW	SW licence pro všechny servery	1 382 000
IS-03	Informační systém – vývoj a integrace	IS pro OŘ, vývoj, nové funkčnosti, licence, včetně IS pro podporu tabletů	3 350 000
IS-05	Integrace telefonie	Integrace telefonie	6 338 000
IS-04	Zálohování		239 000
IS-15	Jiné technologické doplnění IS	SW pro mobilní zadávání dat	3 343 000
Cena celkem (Kč bez DPH)			26 823 000

Příloha č. 4 Smlouvy o dílo: Seznam pracovišť ZZS PK

Seznam pracovišť ZZS PK k 1. 07. 2013

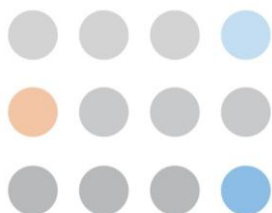
Příloha č. 12 ZD

Sídlo organizace: ul. Edvarda Beneše 19, 301 00 Plzeň

Územní pracoviště (Okres)	Výjezdová stanoviště
Plzeň - město	ul. E. Beneše 19, 301 00 Plzeň
	ul. Lidická 27, 305 33 Plzeň
	ul. U seřadiště 196, 326 00 Plzeň
Plzeň - sever	vojenský útvar 4128, 330 21 Plzeň - Líně
	ul. Lidická 27, 305 33 Plzeň
	ul. Manětín 159, 331 62 Manětín
	ul. Manětínská 493, 331 41 Kralovice
Plzeň - jih	ul. Hradecká 783, 331 01 Stod
	ul. Budějovická 430, 335 01 Nepomuk
	Vlčice 66, 336 01 Blovice
	ul. Sedláčkova 553, 334 01 Přeštice
Rokycany	ul. V. Nového 145, 337 01 Rokycany
	nám. K. Štemberka 242, 338 28 Radnice
Tachov	ul. Sokolovská 1922, 347 01 Tachov
	ul. Bezručická 274, 348 01 Planá u M. Lázní
	ul. Alešova 555, 349 01 Stříbro
	ul. Plzeňská 51, 349 52 Konstantinovy Lázně
Domažlice	ul. U nemocnice 47, 334 01 Domažlice
	ul. Čechínská 12, 345 26 Bělá nad Radbúzou
Klatovy	ul. Pod nemocnicí 790, 339 01 Klatovy
	ul. Petra Bezruče 158, 340 22 Nýrsko
	Klostermanovo náměstí 26, 340 04 Železná Ruda
	ul. Blatenská 311, 341 01 Horažďovice
	ul. Pod nemocnicí 116, 342 01 Sušice

Příloha č. 5 Smlouvy o dílo: Technická specifikace

Projekt: Jednotná úroveň IS OŘ a modernizace technologií pro příjem tísňového volání ZS IZS – Dodávka technologie



Technická specifikace předmětu plnění veřejné zakázky

Plzeňský kraj

V této příloze ke Smlouvě o dílo uvádí Uchazeč detailnější popis řešení jednotlivých požadavků Zadavatele, uvedených v příloze č. 15 ZD. Uchazeč garantuje, že uvedené požadavky Zadavatele jsou zcela v souladu s přílohou č. 15 ZD a vydanými dodatečnými informacemi k zadávacím podmínkám.

Obsah

SHRNUTÍ

Nabízené řešení splňuje kompletně veškeré požadavky kladené na řešení zadavatelem v zadávací dokumentaci a jejich zpřesnění v dodatečných informacích VZ po stránce hardware, síťové infrastruktury, potřebného software a služeb s nimi spojených.

Aplikačně je řešení založeno především na využití modulů IS S.O.S. společnosti PER4MANCE (moduly: Dispečink ZOS, Hromadné svolávání, Základna, Plánování směn, Kniha jízd, Administrace), doplněné spolupracujícími moduly od jiných subdodavatelů:

- mapový prohlížeč firmy Radium
- Mobilní zadávání dat, Elektronická karta pacienta, Pojišťovna od dodávané společnosti MEDSOL
- Záznamový systém REDAT od firmy RETIA
- Integrace telekomunikačních a radiových hovorů od společnosti KOMCENTRA
- dodávka komunikačních komponent radiové sítě Pegas - PRAMACOM

Návrh infrastruktury a to jak HW, tak i SW je navržen na renomovaných značkách a stabilních řešeních tak aby byla zajištěna maximální dostupnost navrženého řešení. Z hlediska HW se jedná především o serverové řešení firmy DELL a síťové komponenty Cisco Systems. Z hlediska SW je jako nosnou platformou zvolena virtualizace firmy VMWare, která poskytuje univerzální prostředí pro chod databázových a aplikačních serverů nabízeného řešení.

1 Úvod

Všeobecné předpoklady pro řešení popsané v kapitole "1 Úvod" Technické specifikace předmětu plnění veřejné zakázky ([Příl.c. 15 Tech spec plnění VZ.pdf](#)) byly zohledněny a zahrnuty do celkového konceptu nabízeného řešení.

2 Okolí projektu

Vazby na okolí projektu uvedené kapitole "**2 Okolí projektu**" Technické specifikace předmětu plnění veřejné zakázky (soubor [Pril.c. 15 Tech spec plneni VZ.pdf](#)) byly promítnuty do koncepce řešení popsaného v této nabídce

3 Architektura

Navržená architektura řešení zohledňuje a uspokojuje všechny požadavky zadavatele, uvedené v kapitole "3 **Architektura**" Technické specifikace předmětu plnění veřejné zakázky (soubor [Pril.c. 15 Tech spec plnění VZ.pdf](#)).

3.1 Základní požadavky na architekturu

Řešení základních požadavků na architekturu z katalogu bodu 3.1 Technické specifikace zadávací dokumentace je uvedeno níže:

Oblast	ID	Popis požadavku	Řešení požadavků
Bezpečnostní požadavky	001	Návrh architektury musí zohledňovat požadavek na minimalizaci SPOF (single point of failure). Výpadek jednoho ze subsystémů nesmí znemožnit použitelnost celého řešení.	Požadavek je splněn: Řešení je navrženo jako plně redundantní a virtualizované na úrovních serverů, storage (2x storage procesory + 1x záložní NAS) a LAN. Díky tomuto řešení výpadek jedné z částí jednotlivých technologií nijak neovlivňuje dostupnost provozovaných aplikací. Zálohování bude prováděno prostředky VMware a to obrazem celých serverů. Toto řešení umožňuje rychlou obnovu serverů včetně jejich nastavení bez nutnosti kompletní instalace. Vysoká dostupnost virtuálních serverů bude zajištěna funkcionalitou HA (High Availability) virtualizačního prostředí VMware. Navržené řešení je dostatečně autonomní. Systém zajistí funkcionalitu (ač částečně omezené) i v případě nedostupnosti okolních systémů. Výpadek jednoho subsystému nezpůsobí nepoužitelnost celého řešení. Dostupnost serverových služeb je zajištěna kvalitním návrhem infrastruktury, která využívá poslední ověřené trendy v IT. Dále bude zajištěna kvalitním návrhem implementace a implementací certifikovanými specialisty na jednotlivé instalované technologie. Infrastruktura je navržena jako plně virtualizovaná a redundantní, kdy výpadek části infrastruktury neovlivní poskytování služeb.

Oblast	ID	Popis požadavku	Řešení požadavků
Bezpečnostní požadavky	002	Bezpečnostní politika IT prostředí ZZS PK nedovoluje volný přístup do jiných datových sítí nebo na veřejný internet. Pokud některá část aplikace IS ZZS PK bude požadovat datovou komunikaci s externí aplikací běžící mimo lokální síť, musí pro ni být vytvořen odpovídající síťový přístup. K definici tohoto přístupu je nutné definovat IP adresu zdroje a cíle a číslo portu, prostřednictvím kterého bude aplikace komunikovat. Dodavatel řešení IS ZZS musí respektovat tento způsob přístupu při návrhu komunikace IS ZZS PK s externími aplikacemi.	Řešení předkládané v této nabídce požadované bezpečnostní politice odpovídá. Detailní požadavky budou projednány v průběhu tvorby Prováděcího projektu. Pokud některá část aplikace požaduje datovou komunikaci s externí aplikací běžící mimo lokální síť, předpokládáme vytvoření potřebného prostupu pro danou IP adresu a číslo portu. V této souvislosti je vhodné zmínit způsob připojení výjezdových stanovišť, který je popsán v příslušných odstavcích této nabídky. V případě výjezdových stanovišť nejde o externí přístupy, ale je předpokládáno propojení všech výjezdových stanovišť s dispečerským střediskem do jedné WAN sítě pomocí šifrovaného/privátního spojení (viz požadavky na součinnost).
Bezpečnostní požadavky	003	Autorizace, autentifikace uživatelů a uživatelská oprávnění zajišťující přístup všemi dostupnými prostředky pouze ke schváleným informacím a funkcím, a to včetně zajištění ochrany osobních údajů. Je požadována centrální správa uživatelů a přístupových práv.	Všichni uživatelé budou mít heslo pro přístup do systému OŘ, každému uživateli bude přidělena jedna nebo více rolí umožňující přístup jen na určité aplikační části a data. Osobní údaje budou dostupné jen pověřeným rolím. Nastavení přístupových práv je prováděno v centrální administraci systému.
Bezpečnostní požadavky	004	Implementace automatického monitoringu HW komponent s průběžným vyhodnocováním stavů a predikcí možných problémů. Notifikace závažných zjištění správci IT.	Nabízené řešení bude dle požadavků implementováno do stávajícího systému monitoringu ZZS tak aby splňoval veškeré požadavky dle zadávací dokumentace.
Bezpečnostní požadavky	005	Implementace automatického monitoringu provozovaných aplikačních komponent. Notifikace závažných zjištění správci IT.	Navržené řešení obsahuje stálý monitoring kritických procesů s automatickým reportováním problémových stavů na definované cílové adresáty.
Bezpečnostní požadavky	006	IS ZZS musí zajistit vysokou bezpečnost, tj. každý uživatel musí mít přístup pouze k funkcionalitě a datům, která mu náleží. Zároveň musí být systém navržen tak, aby jeho jednotlivé subsystémy měly vždy přístup pouze k té funkcionalitě a datům, které nutně potřebují k zajištění požadovaných služeb.	Všichni uživatelé budou mít heslo pro přístup do systému OŘ, každému uživateli bude přidělena jedna nebo více rolí umožňující přístup jen na určité aplikační části a data. Osobní údaje budou dostupné jen pověřeným rolím. K autentifikaci a validaci uživatelů na úrovni operačního systému bude sloužit i adresářová služba Active Directory

Oblast	ID	Popis požadavku	Řešení požadavků
Bezpečnostní požadavky	7	Všechny provedené uživatelské změny musí být logovány, tak aby bylo možné provést zpětnou analýzu chování systému i uživatelů (např. vyhodnocení chování v kritických situacích). Je požadováno uchovávání minimálně po dobu 60 dní.	Požadavek splníme. V systému je využito systému logování změn dat s ukládáním do logovacích tabulek. Tato data jsou dostupná tak dlouho, jak je potřeba, běžně se nepromazávají. Díky tomu je možno zpětně vyhodnocovat prováděné činnosti uživatele, či celého operačního střediska.
Bezpečnostní požadavky	008	Logování změn bude doplněno vhodným nástrojem pro nastavení úrovně logování a pro rychlé vyhodnocení uložených informací.	Řešení požadavku: Úroveň logování je nastavitelná parametry prostředí, či parametry stanic, na nichž je aplikace provozována. Všechny zaznamenané informace o činnostech a změnách v datech se budou ukládat do databáze a budou sloužit k vytvoření auditní zprávy o stavu systému, která umožní zpětně dohledat uživatele, jež prováděli důležité činnosti, popř. vložili nová nebo modifikovali existující data, a dohledat provedené změny dat.
Bezpečnostní požadavky	009	Zadavatel požaduje, aby uchazeč navrhl způsob/strategii zálohování systému IS ZZS na úroveň jednotlivých subsystémů/modulů/komponent tak, aby v případě nutnosti bylo možno zprovoznit systém v co nejkratší době. Součástí zálohovací politiky je jak návrh odpovídajícího hardware, tak i metodika provádění záloh k zachování konzistentních dat.	V rámci prováděcího projektu a dokumentace díla bude i zálohovací politika kde bude definován způsob/strategie zálohování systému IS ZZS na úroveň jednotlivých subsystémů/modulů/komponent tak, aby v případě nutnosti bylo možno zprovoznit systém v co nejkratší době. Součástí bude i metodika provádění záloh k zachování konzistentních dat .
Bezpečnostní požadavky	010	Činnost uživatelů bude auditována. Systém umožní správci nebo jiné odpovědné osobě provést vyhodnocení činnosti uživatelů (přihlášení, vyhledávání osob, komunikace s NIS, vyhledávání zdravotní dokumentace, atd.).	Nabízené řešení tomuto požadavku plně vyhovuje. V navrženém IS je plně zabezpečeno logování uživatelských činností. A to jak na úrovni sledování změn dat, tak na úrovni přihlašování a spouštění aplikačních částí IS. Všechny logované události jsou uloženy v logovacích tabulkách s uložením informací o čase změny, kdo změnu provedl a s původními hodnotami dat před změnou. Díky tomuto je možné zjišťovat uživatelské činnosti v systému a vhodně je reportovat.

Oblast	ID	Popis požadavku	Řešení požadavků
Funkční požadavky	011	Zadavatel vyžaduje zpracování scénáře, dle kterého bude v případě potřeby, možné provádět operační řízení z jiného (vzdáleného) místa (např. sousedního operačního střediska).	Uvedené řešení dle požadavků zadavatele je technicky možné, budou moci být využity s výhodou virtualizované desktopy provozované v KOS ZZS jiného kraje. Bude popsáno v Prováděcím projektu dodaném v rámci projektu implementace SOŘ při plnění předmětu plnění tohoto VŘ.
Bezpečnostní požadavky	012	Bude-li část IS ZZS řešena formou webové aplikace, musí tato splňovat bezpečnostní požadavky dle metodiky OWASP: http://www.owasp.org/index.php/Category:OWASP_Project . Všechny techniky napadnutí webu, proti kterým musí být IS ZZS zabezpečen, jsou uvedeny v odkazu. Zda tento systém tato bezpečnostní opatření splňuje, si Zadavatel ověří na vlastní náklady. Při zjištění bezpečnostních vad, je Uchazeč povinen tyto vady odstranit a na vlastní náklady zajistit provedení nezávislého penetračního testování. Pokud bezpečnostní chyby přetrvávají, další penetrační testy bude hradit Uchazeč.	Použité webové služby v nabízeném řešení uvedené bezpečnostní požadavky splňují.
Funkční požadavky	013	Informační systém musí být kompatibilní se systémem NIS IZS tzv. střešovým projektem po celou dobu udržitelnosti projektu.	Bude zajištěno – na základě záruky za dílo a servisních smluv s dodavatelem řešení.
Funkční požadavky	014	V koncových zařízeních budou data ukládána pouze v zašifrované podobě (PC, tablety).	Zpracování dat probíhá v režimu klient server – veškerá data jsou uložena na serverech a klientská část se při jejich zobrazování na data ze serverů dotazuje. Ukládání běžných dat na lokální disky v koncových zařízeních není používáno. Výjimkou jsou definované exporty některých dat a to jen uživateli s příslušnými přístupovými oprávněními.
Funkční požadavky	015	Součástí požadavku Zadavatele je napojení na NSPTV a zprostředkování zde poskytovaných služeb pro IS ZZS.	Navržené řešení umožní plné služby NSPTV z NIS IZS zpřístupněných pro integraci ZZS.
Funkční požadavky	016	Návrh architektury musí počítat i se souběžně realizovaným projektem Emergency Card.	Navržené řešení dokáže pokrýt požadavky na součinnost s externím systémem Emergency Card

Oblast	ID	Popis požadavku	Řešení požadavků
Funkční požadavky	017	Autonomnost - celý dodávaný systém musí být navržen jako autonomní. Systém musí zajistit dostupnost funkcionality i v případě nedostupnosti okolních systémů.	Navržené řešení je dostatečně autonomní. Systém zajistí funkcionality (ač částečně omezené) i v případě nedostupnosti okolních systémů. Výpadek jednoho subsystému nezpůsobí nepoužitelnost celého řešení. Autonomnost systému z pohledu infrastruktury je zajištěna rozproštěním služeb mezi více virtuálních serverů a jejich provozováním ve vysoce dostupném virtualizovaném prostředí.
Funkční požadavky	018	Zajištění maximálně rychlého přenosu informací v systému od vzniku informace (např. tísňové volání) až po její výstup (např. informování posádky o nutnosti zásahu). Požadovaná rychlost odezvy je definována standardem „střežového“ projektu.	Požadovanou rychlost odezvy nabízeného IS ZOS můžeme garantovat z těchto důvodů: - vzhledem k dlouhodobým zkušenostem s provozem systému v jiných ZZS - použitím optimalizovaných databázových dotazů, odladěných na maximální výkon (minimální odezvu) při provozu v předchozích instalacích SOS - vzhledem k HW parametrům serverů pro IS ZOS, které jsou součástí řešení
Funkční požadavky	019	IS ZZS splňovat požadavky kladené na něj NIS IZS (20130401_NISIZS_RK_verze_0 2.docx a standardy uvedené v příloze).	Navržené řešení požadavky z Rámcového konceptu (RK) NIS IZS pro oblast spolupráce operačního řízení dispečinku ZZS s NIS IZS bude plně pokrývat.
Technické požadavky	020	Systém bude založen na SW silné robustní a výrobcem podporované verzi databázového serveru nebo serverech (MSSQL, Oracle, DB2, Informix atd.).	Databázový systém Oracle, který pro IS ZOS navrhujeme, je špičkovým produktem v oblasti stability a robustnosti. Zárukou stability databázového systému pro IS ZOS jsou i mnohaleté zkušenosti s provozem tohoto informačního systému v prostředí Oracle v jiných ZZS
Technické požadavky	021	Virtualizační systémy a v nich běžící operační systémy musí být svými výrobci podporovány min. 5 let od data akceptace dodávky.	Pro platformu virtualizace je navržena technologie lídra v oblasti virtualizace, u kterého lze důvodně předpokládat, že po dobu udržitelnosti bude systém podporován a rozvíjen.

Oblast	ID	Popis požadavku	Řešení požadavků
Technické požadavky	022	Je požadováno využití moderních principů ochrany a zabezpečení dat (principy zálohování, krizové scénáře atd.) a provozu informačních systémů (redundance, FailOver a další).	Řešení počítá s použitím moderních principů ochrany dat dle požadavku: použití robustního databázového systému Oracle, pravidelné zálohování dat, užitím virtualizace HW. Použitím kvalitního HW a pomocí prostředků virtualizace, kdy po výpadku hlavního serveru přebírá práci záložní server. Aplikace ZOS umí překonat výpadek síťové komunikace bez nutnosti se znovu přihlašovat po obnovení konektivity. Zabezpečení dat zálohováním je řešeno také službami virtuálního prostředí.
Technické požadavky	023	Navržená architektura musí splňovat požadavek na vysokou dostupnost a kvalitu služeb s využitím technologicky vyspělé architektury s odpovídající kapacitou na provoz systému a adekvátní rezervou pro celé období udržitelnosti projektu.	Databázový systém Oracle, který pro IS ZOS navrhujeme, je špičkovým produktem v oblasti stability a robustnosti. Zárukou stability databázového systému pro IS ZOS jsou i mnohaleté zkušenosti s provozem tohoto informačního systému v prostředí Oracle v jiných ZZS.
Technické požadavky	024	Součástí dodávky bude i bezpečnostní dokumentace v českém jazyce, která bude obsahovat detailní popis všech uvedených principů a to nejen ve vztahu k uživatelům, ale i ve vztahu ke správě informačního systému.	Uchazeč dodá jako součást předmětu plnění požadovanou bezpečnostní dokumentaci, která bude obsahovat detailní popis všech uvedených principů a to nejen ve vztahu k uživatelům, ale i ke správě IS.
Technické požadavky	025	Je požadováno v maximální možné míře využívat virtualizaci jako prostředek pro efektivní využívání prostředků a současně k vyššímu zabezpečení provozu IS.	Požadavku bude vyhověno. Návrh počítá s maximálním využitím virtualizace a to jak pro servery tak desktop aplikace.
Technické požadavky	026	Uchazeč musí zajistit integraci HW komponent, které jsou ve stávajícím systému využívány a nebudou projektem nahrazeny (např. GPS v SaP, tiskárny a ohlašovače ve výjezdních stanovištích, ovladače stavů v SaP atd.).	Návrh přepokládá maximální využití stávajících technologií, které nebudou tímto projektem nahrazeny, a jejich plnou integraci do celkového řešení.
Ostatní požadavky	027	Požadovaná doba poskytované podpory na HW a SW je min. 5 let od data akceptace dodávky.	Požadavek je uspokojen - Komponenty jsou nabízeny s požadovanou zárukou.
Ostatní požadavky	028	Provozní doba všech komponent systému je požadována 24 x 7 (nepřetržitý provozní režim)	Nabízené řešení uvedenou podmínku svou koncepcí a výběrem komponent zadání splňuje
Ostatní	029	Soulad s legislativou - je požadováno,	Uchazeč garantuje zajistit soulad s legislativou

Oblast	ID	Popis požadavku	Řešení požadavků
požadavky		aby předmět plnění byl v souladu s platnou legislativou ČR a souvisejícími normami. Některé funkcionality dodávaného systému mají návaznost na ustanovení zákona č.101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů.	tak, aby předmět plnění byl v souladu s platnou legislativou ČR a souvisejícími normami, např. některé funkcionality dodávaného systému mají návaznost na ustanovení zákona č.101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, platné v době nasazení IS do produkčního prostředí. Úpravy nutné pro zajištění souladu díla s legislativou ČR po předání do produkčního provozu jsou ošetřeny v servisní smlouvě.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 1 Základní požadavky na architekturu

3.2 Napojení na NIS IZS

Požadavky kladené na napojení na NIS IZS budou uspokojeny zcela dle požadavků bodu 3.1 Technické specifikace zadávací dokumentace.

Požadavky z oblasti napojení na NIS jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	030	Zadavatel požaduje po přechodnou dobu zachování existujícího systému příjmu datových vět zasílaných operačním střediskem TCTV 112 do IS ZZS a automatické zpětné odesílání stavů řešení události.
Funkční požadavky	031	Výrazná identifikace příjmu zprávy z NSPTV v aplikaci OŘ.
Funkční požadavky	032	Intuitivní integrace ovládání všech poskytovaných služeb v aplikaci.
Funkční požadavky	033	Identifikace dostupnosti/nedostupnosti služeb NIS IZS.
Technické požadavky	034	Fyzické připojení na ITS bude realizováno dvěma nezávislými přívody. Tento bezpečnostní prvek je potřeba promítnout do návrhu architektury.
Ostatní požadavky	035	Součinnost při testování a implementaci funkcionalit NIS s dodavatelem „střežového“ projektu.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 2 Požadavky ve vazbě na projekt NIS ISZ

4 Technická specifikace

Obecné požadavky z bodu 4 Technické specifikace zadávací dokumentace navržené řešení zcela splňuje.

Základní technické požadavky a jejich řešení jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku	Řešení požadavků
Funkční požadavky	036	Uchazeč v rámci předmětu plnění zajistí dodávku a implementaci technicky vyspělé technologie a dostatečnou kapacitou s výhledem na udržitelnost projektu. Dodaná konfigurace musí zajistit minimalizaci výpadků a vysokou kvalitu všech poskytovaných služeb dodaným řešením.	Navržený systém zcela odpovídá požadavku 036.
Technické požadavky	037	Dodávka zahrnuje jak všechny požadované HW komponenty, tak potřebné licence a instalaci a implementaci celého řešení. Pokud není v požadavcích u komponent uvedeno jinak, je požadována montáž a instalace.	Dodávka zahrnuje jak všechny požadované HW komponenty, tak potřebné licence a instalaci a implementaci celého řešení. Pokud není v požadavcích u komponent uvedeno jinak, je požadována montáž a instalace.
Technické požadavky	038	Všechny dodané hardware komponenty datového centra musí být dodány v rackovém provedení včetně samotných racků. V případě zařízení, které nelze v takovém provedení dodat, bude dodán i odpovídající počet polic pro přehledné uložení zařízení v racku.	Všechny dodané hardware komponenty datového centra budou dodány v rackovém provedení včetně samotných racků nebo případně včetně polic pro přehledné uložení zařízení v racku.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 3 Základní technické požadavky informačního systému

4.1 Informační systém Zdravotnické záchranné služby

Požadavky kladené v bodě 4.1 Technické specifikace zadávací dokumentace navržené řešení zcela pokrývá a uspokojuje.

Zadání ze zadávací dokumentace:

Celý systém bude navržen jako komplexní a plně integrovaný celek skládající se z jednotlivých subsystémů. Systém musí být jednoduchý na obsluhu, musí mít odolnou architekturu vůči výpadku serveru, disponovat rychlými odezvami a ergonomickým zobrazením. Systém v sobě musí integrovat moduly specifikované v kapitolách níže.

Systém musí být v cílovém stavu napojen na „střešový projekt“ NIS IZS.

Požadavky na IS ZZS byly definovány v následujících oblastech:

- Operační řízení – příjem a řízení událostí,
- Mobilní zadávání dat – příjem výzvy MU, zadávání dat MU, řešení výjezdů prostřednictvím SaP, přihlašování posádek, zdravotní dokumentace,
- Kniha jízd – zadávání informací o využití SaP,
- Pojišťovna – zpracování zadaných informací o poskytnutých prostředcích pro pojišťovny,
- Plánování směn – plánování směn posádek SaP,
- GIS klient – Identifikace polohy SaP a událostí, plánování tras (v případě, že služba bude dostupná z NSPTV),
- Nahrávání – záznam hovorů ze všech komunikačních kanálů, vyhledávání hovorů a logování událostí,
- Notifikace – oznámení událostí různými kanály (SMS, pager, zpráva PC, mail, prozvánění),
- Elektronická karta pacienta – interní databáze zdravotních záznamů pacientů,

Funkční požadavky, které jsou rozděleny do výše uvedených oblastí, je nutné chápat jako požadavky na funkcionality IS ZZS jako celku, bez ohledu na to, v jakém subsystému budou řešeny.

Popis řešení: Požadavky na informační systém ZZS jako celek uvedené v katalogu bodu 4.1 Informační systém Zdravotnické záchranné služby budou nabízeným řešením zcela uspokojeny dle katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku	Řešení požadavků
Funkční požadavky	039	Jednoznačný přehled o stavu jednotlivých výjezdových skupin.	Informace o službu konajících VS jsou přehledně zobrazeny ve stripech v obrazovkovém bloku výjezdových skupin. Každá VS má na obrazovce přiřazeno předkonfigurované místo v určeném regionálním sektoru a zobrazuje svůj stav barvou stripu, další hlavní informace jsou dostupné v textové/číselné /semigrafické kódové podobě přímo na stripu VS.
Funkční požadavky	040	Nedílnou součástí všech subsystémů bude i možnost vyhledávání a reportování. Pokud není stanoveno pro jednotlivé subsystémy jinak, je požadován základní reporting na úrovni základních dat jednotlivých subsystémů.	Ve všech modulech IS je možné provádět vyhledávání v dotazy v datech. Reporting výpisů základních dat je možný pomocí připravených tiskových sestav.
Funkční požadavky	041	Pro usnadnění správy systému je požadováno zajištění automatické distribuce nových verzí aplikace na stanice a snadná centrální správa systému. Pro instalaci aplikace na stanice je požadovaný instalační program, který automaticky provede potřebné instalační kroky tak, aby instalace software na stanice byla co nejjednodušší a eliminovala se možnost chybného instalačního postupu.	Nabízené doplňkové moduly požadavek na automatickou distribuci nových verzí splňují. Software poběží v takovém režimu, kdy nebude třeba nové verze na jednotlivé stanice distribuovat ručně. Pro instalaci klientského SW jsou vytvořeny instalační balíčky s „Wizardy“ – průvodci instalace, umožňující bezproblémové nainstalování klientského SW doplňujících modulů na stanici.
Funkční požadavky	042	Uchazeč zajistí migraci dat ze stávajícího systému v součinnosti se Zadavatelem. Uchazeč navrhne bezpečný model a strukturu migrovaných dat. Náklady spojené s migrací budou zahrnuty v nabídkové ceně. Položky k migraci: a) Záznamy volání – budou migrovány v plném rozsahu. b) Elektronická karta pacienta – bude migrována v plném rozsahu.	Vzhledem k použití nové verze stejného IS v ZZS PK nebude nutno řešit extra migrace dat do nového systému. Rozsah dat dosud pořízených v ZZS PK tak zůstane zachován i pro budoucí použití v novém IS ZZS.

Oblast	ID	Popis požadavku	Řešení požadavků
Funkční požadavky	043	V rámci práce v systému je požadována nadstandardně rychlá odezva. Mezní hodnoty při měření odezev aplikací jednotlivých subsystémů ZZS IS v činnostech souvisejících s operačním řízením, jsou požadovány minimálně v úrovni standardu operačního řízení.	Díky použití výkonné databázi, výkonnému HW a použití optimalizovaných dotazů odladěných v minulých instalacích IS ZOS je možno uvedené rychlé odezvy zajistit.
Funkční požadavky	044	Všechny činnosti obsluhy a další události musí být logovány pro potřeby pozdějšího vyhodnocení.	Logování změn v SOS je prováděno jak na úrovni samotné události, tak na úrovni vozidlo (VS)/Pacient. Všechny logované události jsou uloženy v logovacích tabulkách s uložením informací o čase změny, kdo změnu provedl a s původními hodnotami dat před změnou. Hlavní změny události jsou zobrazovány přímo ve formuláři události, podrobnější výpis možno získat k zobrazení tlačítky Historie události/výjezdu a také je možné historii změn vytisknout i na tiskárně
Funkční požadavky	045	Z důvodu rychlosti zadávání je požadována jednoduchá a uživatelsky přívětivá obsluha systému. Rolovatelné seznamy musí být zobrazovány bez viditelného překreslování. Ovládání musí být možno řešeno je standardními způsoby (klávesnice, myš).	Pro dosažení rychlé, jednoduché a uživatelsky vstřícné obsluhy IS SOS klade a bude klást důraz na následující vlastnosti: - maximální přehled uživatelů na situaci tak, aby byly potřebné informace podávány co nejprehlednějším způsobem s co nejmenší potřebou otevírání dalších detailních obrazovek - podpora automatizace editace události, například přednastavením vlastností události na základě vybrané klasifikace Dále po implementaci integrací ZOS s dalšími systémy a technologiemi bude uživatelská obsluha usnadněna následujícími možnostmi: - automatizace odesílání a zpracování přijatých dat - využití automatického informování o rozšiřujících podpůrných možnostech, dále barevná signalizace automaticky zjištěných anomálií atd. Ovládání je plně intuitivní pomocí běžné manipulace s klávesnicí či myší.

Oblast	ID	Popis požadavku	Řešení požadavků
Funkční požadavky	046	Je požadováno ergonomické ovládání a zobrazení informací v aplikacích s vhodnou velikostí písma a barvou.	Uživatelské rozhraní, ovládací prvky i jednotlivá okna jsou barevná. Ikony i nástroje jsou dostatečně velké a velikost oken může uživatel dle potřeby modifikovat. Rozložení oken i nástrojů, velikost i tvar ikon a celkový vzhled jsou v maximální míře přizpůsobeny prostředí, ve kterém jsou operátory KZOS používány v jiných ZZS. Jsou použita ověřená barevná nastavení a rozložení a velikosti informačních údajů pro prezentaci zobrazovaných jevů na obrazovce operačního řízení. Toto tyto běžné způsoby nastavení uživatelského rozhraní je možno kompletně překonfigurovat dle případných zvláštních požadavků zákazníka
Funkční požadavky	047	Práce v aplikaci musí být ergonomická s množstvím kontrolních funkcionalit, které zajistí konzistenci a kvalitu zadávaných dat a zvýší celkově rychlost zadávání dat.	Navržené řešení poskytuje ergonomické zpracování náběru TV a operačního řízení dispečinku tak, aby postup řešení byl co nejprehlednější a co nejrychlejší. Při zadávání dat jsou využívány automatické kontrolní funkce upozorňující na nesrovnalosti a mechanismy automatického doplňování dat dle předkonfigurací umožňujících zrychlení práce operátora KZOS.
Funkční požadavky	048	Systém musí upozornit na překročení typické doby jednotlivých intervalů zpracování tísňové výzvy, aktivace výjezdové skupiny atd.	Alarmy na překročení stanovených dob reakce, či neuspokojení požadavku budou upozorňovat Dispečery (opticky/akusticky) do doby potvrzení alarmu nebo do uspokojení požadavku systému.
Funkční požadavky	049	Je požadován plně událostně orientovaný přístup s jasným zobrazením všech vazeb (událost, výjezdová skupina, pacient).	Aplikace SOS je plně postavena na principu událostního přístupu - hlavním prvkem obrazovky operačního řízení je proužek-strip s událostí a od něj se odvíjí všechna návazná funkcionalita – zobrazování napojených zúčastněných VS s jejich grafickým podsvícením v přehledu VS, zobrazení místa události a aktuální pozice použitých VS a pozice volajícího na mapové obrazovce.
Funkční požadavky	050	Systém musí být koncipován způsobem, aby omezoval důsledky lidských chyb – systém musí dodržovat časové posloupnosti a zákonitosti vyplňování, aby byly vyloučeny nepravděpodobné nebo nemožné operace.	V IS ZOS jsou použity kontroly pro udržení sledu událostí (návaznost kroků, časů stavů atd.). Při nedodržení sledu úkonu nebo nelogických časových návazností je na to uživatel upozorněn podbarvením polem nebo varovnou hláškou a případně kritických chyb mu není umožněno uložit nesprávně zadaná data.

Oblast	ID	Popis požadavku	Řešení požadavků
Funkční požadavky	051	Zajištění aktuálnosti registru adres RÚIAN - Přímý import z registru adres RÚIAN, včetně podpory při aktualizacích procesech této databáze.	Zajištění aktuálnosti RUIAN je dosaženo prostřednictvím automatického denního zpracovávání aktualizací dat registru RUIAN.
Technologické požadavky	052	Systém musí být schopen převzít požadavek z NIS IZS IPL sběrnice do 3 sekund.	Požadavek bude nabízeným řešením plně uspokojen. Samotný systém OŘ SOS dokáže pracovat rychleji. Naplnění tohoto požadavku bude samozřejmě závislé na součinnosti ze strany NIS IZS IPL, především včasným potvrzováním příjmu zprávy ze SOS do NIS.
Technologické požadavky	053	IS ZZS musí být uzpůsoben tak, aby dokázal využívat subsystém předávání zpráv.	IS OS obsahuje pro předávání zpráv - funkci CHAT, umožňující komplexní předávání zpráv mezi uživateli SOS.
Technické požadavky	054	Data OŘ jsou obsluhuje pro zajištění trvalé aktuálnosti operační situace prezentována online z aktuálních dat o operační situaci v databázi.	Požadavek je v navrženém řešení splněn.
Technické požadavky	055	4 oddělené obrazovky s informacemi: a) IS ZZS, b) GIS klient, c) Doplňkové informační zdroje, d) Komunikační panel.	Navržené řešení požadavek splňuje. Vlastní operační řízení používá pro zobrazování 2 monitory (ZOS+GIS), třetí monitor je určen pro zobrazování pomocných informací a č monitor dotykový je používán k obsluze telekomunikací na pracovišti.
Ostatní požadavky	056	Na systém jsou kladeny následující požadavky: a) Veškerý dodaný software musí licenčně i funkčně zajistit jednotnou platformu pro zajištění provozu celého informačního systému (virtuálních desktopů, správu desktopů i virtuálních serverů, běh aplikací v lokálních LAN i WAN). Dodaný SW musí obsahovat všechny databázové licence potřebné pro běh platformy a aplikací požadovaných v ZD a musí obsahovat všechny systémové a aplikační licence potřebné pro běh platformy a aplikací požadovaných v ZD. b) Software pro virtualizaci serverů musí podporovat běh systémů Windows i Linux.	Požadavky kladené zadavatelem budou řešeny: Ad a) Bude použit virtualizační software VMware Essentials Plus kit, s rozšířením VMWare Horizon View, který vyhovuje požadavkům zadání. V rámci řešení budou dodány licence databázových serverů Oracle a SQL, které jsou navrženy tak, aby pokrývaly s dostatečnou rezervou provoz informačního systému. Pro instalaci Windows aplikací bude součástí dodávky licence Windows Server a to tak že budou obsahovat požadované licence. Ad b) Navrhované řešení podporuje požadované operační systémy.
Bezpečnostní požadavky	057	Automatika systému musí umět detekovat selhání serveru a zajistit běh výpadkem postižených virtuálních serverů na jiném hostiteli.	Tato funkcionální je součástí nabízené licence VMWare Essential Plus.

Oblast	ID	Popis požadavku	Řešení požadavků
Bezpečnostní požadavky	058	Je požadován automatizovaný monitoring dostupnosti serverů. Systém musí podporovat funkcionality průběžného vyhodnocení stavu jednotlivých komponent.	Požadavek bude uspokojen - automatický monitoring bude realizován v rámci stávajícího monitorovacího nástroje.
Bezpečnostní požadavky	059	Uchazeč zajistí součinnost Zadavateli při nastavení dohledového systému: a) ICMP, b) SNMP, c) TCP služeb, d) WMI, e) SYSLOG notifikace.	Bude zajištěna konfigurace monitorovacího nástroje dle požadavků zadavatele.
Bezpečnostní požadavky	060	Virtualizovaný SW v rámci dodávky musí splňovat následující bezpečnostní požadavky: a) Software pro virtualizaci musí zajistit vysokou dostupnost běžících serverů s podporou minimálně 2 CPU. b) V rámci virtualizačního software bude nastaven automatický dohled běhu virtuálních serverů s vyhodnocením jejich stavu a s možností iniciace jejich restartování bez jakéhokoliv lidského zásahu. c) V rámci virtualizačního software je požadováno nastavení zálohování virtuálních serverů s možností provedení archivace záloh. d) Virtualizační software musí umožnit live migraci běžícího virtuálního serveru bez výpadku jakékoliv uživatelské služby.	Požadavky zadání budou splněny - požadované funkcionality jsou součástí nabízené licence VMWare Essential Plus.
Bezpečnostní požadavky	061	Systém musí splňovat následující požadavky na bezpečnost: a) Data musí být možné zálohovat v pravidelných intervalech. b) Logování přístupů uživatelů a jejich práce se systémem a v jednotlivých subsystémech.	V rámci nabízeného řešení budou uvedené požadavky plně vyřešeny. Ad a) Zálohování je nezbytnou součástí zajištění provozu systému, v rámci zálohovací politiky bude i návrh a realizace zálohování v pravidelných intervalech. Ab b) Veškeré zásahy do pořízených dat IS ZOS, včetně přihlášení a odhlášení jsou logovány. Pořízené logy lze následně vyvolat a analyzovat.

Oblast	ID	Popis požadavku	Řešení požadavků
Bezpečnostní požadavky	062	Systém řízení přístupových práv k záznamům na úrovni: a) Dispečer, b) Vedoucí dispečer, c) Supervizor.	IS ZOS bude v administraci systému umožňovat správu přístupových oprávnění uživatelů na požadovaných třech úrovních. Úroveň označená v tomto požadavku jako "dispečer" odpovídá uživatelské roli operátor popisované v tomto dokumentu. Úrovně oprávnění "vedoucí dispečer" a "supervizor" odpovídají stejnojmenným rolím.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 4 Požadavky na informační systém

4.1.1 Operační řízení

Operační řízení je základním subsystémem celého systému. Subsystém slouží zejména předávání tísňových výzev, alokaci a řízení SaP a sledování aktuálního stavu řešených mimořádných událostí. V případě výpadku systému NSPTV slouží subsystém Operační řízení také pro příjem a evidenci tísňových výzev. Tísňové výzvy přijímají a zpracovávají operátoři. Na základě tísňových jsou v systému vytvářeny Události, na základě kterých dispečer řídí prostředky SaP. Systém také zajistí distribuci a příjem výzev na výjezdových stanovištích SaP. Popis řešení: všechny požadavky zadavatele uvedené v katalogu bodu 4.1.1 Operační řízení (tabulka níže) navržené řešení plně uspokojuje a splňuje.

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	063	Je nutné oddělit roli operátora a dispečera. Toto oddělení nemusí být striktní (oprávněním) ale pouze procesní, protože obě kvalifikace jsou rovnocenné a využívá se dynamické obsazení pracovníků do rolí podle jejich zatížení.
Funkční požadavky	064	Musí být možné vyměnit, přidat nebo naopak ubrat pracovníky v rolích operátor a dispečer bez zásadních konfigurací oprávnění, které by vyžadovaly specifický zásah správce systému.
Funkční požadavky	065	Musí být možné stanovení typu a počtu výjezdových skupin požadovaných k události.
Funkční požadavky	066	Přijem a vyhodnocení tísňové výzvy v případě výpadku systému NSPTV: a) Při příjmu tísňové výzvy musí OR nabídnout operátorům podporu pro co nejefektivnější vyhodnocení události (telefonní číslo, případně vlastníka stanice, pokud volá z pevné linky, lokalizaci s podporou registru RUIAN, typ). b) Zajistit lokalizaci volajícího – pevná linka, mobilní telefon, veřejná telefonní stanice včetně zobrazení lokalizace události v klientu GIS včetně zobrazení okolních prostředků ZZS. c) Systém zajistí pro případ výskytu problematických adres (nové adresy, chyby v registrech apod.) označení a zadání takovýchto adres do samostatného seznamu vedeného v rámci IS ZZS a v případě pokusu call-takera o zadání takovéto adresy IS ZZS nabídne převzetí takovéto adresy do záznamu příjmu tísňové výzvy. d) Během zpracování hovoru jsou pro záznam události předvyplněné všechny dostupné informace (číslo volajícího, lokalizace, informace o volajícím, pokud existují atd.). e) Systém musí umožnit příjem hovoru jakýmkoliv operátorem. f) Systém zajistí během náběru tísňové výzvy automatické upozornění na historii předchozích událostí podle telefonního čísla volajícího nebo podle adresy zásahu, včetně možnosti editace upozornění na telefonní číslo nebo adresu s zajištěním vizualizace takového upozornění při následné registraci obdobné události

Oblast	ID	Popis požadavku
		g) Operátor během vyhodnocení informací klasifikuje situaci dle definovaných klasifikačních schémat a na základě klasifikace je automaticky nabídnuta indikace a priorita s jakou je nutné událost řešit. Následně zadá požadované typy prostředků a jejich požadované počty a zařadí událost do fronty čekajících na odbavení dispečery (sériový procesní model). h) Událost je možné klasifikovat (popisu charakteru události) pomocí číselníku a pomocí integrovaného stromového průchodu strukturovanými grafickými klasifikačními schémata, čímž se urychlí založení události a vyslání výjezdové skupiny. i) U události je možné stanovit naléhavost – je požadováno rozdělení do čtyř skupin naléhavosti + „standby“ (odložená) událost + plánovaná událost (=v praxi zpravidla sekundární transport). OŘ umožní zobrazit aktuální frontu událostí. j) Automatické přiřazení tísňového hovoru k události, upozornění na předchozí volání z téhož telefonního čísla. k) Operátorovi budou automaticky nabídnuty nejbližší vhodné SaP, podle spádovosti místa události a podle požadovaných typů SaP, které byly editovány operátorem (s využitím přednastavených typů SaP z konfigurace klasifikace událostí). l) Při náběru událostí systém zajistí zobrazení aktuální denní nabídky sledovaných fenoménů pro následné statistické vyhodnocování (povodně, náledí atd.) Existuje konfigurovatelný číselník všech fenoménů, vedoucí směny z tohoto číselníku sestavuje aktuální časově omezenou nabídku aktuálních fenoménů pro snadnou a přehlednou práci call-takerů.
Funkční požadavky	067	Výzvy k výjezdům budou signalizovány na stanici k tomu určené. e) Výzvy musí být možno mimo předání signalizace na stanici výjezdové základny směřovat vybrané výjezdové skupině prostřednictvím různých kanálů (SMS, GSM volání, paging, zpráva do vozidlové jednotky/tabletu, signalizace na radiostanice VS). Výzvy budou předdefinovanými kanály odcházet zcela automaticky, operátor v případě potřeby může selektivně výzvy na jednotlivé kanály opakovat. f) Musí být umožněno doplňování dat výjezdů a pacientů na výjezdových stanovištích. g) Příjem výzvy k výjezdu bude aplikací zpracován následujícím způsobem: - Na obrazovce se objeví výzva, jejíž přijetí uživatel potvrdí z aplikace zpět dispečinku. - Výzvu provází hlasová signalizace pro konkrétní výjezdovou skupinu sdělující číslo VS a naléhavost dle klasifikace. - Automatický tisk výzvy k výjezdu na připojené tiskárně. h) Výzva k výjezdu bude obsahovat: pořadové číslo výzvy, klasifikaci události, identifikaci postižených osob, identifikaci místa zásahu, identifikaci a složení posádky, případně další doplňující informace nasbírané dispečerem IS ZZS. i) Avízo výzvy, předvýzva: operátor při vytěžování výzvy (CALL TAKER) může stisknutím tlačítka poslat mobilním prostředkem avízo spádovým VS. O provedeném avízu se uloží záznam. j) Při svolávání zaměstnanců k mimořádné události operačním střediskem prostřednictvím svolávacího systému operačního řízení (hlasovým svoláváním nebo pomocí SMS) musí být výsledek svolání zaměstnanců k dispozici na výjezdových stanovištích v IS ZZS stejným přehledným způsobem jako ve svolávacím systému IS ZZS (stejně barevné odlišení kladných a záporných odpovědí svolávaných osob). Požadovaná je integrace stávajícího obvolávacího systému (VoiceChange, MobileChange od společnosti Datasys) k) V případě potřeby může operátor založit novou událost bez vazby na konkrétní TV.

Oblast	ID	Popis požadavku
		l) Kromě telefonních výzev musí CALL-TAKER zpracovat i výzvy doručené TCTV112 (tento systém bude později nahrazen NSPTV v rámci NIS ISZ) a SMS od zdravotně postižených osob. m) Je nezbytné, aby aplikace zamezila rušivé signalizaci výzev k výjezdům na výjezdovém stanovišti pro výjezdové skupiny pohybující se mimo výjezdové stanoviště (tyto výjezdové skupiny obdrží výzvu k dalšímu výjezdu pouze pomocí mobilních způsobů předávání výzvy). n) Ukončení zpracování výzvy je okamžik, kdy je událost odeslána do seznamu výzev. o) Operátor musí mít možnost v případě potřeby určit specifické místo zásahu pro libovolný výjezd události s více výjezdy. Takto určené specifické místo výjezdu se automaticky použije v libovolných používaných kanálech pro předávání výzvy (tisk výzvy, výzva na pager, výzva do vozu včetně souřadnice apod.).
Funkční požadavky	068	Operační řízení musí v součinnosti s plánováním směn a se SW mobilního zadávání dat na základnovém PC umožnit správu výjezdových skupin tak, aby co nejplynuleji proběhla výměna směn. Operátor OŘ musí mít možnost v případě potřeby složení výjezdových skupin upravit nebo založit mimořádnou výjezdovou skupinu.
Funkční požadavky	069	Musí být k dispozici možnost zaznamenat nutnost předat informace jinam (typicky PČR, HZS, MP, nemocnice, krizový štáb, centrum DI apod.) - bude zobrazeno u události, bude se připomínat a po vyřízení bude zaznamenáno, kdo a kdy vyřídil.
Funkční požadavky	070	Ukončení zpracování informace o výzvě v okamžiku odeslání do seznamu výzev.
Funkční požadavky	071	Možnost předání rozpracovaných dat o příjmu výzvy na pracoviště jiného operátora v rámci operačního střediska ZZS.
Funkční požadavky	072	Podpora archivace a vyhledání komplexní informace o událostech včetně multimediálních příloh - tj. data + záznamy hovorů.
Funkční požadavky	073	Možnost ovládání a využívání telefonních a radiových technologií přímo z rozhraní informačního systému operátora - přímá vazba na rádiový a telefonní komunikační systém, VS lze kontaktovat přímo z přehledu výjezdových skupin dispečerského systému.
Funkční požadavky	074	Podpora předávání všeobecných informací mezi dispečery - "Chat" mezi dispečery + možnost předat informaci cílené osobě po přihlášení do systému.
Funkční požadavky	075	Informace o příchozím hovoru a případně i o hovorech předchozích daného telefonního čísla bude možné zobrazit v aplikaci. V aplikaci bude možné procházet i historické záznamy událostí a přehrávat konverzaci.
Funkční požadavky	076	Operátor musí mít možnost: a) Přiřadit více hovorů k jedné události. Například hovor informující kontaktní místo bude standardně vždy přiřazen k události, které se týká, u události bude viditelný čas hovoru a volané tel. číslo. b) Operátor musí mít možnost zpracovat i netísňové výzvy. Např. sekundární transporty.
Funkční požadavky	077	Je požadováno zobrazení detailu klasifikačních schémat formou obrázku, včetně automatické předání vstupních parametrů a navazujících akcí pro urychlení zadávání události do systému.
Funkční požadavky	078	Aplikace musí umožnit definovat počet a typ požadovaných prostředků k události. Systém umožní alokovat jednu nebo více výjezdových skupin k jedné události. V rámci alokace je skupině zaslána odpovídající informace.

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	079	V rámci OŘ budou vedeny evidence a statistiky, týkající se událostí, výjezdních skupin apod. a) Subsystém musí poskytovat všechny legislativně povinné reporty (např. Dispečerský deník). b) Operátoři v aplikaci také evidují žádosti-objednávky sekundárních transportů. c) K pacientovi budou zaznamenány jeho referenční údaje: jméno, příjmení, rok narození, volný text, způsob ukončení péče o pacienta, komu byl pacient předán, bližší informace kam byl předán, poznámka. d) Je požadován tisk předepsané evidence, jako je tisk deníku dispečera (1x24h) apod. Jedná se o tisk fixních sestav. e) Je požadováno generování pravidelných statistik: hlášení denní, přehled dojezdů nad stanovenou dobu, měsíční statistiky, počty, dojezdové doby, intervaly atd. f) Práce dispečerů bude vyhodnocována pomocí statistik o počtu zpracovaných událostí, přihlášení do systému apod. g) Je požadováno generování statistik limitního maximálního vyřízení posádek v definované oblasti, tzn. nalezení intervalů vyřízení všech SaP v oblasti (odděleně podle typů VS) a současně identifikace dalších TV v oblasti.
Funkční požadavky	080	Pro zpětnou analýzu dat je k vyhodnocení situace výjezdových posádek nutné zpracovat data v konkrétním čase. Systém tedy musí umět vygenerovat grafický přehled pro zadaný časový interval, ve kterém bude přehledně barevně zobrazen průběh stavů jednotlivých prostředků ZZS v čase.
Funkční požadavky	081	Dispečer nebo call-taker bude moci generovat několik základních sestav (kniha výjezdů, přehled výjezdů apod.).
Funkční požadavky	082	Dispečeréři navazují na práci operátorů a odbavují jednotlivé události z fronty nevyřízených událostí. a) V případě přiřazení události posádce musí být výjezdová skupina automaticky informována prostřednictvím několika na sobě nezávislých kanálů (prozvonění na mobil, SMS, pager, analogová radiostanice 80/160MHz, tiskárna, mobilní zadávání) a současně je poloha a krátká textová zpráva zaslána do navigace a tabletu v SaP. V průběhu výjezdu je přenášena informace o poloze a stavu SaP do systému. b) Sub proces OŘ zajistí automatické předání výzvy výjezdové skupině na základě stavu události iniciované dispečerem. c) Pro úplný přehled musí mít dispečer na hlavní obrazovce současně zobrazeny následující přehledy: - přehled všech výjezdových skupin, který musí být možno vizuálně sdružovat podle definovaných oblastí - přehled řešených událostí, ve kterém jsou přehledně pro každou událost zobrazovány všechny alokované SaP s barevným odlišením jejich stavů, všechny požadavky na další ještě nealokované prostředky s jejich požadovanými počty a nevyřízené požadavky na součinnost - frontu čekajících akutních událostí- frontu čekajících plánovaných událostí Zobrazované informace k těmto přehledům musí být uživatelsky nastavitelné. d) Přehled řešených událostí bude přehledně uspořádán do samostatných sektorů podle územních oblastí kraje e) Systém zajistí možnost přepínání přehledu řešených událostí mezi podrobným režimem zobrazení přehledu řešených událostí a úsporným režimem zobrazení pro případ vysokého počtu současně řešených událostí f) Ukončení události proběhne automaticky s ukončením posledního výjezdu dané události.

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	083	V souvislosti s událostmi musí systém splňovat tyto požadavky: a) Vlastnosti a informace vztahující se k události jsou editovatelné v závislosti na stavu události (sledování události, přiřazení, priorita, stav, počet VS atd.). b) V případě výskytu události určitých vlastností je třeba zajistit podle potřeby automatické kontaktování zájemových osob. c) V případě potřeby musí být možné sloučit dvě události do jedné s řízeným převzetím atributů, kdy jedna z nich je dominantní. Existuje i požadavek na opačný proces, kdy je potřeba rozdělit událost na dvě s řízeným rozdělením, případně již přidělených VS. d) Částečně zpracovaná událost může být předána/přebrána jiným operátorem. e) V rámci OŘ musí být možné sledovat aktuální průběh řešení události (stavy výjezdové skupiny). f) Po ukončení výjezdu bude poslední událost řešená výjezdovou skupinou snadno dostupná až do okamžiku vzniku nového výjezdu této VS. g) Stavy řešení události v závislosti na stavu přiřazených výjezdových skupin jsou definovány takto: událost neřešená, částečně řešená (není alokováno vše, co je požadováno), zcela řešená, vyřešená (poslední alokovaná VS předala pacienta), „standby“ a plánovaná. h) Automatické ukončení události z pohledu OŘ po ukončení posledního výjezdu vztahujícího se k dané události. i) Události bude možné prohlížet, vyhledávat, filtrovat dle různých parametrů pro snadnou orientaci v řešených událostech. j) Možnost editace všech dat vztahujících se k události, tj. zejména druhu a počtu požadovaných VS, požadavek na spolupráce, přiřazení/zrušení "sledování události". Změna priority, označení jako „standby“. k) Systém musí disponovat možností uživatelské editace zobrazení informací k MU. l) Existence mechanismu pro uchování záznamu o události, u které byl založen záznam, ale nakonec nedošlo ke vzniku události (přijímání bylo přerušeno, ukázalo se, že nejde o událost). m) Systém musí umožnit řízení událostí dle časové posloupnosti. Hovor přijímá CALL-TAKER, který provede prvotní evidenci a vytěžení TV. Dispečeri následně řídí a kontrolují situaci. Kvalifikace operátorů je shodná, což dovoluje dynamicky reagovat na kolísání zatížení na jednom nebo druhém úseku. Všechna pracoviště musí umožňovat výkon rolí operátora a dispečera. Na události, které se udály na stejné adrese, bude operátor při náběru nové výzvy automaticky upozorněn. n) Možnost vstupu do přehledu těchto událostí a případné registrace alertů k dané adrese.
Funkční požadavky	084	K hovorům a událostem bude možné dávat komentář a to i zpětně. V případě opakovaného hovoru budou informace o předchozí volání včetně komentářů zobrazena uživateli.
Funkční požadavky	085	Z rozhraní aplikace OŘ bude možné přímo kontaktovat telefonním nebo rádiovým kanálem vybraný kontakt. Typicky kontaktovat kontaktní místo nebo posádku realizující výjezd nebo PČR nebo HZS apod. Záznamy o hovorech budou svázány s událostí. Příchozí relace budou s událostí svázány označením události. Kontaktní místa budou uvedena ve výběru. Po označení IS provede automatické spojení. Záznam hovoru se sváže s událostí.
Funkční požadavky	086	V reálném čase musí existovat možnost vyhodnotit celkovou zátěž systému a přehled o zatížení směny těmito veličinami: počet výjezdů jednotlivých skupin, využitý čas atd.

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	087	Požadavky v oblasti výjezdových skupin: a) V rámci prostředí operačního řízení je požadován jednoznačný přehled o stavu jednotlivých výjezdových skupin - přehlednou formou bude možné zobrazit stav jednotlivých výjezdových skupin a to jak požadovaných, tak alokovaných. b) Pacient přiřazený k události je automaticky přiřazen k výjezdové skupině. Toto platí, i pokud je k události navázáno více pacientů. Je ale možné manuálně určit, jaká VS se podílela na ošetření konkrétního pacienta. c) Musí být podporována možnost změny typu výjezdové skupiny nebo jejího složení. Současně musí být změna náležitě vizualizována. d) K výjezdovým skupinám bude možné operativně zadávat informace – Operativně zadané informace k výjezdové skupině bude možné zobrazit všem uživatelům (např. Nevyřízená žádost o komunikaci). e) OŘ musí umožňovat editaci výjezdových skupin, tedy složení posádek a přidělených vozů. Tato činnost je sice rutinně prováděna přímo posádkami výjezdových skupin, uživatelé však musí mít možnost v případě potřeby složení výjezdových skupin upravit – jde především o možnost v případě potřeby založit mimořádnou výjezdovou skupinu. f) Přihlašování, odhlašování VS pro potřebu systém OŘ ZOS je možné přímo posádkami z výjezdových stanovišť. g) Systém bude umožňovat automatické odhlášení předchozí VS při přihlášení nové VS. h) Posádky výjezdových skupin budou mít možnost na výjezdových stanovištích doplňovat potřebná data o výjezdech a pacientech tak, aby mohla být taková data dále využita pro účely účtování a statistických výstupů. Data pořizovaná v ZOS a statusy posbírané během výjezdu se stávají součástí dat výjezdu automaticky, posádka pouze doplní další potřebné informace. i) Systém bude umožňovat příjem statusů (informací o stavech výjezdu) z vozů do OŘ.
Funkční požadavky	088	Je třeba, aby aplikace pro kompletaci dat výjezdů a pacientů byla vybavena následujícími vlastnostmi: a) K jednomu výjezdu možnost připojení více pacientů. b) Možnost sdílení záznamu jednoho pacienta mezi více výjezdy (především pro potřebu rendez-vous systému, kdy jednoho pacienta ošetřuje více výjezdových skupin). c) Evidence výkonů a podaných léků pro pacienty, a to vždy pro konkrétní výjezd k pacientovi, ke kterému se konkrétní výkon nebo lék vztahuje. d) Automatické doplnění časových a dopravních výkonů s odpovídajícím kódem a počtem podle standardů VZP.
Funkční požadavky	089	Výjezdová stanoviště: Výjezdové skupiny se budou přihlašovat na základě připraveného rozpisu výjezdových skupin připraveného modulem Plánování směn.
Funkční požadavky	090	OŘ musí umožnit přenos dat do navigace SaP i opakovaně v rámci jedné události. Jedná se jak o lokalizaci cíle, tak další krátké textové informace.
Funkční požadavky	091	Jednotlivé datové entity bude možné prohledávat podle různých parametrů (místo, pacient, zasahující, předání atd.).
Funkční požadavky	092	Systém musí umožnit automatické nebo ruční alertování zájemových osob v případě výskytu události určitých vlastností. OŘ musí umožnit dispečerovi zaslat vybrané osobě/skupině notifikaci s informací spojenou s konkrétní událostí.
Funkční požadavky	093	Je požadována funkcionality vzkazů posílání mezi uživateli, která zajistí, že bude možné konkrétní osobě nechat vzkaz, který se zobrazí v okamžiku přihlášení adresáta do systému.

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	094	Operační řízení musí i nadále umožnit integrace datových vět zasílaných operačním střediskem TCTV 112 a automatické odesílání stavů řešení události. Přijaté věty ze systému TCTV 112 a NIS bude možné procházet, filtrovat, vyhledávat a to včetně všech souvisejících informací.
Funkční požadavky	095	Je požadována automatická aktualizace informací s plány obsazení posádek výjezdních skupin ze software na plánování směn.
Funkční požadavky	096	Automatická aktualizace obsazení VS ve spolupráci se sw. pro plánování směn.
Funkční požadavky	097	Vizualizace VS bude v rámci OŘ barevně odlišena od ostatních dle stavu a v návaznosti na událost.
Funkční požadavky	098	Prostředí operačního řízení musí disponovat jednotným uživatelským prostředím a jednoduchou obsluhou.
Funkční požadavky	099	Musí být k dispozici možnost zařadit událost do „sledované skupiny“, které by bylo možné později využít pro odfiltrování výzev. Tyto skupiny musí být jednak dopředu a standardně definované (např.: „zařadit do hlášení“) a jednak ad hoc definovatelné (např.: „dnes chceme sledovat počet osob, které spadly na náledí“). Pro supervizora možnost udržovat kompletní nabídku skupin, vedoucí dispečer z ní nastaví aktuální nabídku několika „sledovaných skupin“ pro editaci událostí.
Technické požadavky	100	V rámci celého OŘ budou rozlišovány objektové entity: výzva/výjezd, událost, pacient, výjezdová skupina atd. mezi objekty budou udržovány jednotlivé vazby dle procesního modelu a v závislosti na situaci a stavu.
Technické požadavky	101	OŘ průběžně přijímá informace o polohách SaP a jejich stavech, včetně příjmu stavových hlášení z mobilních prostředků. Informace jsou dále využity pro vizualizaci.
Technické požadavky	102	V rámci NSPTV budou informace v případě potřeby posílány na rozhraní NIS.
Technické požadavky	103	Systém bude automaticky aktualizovat adresy z registru územních identifikací (RUIAN).
Technické požadavky	104	Pro lokalizaci událostí budou jako jeden ze zdrojů sloužit body zájmu definované v GIS, viz kapitola 4.1.6.
Bezpečnostní požadavky	105	Pořízení záznamu: Všechny hovory a informace o nich musí být uchovány a to i v případě, že na jejich základě nevznikla žádná událost ani k žádné nebyly přiřazeny.
Bezpečnostní požadavky	106	Vybrané skupině uživatelů bude přiřazena role SUPERVISOR, které umožní tvorbu sestav a statistik vyšší úrovně.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 5 Požadavky na Operační řízení

4.1.2 Mobilní zadávání dat

Subsystém slouží k zadávání dat o výjezdech, mimořádných událostech a pacientech v terénu pomocí mobilních prostředků (tabletů). Kromě aktualizace je možné pomocí subsystému zadávat nové záznamy (události, pacienty, atd.).

V katalogu níže jsou uvedeny požadavky na subsystém Mobilní zadávání a jejich řešení:

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
Funkční	107	Zadávání dat:	a) Doplnění dat o výjezdech a pacientech je

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
požadavky		a) Doplnění dat o výjezdech a pacientech bude možné jednak pomocí mobilních zařízení (tabletů) a jednak ze všech pracovních stanic VS/základny OŘ. b) Musí být možné odbavení objednávky sekundárního transportu. c) Ke každé výjezdové skupině je možné přiřadit 1 až N pacientů. d) K jednotlivým výjezdům je možné prostřednictvím mobilního zadávání přiřadit několik pacientů. e) Editace údajů o pacientovi musí být k dispozici v minimálním rozsahu položek současného používaného výjezdového formuláře (PARE) f) Bude umožněna změna stavu prostředku ve výjezdu prostřednictvím Mobilního zadávání. Informace se promítne i do OŘ. g) Nástroj pro kontrolu úplnosti dokladů pacientů z pohledu možnosti jejich dalšího předávání pojišťovně (automatická kontrola zadaných údajů pacienta pro zajištění bezproblémového vyúčtování). Výsledky kontroly budou vizualizovány vhodným způsobem. h) Nástroj pro zajištění oboustranné komunikace mezi kontrolním pracovištěm a pracovišti na výjezdových stanovištích, jehož pomocí budou řešeny problematické doklady (dotazy a výzvy k doplnění dat ze strany kontrolního pracoviště, následné doplnění dat a zpětné odpovědi do kontrolního pracoviště).	možné pomocí mobilních zařízení – tabletů a aplikace MZD a ve stejném rozsahu i v aplikaci EKP pro stolní PC na VS/základnách OŘ. b) systém umožňuje odbavení objednávky sekundárního transportu, způsob práce je identický s transportem primárním. c) Systém umožňuje přiřazení 1 až N pacientů ke každé výjezdové skupině d) K výjezdu je možné přiřadit několik pacientů. e) Editace údajů o pacientovi je k dispozici v rozsahu položek současného používaného výjezdového formuláře (PARE) ZZS PK. f) Systémem bude umožněna změna stavu prostředku ve výjezdu prostřednictvím Mobilního zadávání. Informace se promítne i do OŘ. g) Součástí systému bude nástroj pro kontrolu úplnosti dokladů pacientů z pohledu možnosti jejich dalšího předávání pojišťovně (automatická kontrola zadaných údajů pacienta pro zajištění bezproblémového vyúčtování). Výsledky kontroly budou vizualizovány vhodným způsobem. h) Součástí systému bude nástroj pro zajištění oboustranné komunikace mezi kontrolním pracovištěm a pracovišti na výjezdových stanovištích, jehož pomocí budou řešeny problematické doklady (dotazy a výzvy k doplnění dat ze strany kontrolního pracoviště, následné doplnění dat a zpětné odpovědi do kontrolního pracoviště).
Funkční požadavky	108	Sdílení dat: e) Záznam o pacientovi bude možné sdílet se všemi výjezdovými skupinami přiřazenými k výjezdu (např. při součinnosti rendez-vous). f) Je požadována minimálně informace o stavu součinných složek ideálně se zobrazením všech zasahujících VS (VS vidí i ostatní vozy jedoucí k dané	a) Záznam bude sdílen se všemi výjezdovými skupinami přiřazenými k výjezdu. Definovaná data bude možné předávat/přeposílat ze záznamu jedné posádky do záznamu posádky jiné. b) Systém bude informovat o stavu součinných složek a to na základě informace zaznamenané v OŘ. c) Systém bude umožňovat zobrazení výjezdových skupin jak požadovaných, ale ještě

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
		události) na tablet. g) Musí být možné zobrazení výjezdových skupin jak požadovaných, ale ještě nealokovaných, tak VS již alokovaných k události. h) Posádka musí být schopna převzít událost zadanou dispečerem OŘ včetně základních atributů dané události. i) Data pořízená v základně OŘ a statusy posbírané během výjezdu se automaticky stávají součástí dat výjezdu (během výjezdu dochází k průběžné aktualizaci údajů v mobilním zařízení), posádka pouze doplňuje další potřebné informace.	nealokovaných, tak VS již alokovaných k události. Toto bude prováděno pomocí seznamu/tabulky na základě informací z OŘ. d) Systém MZD umožňuje posádce převzít událost zadanou dispečerem OŘ včetně základních atributů dané události. e) Data pořízená v OŘ a statusy ze statusovače během výjezdu se automaticky stávají součástí dat o výjezdu (během výjezdu dochází k průběžné aktualizaci údajů v mobilním zařízení), posádka pouze doplňuje další potřebné informace.
Funkční požadavky	109	Musí být k dispozici: a) Evidence všech výkonů a podaných léků poskytnutých pacientovi vždy pro konkrétní výjezd. b) Evidence způsobu ukončení ošetření pacienta, včetně strukturované informace o cílovém zdravotnickém zařízení a možnosti uvedení dalšího popisu volným textem. Informace bude automaticky zahrnuta do denního hlášení. c) Historie průběhu výjezdu a změn.	a) Systém MZD eviduje všech výkony a podané léky poskytnutých pacientovi vždy pro konkrétní výjezd. b) Systém eviduje způsob ukončení ošetření pacienta, včetně strukturované informace o cílovém zdravotnickém zařízení a možnosti uvedení dalšího popisu volným textem. Informace bude automaticky zahrnuta do denního hlášení. c) Systém loguje všechny akce v aplikaci a tyto jsou pak přístupné pomocí administrátorského rozhraní.
Funkční požadavky	110	Systém musí umožnit automatickou kontrolu kvality a úplnosti zadávaných dat.	Systém automaticky kontroluje zadávaná data a to jak jejich správnost, tak i jejich úplnost. Uživatele pak na chyby či nedostatky upozorňuje.
Funkční požadavky	111	Systém musí umožnit uložení "Záznamu o výjezdu ZZS PK" ve formátu PDF.	Záznam je možné uložit ve formátu PDF.
Funkční požadavky	112	Musí být možné udržování interního registru historicky ošetřených pacientů ZZS PK (databáze na straně serveru).	Systém automaticky uchovává data o ošetřených pacientech a uživatelům do nich umožňuje zpětný náhled.
Funkční požadavky	113	Musí být možný náhled: a) Do zdravotnické dokumentace pacienta po zadání identifikačních údajů v systému Emergency Card (externí EHR registry). b) Do zdravotnické dokumentace pacienta ze speciálních registrů (ÚZIS, specializované registry -	Architektura systému umožňuje posádce v terénu získávat data ze zdravotnických registrů či historie v rámci ZZS. Data jsou získávána na základě jednoznačné identifikace pacienta a to pouze z míst, kde má ZZS zajištěnou smluvní dostupnost těchto dat. V základním provedení se tak jedná pouze o data

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
		diabetes, kardiovaskulární apod.). c) Do zdravotnické dokumentace pacienta - cizince po zadání identifikačních údajů v systému EHIC (externí EHR registry EU). d) Na historii pacienta po zadání identifikačních údajů v interním registru ZZS s možností následného vytěžení informací.	z historie ZZS.
Funkční požadavky	114	V rámci subsystému musí být k dispozici Fulltextové vyhledávání ve vstupních polích vázaných na číselníky (např. diagnóza).	Systém umožňuje v používaných číselnících a seznamech fulltextové vyhledávání.
Funkční požadavky	115	Možnost tisku zadaných dat v terénu v podobě tzv. pare prostřednictvím mobilní tiskárny přímo propojené s tabletem pomocí USB kabelu (požadované řešení), případně s využitím bezdrátové technologie, včetně nastavení počtu kopií (pro účely archivace).	Systém umožňuje tisk na mobilních tiskárnách pomocí USB propojení tablet x tiskárna. Stejně tak je možné využívat bezdrátové spojení tiskárny a tabletu. Systém umožňuje tisk libovolného počtu kopií.
Funkční požadavky	116	Aplikace umožní fyzický podpis předávacího protokolu při převzetí pacienta do péče zdravotnického zařízení.	Systém umožňuje fyzický podpis předávacího protokolu při převzetí pacienta do péče zdravotnického zařízení.
Funkční požadavky	117	Subsystému musí umožnit synchronizaci číselníků aplikace ze serveru v terénu. Po změně číselníků na aplikačním serveru musí dojít k jejich synchronizaci na mobilním zařízení nejpozději do 12hod.	Systém umožňuje plně automatickou synchronizaci číselníků. Tyto jsou automaticky synchronizovány při přihlašování posádky do systému, tedy ne déle než po 12ti hodinách.
Funkční požadavky	118	Musí být umožněna automatická aktualizace SW mobilních zařízení. Musí být zajištěna průkaznost systému aktualizace a údržby SW mobilních zařízení.	Systém umožňuje automatickou aktualizaci samotné aplikace i případných dalších složek na disku mobilního zařízení. Aktuální číslo verze systému je zobrazována na hlavní obrazovce aplikace a stejně tak administrátorské rozhraní umožňuje souhrnný přehled verzí aplikace a číselníků na všech používaných zařízeních.
Funkční požadavky	119	Aplikace musí umožňovat vzdálené smazání veškerých citlivých dat uložených v mobilním zařízení (podmínkou je dostupnost konektivity).	Aplikace umožňuje vzdálené smazání citlivých dat uložených v mobilním zařízení za podmínky dostupnosti konektivity.
Funkční požadavky	120	Musí být umožněn import dat z monitorovací techniky (multifunkční defibrilátory Corpuls a Lifepak) do aplikace a přidání těchto dat k pořizovaným záznamům o pacientovi a to	Na základě smluvně potvrzené spolupráce Uchazeče s výrobcem přístrojů LIFEPAK a Corpuls bude na všech využívaných tabletech instalován softwarový interface, umožňující datové přenosy mezi přístrojem a tabletem, a

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
		přímo v terénu datovým spojením tabletu posádky a přístroje. Licence softwaru monitorovací techniky umožňující výše uvedené je součástí dodávky.	následný přímý import dat do aplikace MZD. Tyto licence jsou součástí dodávky.
Funkční požadavky	121	Musí být zajištěn jednotný způsob vyplňování MU nebo zdravotní dokumentace (využití číselníků) – musí být zajištěna konzistence dat.	Systém zajišťuje jednotný způsob pro vyplňování MU nebo zdravotní dokumentace. Systém zajišťuje konzistenci dat.
Funkční požadavky	122	Ergonomické uživatelské rozhraní - maximum informací musí být předvyplněno, musí být minimalizována nutnost psaní pomocí SW klávesnice, musí být maximalizována možnost vyplnění položky výběrem z možností, musí být přizpůsobeno workflow dle typu výjezdové skupiny (RLP, RZP, RV a další typy). Subsystem musí klást důraz na ergonomii zadávání ve ztížených podmínkách. Systém musí umožňovat automatické generování textu zprávy na základě výběrových polí.	Systém je koncipován s ohledem na co nejjednodušší a nejrychlejší vyplnění záznamu. Tam kde je to možné jsou položky vybírány zaškrtnutím a výběrem ze seznamu. Samotný text zdravotnické zprávy je pak automaticky generován na základě výběrových polí v aplikaci. Systém je navržen s maximálním ohledem na ergonomii provozu na tabletu. Workflow je rozděleno pro posádky s lékařem a bez lékaře (tedy pro typy RLP, RZP, RV)
Funkční požadavky	123	Grafické provedení jednotlivých obrazovek GUI bude podporovat logickou posloupnost zadávání dat.	Posloupnost jednotlivých obrazovek GUI systému vychází z logické posloupnosti při práci posádky v terénu.
Funkční požadavky	124	Možnost být umožněno přerušení/návrat kdykoliv během zadávání informací.	Systém umožňuje opuštění rozepsaného záznamu a přechod k jinému, bez ztráty dat. Práci je kdykoliv možné přerušit, aplikaci uzavřít a pokračovat v budoucnu po znovuspuštění.
Funkční požadavky	125	Preference vynucení synchronizace při přihlášení uživatele, je-li v dosahu WiFi sítě.	Systém provádí kontrolu aktualizací (aplikaci i číselníků) při přihlášení uživatele. Aplikaci lze konfigurovat tak, aby při dosahu WiFi, synchronizace probíhaly nuceně touto cestou.
Funkční požadavky	126	Subsystem musí disponovat přehledným administrátorským rozhraním, přístupným pomocí tenkého klienta (webového prohlížeče), které umožní: -Dohled na běh jednotlivých částí systému (stav služeb, předávaná data na rozhraní atd.) - Zobrazovat stav jednotlivých klientů/tabletů (online/offline, historie připojení, verzi aplikace, verze číselníků na tabletu) - Zásílat aktualizace aplikace i číselníků automaticky i manuálně (pro jeden či všechny tablety) - Editovat všechny číselníky, nastavovat	Systém disponuje přehledným administrátorským rozhraním, přístupným pomocí tenkého klienta (webový prohlížeč), které umožňuje minimálně tyto úkony: -Dohled na běh jednotlivých částí systému (stav služeb, předávaná data na rozhraní atd.) - Zobrazovat stav jednotlivých klientů/tabletů (online/offline, historie připojení, verzi aplikace, verze číselníků na tabletu) - Zásílat aktualizace aplikace i číselníků automaticky i manuálně (pro jeden či všechny tablety) - Editovat všechny číselníky, nastavovat pořadí zobrazování jednotlivých položek číselníku v uživatelské aplikaci na koncovém zařízení - Spravovat uživatele (jméno, heslo, oprávnění,

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
		pořadí zobrazování jednotlivých položek číselníku v uživatelské aplikaci na koncovém zařízení - Spravovat uživatele (jméno, heslo, oprávnění, atd.) Subsystem musí umožňovat údržbu a importy číselníků VZP, v souvislosti s tím musí být umožněny tyto funkce: a) Verzování číselníků - systém umožní zpětné účtování na základě historicky platných číselníků. b) Možnost přímé údržby číselníků. Možnost importu číselníků VZP, především číselníků léků a zdravotnického materiálu.	atd.) Subsystem musí umožňovat údržbu a importy číselníků VZP, v souvislosti s tím musí být umožněny tyto funkce: c) Verzování číselníků - systém umožní zpětné účtování na základě historicky platných číselníků. d) Možnost přímé údržby číselníků. Možnost importu číselníků VZP, především číselníků léků a zdravotnického materiálu.
Funkční požadavky	127	Konfigurace výkonů a) Ohodnocení nasmlouvaných výkonů s udržovaným historickým vývojem pro správné vykazování dokladů z určitého data. b) Možnost výše uvedených konfigurací individuálně pro jednotlivé pojišťovny.	Systém umožňuje konfiguraci výkonů: Ohodnocení nasmlouvaných výkonů s udržovaným historickým vývojem pro správné vykazování dokladů z určitého data. Možnost výše uvedených konfigurací individuálně pro jednotlivé pojišťovny
Technické požadavky	128	Musí být zajištěna plná obousměrná integrace se systémem operačního řízení a s modulem Pojišťovna.	Systém pomocí integrační vazby zajišťuje obousměrnou komunikaci se systémem operačního řízení a s modulem Pojišťovna.
Technické požadavky	129	Mobilní zařízení společně s aplikací bude konfigurováno jako uzavřený jednoúčelový systém.	Mobilní zařízení (tablet) bude společně s aplikací nainstalováno a konfigurováno tak, aby fungoval jako jednoúčelový uzavřený systém.
Technické požadavky	130	Systém musí umožnit vzdálený přístup do log souborů jednotlivých tabletů a tyto logy vzdáleně importovat na server pro další vyhodnocení.	Systém automaticky uchovává log soubory na disku tabletu (mobil. zařízení), tyto logy je možné na vyžádání stáhnout a zobrazit pomocí administrátorského rozhraní.
Bezpečnostní požadavky	131	Musí být zajištěna autentizace pomocí uživatelského jména a hesla.	Pro práci se systémem je a bude využívána autentizace na základě jména a hesla uživatele.
Bezpečnostní požadavky	132	Musí být zajištěno řízení dostupnosti funkcí a dat v závislosti na právech uživatele (lékař / záchranář) - např. vyplňování vybraných údajů, přístup k lékařské dokumentaci.	Systém umožňuje rozlišovat posádky s lékařem či posádky se záchranářem. Na základě druhu posádky je možné omezovat a řídit práva uživatelů pracujících s aplikací.
Bezpečnostní požadavky	133	Musí být možné pracovat s mobilním zařízením v off-line režimu.	Aplikace MZD svojí architekturou umožňuje práci i v dočasném offline režimu. Po opětovném připojení jsou data dále automaticky přijímána a odesílána.
Bezpečnostní požadavky	134	Komunikační trasa mezi mobilním zařízením a aplikačním serverem bude v celé délce zabezpečena šifrováním.	Data, která jsou mezi mobilním zařízením a serverem vyměňována, jsou zabezpečena a šifrována.

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
Bezpečnostní požadavky	135	Subsystém musí disponovat lokálním zabezpečeným úložištěm dat.	Systém umožňuje šifrovat i lokálně ukládaná data na tabletu.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 6 Požadavky na Mobilní zadávání dat

4.1.3 Kniha jízd

Subsystém umožňuje vedení knihy jízd, která slouží jako zdroj informací ohledně výjezdů SaP. Musí být poskytovány informace o poloze vozidel a subsystém musí vyhodnocovat průběh výjezdů. Subsystém musí poskytovat reporty a sestavy v souladu se standardy VZP. Kniha jízd bude integrována s mobilním zadáváním i operačním řízením. Požadavky na subsystém

Veškeré požadavky zadavatele uvedené Technická specifikaci zadávací dokumentaci v katalogu k bodu 4.1.3 Kniha jízd uvedeném níže jsou nabízeným řešením plně uspokojeny.

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	136	Subsystém musí poskytovat minimálně následující funkce: a) Do knihy jízd musí být automaticky vytvářeny záznamy s přebíráním počtu km. b) Musí být umožněna editace spotřeby. c) Musí být možné sledovat vozidla v rámci jednoho prostředí. d) V rámci jednoho prostředí musí být možné sledovat aktuální stav i historii.
Funkční požadavky	137	Subsystém musí poskytovat tyto informace: • Informace o jízdách – bude generováno automaticky. • Počet kilometrů – bude generováno automaticky. • Informace o spotřebě a tankování – bude vkládáno uživateli. • Zobrazení trasy vozidla, a to i zpětně. V rámci pohledu na historii musí subsystém poskytnout dodatečné informace o stavu vozidla. • Musí být sdružovány informace k danému vozidlu za daný časový úsek.
Funkční požadavky	138	Subsystém musí umožnit tisk výkazů a dalších tiskových sestav. a) Tisk sestav knihy jízd musí být umožněn jak souhrnně, tak pro jednotlivé vozy. b) Musí být umožněn tisk přehledů výkonů jednotlivých vozů a informací o spotřebě.
Technické požadavky	139	Subsystém musí být datově napojen na subsystém mobilního zadávání a operačního řízení.
Bezpečnostní požadavky	140	Data v knize jízd musí být: a) Kompletně logována. b) Omezena pro uživatele na základě oprávnění. c) Svázána s konkrétní MU.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 7 Požadavky na Knihu jízd

4.1.4 Pojišťovna

Subsystém Pojišťovna slouží primárně jako nástroj pro realizaci kontroly úplnosti dokladů poskytnutými klienty a datové předání dokladů pojišťovně (musí být v souladu se standardy VZP). Dodavatel je povinen sledovat změny v metodice a plané legislativě a v co nejkratší době je do subsystému zapracovat. Subsystém musí dále podporovat údržbu a importy číselníků VZP. Subsystém musí být napojen na portál VZP. Je požadována plná integrace se subsystémem Mobilní zadávání dat. Požadavky na subsystém Pojišťovna jsou uvedeny v katalogu níže.

Požadavky na subsystém Pojišťovna a jejich řešení:

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
Funkční požadavky	141	Subsystém musí poskytovat následující funkcionality: a) Nástroj pro provedení automatické hromadné kontroly dokladů za	Modul pojišťovna poskytuje uživatelům minimálně tyto funkcionality: a) Nástroj pro provedení automatické hromadné kontroly dokladů za zadané

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
		zadané období, výsledkem kontroly je označení úspěšně zkontrolovaných dokladů pro jejich následné předávání pojišťovnám. b) Nástroj pro kontrolu příslušnosti pacientů k jednotlivým zdravotním pojišťovnám pomocí portálu VZP. c) Subsystem musí umožnit jednotlivé účtování dokladů, a to formou vytváření podkladů pro faktury jednotlivým pacientům. d) Subsystem musí umožnit hromadné účtování dokladů pojišťovnám. e) Korektní zpracování dokladů z výjezdů „randez-vous“ systému (pacienta ošetřuje více výjezdových skupin). f) Pokud je k výjezdu přiřazení více pacientů, je nutné umožnit rozúčtování (rozdělení výkonů mezi pacienty).	období, výsledkem kontroly je označení úspěšně zkontrolovaných dokladů pro jejich následné předávání pojišťovnám. b) Nástroj pro kontrolu příslušnosti pacientů k jednotlivým zdravotním pojišťovnám pomocí portálu VZP. c) Subsystem musí umožnit jednotlivé účtování dokladů, a to formou vytváření podkladů pro faktury jednotlivým pacientům. d) Subsystem musí umožnit hromadné účtování dokladů pojišťovnám. e) Korektní zpracování dokladů z výjezdů „randez-vous“ systému (pacienta ošetřuje více výjezdových skupin). f) Pokud je k výjezdu přiřazení více pacientů, je nutné umožnit rozúčtování (rozdělení výkonů mezi pacienty).
Funkční požadavky	142	Subsystem bude generovat dávky dokladů o pacientech (a to jak dávky původní, tak dávky opravné) a předávat je pojišťovnám: a) Pro vlastní předávání dat pojišťovnám musí systém splňovat všechny potřebné standardy VZP, aby mohly být dávky účtovány a předávány. Data pacientů budou pojišťovnám předávány v dávkách dokladů, které bude systém generovat. b) Aplikace musí umožnit 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. c) Subsystem musí automaticky generovat průvodní listy k dávkám v souladu se standardy VZP. d) Subsystem musí umožňovat přegenerování existující připravené dávky po provedení aktualizace souvisejících číselníků. e) Číselná řada dokladů bude každý rok stejná. Rozlišení bude realizováno aktuálním rokem.	Modul pojišťovna umožňuje generovat dávky dokladů o pacientech (a to jak dávky původní, tak dávky opravné) a předávat je pojišťovnám: a) Pro vlastní předávání dat pojišťovnám systém splňuje všechny potřebné standardy VZP tak, mohly být dávky účtovány a předávány. Data pacientů budou pojišťovnám předávány v dávkách dokladů, které bude systém generovat. b) 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. c) Subsystem automaticky generuje průvodní listy k dávkám v souladu se standardy VZP. d) Subsystem umožňuje přegenerování existující připravené dávky po provedení aktualizace souvisejících číselníků. e) Číselná řada dokladů bude každý rok stejná. Rozlišení bude realizováno aktuálním rokem. f) Vyhledání bude možná nad všemi dávkami dle vstupních parametrů charakteristických pro evidenci: číslo dávky, pojišťovna, typ dávky, období od – do, pacient, VS, atd.

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
		f) Vyhledání bude možná nad všemi dávkami dle vstupních parametrů charakteristických pro evidenci: číslo dávky, pojišťovna, typ dávky, období od – do, pacient, VS, atd.	
Funkční požadavky	143	Je požadováno u pacientů evidovat tato data: a) Základní informace o pacientovi, o výjezdu – viz současný stav. b) Možnost vidět číslo (SPZ) auta, posádku, výkony, ZUM, ZULP, km, časy podle statusů, číslo dokladu pacienta, přehled ošetřených pacientů ve výjezdu (s tím možnost přidávat a ubírat pacienty z nabídky), označení přestupu lékaře, označení výjezdu za marný. c) Historie dokladů, ukázka věty v dávce. d) Možnost úpravy pacienta – mimo dávky, zpětné zařazení, storno, druh pojištění. e) Kontrola generování pacienta – možnost ruční opravy (vyúčtování repatriací, atd.). f) Tisk vyúčtování pacienta a faktury. g) Možnost náhledu do hlášení dispečinku.	Modul umožňuje u pacientů editovat tyto data: a) Základní informace o pacientovi, o výjezdu – viz současný stav. b) Možnost vidět číslo (SPZ) auta, posádku, výkony, ZUM, ZULP, km, časy podle statusů, číslo dokladu pacienta, přehled ošetřených pacientů ve výjezdu (s tím možnost přidávat a ubírat pacienty z nabídky), označení přestupu lékaře, označení výjezdu za marný. c) Historie dokladů, ukázka věty v dávce. d) Možnost úpravy pacienta – mimo dávky, zpětné zařazení, storno, druh pojištění. e) Kontrola generování pacienta – možnost ruční opravy (vyúčtování repatriací, atd.). f) Tisk vyúčtování pacienta a faktury. g) Možnost náhledu do hlášení dispečinku.
Funkční požadavky	144	Pro vyúčtování je požadováno: a) Kontrola souboru rodných čísel přes portál a vstup do kontroly pacientů přes portál. b) Jednorázové vyúčtování pro všechny ZP a skupiny DP2, DP4. c) Možnost samostatného vyúčtování specifikované skupiny. d) Konečný report vyúčtování, který obsahuje ZP, střediska řazená podle oblastí, číslo dávky, typ (např. 37), měsíc a rok, druh (např. DP1, DP2, DP4), počet dokladů v dávce, km, body, body v Kč, léky, cena za dávku, konečná cena za ZP – podobně, jako stávající report.	Systém pro vyúčtování umožňuje: a. Kontrolu souboru rodných čísel přes portál a vstup do kontroly pacientů přes portál. b. Jednorázové vyúčtování pro všechny ZP a skupiny DP2, DP4. c. Možnost samostatného vyúčtování specifikované skupiny. d. Konečný report vyúčtování, který obsahuje ZP, střediska řazená podle oblastí, číslo dávky, typ (např. 37), měsíc a rok, druh (např. DP1, DP2, DP4), počet dokladů v dávce, km, body, body v Kč, léky, cena za dávku, konečná cena za ZP – podobně, jako stávající report.
Funkční požadavky	145	Možnost konfigurace členění dávek pro pojišťovnu takovým způsobem, aby dávky odpovídaly podle potřeby okresům, výjezdovým stanovištím, typům výjezdů nebo kombinacím uvedeného.	Systém umožňuje konfiguraci členění dávek pro pojišťovnu takovým způsobem, aby dávky odpovídaly podle potřeby okresům, výjezdovým stanovištím, typům výjezdů nebo kombinacím uvedeného.

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
Funkční požadavky	146	Vytváření „disket“: a) Subsystem musí umožňovat libovolné sdružování dávek do "disket" pro následné předání zdravotním pojišťovnám. b) Subsystem musí také obsahovat možnost automatického vytváření "disket" z dávek, které ještě nebyly zařazeny na diskety, a to podle volitelných kritérií (období, druh pojištění atd.). c) Subsystem musí umožnit vytvoření statistického rozpisu obsahu diskety podle definovaných nákladových středisek.	Systém umožňuje vytváření „disket“ s funkcemi: a) libovolné sdružování dávek do "disket" pro následné předání zdravotním pojišťovnám. b) automatického vytváření "disket" z dávek, které ještě nebyly zařazeny na diskety, a to podle volitelných kritérií (období, druh pojištění atd.). c) vytvoření statistického rozpisu obsahu diskety podle definovaných nákladových středisek.
Funkční požadavky	147	Pro správné účtování musí být systém vybaven aktuálními číselníky pojišťoven, pro zpětné účtování musí mít k dispozici i historické informace o stavu těchto číselníků.	Pro správné účtování je systém vybaven aktuálními číselníky pojišťoven, pro zpětné účtování jsou k dispozici i historické informace o stavu těchto číselníků.
Funkční požadavky	148	Subsystem musí umožňovat konfiguraci: a) Ceny bodu s udržovaným historickým vývojem pro správné vykazování dokladů z určitého data, včetně možnosti individuální konfigurace pro jednotlivé pojišťovny. b) Ohodnocení nasmlouvaných léků a materiálu s udržovaným historickým vývojem pro správné vykazování dokladů z určitého data, včetně možnosti individuální konfigurace pro jednotlivé pojišťovny. c) Ohodnocení nasmlouvaných výkonů s udržovaným historickým vývojem pro správné vykazování dokladů z určitého data, včetně možnosti individuální konfigurace pro jednotlivé pojišťovny. d) Hromadně - ohodnocení ceny bodu, nasmlouvaných výkonů, léků a materiálu tak, že konfigurační záznamy číselníků uvedené pro VZP platí automaticky i pro další pojišťovny, pokud pro konkrétní pojišťovnu není explicitně uvedeno jiné nastavení.	Subsystem umožňuje konfiguraci: 1) Ceny bodu s udržovaným historickým vývojem pro správné vykazování dokladů z určitého data, včetně možnosti individuální konfigurace pro jednotlivé pojišťovny. 2) Ohodnocení nasmlouvaných léků a materiálu s udržovaným historickým vývojem pro správné vykazování dokladů z určitého data, včetně možnosti individuální konfigurace pro jednotlivé pojišťovny. 3) Ohodnocení nasmlouvaných výkonů s udržovaným historickým vývojem pro správné vykazování dokladů z určitého data, včetně možnosti individuální konfigurace pro jednotlivé pojišťovny. 4) Hromadně - ohodnocení ceny bodu, nasmlouvaných výkonů, léků a materiálu tak, že konfigurační záznamy číselníků uvedené pro VZP platí automaticky i pro další pojišťovny, pokud pro konkrétní pojišťovnu není explicitně uvedeno jiné nastavení.
Bezpečnostní požadavky	149	Všechny změny v subsystému budou logovány. Logy budou přístupné pouze na základě oprávnění	Všechny změny v subsystému budou logovány. Logy budou přístupné pouze na základě oprávnění autorizovaným uživatelům.

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
Funkční požadavky	150	autorizovaným uživatelům. Pro přehlednou kontrolu a práci s daty jsou požadovány a filtry na přehledu výjezdových karet: b) Stav výjezdové karty – editace, uzavřen, kontrolován, vykázaný, nepřijatý ZP, opravený, mimo dávky, storno, předaný. c) Zdravotní pojišťovny – např.: 000, 111, 201, 205, 207, 209, 211, 213, 777, 999. d) Rozlišení pacientů na DP1 – český pacient, DP4 – pendler, pacienti z EU, DP2 – smluvní pacient. e) Typ výjezdu – HN, RV RLP, RZP, NO - novorozenci, TS - vital, LZS. f) Druh akce - sekundární výjezd, vital, termické postižení, dopravní nehody atd. g) Místo zásahu – podle ulice, města. h) Základny – podle jednotlivých stanovišť. i) Číslo akce. j) Kombinace data nebo roku se jménem nebo RČ. k) Z kontroly - přehled všech neuzavřených výjezdů (výjezdy, které zatím nejsou připraveny pro ZP). l) Číslo dokladu, číslo dávky. m) Výběr pacientů s nestandardním číslem. n) Hromadná kontrola, kdy se z uzavřených výjezdů stávají zkontrolované výjezdy, které jsou připravené k vyúčtování na ZP. o) Výpisy k filtrům – v tištěné podobě. p) Ve výstupní sestavě budou jednotlivé položky doplněny o kontrolní zaškrťovací pole, které bude sloužit k identifikaci provedených kontrol uživatelem. Tento parametr bude připraven i ve filtrech. q) Z jednotlivých záznamů bude možné dojít jednoduchým postupem až na kartu pacienta.	Pro přehlednou kontrolu a práci s daty systém poskytuje a filtry na přehledy výjezdových karet: a. Stav výjezdové karty – editace, uzavřen, kontrolován, vykázaný, nepřijatý ZP, opravený, mimo dávky, storno, předaný. b. Zdravotní pojišťovny – např.: 000, 111, 201, 205, 207, 209, 211, 213, 777, 999. c. Rozlišení pacientů na DP1 – český pacient, DP4 – pendler, pacienti z EU, DP2 – smluvní pacient. d. Typ výjezdu – HN, RV RLP, RZP, NO - novorozenci, TS - vital, LZS. e. Druh akce - sekundární výjezd, vital, termické postižení, dopravní nehody atd. f. Místo zásahu – podle ulice, města. g. Základny – podle jednotlivých stanovišť. h. Číslo akce. i. Kombinace data nebo roku se jménem nebo RČ. j. Z kontroly - přehled všech neuzavřených výjezdů (výjezdy, které zatím nejsou připraveny pro ZP). k. Číslo dokladu, číslo dávky. l. Výběr pacientů s nestandardním číslem. m. Hromadná kontrola, kdy se z uzavřených výjezdů stávají zkontrolované výjezdy, které jsou připravené k vyúčtování na ZP. n. Výpisy k filtrům – v tištěné podobě. o. Ve výstupní sestavě budou jednotlivé položky doplněny o kontrolní zaškrťovací pole, které bude sloužit k identifikaci provedených kontrol uživatelem. Tento parametr bude připraven i ve filtrech. p. Z jednotlivých záznamů bude možné dojít jednoduchým postupem až na kartu pacienta.
Bezpečnostní požadavky	151	Přístup do subsystému bude umožněn na základě přístupových práv.	Přístup do subsystému je umožněn na základě přístupových práv. Systém umožňuje vedení uživatelských rolí.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 8 Požadavky na Pojišťovnu

4.1.5 Plánování směn

Subsystém Plánování směn musí umožňovat základní evidenci směn pro provoz výjezdových skupin a provoz operačního řízení.

Řešení: Přehled požadavků na subsystém Plánování směn uvedený katalogu k bodu 4.1.5 Plánování směn z Technické specifikace zadávací dokumentace zadavatele (zde níže) budou nabízeným řešením plně uspokojeny.

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	152	Subsystém Plánování směn musí poskytovat tyto základní funkcionality: a) Plánování směn – musí být k dispozici data o složení výjezdových skupin (jméno, příjmení, kontaktní údaje, telefon, typ prostředku, složení posádky, přidělené vozidlo). b) Plánování obsazení výjezdových skupin přímo pracovníky VS. c) Plán směny musí obsahovat všechny potřebné podklady k tomu, aby mohlo být v okamžiku nástupu do služby provedeno přihlášení výjezdové skupiny pouhým převzetím těchto naplánovaných dat – to znamená, že plán bude obsahovat typ prostředku, složení posádky i přidělený vůz.
Funkční požadavky	153	Subsystém plánování směn musí dále umožnit: a) Možnost provádění změn obsazení výjezdových skupin dle aktuálního složení výjezdových skupin a to i během směny. Musí být také k dispozici možnost změny vozidla výjezdové skupiny během směny. b) Možnost přihlášení a odhlášení výjezdové skupiny. Po přihlášení člena posádky VS do aplikace je informace o disponibilitě VS zobrazena dispečerům. c) Automatické aktualizace obsazení výjezdových skupin z externího nástroje pro plánování směn (ShiftMaster). Aktualizaci bude možné provést i ručním importem. d) Podporu „nativního“ záznamu a zpracování „netypických“ stavů výjezdových skupin – např. údržby, poruchy, asistence. e) Označení VS jako konající asistenci. f) Základní funkcionality umožňující evidenci plánovaného obsazení výjezdových skupin pro potřebu operačního řízení. g) Plánovat posádky do směn VS přímo pracovníky výjezdového stanoviště.
Funkční požadavky	154	Aplikace na výjezdovém stanovišti musí umožnit editovat posádky do směn VS přímo pracovníky výjezdového stanoviště.
Funkční požadavky	155	Plánování výjezdových skupin musí obsahovat všechny potřebné podklady k tomu, aby mohlo být v okamžiku nástupu do služby provedeno přihlášení výjezdové skupiny.
Bezpečnostní požadavky	156	Všechny změny v subsystému budou logovány. Logy budou přístupné pouze na základě oprávnění autorizovaným uživatelům.
Bezpečnostní požadavky	157	Přístup do systému bude umožněn na základě přístupových práv. Musí být možné přiřazení práv uživatelům pověřených plánováním a sestavováním výjezdových skupin. Změny v aktuálním složení výjezdové skupiny může ve výjimečných případech provést pověřený pracovník OŘ, zodpovědnost za aktuální stav dat výjezdových skupin nesou zaměstnanci na výjezdových stanovištích.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 9 Požadavky na Plánování směn

4.1.6 GIS klient

Součástí dodávky služeb ze střešového projektu je i GIS. Dočasně, do doby plné realizace a plné implementace NIS IZS se ZZS, bude GIS klient využívat lokální GIS data.

- Dispečink – plné využívání GISu. Zobrazení všech MU, plánování tras, SaP, POI a všech vzájemných vazeb.
- a) Výjezdové stanoviště – zobrazení a vyhledávání MU, zobrazení posádek a SaP a jejich součinností k MU.
- b) SaP – GIS informace prostřednictvím polohy v navigaci, kterou zasílá OŘ.

V rámci dodávky bude poskytnut mapový prohlížeč. Tento systém bude poskytovat prostorové informace a musí být napojen na NIS, RUIAN a subsystém OŘ.

Popis řešení: Požadavky zadavatele na GIS klienta ze ZD včetně jejich doplňků budou nabízeným řešením plně uspokojeny. Způsob řešení požadavků zadavatele na klienta GIS je uveden v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
Funkční požadavky	158	Klient GIS musí být schopen poskytovat následující informace: a) Přehled mobilních prostředků (aktivní i připravené). b) Zobrazení všech aktivních řešených událostí na mapě (v GIS klientovi). Je třeba, aby během lokalizace call-taker viděl, zda v daném místě již není přijata událost na jiném pracovišti. c) Zobrazení místa události a na žádost i zobrazení přiřazení VS k dané události - propojením čarami, které za cca 3 sekundy zmizí. d) Poskytnutí ucelené a aktuální informace o situaci, o rozmístění a stavu jednotek (včetně souřadnic) a řešení aktuálních událostí. e) Zobrazení aktuálních dopravních informací, především uzavírky, nehody, hustotu provozu atd. Klient musí umožňovat historický náhled na stav komunikací v daném okamžiku (DIC). f) Vizualizace vztahů mezi objekty (přidělené vozidlo-místo události atd.). g) Pohyb vozidla bude možné zvýraznit zobrazením ujeté trajektorie dle nastavené časové hloubky. h) Objekt bude na mapě zobrazen včetně stavů některých parametrů dle možností vozidlové jednotky (stav, jízda s majákem, otevření dveří apod.)	a) Veškerá vozidla (mobilní prostředky) lze v GIS mapě vizualizovat. Lze volit mezi zobrazením vybraného vozidla, skupiny vozidel (jen ve službě) nebo celé flotily. b) Lze vizualizovat kompletní situaci v regionu, všechny události i všechna vozidla. c) Rychlou volbou pomocí myši lze na cca 3 sec. vyvolat a zobrazit vazbu mezi událostí v mapě a přiřazenými VS. Akci lze kdykoliv opakovat. d) Ano, lze souběžně vizualizovat jak pozice všech VS, tak také všechny přijaté události. e) GIS systém umožňuje zobrazení online dopravních informací z komerčních zdrojů. V případě, že zákazník požaduje vizualizaci těchto informací ze zdroje JSDI, je na jeho odpovědnosti tato data zajistit a poskytnout. f) Vazbu mezi VS a událostí lze vyvolat pomocí myši na dobu cca 3 sec., poté opět automaticky zmizí. g) Lze nastavit tzv. stopu vozidla, která znázorňuje projetou trasu vozidla několik minut (dle nastavení) zpět. h) V mapě lze stopou nebo „značkou“ zaznamenat jízdu s majákem, použití statusového tlačítka, otevření dveří i další sledované skutečnosti.
Funkční požadavky	159	Klient GIS bude dále umožňovat: a) Přiřazování SaP k jednotlivým událostem. Uživatel v mapě vybere výjezdovou skupinu, a přímo v mapě ji přiřadí k události (může následovat dialog upřesňující toto přiřazení). b) Možnost lokalizace události přímým výběrem místa či oblasti z mapy. c) Pokud dojde ke ztrátě signálu vozidla, bude možné jeho polohu měnit ručně pomocí GIS klienta přetažením myši. d) Zobrazení v klientu GIS bude podporovat více módů (ukotvení pohledu, centrování na vozidlo, udržení zvolených vozidel na mapě atd.).	a) Přímou v mapě lze přiřazovat VS k přijatým událostem. Informaci lze následně přenést do SOŘ. b) Přímou v mapě může dispečer upřesnit nebo vytvořit „událost“. Informaci lze přenést do SOŘ a synchronizovat tak celý systém. c) Pokud nejsou dostupná online data o poloze vozidla, může dispečer orientační polohu zanést do mapy pomocí myši. Po dosažení skutečných dat se ikona opět posune na poslední, skutečně známou polohu z vozidla. d) GIS umožňuje více různých pohledů na online situaci. Patří mezi ně mimo jiné

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
			všechny zde uvedené módy.
Funkční požadavky	160	GIS klient bude obsahovat mapové podklady celé ČR.	GIS systém obsahuje základní mapu celé ČR. Mimo to umožňuje implementaci dalších map z externích zdrojů ZZS, kraje apod., pokud si je zákazník zajistí.
Funkční požadavky	161	Klient GIS musí obsahovat aktuální informace a řešit způsob správy prostorových informací.	GIS systém využívá mapový server, s možností pravidelné aktualizace mapových dat. Se serverem pracují a komunikují všichni GIS klienti.
Funkční požadavky	162	V rámci klienta GIS bude možné definovat body zájmu. Počet bodů zájmu a vlastních ploch bude neomezený. V souvislosti s body zájmu (POI), budou k dispozici tyto funkce: a) Práva bodů zájmu budou umožňovat přikládání více příloh k jednomu bodu. Příloha bude libovolný soubor, který má svůj název, popis a vlastníka. b) POI body bude možné kategorizovat. c) Bude k dispozici možnost importu z obecného formátu (csv).	a) K jednotlivým POI lze přikládat různé soubory jako přílohu a umožnit jejich výběr a otevření přímo z mapy. b) POI body lze kategorizovat do stromové struktury, větví a skupin. c) POI body či jejich skupiny lze importovat v uvedeném formátu csv z externích zdrojů.
Funkční požadavky	163	Kromě POI bude možné definovat v rámci GIS klienta plochy s vlastním popisem uživatele (kruhový, polygon) pro vyhledání jízdy dle vlastnosti vjezdu do opuštěné oblasti. Uživatelem definované oblasti bude možné řadit do hierarchické stromové struktury.	GIS systém umožňuje tvorbu tzv. vlastních uživatelských oblastí různého tvaru, tyto řadit do stromové struktury a následně nad nimi filtrovat např. vjezdy či výjezdy do dané oblasti nebo skupiny oblastí apod.
Funkční požadavky	164	Následujícím způsobem bude možné využívat data ze systému pro sledování vozů: a) <u>Pohled na aktuální data:</u> I. sledování vozidel v reálném čase s možností zobrazení trajektorie (průběhu jízdy) dle nastavené časové hloubky, vizualizace stavu vozidla (dle statusu) a typu VS (RLP,RZP,RV apod.) II. schopnost současného zobrazování všech vozidel nad mapovým podkladem v reálném čase III. různé módy zobrazení (ukotvení pohledu, centrování na vozidlo, udržení vybraných vozidel na mapě) IV. sledování a vizualizace nepolohových informací (např. jízda s majákem, počet řešených událostí, předpokládaná doba	Ad: <u>Pohled na aktuální data:</u> Fleetware sledování vozidel umožňuje online pohled na polohu vozidel v reálném čase se zobrazením časové stopy, vizualizaci polohy všech vozidel či vybraného pohledu na skupinu vozidel nebo jen vybrané vozidlo. Samozřejmostí je možnost módů jako centrování vybraného vozidla, udržení vybraných vozidel trvale viditelných v mapě, vizualizace nepolohových dat jako jízda s majákem, otevření dveří nebo použití statusových tlačítek. Dále je možný příjem polohových dat a textových zpráv z dispečinku a naopak odeslání zpráv zpět na dispečink. Ad: <u>Pohled na historii:</u>

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
		dojezdu, otevření dveří, napětí palubní sítě apod.), stav vozidla (oprava, režijní jízda, servis, úklid apod.) V. funkce pro odeslání a příjem textových zpráv do/z vozidla b) <u>Pohled na historii</u> a. zpětné prohlížení projeté trasy b. schopnost slučování dat z vozidla do logických celků – jízdy (na základě běhu motoru – jen pro vozidlové jednotky) c. zajištění zpětného prohlížení projeté trasy bezprostředně po ukončení jízdy (podmínkou do 3 minut od ukončení jízdy) d. tvorba specifických tiskových sestav e. využití filtrů pro výběr jízdy a tvorbu tiskových sestav (dle lokality, rychlosti, ujeté vzdálenosti, stavových informací) f. zobrazení jízdy dle různých parametrů – např. dle rozsahů rychlostí, otáček (umožní-li řídící jednotka vozidla zaslání takovýchto údajů) atd. g. vyhodnocení jednotlivých jízdy – rozdělení na jízdy ZZS, režijní jízdy, atd. h. kontrola zadání údajů u režijních jízdy z hlediska úplnosti zadání, dlouhého stání mimo základnu atd. c) <u>Uživatelské oblasti</u> a. řazení uživatelských oblastí dle stromové struktury. Zadavatel požaduje možnost řazení uživatelských oblastí do skupin a podskupin vozidel pro zajištění lepší přehlednosti a snazšího vyhledávání. Různé skupiny mohou obsahovat různé počty podskupin. Skupiny a podskupiny musí být možné samostatně pojmenovávat a přiřazovat jim vlastnosti, které v rámci skupiny budou dědit (skupině odpovědný uživatel přidělí barvu pro daný typ oblasti a všechny zařazené oblasti musí sdílet v mapě právě tuto barvu). b. práce s oblastmi dle přihlášeného uživatele, musí být uživatelskými právy omezeno, kdo do oblastí může jen nahlížet a vyhledávat v nich a kdo je může tvořit a kdo administrovat. Oblasti jsou využívány jako jedna z lokalizačních entit v rámci databáze zájmových objektů.	Součástí modulu sledování vozidel je také off-line přehrávač jízdy. Umožňuje veškeré výše uvedené funkce, vč. prohlížení již ukončených jízdy offline, filrování při výběru jízdy, slučování jízdy s přestávkou kratší než definovaný čas i kontrolu zadání údajů. V nabízeném modulu sledování vozidel jsou obsaženy všechny tiskové sestavy, které dnes využívá ZZS PK ve stávající verzi sledování. Ad: <u>Uživatelské oblasti:</u> Součástí sledování vozidel (jakožto modulu GIS klienta) je také tvorba uživatelských oblastí a práce s nimi. Nabízí veškeré výše v tomto bodě popsané funkčnosti. K jejich podrobnému popisu v zadávací dokumentaci není co dodat. Ad: <u>Předávání dat do knihy jízdy a příp. dalších systémů:</u> Součástí modulu je také kniha jízdy jakožto tisková sestava, obsahující název vozidla, identifikaci řidiče, odkud kam a kdy jízda proběhla, ujeté km a čas strávený jízdou. Mimo tuto sestavu „kniha jízdy“ je součástí celkové nabídky modul Kniha jízdy od společnosti P4M, který pracuje s dalšími daty, specifickými pro ZZS. Více v příslušné části nabídky. Ad: <u>Zajištění předávání dat do systému BI:</u> Zajištění předávání dat do systému BI v současném rozsahu bylo a bude zajištěno v dostatečné míře z IS SOS. Ad: <u>Sledování a vyhodnocování spotřeby PHM (výpočet i vyčítáním z řídicích jednotek vozidel) a dalších nákladů na vozidla, jednotlivé řidiče, účetní střediska, rozúčtování faktur, apod.)</u> Sledování a vyhodnocování spotřeby PHM výpočtem je součástí nabízeného řešení.

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
		c. neomezený počet vytvořených uživatelských oblastí d. systém musí umožňovat dotazy typu: - čas vjezdu do uživatelské oblasti - čas opuštění oblasti - celková doba stání v oblasti - celkový počet ujetých kilometrů v oblasti - Specifické uživatelské oblasti s upozorněním, včetně předání do SOŘ – vyjetí z oblasti základy v zadaném čase od statusu výjezd (definice vlastních parametrů pro upozornění) d) <u>Předávání dat do knihy jízd a příp. dalších systémů</u> e) <u>Zajištění předávání dat do systému BI</u> f) <u>Sledování a vyhodnocování spotřeby PHM (výpočet i vyčítáním z řídicích jednotek vozidel) a dalších nákladů na vozidla, jednotlivé řidiče, účetní střediska, rozúčtování faktur, apod.)</u> g) <u>Statistiky a přehledy v rozsahu stávajících přehledů + min. 4 nové sestavy</u> h) <u>Zajištění exportu sestav do txt, pdf, xls</u>	Vyčítání z řídicích vozidlových jednotek SW sledování vozidel podporuje, nicméně toto je závislé na vybavenosti vozidel a zapojení GPS/GPRS sledovacího zařízení na řídicí jednotku. Ad: <u>Statistiky a přehledy v rozsahu stávajících přehledů + min. 4 nové sestavy</u> + Zajištění exportu sestav do txt, pdf, xls Statistiky a přehledy ve stávajícím rozsahu jsou součástí. 4 nové sestavy jsou možné, ovšem pro posouzení konkrétní realizovatelnosti je nutné znát přesnou specifikaci zadání. Obecně lze garantovat, že je možné připravit sestavy, které vycházejí z hodnot, jež nabízený systém sledování generuje. Vybrané tiskové sestavy lze exportovat do některého z uvedených, veřejně dostupných formátů.
Funkční požadavky	165	Klient GIS musí být napojen na subsystém IS OŘ: - Lokalizace místa události na základě předané polohy ze subsystému OŘ. - Lokalizace místa v klientovi GIS pomocí zadání souřadnic a následná automatická aktualizace místa v subsystému OŘ. - Integrace OŘ a GIS tak, že umožní zobrazení všech řešených událostí v GIS a v zobrazení polohy vozidel. - Umožnit vyhledat v GIS konkrétní místo události zadávané v subsystému OŘ. - Umožnit zobrazení polohy volajícího vyhodnocenou subsystémem OŘ. - Umožnit upřesnění místa události V GIS a předat toto upřesnění do subsystému OŘ. - Umožnit v klientu GIS obdobně jako v subsystému OŘ zobrazovat přehledně vazbu mezi událostí a přidělenými zasahujícími prostředky. - GIS a IS pro OŘ musí být upraveny tak, aby IS pro OŘ mohl využívat mapové a datové podklady prostřednictvím volání služeb GIS.	- Místo události přijímá SOŘ (zde S.O.S.) a toto je následně vizualizováno v mapě v GIS klientovi. Místo je lokalizováno pomocí souřadnice. - Místo události přijímá dispečerská aplikace ZOS (zde S.O.S.) a toto je následně vizualizováno v mapě v GIS klientovi. Místo lze lokalizovat jak pomocí souřadnice, tak pomocí RUIAN kódu. - Integrační vazba mezi SOŘ (zde SOS) a GIS (Fleetware) je obousměrná, umožňuje mimo jiné zobrazení událostí, řešených v SOŘ, do mapy v GIS i mnoho dalších funkcí. - Ano, místo události zadané v SOŘ (SOS) je automaticky vizualizováno v mapě GIS. - Nejen místo události, ale také polohu volajícího, přijatou systémem SOŘ z jakéhokoli zdroje, je možné vizualizovat v mapě GIS. - Místo události, předané do GIS ze systému SOŘ, je možné v mapě upřesnit

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
		i) Bude podporován i opačný směr přenosu dat mezi OŘ a GIS, kdy vybraná lokalita z OŘ bude zobrazena v GIS klientu. j) Z GIS (OŘ) bude možné zpřesnit lokalizaci (přetažením bodu myši) a odeslat novou polohu do navigačního zařízení ve vozidlech. k) Přímou v GIS bude možné přiřazovat prostředky k událostem (integrací se systémem OŘ).	či jeho polohu v mapě zcela změnit. Upravená poloha se následně aktualizuje také v systému SOŘ, díky obousměrné komunikaci mezi oběma systémy. g) V mapě GIS je vazba události a výjezdové skupiny zobrazena přímkou, která obě spojuje. Tu je možné vyvolat pomocí myši a po krátké době opět zmizí. Její zobrazení je možné dle potřeby opakovat. h) IS (Fleetware) a SOŘ (SOS) jsou úzce provázány SOŘ umí využívat mapových a datových podkladů systému GIS. i) Je možné jak vizualizovat v GIS lokalitu, jež byla vybrána v SOŘ, tak i v SOŘ prezentovat místo (událost), vybrané nakliknutím v mapě GIS. j) Ano, v mapě je nejen možné vytvořit místo události, ale také ho lze zpřesnit (posunout) přetažením myši. Novou polohu lze prezentovat v SOŘ a zároveň i odeslat posádce (VS). k) Přímou nad mapou lze přiřadit výjezdovou skupinu k události. Tato informace se prezentuje obratem také v SOŘ, díky obousměrné komunikaci mezi oběma systémy.
Funkční požadavky	166	Klient GIS musí být schopen aktualizace mapových podkladů z NIS.	Nabízený GIS systém je založen na technologii mapového serveru, umístěného v síti ZZS, ke kterému se připojují jednotlivá klientská pracoviště. Mapový server umožňuje vazbu do externích zdrojů mapových podkladů, odkud je schopen přijímat aktualizace mapových podkladů. Míra integrace závisí vždy na vstřícnosti obou zúčastněných stran, nejen na straně GIS.
Funkční požadavky	167	Informační systém a jeho mapové informace musí být rozšířeny o aktualizovaný registr územních identifikace nemovitostí a adres (RUIAN): a) Pro lokalizaci událostí budou použita mimo jiné data z RUIAN. b) Informace o poloze z GIS klienta budou předány do události v IS OŘ a doplněna o informace z RUIAN.	a) Pro lokalizaci událostí budou použita mimo jiné data z RUIAN. b) Informace o poloze z GIS klienta budou předány do události v IS OŘ a doplněna o informace z RUIAN. GIS systém umožňuje práci s daty a adresami z různých zdrojů. Mezi nimi může být také registr RUIAN. Vlastní data nejsou součástí nabídky. Jejich zajištění je

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
			v závislosti na požadované součinnosti úkolem uživatele.
Funkční požadavky	168	Musí být zajištěna kompatibilita se základními mapovými formáty pro výměnu geografických dat (shapefile, jpg, gif).	GIS systém je otevřený a kompatibilní s obecnými geografickými formáty shapefile, jpg, gif. Příslušná mapová, geografická data však nejsou součástí nabídky (kromě základní mapy celé ČR) a jejich zajištění je v závislosti na požadované součinnosti úkolem uživatele.
Funkční požadavky	169	Musí být možné využívat ortofotomapy spravované krajem.	GIS systém umí pracovat s ortofotomapou, která je dnes ZZS využívána a je dodávána a spravována krajem. Mapa však není součástí nabídky a její zajištění je v závislosti na požadované součinnosti úkolem uživatele.
Funkční požadavky	170	Klient musí umožnit implementaci dat Zabaged.	GIS systém umí pracovat s daty Zabaged. Nejsou však součástí nabídky a jejich zajištění je úkolem uživatele.
Funkční požadavky	171	Na projekčním systému (není součástí dodávky v rámci tohoto projektu) musí být možné zobrazit mapu s aktuální situací.	GIS systém, zobrazující aktuální situaci, lze instalovat na stanici (PC), ke které je připojen projekční systém a lze tak mapu s aktuální situací promítat i tímto způsobem.
Funkční požadavky	172	Definování role „Prohlížeč událostí“. Uživatel, který bude disponovat touto rolí bude moci pracovat pouze s klientem GIS bez aktivní vazby na IS OŘ. Uživatel bude moci hledat v mapě a prohlížet si události včetně informací k událostem.	Jako prohlížeč událostí bez aktivní vazby na SOŘ pracuje buď lehký, webový klient nebo také klient klasický (těžký) omezený uživatelskými právy. Obě varianty jsou možné.
Funkční požadavky	173	Klient bude umožňovat využití dalších prostorových dat a zobrazení zájmových vrstev mapy (např. rozmístění AED, stanoviště ZZS, dětské tábory, železniční přejezdy atd.). GIS musí řešit způsob aktualizace těchto vrstev.	GIS systém umí integrovat a vizualizovat prostorová data, mapy i POI z jiných, externích zdrojů. Zároveň umožňuje jejich aktualizaci. Tato data však nejsou součástí nabídky a jejich zasmulování a pořízení je úkolem uživatele.
Funkční požadavky	174	Klient musí umožňovat fulltextové vyhledávání v databázi POI a adresných bodů včetně možnosti definice spádové VS k danému katastru.	GIS umožňuje fulltextové vyhledávání, vč. vyhledávání v databázi POI i adresných bodů.
Funkční požadavky	175	GIS se bude zobrazovat v samostatné obrazovce, jejíž součástí je "podokno", kde se na siluetě kraje zobrazuje aktuální výřez mapy.	GIS systém je samostatný SW se samostatnou obrazovkou, obsahující mj. podokno s náhledem na větší mapu se zobrazeným výřezem hlavního okna. Zda náhledové okno bude vizualizovat celý kraj s aktuálním výřezem je jen věcí nastavení uživatelského pohledu.

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
Funkční požadavky	176	Klient GIS bude dále zobrazovat: a) Stav a typ výjezdové skupiny. b) Dynamickou vizualizaci výjezdových skupin - eliminace překryvů značek jejich sloučením pro zvýšení přehlednosti. c) Plovoucí zmenšenou přehledovou mapu na celou zájmovou oblast. Nepředpokládá se změna měřítka. d) Informace popisující místo umístění kurzoru v mapě. e) Nejruznějších vrstvy mapy (např. rozmístění AED, stanoviště ZZS, zdravotnická zařízení, uzavírky apod.). f) Po kliknutí na objekt v klientu GIS se zobrazí dodatečné informace k tomuto objektu. V případě specifických vrstev např. havarijní plány nebo krizové plány.	Klient GIS bude dále zobrazovat: a) Stav a typ výjezdové skupiny. b) Dynamickou vizualizaci výjezdových skupin - eliminace překryvů značek jejich sloučením pro zvýšení přehlednosti. c) Plovoucí zmenšenou přehledovou mapu na celou zájmovou oblast. Nepředpokládá se změna měřítka. d) Informace popisující místo umístění kurzoru v mapě. e) Nejruznějších vrstvy mapy (např. rozmístění AED, stanoviště ZZS, zdravotnická zařízení, uzavírky apod.). f) Po kliknutí na objekt v klientu GIS se zobrazí dodatečné informace k tomuto objektu. V případě specifických vrstev např. havarijní plány nebo krizové plány. Stav, typ a lokalizace výjezdové skupiny je součástí, stejně jako slučování ikon VS s možností vizualizace seznamu sloučených ikon. Stejně tak přehledová mapa v samostatném podokně, informace o umístění kurzoru (vždy souřadnice a po cca 3 sec. nečinnosti kurzoru se objeví i název lokality), uzavírky a další dopravní zpravodajství, POI i uživatelské oblasti /stanoviště ZZS apod./ GIS umožňuje také vkládání doplňujících údajů k objektům formou samostatných dokumentů/souborů, jež lze přímo z mapy otevřít a rovněž vizualizovat.
Funkční požadavky	177	Musí být umožněn rychlý přesun v hlavním mapovém podkladu pomocí kliknutí na lokalitu zobrazenou v "podokně".	Systém umožňuje přesun v hlavním okně kliknutím pozice v přehledové mapě (v podokně).
Funkční požadavky	178	Události v rámci celého systému musí být sladěné a ukazovat ve všech částech shodné informace.	Události v GIS systému jsou plošně sladěné. Systém pracuje nad společnou databází.
Funkční požadavky	179	Všechna pracoviště budou vybavena shodným klientem pro zobrazení GIS informací. Nastavení pro všechny uživatele bude shodné.	Volba pracoviště a jeho nastavení je na uživateli (ZZS) a je otázkou uživatelského nastavení a uživatelských práv. Lze nastavit všem uživatelům shodné prostředí a shodného klienta.
Funkční požadavky	180	Událost lze přesunout pomocí myši přímo na mapě. Přesun je synchronizován s informacemi v OR. Vozidlo bude možné přidělit k události	Ano, událost lze přesunout pomocí myši a informaci předat do SOŘ. Rovněž vozidlo lze přidělit k události přímo v mapě pomocí myši a také tuto

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
		přetažením myši na událost. Tato změna bude předána do systému a tedy i do OŘ.	informaci lze přenést do SOŘ (SOS).
Funkční požadavky	181	Přehledová mapa bude umístěna v klientu GIS v samostatném plovoucím okně. Toto okno může uživatel posunout na libovolné místo nad mapou. Okno bude možné schovat a zobrazit pomocí tlačítka v nástrojové liště.	Přehledová mapa je umístěna v samostatném podokně, které lze umístit na libovolné místo nad hlavním oknem (nad mapou).
Funkční požadavky	182	V klientu GIS bude využito stavového řádku k zobrazení informací o lokalitě, na kterou aktuálně myš ukazuje. Tato lišta je neustále uživateli viditelná.	Ano, v řádku pod mapou (v rámci hlavního okna) je neustále viditelná souřadnice kurzoru. Pokud se kurzor zastaví alespoň na 3 sec., zobrazí se také textový popis lokality.
Funkční požadavky	183	Klient GIS umožní uživatelské nastavení ve výběru fontů a velikosti písma.	Klient umožňuje nastavení fontů a velikosti písma. Zda bude nastavení pro všechna pracoviště jednotné, jak je požadováno výše, je otázkou nastavení a uživatelských práv.
Funkční požadavky	184	Ovládání myši musí být intuitivní a musí odpovídat běžným zvyklostem. Na pravé tlačítko myši bude vyvoláno kontextové menu s nabídkou dalších rozšířených funkcí spojených s mapou nebo vybraným objektem. Jednotlivé funkce budou popsány textem a budou skládány dle oprávnění uživatele a situaci odpovídající objektu, nad kterým uživatel klik provedl.	Ano, tímto způsobem systém pracuje.
Funkční požadavky	185	Klient GIS umožní výběr sledovaných objektů podle různých kritérií.	GIS umožňuje výběr konkrétního objektu nebo různých skupin objektů, např. jen část stromové struktury, jen vozidla ve službě, jen vozidla konkrétního střediska apod.
Funkční požadavky	186	Klient GIS bude inteligentně řešit kolizi zobrazování, kdy je v jednom bodě nahuštěno více objektů a mapa je v malém měřítku. Po najetí nad inkriminované místo se symboly „rozestoupí“ a tím umožní uživateli snazší přístup ke konkrétnímu objektu a volbě nějaké funkce.	GIS slučuje ikony vozidel „nahuštěné“ v jednom místě, myši lze vyvolat tabulku se seznamem objektů/vozidel, která jsou takto pod jednu ikonu sloučená.
Funkční požadavky	187	Klient musí zobrazovat aktuální informace na mapě, dle umístění kurzoru (např. VS, MUS, součinnost, vazby, POI atd.).	Informace zobrazené v mapě jsou na prvním místě závislé na zvoleném výřezu. Ten rozhoduje o viditelných POI, VS apod. Umístěním kurzoru v rámci tohoto výřezu lze vyvolat další podrobnosti, jak např. k lokalitě přiložené dokumenty, seznam „sloučených“ objektů apod.
Funkční požadavky	188	Uživatelské rozhraní musí být neměnné.	Uživatelské rozhraní je neměnné.
Funkční	189	Aplikace musí podporovat klávesové zkratky.	GIS podporuje klávesové zkratky.

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
požadavky			
Technologické požadavky	190	Uživatelské rozhraní klienta GIS musí být přehledné a snadno a intuitivně ovladatelné.	Uživatelské rozhraní GIS je přehledné a intuitivní.
Technologické požadavky	191	Je požadována rychlá odezva celého systému. Vzhledem k tomu je nutné, aby GIS byl koncipován s dostatečnou výkonností rezervou.	Systém GIS umožňuje práci s několikanásobně většími flotilami. Tudiž má dostatečnou výkonnostní rezervu a nabízí rychlou odezvu celého systému.
Technologické požadavky	192	ZZS Plzeň bude používat další vlastní prostorová data (POI - body zájmu: stanoviště, zdravotnická zařízení, lékaři apod.), které musí dodaný systém podporovat.	GIS umožňuje využít další data – databáze POI či mapové podklady z dalších, externích zdrojů. Zajištění a zasměření těchto zdrojů ve formátech, obecně platných pro geografické systémy, je úkolem uživatele. Data nejsou součástí nabídky.
Technologické požadavky	193	Klient GIS musí být odpovídat standardům (OGC) tak aby mohl být klientem odpovídajících mapových a geoprocessingových služeb.	GIS systém odpovídá standardům OGC.
Technologické požadavky	194	Klient GIS nesmí obsahovat duplicitní údaje.	Klient GIS obsahuje nástroje na eliminaci duplicitních údajů.
Technologické požadavky	195	Klient GIS bude disponovat tenkým webovým i tlustým klientem.	GIS systém disponuje tlustým/těžkým klientem pro potřeby dispečerů, který je synchronizován se systémem OR a umožňuje vytvářet a přijímat události, přiřazovat VS apod. Mimo to disponuje lehkým/tenkým webovým klientem, který slouží k nahlížení do mapových podkladů s aktuální situací v oblasti, vč. vizualizace VS a událostí.
Technologické požadavky	196	Je požadována funkcionality připojení k dalším lokalizovatelným datům.	Další lokalizovaná data nejsou součástí nabídky, nicméně systém GIS umožňuje jejich připojení, pokud jsou ve formátech a struktuře obecně platné pro geografické systémy.
Technologické požadavky	197	Mapové prostředí klienta GIS bude možné ovládat přes síť pomocí TCP/IP.	Mapové prostředí je vzdáleně ovladatelné přes TCP/IP.
Technologické požadavky	198	Klient musí obsahovat nástroj pro administrátora, který musí umožnit: a) nastavení zobrazení/vizualizace mapy, b) nastavení databázových připojení, c) nastavení databází pro fulltextové vyhledávání.	GIS klient umožňuje uživatelské nastavení mapy, nastavení databázových připojení i nastavení databází pro fulltextové vyhledávání. Míra zpřístupnění těchto nástrojů (zda jen pro administrátora) je záležitostí uživatelských práv.
Technologické požadavky	199	Kapacita systému musí být dostatečná na obsluhu více jak 100 skupin ve službě.	Výkon GIS systému umožňuje obsluhu několikanásobně více VS, omezení na

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
požadavky			počet skupin ve službě je záležitostí zakoupené licence.
Bezpečnostní požadavky	200	Editace GIS dat bude možná pouze vybranými pracovníky ZZS. Právo modifikovat data určená pro systém GIS bude mít pouze role supervizora (vystupuje také jako správce, administrátor GIS). Mělo by se jednat o úpravy jak geometrické, tak popisné složky prostorových dat. Do budoucna se předpokládá sjednocení map z projektu NSPTV.	Systém umožňuje editaci databází POI a např. geografickou i popisnou editaci uživatelských oblastí. Jak jejich vytváření, tak následné úpravy a modifikace. Omezení na vybrané pracovníky nebo jejich „role“ je předmětem nastavení uživatelských práv.
Bezpečnostní požadavky	201	Všechny změny budou logovány. Logy budou přístupné pouze na základě oprávnění autorizovaným uživatelům.	Veškeré zásahy do systému, vč. změn nastavení nebo např. změn uživatelských práv apod. jsou logovány a dostupné pouze oprávněným uživatelům.
Bezpečnostní požadavky	202	V GIS bude podporována role "prohlížeč událostí". Uživatel s touto rolí může prohlížet a hledat v mapě. Uživatel si přímo v GISi může zobrazit seznam událostí s vozidel. Může v nich vyhledávat podrobnější informace. Role primárně slouží pro náhled na aktuální situaci.	Pro tento účel slouží primárně lehký webový klient. Nicméně uživatelskými právy lze omezit také možnosti tlustého/těžkého klienta na roli „prohlížeč událostí“.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 10 Požadavky na GIS klienta

4.1.7 Nahrávání (OB-02)

Součástí dodávky technologického vybavení operačního střediska je záznamové zařízení, které umožní nahrávání telefonní, digitální radiokomunikace, analogové radiokomunikace a hlasových příkazů. Součástí dodávky musí být i napojení na jednotlivé linky.

Popis řešení:

Popis řešení, které zcela splňuje požadavky zadavatele na nahrávání ID203 – ID214 z katalogu níže (včetně Dodatečných informací), je uveden v samostatném dokumentu **Jednotná úroveň IS OŘ a modernizace technologií pro příjem tísňového volání ZS IZS – Dodávka technologie_03_OB-02_specifikace.pdf**.

Požadavky na samostatné záznamové zařízení a celý subsystém nahrávání jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	203	Subsystém nahrávání hovorů musí umožnit napojení na subsystém OŘ, aby bylo možné k událostem přidělit příslušné záznamy tísňových volání. Tyto záznamy musí být možné přehrát přímo v subsystému OŘ. Stejně tak budou připojeny i další hovory a relace vázající se k události.
Funkční požadavky	204	Záznamové zařízení musí umožnit logovat informace o hovorech a musí umožnit vyhledávat hovory (volající, volaný, datum, čas, předání atd.).
Technické požadavky	205	Subsystém nahrávání musí být kompatibilní se všemi technologiemi a zařízeními jejichž záznam se požaduje.
Funkční požadavky	206	Musí být možné načtení signalizace a informací ze subsystému nahrávání.

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	207	Zajištění práce s hovory: a) přístup přes web rozhraní - toto webové rozhraní bude umožňovat jasně nastavitelné časové specifikace zobrazovaných záznamů (vyhledaná časová oblast bude pevně ukotvena i při případné změně filtrů zobrazení) b) identifikace polohy volajícího z GSM telefonu, c) identifikace polohy volajícího z pevné linky - Info 35, d) vyhledávání, přehrávání a export hovorů podle metadat (TV, MU, typ MU, číslo, jméno, operátor, časové razítko, charakteristiky hovoru), e) archivaci hovorů, f) přehrávání záznamů: a) možnost přehrávat odděleně oba směry, b) možnost přeskokování ticha, c) grafické zobrazování výskytu klíčových slov, d) umožnit hlasové analýzy s možností definování pravidel pro aktivaci příposlechu vedoucího směny nebo supervizora při daných charakteristikách, e) automatické vyhledávání klíčových slov, emocí, pořadí klíčových slov, dialog flow.
Funkční požadavky	208	Možnost přiřazení záznamů hovorů k záznamu o MU – záznamy při dostupné i ze subsystému OŘ.
Bezpečnostní požadavky	209	Vzhledem k charakteru a citlivosti zaznamenávaných událostí bude práce k subsystému nahrávání: I. kompletně logována, II. omezena pro uživatele na základě oprávnění,
Technické požadavky	210	Umožnit připojení pro: a) záznam digitálních pobočkových linek, které používají dispečeri s identifikací volajícího a volaného, b) záznam IP telefonů s identifikací volajícího a volaného, c) záznam digitálních radiostanic s identifikací volajícího a volaného, d) záznam analogových radiostanic – 160 Mhz, 80 Mhz, e) záznam hlasových vstupů: a) příkazy vedoucího směny, b) rozhodnutí členů krizového štábu s ruční aktivací.
Technické Požadavky	211	Zajištění ukládání dat: a) na dva paralelní HDD (zrcadlení), b) ukládání dat přímo na HDD bez použití file systému, c) stereo záznam s rozdělením směrů volaný a volající, d) záznam screenů obrazovek dispečerů – tyto záznamy budou přímo přístupné ze subsystému OŘ
Technické požadavky	212	Konektory na jednotlivé linky musí být součástí dodávky. Nahrávané kanály: a) 1 ISDN 30 do ústředny b) Integrace Pegas (8 LCT, 2 RCT) c) 9 IP telefonů d) 3 analogové RDST 80 MHz
Technické požadavky	213	Zařízení bude umístěno v datovém Centru Zadavatele a uloženo Racku.
Technické požadavky	214	Je požadována maximální možná redundance konfigurace zařízení: a) napájení, b) chlazení, c) síťové připojení.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 11 Požadavky na Nahrávání
4.1.8 Notifikace

Funkční požadavky musí zajišťovat distribuci výzev k výjezdům různými komunikačními kanály (telefon, mobilní zařízení, SMS, Pager, atd.).

Požadavky na Notifikace uvedené v katalogu k bodu 4.1.8 z Technické specifikace zadávací dokumentace zadavatele (níže) budou nabízeným řešením plně pokryty a uspokojeny.

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	215	Výzvy k výjezdům budou konfigurovatelné a budou signalizovány v aplikaci, na stanici a na následujících kanálech: a) telefon (prozvonění, SMS), b) mobilní zařízení (tablet), c) pager (pásmo 80 i 160 Mhz), d) navigační přístroj, e) připojená tiskárna VS, kde se automaticky spustí tisk výzvy k výjezdu, f) signalizace na analogové radiostanici v pásmu 80 MHz.
Funkční požadavky	216	Ve výzvě k výjezdu budou obsaženy tyto údaje: a) pořadové číslo výzvy, b) kategorizace události, c) identifikační údaje postižených osob, d) místo zásahu, e) složení posádky, f) indikace, g) doplňující informace uvedené dispečerem OŘ.
Funkční požadavky	217	Zajistit možnost potvrzení příjmu a potvrzení tísňové výzvy zpět dispečinku prostřednictvím: a) mobilního zařízení (tablet), b) telefonu; c) PC stanice (v aplikaci na obrazovce), d) stavovým zařízením umístěném ve vozidle.
Funkční požadavky	218	Subsystém musí podporovat hromadné hlasové obvolávání s možností rychlého přidávání kontaktů do seznamu svolávaných podle požadovaných rolí (např. dle VS, oblasti, role (lékař, SZP, řidič), apod.).
Funkční požadavky	219	Výzvy k výjezdu musí být zaznamenávány a zálohovány.
Funkční požadavky	220	Musí být podporován datový přenos na navigační přístroj.
Funkční požadavky	221	Subsystém pro distribuci výzev musí podporovat zvukovou signalizaci specifickou pro konkrétní výjezdovou skupinu.
Funkční požadavky	222	Možnost nastavení, aby výzvy nebyly doručovány výjezdovým skupinám nacházejícím se mimo pracoviště (popř. aby byly doručovány pouze na zvolené kanály – např. mobilní telefon, pager).
Funkční požadavky	223	Navigační přístroj musí umožnit příjem informací od dispečera, včetně souborů a textových zpráv a při znalosti také GPS souřadnicí místa zásahu. a) Navigační přístroj musí podporovat odeslání textových zpráv dispečerovi.

		b) Umožnit odeslání pozice a textové zprávy do navigační jednotky ve vozidle. Odeslané souřadnice budou v dostatečné kvalitě. Kvalita souřadnic je chápána jako přesnost lokalizace místa zásahu, např. zda byla provedena lokalizace pomocí konkrétního adresního bodu, ulice, zájmových bodů, anebo přesných souřadnic GPS. Minimální rozsah (obsah) informace o kvalitě přenášovaných souřadnic navrhne Uchazeč ve své nabídce a dále rozpracuje v prováděcí dokumentaci (GIS je zdrojem polohy, text a iniciace je vyvolána subsystémem OŘ).
Funkční požadavky	224	Je požadována funkcionality zajišťující automatické informování kontaktního místa ve zdravotnických zařízeních v případech jejich přidělení k MU přímo z OŘ (SMS, mail, datová zpráva). V případě potřeby musí být možné odeslat požadavek i manuálně.
Funkční požadavky	225	Sledování a alertování anomálních stavů (např. překročení typické doby jednotlivých intervalů) z OŘ.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 12 Požadavky na Notifikace

4.1.9 Elektronická karta pacienta

Požadavky na Elektronickou kartu pacienta jsou uvedeny v katalogu níže.

Nabízené řešení tyto požadavky plně pokrývá.

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
Funkční požadavky	226	Možnost zadat data o pacientovi ve stejném rozsahu z mobilního zadávání i v OŘ na Výjezdovém stanovišti, vyjma dat z externích zařízení (multifunkční defibrilátory Corpuls a Lifepak) a vyjma grafických zadání.	Modul Elektronické karty pacienty umožňuje zadávat a editovat data o pacientovi ve stejném rozsahu jako z mobilního zadávání, vyjma vstupů z externích zařízení a grafických zadání.
Funkční požadavky	227	Evidence výkonů a podaných léků.	Modul umožňuje stejně jako MZD evidenci výkonů a podaných léků.
Funkční požadavky	228	Aplikace musí informovat uživatele o validitě zadaných dat. Zda splňují alespoň minimum požadovaných informací, které odpovídají definovaným kritériím závažnosti postižení pacienta (např. NACA skóre).	Modul stejně jako MZD automaticky informuje uživatele o validitě zadaných dat. Zda splňují alespoň minimum požadovaných informací, které odpovídají definovaným kritériím závažnosti postižení pacienta (např. NACA skóre).
Funkční požadavky	229	Možnost tisku zadaných dat do formátu PDF.	Modul umožňuje tisk zadaných dat do formátu PDF.
Funkční požadavky	230	Snadné zadání informací, maximální podpora funkcionality v uživatelském rozhraní. UI aplikace přizpůsobené workflow výjezdové skupiny (RLP, RZP, RV, LZS). a) Logický postup zadávání dat. b) Grafické rozhraní musí odpovídat logickému postupu vyplňování. c) Důraz na ergonomii zadávání dat: velké zobrazení, intuitivní funkce, možnost vstupu kdekoli v průběhu zapisování, rychlé zkopírování známých dat z jiných databází (např. IS ZZS) automaticky, možnost porovnání s databází (zda již	Modul umožňuje snadné zadávání dat, posloupnost (workflow) obrazovek je přizpůsobená práci posádky i současným zvyklostem. Systém je přizpůsoben pro rozlišnosti výjezdových skupin s lékařem a bez lékaře (RLP, RZP, RV, LZS). Modul poskytuje uživatelům: a) Logický postup zadávání dat. b) Grafické rozhraní odpovídá logickému postupu vyplňování. c) Důraz je kladen ergonomii zadávání dat: velké zobrazení, intuitivní funkce, možnost vstupu kdekoli v průběhu

		stejného pacienta neobsahuje), fulltextové vyhledávání.	zapisování, rychlé zkopírování známých dat z jiných databází (např. IS ZZS) automaticky, možnost porovnání s databází (zda již stejného pacienta neobsahuje), fulltextové vyhledávání.
--	--	--	--

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 13 Požadavky na Elektronickou kartu pacienta

4.1.10 Reporting a statistiky

Statistiky jsou tvořeny zejména na základě požadavků vedení a zřizovatele. V rámci IS musí být počítáno s dodatečným vytvářením různých statistik. Zadavatel požaduje vytvoření až 80 reportů z různých oblastí IS ZZS, které budou upřesněny ve spolupráci se Zadavatelem (reporty a statistiky budou v rozsahu současných statistik používaného IS ZZS Pk).

Pravidelné reporty bude IS systém zpracovávat sám a automaticky dle zadaných parametrů zasílat příjemcům na email.

V katalogu níže jsou uvedeny požadavky na statistiky a reporting.

Veškeré požadavky na statistiky a reporting uvedené v katalogu Technické specifikace zadávací dokumentace zadavatele v bodě 4.1.10 Reporting a statistiky budou nabízeným řešením zcela uspokojeny.

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	231	IS musí být schopen poskytovat následující statistiky: a) Přehled pacientů s dlouhou dobou příjezdu na místo zásahu. b) Počet výjezdů s dlouhou dobou příjezdu na místo zásahu. c) Přehled dat předaných pojišťovnám (přehled km, výkonů, léků, materiálu, pomůcek, atd.). d) Roční pravidelné statistiky pro UZIS – dle platného formuláře pro dané období. e) Statistika objemu výkonů. f) Statistika typů výjezdů. g) Výpis statistických dat pacientů, hlášení (dispečink), výjezdů, výkonů, léků, materiálu – výpis všech položek do formátu xls,xlsx, csv, ods.
Funkční požadavky	232	Jednoduchý export dat ve vhodném formátu pro další zpracování a analýzu. Umožnit exportovat data ze systému ve formátech (XLS, CSV, XML).
Funkční požadavky	233	Vyhledávání v událostech a záznamech výjezdů - vyhledávání v událostech pomocí nejrozličnějších omezujících podmínek. Hledání mezi záznamy o výjezdech pomocí výjezdové skupiny, oblasti, data, SPZ, lékaře, pacienta apod.
Funkční požadavky	234	IS musí být schopen na email rozeslat následující reporty: a) Nulové kilometry – report záznamů o výjezdu, u kterých je uveden nulový počet km. b) Report použitých léků a materiálu – dle definovaných kódů léků a materiálu je za definované období automaticky vytvářen report.
Funkční požadavky	235	Členění statistik: I. Dle dne/měsíce/roku vzniku nebo změny záznamu, II. Dle stavu události, III. Dle lokality (okres, VS).

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 14 Požadavky na Reporting a statistiky

4.1.11 Zajištění poskytování dat z IS pro systém BI

ZZS PK využívá systém Business Intelligence (BI) pro tvorbu statistik a manažerských výstupů, který není součástí dodávky tohoto projektu. Součástí projektu je poskytnutí popisu datových struktur v DB informačního systému (IS-03 a IS-15), případně rozhraní (např. webová rozhraní) pro read-only čerpání dat z informačního systému do systému BI. Uvedené popisy budou součástí dokumentace informačního systému.

Řešení požadavku: Zajištění poskytování dat z IS pro systém BI požadované zadavatelem bude realizováno v požadovaném rozsahu dle zadání.

4.2 Infrastruktura (IS-01)

Požadavky Zadavatele na jednotlivé komponenty infrastruktury uvedené v kapitole „4.2 Infrastruktura“ Technické specifikace předmětu plnění veřejné zakázky (soubor Pril.c. 15 Tech spec plnění VZ.pdf), jsou zcela splněny v nabízené koncepci a návrhu jednotlivých komponent řešení.

4.2.1 Komunikační infrastruktura

Komunikační infrastruktura uvedená kapitole "4.2.1 Komunikační infrastruktura" Technické specifikace předmětu plnění veřejné zakázky (soubor Pril.c. 15 Tech spec plnění VZ.pdf) byla promítnuta do koncepce řešení popsaného v této nabídce.

4.2.2 Připojení do sítě Internet

Popis připojení do sítě Internet uvedený v kapitole "4.2.2 Připojení do sítě Internet" Technické specifikace předmětu plnění veřejné zakázky (soubor Pril.c. 15 Tech spec plnění VZ.pdf) byl promítnut do koncepce řešení popsaného v této nabídce.

Požadavky na hraniční prvky jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Technické požadavky	236	Je požadována dodávka 1ks zařízení typu FireWall s možností rozšíření na plnou redundanci řešenou dvěma zařízeními v režimu active/active nebo active/standby.
Technické požadavky	237	a) FireWall min. s 6 Gigabitovými porty UTP v provedení do RACKu b) Implementace VLAN na jednotlivé porty (min 100) c) Propustnost min. FW 1Gbps(statefull inspection throughput), VPN 3DES/AES 200Mbps d) Podporovaný počet současně otevřených spojení přes FW min. 200 000 e) Podpora L2 i L3 (transparentního/routovaného) módu s podporou NAT a PAT f) Možnost vytváření samostatných kontextů min 2 rozšiřitelné na 5 g) Konfigurace FW v režimu vysoké dostupnosti - vysoká dostupnost jak v režimu Active/Active a Active/Standby h) Dynamické směrování - podpora alespoň RIP a OSPF i) Podpora IPv4 a IPv6 j) Podpora VPN (Přístup VPN klientem a také LAN-2-LAN propojení) se šifrováním 3DES/AES(128,192,256) a podpora kontrolních mechanismů: MD5, SHA, SHA-2 (SHA-256, SHA-384 a SHA-512). k) Minimální počet VPN spojení – 200. l) SSL VPN, bez klientové VPN, VPN přes mobilní zařízení (Android a Apple iOS). m) SSL VPN klient k dispozici pro všechny běžné desktopové OS: XP SP2+ 32-bit(x86) a 64-bit(x64), Vista (32-bit a 64-bit), Windows 7 (32-bit a 64-bit). n) Stateful inspekce minimálně těchto aplikačních protokolů: HTTP, FTP, Instant Messenger, File Sharing, SIP, H.323, SCCP, SMTP, ESMT, DNS, RPC, CIFS, MSRPC, NETBIOS o) Podpora multimediálních/VoIP přenosů: H.323 v1-4, H.323 Gatekeeper Cluster GUP message support, SIP, GTP v0 a v1, MGCP v0.1 a v1.0, RTSP, TAPI a JTAPI, T.38 p) Možnost definovat specifická přístupová oprávnění (bezpečnostní politiky, ACL, atd.) podle identity nebo skupiny uživatele (např. v AD) q) Funkce QoS až na úrovni jednotlivých toků (flow) s podporou LLQ r) Možnost zaslání informace o VPN připojení (start a konec spojení, identifikovaný uživatel, přenesený objem dat, délka trvání spojení) na RADIUS server a SYSLOG server. s) Možnost zaslání informace o TCP nebo UDP toku procházejícím firewallem (start a konec spojení, identifikovaný uživatel, přenesený objem dat, typ služby, délka trvání spojení) na RADIUS server. t) Sériový port pro správu zařízení

Oblast	ID	Popis požadavku
		u) Vzdálené správa konfigurace přes grafické rozhraní bez nutnosti instalace zvláštního SW. v) Nástroje pro troubleshooting, testování průchodu paketu firewalllem, zachytávání provozu pro pozdější vyhodnocování.
Technické požadavky	238	Centralizovaná správa s ostatními dodanými aktivními prvky v ceně dodávky.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 15 Požadavky na hraniční prvky

Popis řešení:

Požadavky ID 236 -238 zcela splňuje nabízené zařízení Cisco FireWall ASA 5515-X with SW 6GE Data 1GE Mgmt AC 3DES/AES doplněný o licence pro AnyConnect VPN licence Essential a Mobile.
 Součástí nabídky je konfigurace a instalace zařízení.

4.2.3 Lokální LAN a SAN (IS-01, VS-02)

Požadavky na Lokální LAN a SAN uvedené v kapitole "4.2.3 Lokální LAN a SAN" Technické specifikace předmětu plnění veřejné zakázky (soubor Pril.c. 15 Tech spec plneni VZ.pdf) byly promítnuty do koncepce řešení popsaného v této nabídce a nabízené řešení zcela splňuje zadání dle ZD.

Aktivní prvky datového centra

Požadavky na síťové prvky datového centra jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Technické požadavky	239	Rozšíření stávající switchů infrastruktury celkem o 4 10GbEthernet porty v následující konfiguraci a) Stávající switche WS-C3750X-48PF-S rozšířit o dva kompatibilní moduly se dvěma 10GigabitEthernet porty s rozhraním SFP+ (C3KX-NM-10G) b) 8ks kompatibilních SFP+ modulů typu 10GBASE-SR pro datové připojení serverů pro virtualizaci doplněné potřebnými propojovacími kabely FO (délka kabelů, typ a konektory dle instalace systémů v datovém centru)

Oblast	ID	Popis požadavku
Technické požadavky	240	Rozšíření stávající infrastruktury o aktivní prvek typu L2 Switch s PoE v následující konfiguraci: a) L2 Switch s porty 48 Ethernet 10/100/1000 PoE+ a 4x GigabitEthernet SFP, b) dostupný výkon pro napájení PoE portů 740W (15,4W na každý port - PoE 802.3af), c) podpora PoE+ (IEEE 802.3at standard) s možností 30W/port, d) neblokovaná architektura, minimální propustnost přepínacího subsystému min. 200Gbps, e) možnost zapojení více switchů do jednoho stacku (přepínače se chovají jako jeden z pohledu managementu i připojených zařízení – včetně automatického load balancingu) kapacita propojení 40Gbps, včetně automatické kontroly a sjednocení verze software switchů ve stohu f) software podporující CLI (Telnet/SSH/RS232), WEB a SNMP management, včetně omezení přístupu na management z definovaných adres a subnetů, g) podpora VLAN (min. 250), h) voice VLAN: automatické zařazování do VLAN a nastavení priorit IP telefonů, i) bezpečnost – port security a implementace 802.1X, automatické zařazování do VLAN 802.1x – RADIUS server, j) QoS (prioritizace služeb), k) podpora „jumbo“ rámců, l) podpora další bezpečnostních/provozních funkcí jako např. DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection, IP source guard, MAC Address Notification, IGMP snooping, Port mirroring (SPAN), apod., m) možnost definovat povolené MAC adresy na portu, možnost definovat maximální počet MAC adres na portu, n) detekce protilehlého zařízení, o) podpora IPv4 a IPv6, p) záruka minimálně 60 měsíců.
Technické požadavky	241	Dodávané prvky budou umožňovat vzdálenou správu.
Fyzické požadavky	242	Všechny aktivní prvky budou zařazeny do automatizovaného dohledu Zadavatele. Je požadována spolupráce uchazeče na nastavení a testování se správcem dohledového systému.
Technické požadavky	243	Zadavatel v rámci datového centra požaduje certifikované propojení všech Uchazečem dodaných zařízení.
Ostatní požadavky	244	Uchazeč kompletně zajistí interní propojení celého nabízeného řešení a v součinnosti se Zadavatelem i připojení na externí systémy.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 16 Požadavky na síťové prvky datového centra

Popis řešení:

Požadavek ID 239 Uchazeč splňuje dodávkou dvou modulů C3KX-NM-10G= Catalyst 3K-X 10G Network Module a 8 SFP moduly SFP-10G-SR-OEM doplněno 4 FO kabely pro propojení 10G-SR.

Součástí dodávky je i instalace a konfigurace stávajících switchů, tak aby bylo možné požadovanou technologii využívat. Součástí nabídky není případný update operačního systému stávajících switchů, pokud nejsou pod aktivním kontraktem výrobce.

Požadavky ID 240 – 244 bude řešen jedním switchem WS-C2960X-48FPS-L Catalyst 2960-X 48 GigE PoE 740W, 4 x 1G SFP, LAN Base, který plně splňuje požadované parametry a nabízí požadovaný výkon pro napájení PoE.

Výjezdová stanoviště

Požadavky na síťová stanoviště jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Technický požadavek	245	Uchazeč zajistí kvalitní pokrytí garáží 24 výjezdových stanovišť WiFi signálem. Toto připojení bude propojeno s vnitřní sítí ZZS PK. Dodaná zařízení zajistí dostatečnou rychlost pro synchronizaci informací v přenosných zařízeních. Seznam výjezdových stanovišť je uveden v příloze „Přehled výjezdových stanovišť Plzeňského kraje.xls“.
Technické požadavky	246	Parametry WiFi řešení: a) Centrální správa přístupových bodů (kontroler) - Centrální správu konfigurací jednotlivých AP (stejný výrobce WLC a AP). - Vytvoření několika WLAN. - Autentizaci uživatelů založenou na webovém formuláři, WPA, 801.x. - Podpora RADIUS protokolu pro autentizaci. - Řízení výkonu vysílačů. - Sledování cizích AP v síti (dosahu). - Licenční pokrytí požadovaného počtu access pointů. b) Access Point vybavený radiem pro 2,4 a 5 GHz pásmo, - Podpora mechanismu pro přepojení klientů z 2,4GHz do 5GHz pásma. - Podpora standardu 802.11a/b/g/n. - Podpora 3x3 MIMO, 2 prostorové streamy. - Typ antén – interní vestavěné antény. - HW připravenost AP na detekci a klasifikaci non WiFi rušení. - Možnost jednoduché změny sw AP z autonomního na kontrolerové APa naopak. - Minimálně 8 inzerovaných SSID (BSSID) per radio. - Nastavitelný DTIM interval (Delivery Traffic Indication Message) pro jednotlivá rádia. - Access Pointy fyzicky zabezpečitelné/zamknutelné k okolním pevným částem. - Podpora přímého přístupu na příkazovou řádku AP přes serial konzoli, Telnet a SSH. - Možnost lokální autentizace uživatele přímo na AP, podpora EAP-FAST v tomto módu. - Podpora rychlého roamingu klientů mezi sousedními AP, 802.11r. - Podpora zabezpečení řídicích rámců (MFP). - Možnost dynamického přidělení klientské VLAN dle odpovědi AAA serverů. 10/100/1000 Ethernet rozhraní. - Možnost 802.3af PoE napájení AP z přepínače nebo injectoru. c) Podpora dohledu ICMP, SNMP. d) Konstrukční provedení fyzicky zabezpečitelné k okolním pevným částem.
Ostatní požadavky	247	Potřebné licence pro centrální správu přístupových bodů WiFi budou kalkulovány v nabídce (je požadována možnost rozšíření na 50 klientů).

Ostatní požadavky	248	Pro jednotlivé wifi zařízení musí být kalkulováno: Switche s PoE celkem do 24 lokalit s následujícími minimálními parametry: a) Switch s porty 8 Ethernet 10/100/1000 PoE. b) Přepínací kapacita: 20 Gbit/s. c) Velikost tabulky adres: 1000. d) Počet VLAN: 2000 (Podpora GuestVLAN a VoiceVLAN). e) Vyhrazená kapacita pro PoE: 62W. f) Montovatelné do 19" rozvaděče. g) Správa pomocí protokolů: SNMP 1/2c/3, RMON 1/2/3/9, HTTP/HTTPS, Telnet, CDP/LLDP (protokol pro zjišťování informací o připojených zařízeních). h) Security funkce jako vytváření ACL, podpora 802.1X, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard, DHCP snooping (IP-MAC-port binding). i) Podpora QoS (Voice, j) L3 Switch s podporou statického routingu a podporou IPv4 a IPv6. k) Prvky bude možné centrálně spravovat.
-------------------	-----	---

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 17 Požadavky na zasíťování VS WiFi signálem

Popis řešení:

Požadavky ID 245 – 247 Uchazeč nabízí řešit uceleným řešením firmy Cisco System realizovaným na centrálním kontroleru WLC 2504 Wireless Controller spolu s 24 kusy Access Pointů Cisco AIR-CAP1602I-E-K9 802.11a/g/n Ctrlr-based AP Int Ant E Reg Domain.

Nabízené řešení nabízí maximální komfort a jednoduchou konfiguraci WiFi přístupu na stanovištích ZZS.

Požadavek ID 248 bude řešen samostatným PoE Switchem SG 300-10MP 10-port nabízejícím požadované vlastnosti a potřebný výkon PoE na všech portech.

4.2.4 Úložiště (IS-01)

Požadavky na Úložiště uvedené v kapitole "4.2.4 Úložiště (IS-01)" Technické specifikace předmětu plnění veřejné zakázky (soubor Pril.c. 15 Tech spec plneni VZ.pdf) byly promítnuty do koncepce řešení popsaného v této nabídce a nabízené řešení zcela splňuje zadání dle ZD.

Požadavky na úložiště dat jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Bezpečnostní požadavky	249	Funkcionalita (licence) pro možnost zrcadlení diskových prostorů mezi poli. Případné licence Uchazeč již zahrne v nabídnuté ceně.
Bezpečnostní požadavky	250	Je požadována redundance následujících komponent diskového pole: a) zdroje, b) chlazení, c) kontroléry.
Bezpečnostní požadavky	251	Plně redundantní. a) Připojení diskových polí k serverům (SAN). b) Online migrace LUN mezi Storage Pools. c) Online migrace LUN mezi diskovými poli. d) Upgrade konektivity, storage procesorů, rozšíření kapacity nebo výměna HDD musí být proveditelná za chodu, bez výpadku pole a bez ztráty konektivity připojených serverů.
Funkční požadavky	252	Diskové pole typu IP SAN (ethernet iSCSI).
Technické požadavky	253	Obsaditelnost min 24 HDD na každý box.
Technické	254	Parametry úložiště:

Oblast	ID	Popis požadavku
požadavky		a) Min. 2 Storage procesory; základní konektivita min. 1 iSCSI port s min. propustností 10Gbps na každý Storage procesor. b) Min. 4GB Cache na každý Storage Procesor, zálohovaná baterií. c) Min. 10 TB neformátované kapacity použitím HDD SAS 10k rpm. d) Systém musí podporovat RAID standardy RAID-1, RAID-5, RAID-6, RAID-10, RAID-50. e) Podporu globálních hot-spares. f) Zařízení bude kompatibilní s návaznými použitými technologiemi (např. virtualizace). g) Součástí dodávky bude veškerá kabeláž pro redundantní připojení každého uzlu/police do LAN/SAN infrastruktury. h) Dedikovaný mng. port. i) Možnost správy pomocí SSH a telnetu a GUI prostřednictvím web-browseru. Součástí dodávky nástroje pro správu a konfiguraci zařízení (GUI HTML). a. Software pro konfiguraci, management a monitorování. b. Software pro tvorbu snapshotů (min 500). c. Software pro online replikaci. d. Software pro tvorbu VolumeGroups. e. Software pro podporu TieredStoreage. f. Software pro zajištění Thin Provisioning.
Technické požadavky	255	Požadované certifikace: a) VMware, b) XEN, c) Microsoft (VSS provider, VDS provider, MultiPath v ceně), Možnost spravovat SAN pomocí Microsoft Storage Manager for SAN.
Technické požadavky	256	Aktualizace firmware min. po dobu záruky v ceně.
Technické požadavky	257	Při kalkulaci a návrhu je nutné navrhnout odpovídající aktivní prvky oddělené SAN network, které umožní i budoucí rozšíření o další disková pole a servery (min. 2x 24 10GbE porty). • Plně redundantní připojení diskových polí k serverům (dva dedikované switche). • 10 Gigabitový ethernetový spravovatelný přepínač vrstvy 3. Možnost správy až 6 přepínačů v rámci jediné jednotky HA s jednou IP adresou, min. 24x 10Gb ethernet portů SFP+ a min. 4x 10GbBase-T porty, možnost rozšíření o min. 2x 40Gb uplink porty, • software podporující CLI – SSH, WEB a SNMP management, • možnost agregace portů do jedné linky (až 8 portů) LACP, • optimalizace rozhraní iSCSI (na základě podpory formátu iSCSI TLV) s wire-speed výkonem na všech portech a automatická konfigurace rozhraní iSCSI, • podpora DCB; 802.1Qbb, 802.1Qaz, DCBx, iSCSI TLV, • podpora VLAN (min. 4000), • neblokovaná architektura, forwarding Rate min. 900 Mpps, • redundantní zdroj napájení, • podpora směrovacích protokolů na L3: Static, RIP, OSPF, VRRP, IGMP atd., • podpora IPv4 a IPv6, • bezpečnost – port security a implementace 802.1X, • QoS (prioritizace služeb), podpora IEEE 802.1p, 802.3ad, DSCP, TCP/UDP, • podpora SFP+ modulů typu SR a LR se zakončením LC,

Oblast	ID	Popis požadavku
		- Potřebná kabeláž a SFP+ moduly pro připojení všech nabízených serverů a diskových polí na propojení iSCSI infrastruktury např. (Direct Attach Twinaxial Cable, 10GBASE-SR apod.) - podpora prostřednictvím internetu musí umožňovat stahování ovladačů a manuálů, - záruka minimálně 60 měsíců NBD na místě instalace. - Instalace switchu do racku

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 18 Požadavky na úložiště dat

Popis řešení:

Úložiště bude realizováno diskovým polem DELL EqualLogic řady PS6xxx 10Gbps iSCSI. DELL EqualLogic řady PS6xxx je v požadované konfiguraci a plně splňuje požadavky zadavatele.

Řada EqualLogic PS umožňuje spojení polí do jedné skupiny SAN, přičemž v jedné skupině může být až 16 členů.

Úložiště je doplněno dvěma switchi v požadované konfiguraci s 24 porty 10GigabitEthernet pro vytvoření oddělené SAN network, které umožní i budoucí rozšíření o další disková pole a servery. Navržené switche zcela splňují požadavky zadavatele.

Záruka 5let typu ProSupport - Mission Critical 4hod.

4.2.5 Zálohování (IS-04)

Samostatné zařízení pro zálohování bude uloženo v datovém centru a bude sloužit k ukládání záloh z informačního systému (konfigurace, logy, data, virtuální servery atd.).

Požadavky na zálohování jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Bezpečnostní požadavky	258	Plně redundantní připojení diskových polí k serverům (LAN, SAN).
Technické požadavky	259	a) Podpora D2D zálohování. b) NAS funkcionalita (min. CIFS, NFS), iSCSI target. c) Min. 10 HDD, podpora RAID 0, 1, 5, 10, hrubá kapacita 30 TB s možností rozšíření minimálně na 16 disků. d) Konektivita min. 2x Gigabit Ethernet (10/100/1000). e) Min. 2 x 10 GB Ethernet. f) Schopnost řízení z UPS. g) Podpora SNMP a e-mailová notifikace chyb a varování. h) Rychlost zápisu > 150 MB/s. i) Podpora Jumbo frames min. 9k bytes j) Redundantní napájení. k) Podpora LDAP, SNMP. l) Všechny kabely a konektory budou součástí nabídky. m) Provedení Rack 19".
	260	V rámci implementace zálohovacích mechanismů Uchazeč dodá jednotný zálohovací koncept IS ZZS.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 19 Požadavky na zálohování

Popis řešení:

Pro zálohování jednotlivých serverů a aplikací bude sloužit diskové úložiště realizované na zařízení QNAP NAS osazený požadovaný požadovaným počtem disků a 10Gbit rozhraním tak, aby zcela splňoval požadované vlastnosti a odpovídal koncepci navrhovaného řešení.

4.2.6 Virtualizační server (IS-01)

Servery budou zajišťovat provoz celého IS ZZS. Dodávka bude obsahovat servery pro virtualizaci a server pro řízení a správu farmy virtuálních serverů.

Jedná se o provozně kritický systém, a proto jsou servery navrženy odpovídajícím způsobem minimálně však s těmito parametry, které jsou uvedeny v katalogu níže.

Virtualizační servery (min. 3 ks v minimální požadované konfiguraci):

Oblast	ID	Popis požadavku
Technické požadavky	261	Plně redundantní připojení serverů k diskovým polím a LAN.
Technické požadavky	262	redundantní napájení a chlazení serverů.
Technické parametry	263	a) 2x 8core 2.7 GHz 20M Cache, 8.0GT/s QPI, Turbo, DDR3-1600MHz, (nebo odpovídající 1x CPU s výkonem min. 14500 bodů v testu Passmark CPU Mark – odkaz na test http://www.cpubenchmark.net). b) HDD 2x146 GB (RAID1)nebo boot z Flash nebo SD karty (2GB pro uložení hypervizoru). c) Paměť – min. 128 GB (max. 768 GB). d) Min. 2 x LAN (10/100/1000). e) Min. 2 x 10 Gb ethernet. f) Dedikovaný port a licence pro vzdálený management včetně plné KVM funkcionality bez nutnosti běhu operačního systému. g) Optická mechanika - DVD-ROM. h) Výrobce certifikovaná podpora pro XenServer, Hyper-V, VMware. i) Provedení vhodné pro montáž do dodaného Racku.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 20 Požadavky na virtualizační server

Popis řešení ID 261 - 263:

Virtualizační servery budou realizovány servery firmy DELL PowerEdge R720. Navržený server DELL PowerEdge R720 je v požadované konfiguraci a zcela splňuje požadavky zadavatele a díky servisu DELL zajišťuje jeho maximální dostupnost.

Servery jsou osazeny síťovým rozhraním jak na technologii Gigabit ethernet, tak také TenGigabitethernet. Pro pokročilou vzdálenou správu jsou servery vybaveny technologií Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7).

Záruka 5let typu ProSupport - Mission Critical 4hod.

Server centrální správy:

Oblast	ID	Popis požadavku
Technické požadavky	264	Plně redundantní připojení serverů k diskovým polím a LAN.
Technické požadavky	265	redundantní napájení a chlazení serverů.
Technické parametry	266	a) 2x CPU 6 core, min. 2GHz, (nebo odpovídající 2x CPU s výkonem min. 8150 bodů v testu Passmark CPU Mark http://www.cpubenchmark.net). b) 16 GB RAM (rozšiřitelná na 768 GB). c) L3 cache – min. 15MB. d) HDD 2x 300 GB s možností RAID1. e) 2x 10Gb Ethernet. f) Výrobce certifikovaná podpora pro XenServer, Hyper-V, VMware. g) Dedikovaný port a licence pro vzdálený management včetně plné KVM funkcionality bez nutnosti běhu operačního systému. h) Provedení vhodné pro montáž do dodaného Racku.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 21 Požadavky na server pro centrální správu
Popis řešení ID 264 - 266:

Server pro centralizované řízení bude realizován serverem firmy DELL řady PowerEdge R620, v konfiguraci která zcela splňuje požadavky zadavatele a díky servisu DELL zajišťuje jeho maximální dostupnost.

Jelikož se bude jednat o samostatný server, bude osazen dvěma disky 300GB SAS RAID1. Server disponuje jak rozhraním 1Gbps tak 10Gbps a je vybaven technologií Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) pro vzdálenou správu.

Záruka 5let typu ProSupport - Mission Critical 4hod.

Software

Požadavky na virtualizační software jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Technické požadavky	267	Je požadováno: a) SW pro virtualizaci běhu operačních systémů serverů na dodaném HW. Počet Operačních systémů a jejich licenční zajištění. b) SW pro virtualizaci desktopů pro požadovaný počet desktopů. c) Operační systémy pro běh subsystémů IS ZZS. d) Databázový SW pro běh všech dodávaných subsystémů včetně dalších potřebných licencí.
Technické požadavky	268	Virtualizační SW musí licenčně a funkčně zajišťovat kompletní jednotnou platformu..
Technické požadavky	269	Virtualizační SW a) Je požadována konfigurace s vysokou dostupností. Uchazeč navrhne nejvhodnější konfiguraci (HA). b) Podpora běhu Linux a Windows. c) Automatická detekce selhání virtuálního serveru. d) Monitoring HW serverů. e) Detekce selhání serveru a iniciace automatického restartování virtuálního serveru. f) Podpora Live migrace. g) Podpora navrženého způsobu zálohování. Možnost spuštění virtuálního stroje přímo ze zálohy bez nutnosti obnovení. h) Komunikace s úložišti po SAN. i) Podpora výrobce (update/upgrade/support) min. 3roky. j) Podpora provozu virtualizovaných desktopů a v IS ZZS použitých operačních systémů. k) Centralizovaná správa. l) Automatické vytváření a nasazování nových desktopů. m) Škálovatelnost a vysoká dostupnost. n) Integrovaná virtualizace a doručování aplikací. o) Podpora protokolu PC-over-IP v režimu umožňujícím uživateli zpřístupnění desktopu bez jakékoliv degradace výkonu a komfortu použití a to včetně multimediálního obsahu, grafických aplikací, tiskových operací apod. p) Možnost použití virtuálních desktopů i ve stavu off-line. q) Licence pro OS virtualizovaného desktopu.
Technické požadavky	270	ační systémy: a) Systémový SW musí obsahovat veškeré potřebné licence serverových operačních systémů a mimo to také zajistit neomezený počet Windows serverů na každém virtualizačním nodu.

Oblast	ID	Popis požadavku
Technické požadavky	271	bazové systémy: a) Systémový SW musí obsahovat všechny potřebné databázové licence pokrývající s dostatečnou rezervou provoz navrženého informačního systému a celého řešení.
Technické požadavky	272	pro zálohování: Systémový SW musí obsahovat licence software pro řešení zálohování virtuálních serverů na všech virtualizačních nodech (1-2 CPU) s následujícími rozšířenými vlastnostmi: - Zálohování včetně deduplikace a komprese. - Zálohování a replikace dat včetně celých virtuálních serverů s technologií, která umožňuje ověřit zálohu virtuálního systému a informovat o případné nekonzistenci. - Možnost replikace virtuálních strojů na jiného virtuálního hostitele. - Granulární obnova libovolné virtualizované aplikace, zejména Active directory, systémových souborů, MS SQL. - Podpora Windows 2003 a vyšší, Linux (FreeBSD, RedHat atd.). - Možnost spuštění virtuálního stroje přímo ze zálohy bez nutnosti obnovy virtuálního stroje. - Zálohování on-line – bez zastavení virtuálního stroje. - Čtení dat z úložišť musí probíhat po SAN (tzv. serverless backup).

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 22 Požadavky na virtualizační software

Popis řešení ID 267:

Klíčovými vlastnostmi navrženého řešení je vysoká dostupnost a plná virtualizace všech klíčových prostředků – serverů, síťové infrastruktury i datového úložiště. Vysoká dostupnost služeb je umožněna virtualizací prostředků. Serverová virtualizace bude zajištěna virtualizační sadou VMware vSphere v edici Essentials Plus. Pro databázové systémy jednotlivých systémů/subsystémů budou využity standardní SQL databáze jako je ORACLE a MS SQL Server.

Virtualizovaná infrastruktura bude sloužit nejenom k provozu serverů ale také jako platforma pro provoz virtuálních desktopů operátorů Operačního střediska. Řešení je nabízeno jako rozšíření (AddOn) VMware Horizon View.

Popis řešení ID 269:

Bude použit virtualizační software VMware Essentials Plus kit, s rozšířením VMWare Horizon View, který vyhovuje požadavkům zadání.

Popis řešení ID 270:

Pro instalaci Windows aplikací bude součástí dodávky 3 licence Windows Server 2012 Datacenter pro 3 ESX servery, což umožní neomezený počet virtuálních instancí na serveru se dvěma procesory. Ostatní operační systémy typu Linux potřebné pro provoz navrženého řešení budou součástí dodávky a jedná se o produkty pod kontraktem nebo GNU licencí.

Popis řešení ID 271:

V rámci řešení budou dodány licence databázových serverů Oracle a Microsoft SQL, které jsou navrženy tak, aby pokrývaly s dostatečnou rezervou provoz informačního systému.

Popis řešení ID 272:

Požadované vlastnosti zcela splňuje nabízený systém pro zálohování Veeam Backup Essentials Enterprise 2 socket bundle for VMware.

4.2.7 Ostatní komponenty

Uložení všech dodaných komponent určených pro provoz v serverovně (technologické místnosti) bude provedeno v dodaných rack skříních.

Požadavky na další komponenty DC jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Technické požadavky	273	LCD a KVM (klávesnice, myš) pro dodané servery: a) rackové provedení, b) kabeláž cat. 5 s redukcí PS/2 nebo USB, c) min. 16 serverových portů, d) podpora připojení serverů více výrobců, e) součástí jsou všechny kabely k připojení dodaných serverů. f) Připojení nejenom přes lokální Klávesnici myš a monitor ale také prostřednictvím IP protokolu – vzdálená console (možnost nastavení oprávnění, logování využívání KVM atd.).

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 23 Požadavky na další komponenty DC

Popis řešení ID 273:

LCD (min 15“, klávesnice, touchpad, výška 1U, USB) i KVM Provedení do 19“ rozvaděče. KVM pro 16 zařízení (PS/2, USB, SUN, SRL), CAT5 kabeláž, 1xIP, 1xanalog, součástí bude sada pro připojení všech dodávaných serverů. KVM s možností vzdálené console protokolem IP s možností nastavení oprávnění přístupu, logování použití KVM apod.

4.3 Digitální radiokomunikace (DR-01, DR-03, DR-04, DR-06)

Z popisu, který je uvedený v kapitole 4.2.1 vyplývá, že součástí technického zajištění procesů ZZS je i technologie digitální radiokomunikace. V rámci projektu dodá a instaluje i nová zařízení, která musí splnit níže uvedené požadavky.

Požadavky na digitální radiokomunikace jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	274	Cílem je optimalizovat práci dispečera operačního střediska. Je požadována maximálně možná integrace komunikačních radiových technologií.
Funkční požadavky	275	Integrace rádiové sítě musí zajistit, aby kterýkoli operátor mohl využívat kterýkoli instalovaný integrovaný terminál a poslouchat provoz na libovolných dalších terminálech.
Funkční požadavky	276	Požadavkem je systém, který zpracovává povely z dotykové obrazovky operátora a obsluhuje všechny hlasové komunikační systémy (VoIP, analogová a digitální radiokomunikace). Síťová konektivita integrace bude zajištěna uchazečem v rámci dodávky síťové infrastruktury datového centra samostatným vyhrazeným aktivním prvkem s parametry: a) L2 Switch s porty 24 Ethernet 10/100/1000 PoE+ a 4x GigabitEthernet SFP b) software podporující CLI – SSH (podobný IOS), WEB a SNMP management c) podpora VLAN (min. 255), Private VLANs d) voice VLAN: automatické zařazování do VLAN a nastavení priorit IP telefonů e) bezpečnost – port security a implementace 802.1X, automatické zařazování do VLAN 802.1x – RADIUS server f) QoS (prioritizace služeb) g) podpora další bezpečnostních/provozních funkcí jako např. DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection, IP source guard, MAC Address Notification apod. h) podpora IPv4 a IPv6
Funkční požadavky	277	Základní integrační požadavky: a) řízení adresace paketů digitálního audia do hlavních a připoislechových kanálů v hovorových soupravách, b) možnost krátkodobého záznamu audia formou uložení záznamů na HDD c) volba mezi hlasitou a tichou hovorovou soupravou, d) otevřený i šifrovaný přenos s možností ztrátové komprese, e) je požadována integrace s IS ZZS.

Oblast	ID	Popis požadavku
		f) záznam komunikace.
Funkční požadavky	278	Základní požadované funkce dispečera: a) klíčování, b) připojení audiosignálů do propojovacího pole, c) výstupy pro nahrávání, d) zobrazení registračního stavu, e) seznam operačních skupin, f) indikace stavu terminálu, g) sestavení odchozího individuálního hovoru nebo vytáčené konference, h) přijetí příchozího individuálního hovoru vč. zobrazení adresy RFSI volajícího, i) předání probíhajícího individuálního volání na jiný terminál, j) ukončení individuálního hovoru operátorem nebo protistranou, k) zobrazení seznamu standardních otevřených kanálů, krizových otevřených kanálů a otevřených kanálů typu broadcast, l) zobrazení adresy RFSI terminálu hovořícího v otevřeném kanálu, m) zřízení otevřeného kanálu, vstup, opuštění a uzavření otevřeného kanálu, n) zřízení otevřeného kanálu typu broadcast, vstup, opuštění otevřeného kanálu typu broadcast, o) uzavření otevřeného kanálu typu broadcast, p) varování o nově otevřeném krizovém kanále, q) vstup do krizového otevřeného kanálu ručně nebo automaticky, r) opuštění a uzavření krizového otevřeného kanálu, s) přijetí statusu a adresovatelné odeslání statusu, t) přijetí SMS a adresovatelné odeslání SMS, u) skupinové odeslání SMS předem definované skupině.
Funkční požadavky	279	V rámci integrace sítě Pegas je požadováno dodat moduly včetně příslušné kabeláže, konektorů, instalace, otestování a zprovoznění a to s následujícími požadovanými parametry a funkcionalitami: a) přenos hlasu a dat plně digitální, b) zabezpečená digitální komunikace v trunkovém režimu, c) šifrování hlasových i datových komunikací, šifrování konec-konec, d) přístup k veškerým funkcím sítě PEGAS, e) skupinové i individuální hovory, f) tísňové volání, statusy, g) datové přenosy, krátké datové zprávy, h) řízení uživatelských priorit, i) vysoká kvalita hlasu.
Technické požadavky	280	Systém musí umožňovat využívat minimálně 2 celokrajské kanály a kanál IZS. Všechna volání k identifikovaným MU mohou obsahovat osobní údaje klienta a musí být vysílány v individuálním režimu.
Technické požadavky	281	Bude doplněno 8 ks LCT a 2 ks RCT terminálů nové generace s připojením na MSW u PČR (ZZS PK vyvázáno na secondary MSW) a to včetně příslušné kabeláže, konektorů, instalace, otestování a zprovoznění.
Technické požadavky	282	Zadavatel požaduje realizovat integraci komunikace do sítě PEGAS prostřednictvím linkových terminálů. Propojení bude probíhat po síti ITS NGN.
Technické požadavky	283	Systém musí respektovat standardy výrobce technologie radiového systému Pegas a být plně kompatibilní se současnou verzí softwaru sítě. Dodavatel musí být schopen zajistit kompatibilitu s případnými dalšími verzemi softwaru sítě nejméně po celou dobu udržitelnosti a také možný přechod do režimu hovorových skupin (TKG).

Oblast	ID	Popis požadavku
Technické požadavky	284	Zadavatel požaduje realizovat integraci včetně integrování 3ks analogových radiostatnic v pásmu 80 MHz. Radiostanice včetně napájení a antén dodá Zadavatel.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 24 Požadavky na digitální radiokomunikace

Popis řešení ID 274 – 284:

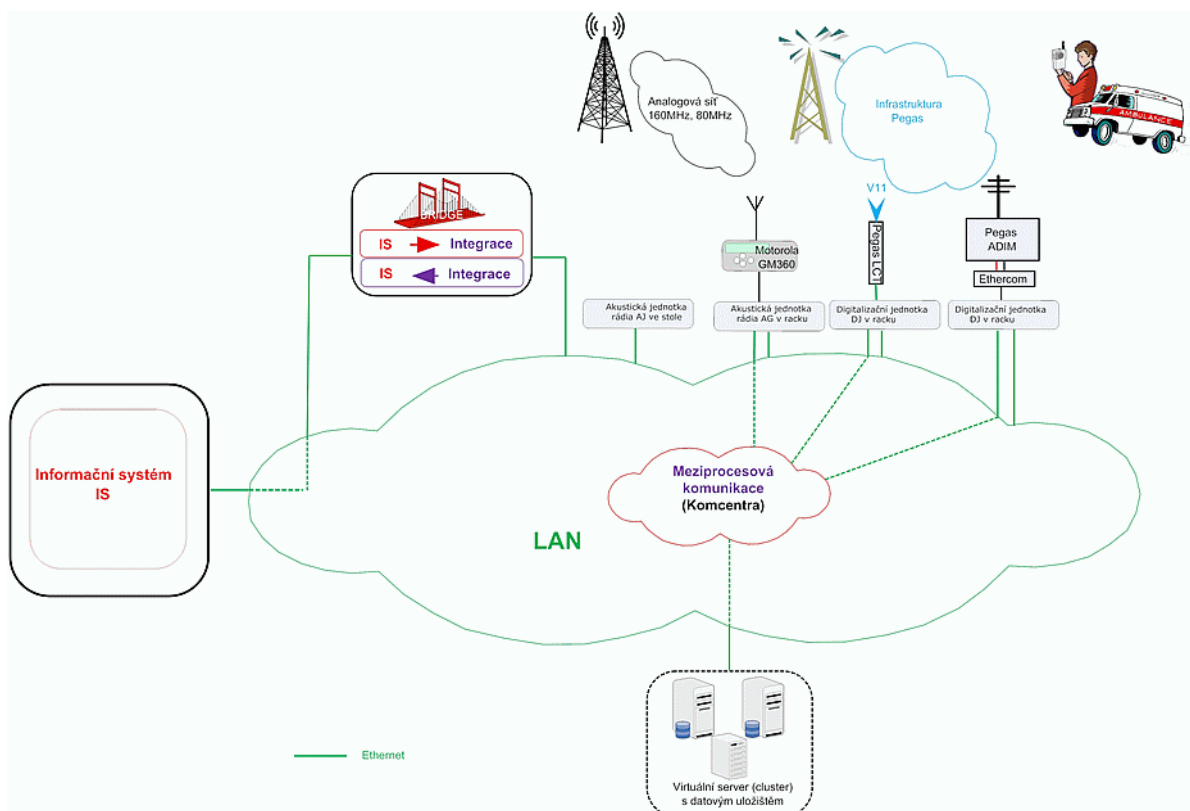
Popis architektury integrace linkových a rádiových terminálů systému Pegas a analogových rádiových terminálů analogové sítě KZOS (DR-01)

Integrace systému Pegas bude provedena na základě poskytnutého integračního rozhraní komponent systému Pegas.

Rozhraní pro integraci rádiové sítě Pegas a subsystému pro Operační řízení v podobě Informačního systému tvoří softwarový aplikační můstek (Bridge) mezi oběma subsystémy na bázi meziprocsové komunikace TCP/IP.

Integrace linkových terminálů LCT2G, rádiových terminálů BER a integrace analogových rádiových terminálů splňuje požadavky zadavatele na základní funkcionality systému, které poskytuje integrační rozhraní systému Pegas.

Na níže uvedeném blokovém schématu je znázorněna provázanost integrace terminálů systému Pegas a analogových terminálů analogové komunikační sítě ZZS s informačním systémem KZOS ZZS.



Provázanost systému integrace terminálů systému Pegas a analogových terminálů s informačním systémem KZOS ZZS

Integrace linkových terminálů LCT2G systému Pegas bude realizována prostřednictvím dostupného integračního rozhraní, umístěného v objektu Krajského ředitelství policie Plzeňského kraje. Technologie, tj. digitalizační jednotky DJ pro vlastní integraci terminálů systému Pegas, bude umístěna v objektu Krajského ředitelství policie Plzeňského kraje. Proces integrace je řízen příslušným aplikačním

programovým vybavením. Řízení terminálů a přenos paketů audiosignálu je zprostředkován datovým přenosem mezi objektem ZZS Plzeňského kraje a objektem Krajského ředitelství policie Plzeňského kraje.

Předmětem integrace systému Pegas je jednak integrace 8 ks linkově řízených terminálů LCT2G.

Integrace rádiových terminálů BER systému Pegas bude realizována prostřednictvím dostupného integračního rozhraní. Zařízení ADIM, které bude osazeno 2 ks rádiových terminálů BER, je umístěno v technologické místnosti KZOS ZZS Plzeňského kraje

Předmětem integrace jsou 2ks rádiových terminálů BER.

Integrace analogových rádiových terminálů analogové sítě KZOS ZZS bude realizována prostřednictvím dostupného integračního rozhraní. Analogové jednotky AG spolu s rádiovými terminály budou umístěny v technologické místnosti KZOS ZZS Plzeňského kraje

Předmětem integrace jsou 3ks analogových rádiových terminálů.

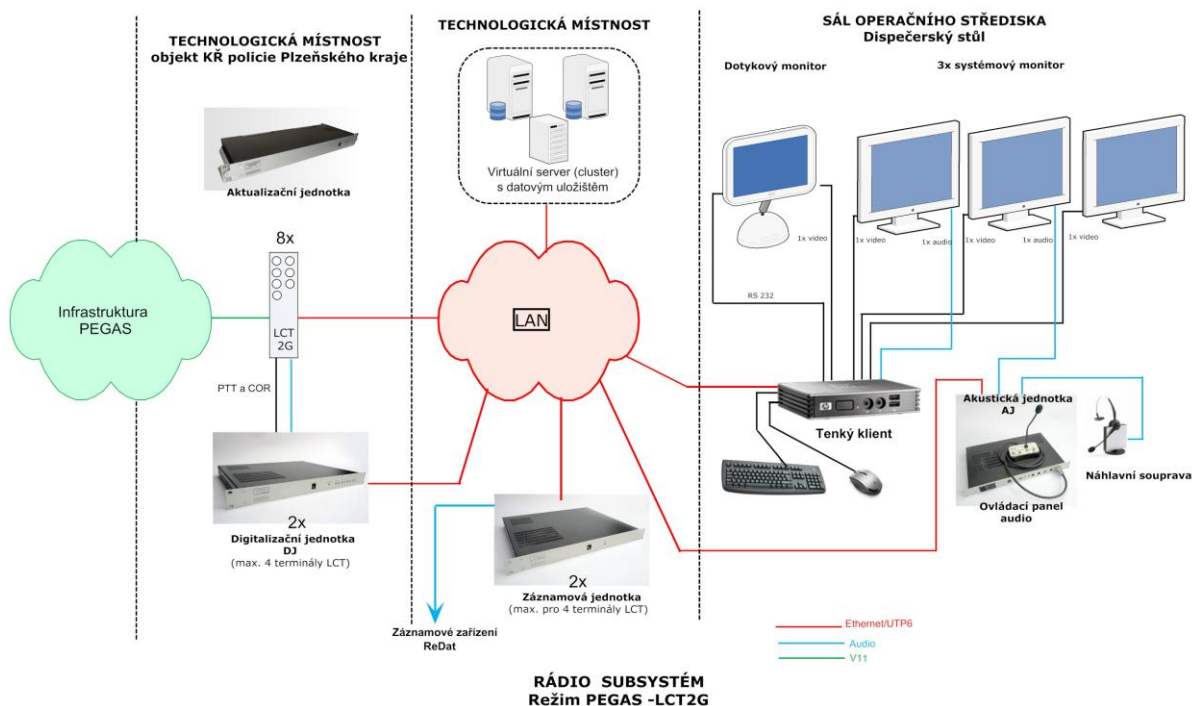
Základem řešení je proprietární SW jádro meziprocetové komunikace, založené na standardu TCP/IP, aplikační programové vybavení pro řízení digitálního propojovacího pole, které je HW tvořené digitalizačními jednotkami a dále aplikační programové vybavení, které zpracovává poskytované informace integračním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

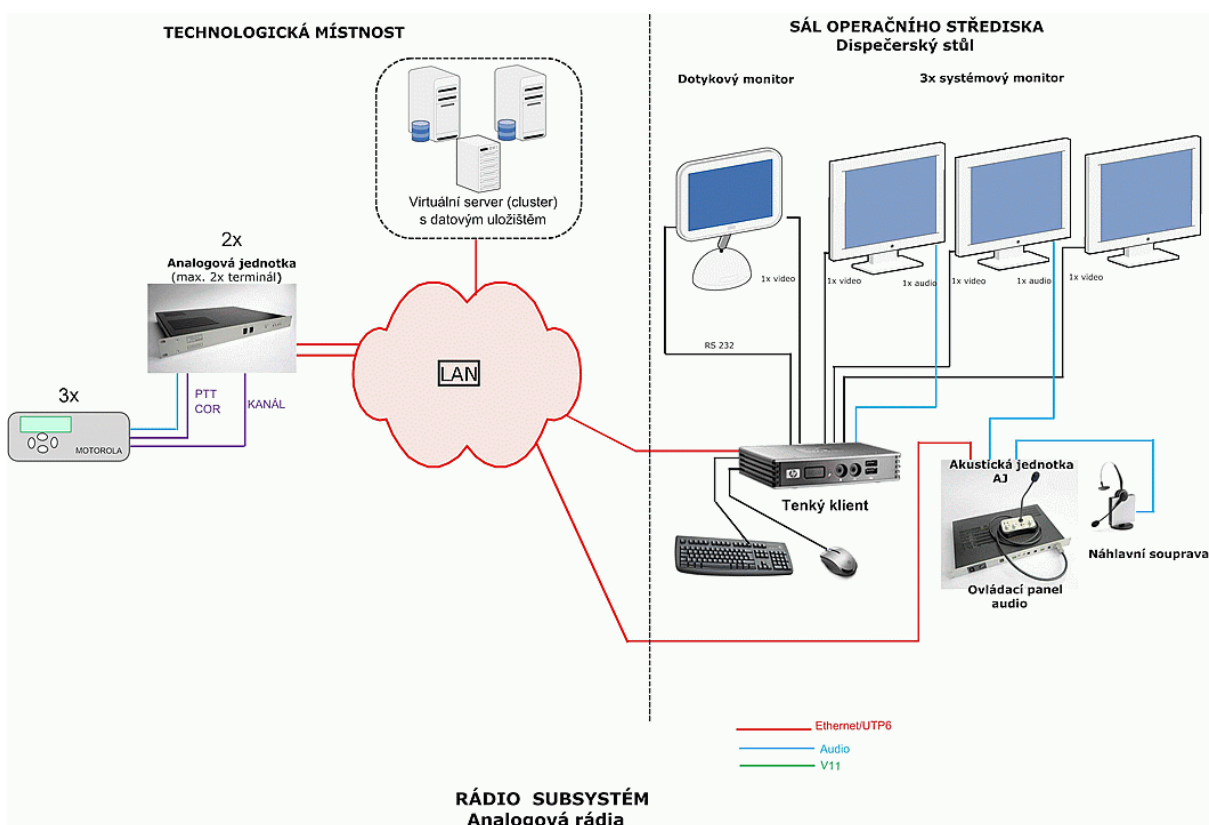
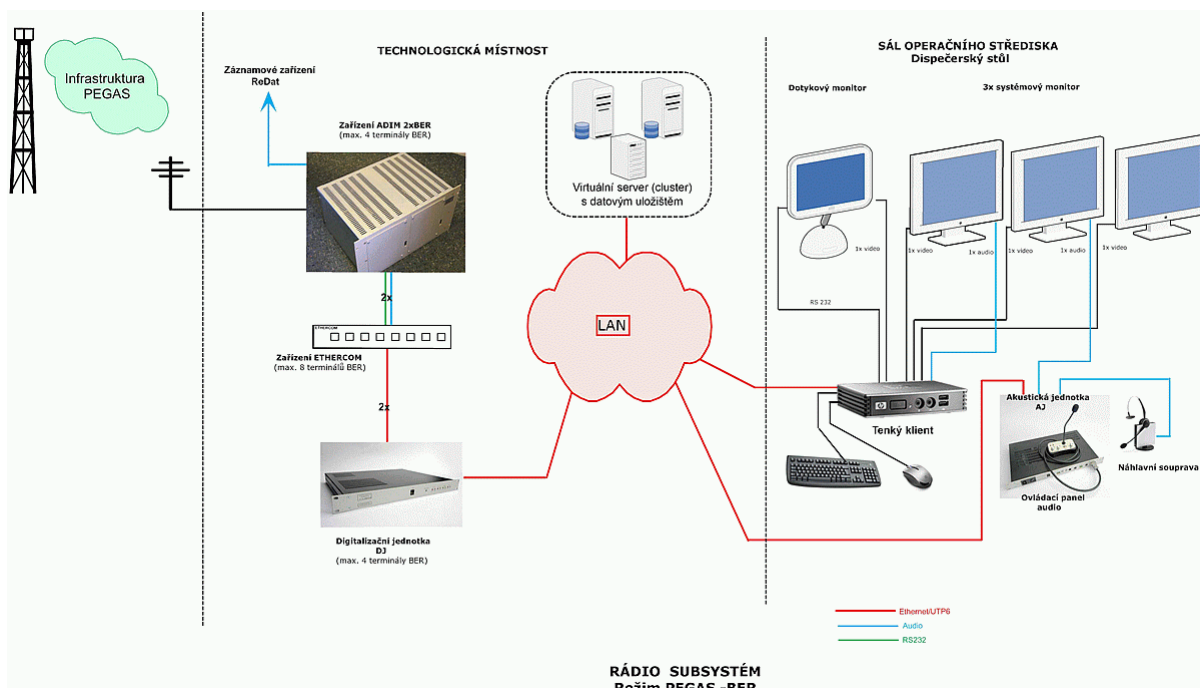
Datový tok audia představuje jeden přenosový kanál audia 256 Kbit/s v obou směrech (pro jeden terminál LCT2G), řídicí toky jsou objemově marginální, je však nutno zajistit QoS na datové síti.

Vlastní řízení a ovládání funkcionalit integrovaných terminálů LTC2G a BER systému Pegas z jednotlivých pracovišť operačního střediska je prostřednictvím dotykové vrstvy monitoru.

Přiřazení jednotlivých linkových a rádiových terminálů systému Pegas a rádiových terminálů analogové rádiové sítě KZOS celkem 9 pracovištím KZOS ZZS Plzeňského kraje bude dáno uživatelem dle režimu určení jednotlivých pracovišť.

Bloková schémata integrací terminálů Pegas a analogových terminálů analogové sítě ZZS:





Hardwarové vybavení systému integrace linkových a rádiových terminálů systému Pegas a analogových terminálů analogové sítě ZZS (DR-01)

- Síťová konektivita (ID 276):**

Požadovaný switch nabízíme ve verzi Cisco Systems Catalyst 2960-X PoE, který zcela splňuje požadované parametry.

• **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.

Slouží k digitalizaci zvuku a směrovanému přenosu digitalizovaných paketů po počítačových sítích. Podporuje integraci vybraných speciálních funkcí připojených periférií. Je koncipována výhradně pro práci v uceleném systému firmy Komcentra, jakožto subdodavatele Uchazeče. Tvoří jádro pracoviště jednoho operátora. Neobsahuje žádné rotující ani vibrující prvky, takže její provoz je bezhlučný.

Připojuje se k ní hlasitá hovorová souprava (stolní mikrofon a pár aktivních reproduktorů či audiolišt v počítačových monitorech), náhlavní hovorová souprava, tlf. přístroj ve funkci hovorového kodeku a ovládací stolní skříňka.

Kromě obousměrné digitalizace audiosignálů radioprovozu podporuje i digitální záznam tlf. hovorů a umožňuje do probíhajícího tlf. hovoru vyslat volbu DTMF, pokud tuto funkci neplní tlf. ústředna. V hlavní hovorové cestě se tlf. audio přenáší analogově. Operátor si může vybrat, zda nasměruje audio z radioprovozu do hlasité soupravy a audio telefonie do náhlavní soupravy, nebo naopak. Jednotka umožňuje i přehrávání akustické signalizace, kterou není možno regulací hlasitosti zcela utlumit, a reprodukci zvuku z externích zdrojů, např. televizorů.

Skládá se z těchto částí:

- **kontejner pro AJ 19" (1U) se zdrojem** – zapouzdřuje všechny komponenty a umožňuje vestavbu jednotky do typizovaného prostoru ve stole;

- **digitální prvky pro AJ** – zahrnují PC třídy Mini ITX s flash diskem a OS Ubuntu, externí zvukovou kartu vyšší kvality a speciální I/O modul;

- **výstroj dispečerského stolu NF** – zahrnuje jednak zesilovací a přizpůsobovací obvody na desce uvnitř jednotky, jednak ovládací panel audio, který je uložen na pracovní ploše stolu operátora. Ovládací panel audia je s akustickou jednotkou AJ propojen pohyblivým kabelem.

• **Digitalizační jednotka DJ**

Digitalizační jednotka DJ je umístěna v 19" kontejneru se zdrojem. Kontejner je umístěn v technologické místnosti objektu KŘ policie kraje v příslušní systémové skříni.

Slouží k digitalizaci zvuku a směrovanému přenosu digitalizovaných paketů po počítačových sítích. Zároveň podporuje integraci vybraných funkcí připojených periférií.

Je koncipována výhradně pro práci v uceleném systému fy Komcentra.

Je určena pro připojení jednoho až čtyř terminálů systému TetraPol, případně podobných. Ovládání připojených terminálů probíhá po jejich vlastním rozhraní mimo digitalizační jednotku.

Skládá se z těchto částí:

- **kontejner pro DJ 19" (1U) se zdrojem** – zapouzdřuje všechny komponenty a umožňuje vestavbu jednotky do typizované systémové skříně;

- **digitální prvky pro DJ** – zahrnují Mini ITX PC s flash diskem a OS Ubuntu, dvě externí zvukové karty vyšší kvality a speciální I/O modul;

- **deska BPL-DJ** – nese konektory, speciální přizpůsobovací obvody a desky modulů;

- **deska interface IFRD** – tvoří HW rozhraní pro jeden terminál; pro přizpůsobení k jinému typu terminálu stačí vyměnit desku IFRD;

- **deska RECM** – vytváří směrově sloučený a galvanicky oddělený analogový signál pro dlouhodobý záznam.

• **Záznamová jednotka**

Je určena pro příjem a zpracování paketů, přicházejících ze vzdálených jednotek, sloučení obou směrů konverzace a vytvoření analogového audiosignálu pro záznamové zařízení. Je koncipována výhradně pro práci v uceleném systému fy Komcentra. Jednotka disponuje čtyřmi nezávislými kanály.

Skládá se z těchto částí:

- **kontejner pro DJ 19" (1U) se zdrojem** – zapouzdřuje všechny komponenty a umožňuje vestavbu

jednotky do typizované systémové skříně;

- **digitální prvky pro DJ** – zahrnují Mini ITX PC s flash diskem a OS Ubuntu, dvě externí zvukové karty vyšší kvality a speciální I/O modul;

- **deska BPL-DJ** – nese konektory, speciální přizpůsobovací obvody a desky modulů;

- **deska RECM** – vytváří směrově sloučený a galvanicky oddělený analogový signál pro dlouhodobý záznam.

- **Aktualizační jednotka**

Zajistí obnovu funkce terminálů TetraPol LCT2G, pokud po výpadku síťové komunikace zůstanou zablokované. Je určena pro obsluhu jednoho racku LCT2G.

Skládá se z těchto částí:

- **kontejner pro aktualizační jednotku 19" (1U) se zdrojem** – zapouzdřuje komponenty a umožňuje vestavbu jednotky do typizované systémové skříně;
- **deska aktualizační jednotky** – obsahuje funkční obvody jednotky.

- **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. Zajišťuje hlasovou komunikaci telefonního a rádiového provozu a aktivaci zahájení rádiového provozu. Panel je vybaven prvky nastavení úrovně přichozího signálu audio tichého a hlasitého poslechu, případně přioslechu rádiové komunikace. Je vybaven elektretovým mikrofonom a konektory pro připojení drátové náhlavní soupravy.

Softwarové vybavení systému integrace linkových a rádiových terminálů systému Pegas a analogových terminálů analogové sítě ZZS (DR-01)

- **Pegas_hovor_L**

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.

- **Peg_hovor_R**

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

- **Pegas_IS_main**

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

- **Pegas_info**

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

- **Peg_AktualJed**

Aplikační programové vybavení pro ovládání aktualizační jednotky.

- **Digitální propojování audia pro 1 přípojku - DigiSwitch**

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

- **Signal – řízení I/O**

Služba zajišťující mezivrstvu mezi integračním rozhraním komunikací a na základě přijatých informací předává řídicí bity aplikaci DigiSwitch.

- **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 průběžné monitorování činnosti operačního střediska v rámci provozu systému na pracovišti.

• **Server meziprocesové komunikace, Server systémového dohledu a protokolu, Základní klient meziprocesové komunikace.**

Aplikační programová vybavení zajišťující meziprocesovou komunikaci a zápis do systémových protokolů. Server systémového dohledu navíc sleduje, zda všechny komponenty systému pracují správně a při výpadku vyhláší poplach.

- **Bridge Integrate - SOŘ**

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.

- **Editor obslužných obrazovek**

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

- **Aplikace LogAnalyzer**

Aplikační programové vybavení, které umožňuje v hlavním protokolu vyhledávat zájmové události.

4.4 Vybavení SaP

Kapitola obsahuje požadavky na dovybavení stávajících vozidel ZZS PK. Instalace proběhne do vozů Škoda Yeti a Volkswagen Transporter.

4.4.1 Tablety posádek (VT-02)

Požadavky na tablety posádek jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
Technické požadavky	285	• Tablet: a) dotykový displej min. 10" a SW klávesnice, b) ovládání prsty (rozpoznání min. 5 současných doteků) nebo perem, c) funkčnost při teplotách -20 °C až 60 °C, d) konstrukční řešení vhodné do extrémních podmínek, e) intuitivní ovládání, f) min. kapacita HDD 128GB požadována technologie SSD, min 4GB RAM, g) integrovaná WiFi a Bluetooth, h) modem /GPRS/UMTS/HSPDA (WWAN model), i) minimální doba provozu na baterie 6 hodin, j) min 1x USB port, k) konektor pro dokovací stanici, l) operační systém kompatibilní s aplikací pro Mobilní zadávání dat, m) maximální hmotnost 2,5 Kg, n) Součástí dodávky je i obal/kryt zařízení, o) minimální požadované testy na odolnost přístroje: ○ krytí přístroje: min. IP65, ○ odolnost: MIL-STD 810G.	a) Navržený tablet Panasonic FZ-G1 s velikostí displeje 10,1" a možností SW b) Systém umožňuje ovládání pomocí dotyku – prsty) a to až 5 současných doteků) nebo perem c) Tablet má výrobcem stanovené provozní teploty od -20 °C až do 60 °C, d) Tablet má odolné provedení, které je vhodné i do extrémních podmínek. Má zvýšenou teplotní odolnost, odolnost na pád, prach i vlhost. e) Tablet má intuitivní ovládání ve všech částech f) Tablet je vybaven SSD diskem o velikosti 128GB a operační paměti 4GB. g) Tablet je vybaven moduly pro wifi WLAN 802.11(AGN), Bluetooth v4.0. h) Tablet je osazen modemem Gobi Mobile Broadband umožňující komunikaci přes GPRS/UMTS/HSPDA. i) Výrobce uvádí minimální dobu provozu baterie 7 hodin. j) Tablet je vybaven 1x USB portem. k) Tablet v dolní části obsahuje konektor pro dokovací stanici (ta však není součástí nabídky) l) OS Win 8 instalovaný na tabletu je plně kompatibilní s aplikací Mobilního zadávání dat. m) hmotnost tabletu je cca 1,1 kg n) Součástí dodávky tabletu je i originální „handstrap“ (ergonomický kříž), který umožňuje držení tabletu jednou rukou a zároveň zlepšuje krytí tabletu v rozích a spodní části. Další obaly vzhledem k odolnosti samotného tabletu nejsou třeba.

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
			o) Tablet je certifikován a plní normu MIL-STD-810 a IP65. Tím plní podmínku zodolnění pro použití v podmínkách ZZS.
Technické požadavky	286	Tablet musí být bezpečně umístěn ve vozidle ZZS, tablet musí být možné používat mimo vozidlo ZZS.	Místo pro umístění tabletu ve vozidle bude vybráno na základě konzultace Uchazeče se zadavatelem.
Technické požadavky	287	Instalaci tabletu provede Uchazeč po konzultaci se Zadavatelem. Všechny potřebné kity, konektory, zdroje napájení atd. jsou součástí dodávky.	Součástí dodávky tabletu je napájecí autoadaptér pro provoz na 12V. Místo pro umístění tabletu ve vozidle bude vybráno na základě konzultací se Zadavatelem. Řešení však předpokládá pouze úložné místo pro bezpečné uložení tabletu a přístup k napájení. Součástí řešení není dokovací stanice pro tablet.
Technické požadavky	288	Je požadována Minimalizace možnosti jednoduchého odcizení tabletu vhodným umístěním ve vozidle.	Vhodné umístění bude vybráno na základě konzultace se zadavatelem.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 25 Požadavky na tablety posádek

4.4.2 Tiskárny

Požadavky na tiskárny jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
Ostatní požadavky	289	Instalaci tiskárny provede Uchazeč po konzultaci se Zadavatelem. Všechny potřebné kity, konektory, zdroje napájení atd. jsou součástí dodávky.	Součástí dodávky tiskáren budou napájecí autoadaptéry na 12V. Pro instalaci do vozidel budou použity kovové držáky vyrobené na základě dohodnutého umístění.
Technické požadavky	290	Tiskárna musí splňovat následující parametry: a) tisk ve formátu A4 (210 x 297 mm) a A5 (148 x 210 mm), b) schopnost provozu na 12-16V (součástí dodávky musí být autoadaptér), c) zásobník papíru, d) inkoustový tisk (případně laserový tisk), e) připojení k tabletu pomocí USB kabelu, f) maximální rozměry: 360 x 200 x 100 mm.	a) Navržená tiskárna HP OfficeJet 100 umožňuje tisk v několika formátech včetně A4 (210 x 297 mm) a A5 (148 x 210 mm). b) Součástí dodávky i zástavby bude napájecí autoadaptér tiskárny schopný provozu z autobaterie vozidla (12-16V). c) Tiskárna disponuje zásobníkem na 50ks papírů. d) tiskárna je inkoustová e) tisk bude prováděn pomocí USB kabelu f) rozměry tiskárny jsou 348 x 175 x 84 mm
Technické požadavky	291	Tiskárna musí být bezpečně umístěna ve vozidle ZZS.	Umístění tiskárny bude v zadní části vozidla. Přesné místo ale bude upřesněno se zadavatelem.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 26 Požadavky na vozidlové tiskárny

4.4.3 Vozidlová LAN s konektory (VT-04)

Pro používání tabletů, tiskáren ve vozidlech ZZS PK je požadováno vybavit 55 ks vozidel potřebnou kabeláží, konektory, úchyty, napájením z vozidla. Pojem vozidlová LAN není chápán jako datová kabeláž, ale jako obecný pojem pro dodávku nezbytných komponent pro zajištění provozu dodávaných zařízení ve vozidlech ZZS PK. Níže jsou uvedeny požadované požadavky:

Oblast	ID	Popis požadavku	Popis řešení
Ostatní požadavky	292	Aktivní komponenty vozidlové LAN musí mít homologaci pro provoz ve vozidlech.	Všechny aktivní komponenty připojované ve vozidle mají platnou homologaci pro takový provoz.
Ostatní požadavky	293	Je požadováno vytvoření funkčního prototypu zástavby ve vozidle pro ověření funkčnosti, optimální ergonomie používání tabletů a tiskáren a zajištění bezpečnosti.	Pro ověření funkčnosti ergonomie a bezpečnosti navržené zástavby bude vyroben jeden funkční prototyp vozidla. A teprve po něm započnou práce hromadně.
Technické požadavky	294	Požadované položky a parametry vozidlové zástavby a kabeláže: a) Kabeláž pro zajištění propojení tiskárny s tabletem USB kabelem b) Veškeré aktivní komponenty (napájení adaptéry) včetně kabeláže jsou součástí dodávky. c) Připojení k přístrojům a zařízením ve voze je požadováno zajistit pomocí držáku (držáků) tabletu a tiskárny. Toto musí být ve voze nainstalováno dle platných pravidel a norem.	Součástí zástavby jsou: a) USB kabel pro propojení tiskárny a tabletu b) Napájecí adaptéry pro tiskárnu a tablet c) Součástí dodávky je držák tiskárny, přivedení napájení k tiskárně a připojení autoadaptéru pro tablet.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 27 Požadavky na vozidlovou LAN s konektory

4.5 Technologie telefonie (OB-01)

Požadavky na Lokální Technologie telefonie uvedené v kapitole "4.5 Technologie telefonie (OB-01)" Technické specifikace předmětu plnění veřejné zakázky (soubor Pril.c. 15 Tech spec plneni VZ.pdf) byly promítnuty do koncepce řešení popsaného v této nabídce a nabízené řešení zcela splňuje zadání dle ZD.

Požadavky na ústřednu jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Technické požadavky	295	V rámci projektu bude dodána nová pobočková ústředna: a) rozhraní CTI a datové propojení CSTA serveru, b) podpora SIP podle RFC 3261 a navazujících standardů, c) min.: 1x ISDN30 pro veřejnou telefonní síť, 1 x ISDN30 pro připojení na objektovou ústřednu, 2x BRI, 1x IP TRUNK SIP d) správa pomocí webového rozhraní, e) všechny konfigurační parametry klientů (IP telefonů a SW telefonů) uloženy na řídicím serveru ústředny. Konfigurace a dohled klientů je nedílnou součástí administrace, f) šifrovaná signalizace mezi IP PBX a klienty (TLS mode), g) šifrovaná signalizace mezi IP PBX a externími systémy (jiná IP PBX, hlasová brána, apod.) (TLS), h) šifrovaný přenos hlasu protokolem SRTP (Secure RTP), i) CTI rozhraní JTAPI, j) podpora základních VoIP kodeků - G.711 A-law, G.711 μ-law a G.729 a,b,ab, k) podpora rozšířených VoIP kodeků - G.722, iLBC,

Oblast	ID	Popis požadavku
		l) podpora H.323v2 podle specifikace ITU-T, m) podpora Q.sig (ISO i ECMA variant).
Technické požadavky	296	Je požadováno zajistit maximální efektivní integraci telefonních systémů (pobočkové ústředny a IP telefonů) do IS ZZS. Cílem integrace je umožnit operátorovi ovládání systémů přímo z: a) rozhraní aplikace pro operační řízení, b) dotykové obrazovky operátora IS ZZS prostřednictvím rozhraní pro ovládání všech typů komunikací včetně radiových systémů, Např. bude možná funkčnost automatického zobrazení řešené události výjezdovou skupinou po zaklíčování příslušné radiostanice.
Funkční požadavky	297	Základní požadované funkce: a) Připojení každého pracoviště operátora IS ZZS jednou digitální telefonní linkou v režimu multiline (podpora min. dvou linek). b) Indikace aktuálního stavu každé linky zabarvením příslušného pole na dotykové obrazovce dispečera. c) Sestavení odchozího hovoru ze seznamu nebo ad hoc. d) Přijetí příchozího hovoru se zobrazením telefonního čísla volajícího. e) Zavěšení hovoru operátorem nebo protistranou. f) Převzetí vyzvánějícího hovoru z jiné linky. g) Přidržení hovoru. h) Přepínání mezi aktivním a přidrženým hovorem. i) Přepojení hovoru. j) Třístranná konference- standardní konferenční relace připojením 3. Účastníka. k) Telefonní přístroj ve funkci hovorového kodeku nesmí vyžadovat obsluhu vidlicového kontaktu. l) Lokalizace volajícího z: i. pevné linky (Info35), ii. mobilního telefonu (z údajů provozovatelů sítí).
Technické požadavky	298	Integrace: a) napojení na objektovou pobočkovou ústřednu (rozhraní ISDN30), b) se subsystémem Operačního řízení, c) záznamovým zařízením a SW, d) integrace se střešovým projektem.
Technické požadavky	299	Podpora směrování protokolu IPv4, IPv6.
Technické požadavky	300	Podpora IEEE 802.1Q, PPP, MLPPP, HDLC.
Technické požadavky	301	Podpora BGPv4.
Technické požadavky	302	Podpora OSPFv2, OSPFv3.
Technické požadavky	303	Podpora IGMPv2, IGMPv3.
Technické požadavky	304	Podpora PIM SSM (PIM Source Specific Multicast)) a Protocol Independent Multicast sparse mode (PIM SM).
Technické požadavky	305	Podpora IPv6 services (DNS, Telnet, SSH, Syslog, ICMP, DHCP).

Oblast	ID	Popis požadavku
Technické požadavky	306	Podpora IPv6 ACL, QoS.
Technické požadavky	307	a) Podpora Class Based and Priority queuing. b) Podpora QoS marking – DSCP, CoS. c) Podpora QoS classification – ACL, DSCP, CoS based. d) Podpora inspekce provozu (paketů) až na aplikační (7.) úroveň.
Technické požadavky	308	a) Podpora protokolu H.323v4. b) Podpora protokolu SIPv2 (RFC3261 a návazné). c) Podpora Class Based and Priority queuing.
Technické požadavky	309	Minimální počet G.711 kanálů realizovatelných instalovanými DSP procesory 64.
Technické požadavky	310	Podpora sdílení instalovaných DSP procesorů pro terminaci hlasových kanálů, transkódování mezi různými kodeky a realizaci konferenčních spojení.
Technické požadavky	311	Podpora kodeků G.722 a G.711, G.729.
Technické požadavky	312	Podpora kodeku iLBC.
Technické požadavky	313	Podpora rozhraní ISDN BRI, PRI.
Technické požadavky	314	DTMF relay přes IP - in-band podle RFC2833.
Technické požadavky	315	Možnost modifikace algoritmu zpracování signalizace (například pomocí skriptů).
Technické požadavky	316	Podpora propojení do externích sítí pomocí IP (SIP trunk).
Technické požadavky	317	Požadovaná kapacita SIP spojení - 25.
Technické požadavky	318	Možnost rozšíření kapacity SIP spojení až na 100 bez nutnosti výměny HW.
Technické požadavky	319	Podpora SIP-to-H.323 interworking.
Technické požadavky	320	Podpora SIP-to-SIP supplementary services.
Technické požadavky	321	Podpora protokolu RSVP.
Technické požadavky	322	Podpora protokolů SRTP a TLS pro šifrovaný přenos hlasu.
Technické požadavky	323	Podpora interních nástrojů pro on-line měření kvality síťové infrastruktury, např. IP SLA nebo ekvivalentní.
Technické požadavky	324	Podpora nástrojů pro syntetické generování multimediálního provozu na základě profilů chování jednotlivých typů multimediálních aplikací - např. IP telefonie, videokonference apod.
Technické požadavky	325	Flexibilní definice monitorování klíčových atributů a parametrů jednotlivých datových toků protokolů IPv4 i IPv6 (např. zdrojová/cílová IP adresa, hodnota DSCP, vstupní/výstupní port, zdrojová/cílová VLAN, TCP sekvencční čísla, hodnota TTL atd.).

Oblast	ID	Popis požadavku
Technické požadavky	326	Možnost definovat několik různých monitorů datových toků současně, z nich každý monitoruje jiné parametry a atributy datových toků.
Technické požadavky	327	Ústředna operačního řízení bude propojena příčkou do stávající telefonní ústředny AVAYA CM – Definity. Příčka bude realizována na rozhraní E1 – ISDN30, 30 kanálů, obousměrná komunikace mezi oběma systémy.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 28 Požadavky na ústřednu

Popis řešení ID 295 -327:

Technologie telefonie (OB-01) navrhujeme řešit IP Telefonii firmy Cisco Systems a to variantou Cisco Business Edition 6000 (BE6K - <http://www.cisco.com/go/be6000>). Systém BE6K je balíček obsahující mimo standardní IP Telefonie i voice mail, VCS server apod. Jednotlivé komponenty přitom lze využívat dle požadavků zákazníka. Systém nabízí plnohodnotnou funkcionalitu srovnatelnou s řešením pro velké společnosti s limitem 1000 uživatelů. Základními prvky jsou HW a SW BE6K, hlasové brány a vlastní koncová zařízení (IP telefony, analogová rozhraní).

Samostatný systém BE6K umožňuje napojení na ostatní systémy a VTS pouze protokoly IPT, proto je návrh dle požadavků zadavatele doplněn o hlasovou bránu (gateway) s rozhraním E1, BRI. Hlasová brána je navržena Cisco 2911 vybavena požadovaným SW s montáží do RACKu.

Koncová IP zařízení budou dodána uchazečem dle specifikace v kapitole 4.6.12.

4.6 Operátorská stanoviště

Požadavky na Operátorská stanoviště uvedené v kapitole "4.6 Operátorská stanoviště" Technické specifikace předmětu plnění veřejné zakázky (soubor Pril.c. 15 Tech spec plneni VZ.pdf) byly promítnuty do koncepce řešení popsaného v této nabídce a nabízené řešení zcela splňuje zadání dle ZD.

Požadavky ZD:

Operátorská pracoviště musí disponovat dostatečnou kapacitou a vybavením, aby bylo možné efektivně řídit nasazování SaP i pro rozsáhlé mimořádné události a katastrofy.

Počet pracovišť byl stanoven tak, aby zajistil specifické potřeby Plzeňského kraje. Pracoviště jsou umístěna v sálu pro operační řízení. Sál operačního řízení je kompatibilní se standardy definovanými v dokumentu "A - Standardy operačního řízení".

Standardní pracoviště

Standardní pracoviště umožňuje alokovat a řídit zdroje SaP. Mezi vybavu každého standardního pracoviště dle Standardů operačního řízení mimo jiné patří:

- Pracovní terminály.
- Monitory – 3 x LCD a 1 x dotykový monitor na jedno pracoviště.
- Technologie na distribuci audia (přepínání audia vstupů), náhlavní HandsFree set, integrace telefonie a rádiového provozu (digitálního i analogového).
- Stoly odpovídající požadavkům na umístění operátorského pracoviště.
- Komunikační integrace na řízení hovorů.

Hybridní pracoviště

Hybridní pracoviště umožňuje řídit a alokovat zdroje SaP a příjem tísňových volání. Řízení SaP a příjem tísňových volání není možné realizovat paralelně. Hybridní pracoviště musí být dle Standardů operačního řízení vybaveno stejným způsobem, jako pracoviště standardní s těmito rozdíly:

- Hybridní pracoviště musí navíc umožnit provoz systému NSPTV.
- Pro hybridní pracoviště bude dále rozšířeno o funkčnost přepínání režimu pracoviště (NSPTV/OŘ).

Pracoviště vedoucího dispečinku

Pracoviště vedoucího dispečinku musí být vybaveno:

- Pracovním terminálem
- Monitory – 3 x LCD a 1 x dotykový monitor
- Kancelářský stůl pro provoz v pracovní dny 8x5.

d) Integraci telefonie.

Následuje detailní minimální specifikace položek, které budou pořizovány v rámci operátorských pracovišť.

4.6.1 Stoly pro dispečerská pracoviště (OS-07)

Požadavky na Stoly pro dispečerská pracoviště uvedené v kapitole "4.6.1. Stoly pro dispečerská pracoviště (OS-07)" Technické specifikace předmětu plnění veřejné zakázky (soubor Pril.c. 15 Tech spec plneni VZ.pdf) byly promítnuty do koncepce řešení nabízeného v této nabídce a nabízené řešení zcela splňuje zadání dle ZD.

Požadavky ZD které zcela splňuje nabízené řešení:

ZZS Pk požaduje dodat v rámci projektu celkem 9 stolů a to v následujícím členění:

- a) 8ks dispečerských stolů
- b) 1ks stůl vedoucího dispečinku.

Specifikace jsou popsány níže.

Dispečerské stoly

V rámci projektu budou pořízeny stoly pro dispečery, pro každé pracoviště bude k dispozici 1 stůl, celkem 8 stolů.

Požadavky na dispečerské stoly jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	328	Dispečerská pracoviště budou řešena jako stolové desky, osazené na podnožích s motoricky měnitelnou výškou pracoviště pro práci ve stoje a sedě.
Funkční požadavky	329	Na pracovištích budou umístěny 3 monitory, dotyková obrazovka, klávesnice, audio komunikační zařízení, racková skříň a záložní vybavení v případě výpadku primárního systému (telefon, vysílačka, reproduktory).
Funkční požadavky	330	Pro instalaci technického vybavení budou sloužit dvě rackové skříně a instalační prostor podvěšený pod konstrukci nesoucí pracovní desky. Ostatní technologická zařízení budou umístěna v navazující místnosti datového centra.
Funkční požadavky	331	Součástí dodávky bude výroba prototypu, který bude zadavateli předán k oponentuře.
Funkční požadavky	332	Pracoviště musí splňovat tyto vlastnosti: a) Spojení vysoké funkčnosti a nadčasového designu. b) Modulární koncepce musí umožnit snadnou budoucí změnu nebo výměnu některých dílů. c) Dostatečně velké prostory pro zástavbu techniky do technického podstavce, do pracovní desky i nad pracovní desku. Snadný přístup přes odnímatelné panely. d) Promyšlený svislý i horizontální kabelový management, prostupy pro vývod kabeláže z dvojité podlahy. Viditelné kabelové prostupy kryty kartáčovými průchodkami. Kabeláž mezi stolovou deskou s podvěšenými rackovými skříněmi a rozvody ve zdvojené podlaze bude vedena v navíjecím kabelovém řetězu. e) Pracovní deska je v zadní části stolu snižena pro umístění monitorů. f) Výška pracovní plochy je pevná, je motoricky nastavitelná pro změnu pracovní polohy vsedě – ve stoje (rozdíl výšek 500mm). Posun bude řešen dvojicí paralelně zapojených polohovacích sloupků s dvěma pohony s vertikálním zdvihem. g) Sloupky musí umožnit snadné sestavení kompletního systému přidáním kontrolboxů a ovladačů. Ovladač bude umístěn pod hranou stolové desky. Rychlost posunu stolové desky 20mm/s. h) Polohovací sloupek musí být navržen pro náročné provozy a zařízení zvedající velká zatížení - únosnost až 2500 N. i) Součástí roznášecí podnože bude aretace stolu zajištěna rektifikačními šrouby.

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	333	Stůl bude dále disponovat: a) racková skříň 600/400/500 - 2 Ks, b) výškový posuv stolu - 2 Ks, c) kabelový řetěz - 1 Ks, d) drátěný kabelový žlab - 3 M, e) retifikační šrouby - 4 Ks, f) zásuvky USB a el.en. na ploše - min. 3x USB, 2x el.en. +1x data, 1x telef. zásuvka pro nouzový provoz, g) 6x dvojjásuvka silové el. en. přes UPS, h) 1x dvojjásuvka nezálohovaná, i) 8x zásuvka datová/telefonní.
Funkční požadavky	334	Součástí každého stolu bude nastavitelná podnožka v materiálovém a barevném provedení shodném s úpravou stolu: a) Podnožka musí být nastavená minimálně ve dvou výškových úrovních. b) Podnožka musí disponovat protiskluzovou úpravou. c) Podnožka musí mít nastavitelný úhel naklápění opěrné plochy. d) Podnožka musí mít vhodné rozměry dle parametrů stolu.
Funkční požadavky	335	Ergonomie: a) Je požadováno, aby byly prvky na stole umístěny způsobem, který bude umožňovat dosah paží obsluhy vpřed 400 mm (odchylka 50 mm) a do stran 500 mm (odchylka 500 mm), aby nebyla nezbytná výrazná změna polohy obsluhy. b) Je požadováno, aby vzdálenost mezi technologickým prostorem a místem k sezení byla minimálně 800 mm, aby bylo zajištěno pohodlné sezení obsluhy. Nesmí vak v žádném případě omezit volnost natažení nohou operátora o výšce 2m. c) Monitory musí být možné umístit tak aby byla vzdálenost k očím operátora v rozsahu 700 mm až 900 mm. d) Pracovní stoly musí splňovat nejvyšší nároky na ergonomické řešení a současné evropské normy EN ISO 11064-1-4 (Ergonomické navrhování řídicích center) a EN 527 (kancelářský nábytek – pracovní stoly).

Oblast	ID	Popis požadavku
Fyzické požadavky	336	Stůl musí dále splňovat následující: a) Pracovní plocha s odolným povrchem a s ergonomicky řešenou masivní dřevěnou profilovanou hranou. Povrch s malým odrazem od osvětlení a monitorů. Stolová deska je požadována z kompaktní laminátové desky tl. 20mm. b) Tuhá základní konstrukce tvořená šroubovanými hliníkovými profily a ocelovými díly, povrchová úprava odolným práškovým lakem. c) Korpus stolu - příprava pro umístění rackových skříní. Korpus opláštěn ocelovým plechem s comaxitovým povrchem, barva bude upřesněna při objednávce stolu. Opláštění tvoří odnímatelná dvířka umožňující snadný přístup ke všem instalacím. Dvířka do rackové skříně musí být profrézována - ventilační štěrby. Kování bez možnosti uzamykání. d) V levé i pravé části jsou zabudovány rackové skříně 600mm šířky a 400mm hloubky. e) Ve střední části stolu jsou rackové skříně propojeny tunelem o hloubce 30cm. Tunel je vzdálen od přední hrany stolu min 80 cm. Tunel nesahá až k zemi ale vytváří volný prostor pro nohy i velmi vzrostlého dispečera. f) V levé/pravé části stolu jsou 2 odkládací police, které půdorysně sahají téměř k hraně stolu. Vnější i přední hrana polic sahá téměř k vnější a přední hraně stolové desky. g) V pravé/levé části stolu je zásuvkový kontejner - korpus z kompozitního laminátu 10 mm, horní deska přetažena přes horní zásuvku, pohledová záda, zásuvky výsuvné ocel s možností dělení. Čela zásuvek naložená, kompozitního laminátu tl. 10mm, úchytky broušená nerez. Kolečka tvrdá, otočná, pouzdro kovové, min. únosnost 50kg/ks. h) Při zasunutí kontejneru pod stůl lícuje kontejner s policemi na druhé straně. Kolik stolů bude mít kontejner nalevo a police napravo a kolik stolů to bude mít obráceně, bude specifikováno při objednávce stolu. i) Přesné rozměry desek, polic, kontejneru apod. budou specifikovány při objednávce stolu, schválením projektové dokumentace. Očekávané rozměry půdorysu stolu jsou cca 2300mm x 1100mm.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 29 Požadavky na stoly pro dispečerská pracoviště

Stůl vedoucího dispečinku

V rámci projektu bude pořízen 1 stůl pro vedoucího dispečinku.

Požadavky na stůl pro vedoucího dispečinku jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Technické požadavky	337	Pracovní stoly v konstrukčním provedení s deskovou podnoží. Tloušťka pracovní desky stolů 28 mm.
Technické požadavky	338	Materiál je vysoce odolný proti poškrábání a nárazům a je odolný vůči všem prostředkům běžně používaným v kancelářích.
Technické požadavky	339	Kontejnery bude vybaven 4 otočnými kolečky, zásuvky jsou na pojezdech pro snadný pohyb a bezchybnou funkci. Vrchní zásuvka s centrálním uzamykáním a plastovým výliskem pro přehledné uložení psacích potřeb.
Technické požadavky	340	Součástí bude výsuv na klávesnici.
Technické požadavky	341	Součástí stolu bude organizér na všechny přírodní kabely k terminálu, 4xLCD, klávesnici, myši atd.
Technické požadavky	342	Detailní specifikace bude konzultována před dodávkou se Zadavatelem.

Oblast	ID	Popis požadavku
Technické požadavky	343	Je požadováno splnění ergonomických požadavků dle normy ČSN EN 527-1 a bezpečnostní požadavky pro uživatele dle normy ČSN EN 527-2.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 30 Požadavky na stůl pro vedoucího dispečinku

4.6.2 Virtualizované desktopy pro OŘ (PR-02)

V rámci projektu budou pořízeny virtualizované desktopy včetně terminálů, vždy jeden pro každé pracoviště. Požadavky na virtualizované desktopy jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	344	Uživatelé budou disponovat přístupem ke svým individuálním nastavením prostřednictvím uživatelského jména a hesla.
Technické požadavky	345	Minimální technické parametry virtualizovaného desktopu: a) operační systém - Originální Windows® Embedded Standard 7, b) podporovaný prohlížeč – min. Microsoft® Internet Explorer 8.0, c) standardní velikost paměti – minimálně 2 GB paměti DDR3 SDRAM, d) velikost paměti ROM – minimálně 4 GB, e) typ paměti ROM – FlashMultimediální, f) výrobcem podporované protokoly - Citrix ICA 12 (Citrix Online Plugin 12); Microsoft RDP 7; VMware View Manager 4.0.1; VMware View Manager 4.5 a vyšší; g) síťové rozhraní - 10/100/1000 Gigabit Ethernet, h) porty, 6 x USB 2.0 (z toho min. 2x USB 3.0), 4x DVI/HDMI/DP , 1 RJ-45, 1 sluchátka, 1 vstup pro mikrofon, podpora dotykových obrazovek, i) zvuk - úplné 16bitové stereo, vzorkovací frekvence 44 kHz,
Bezpečnostní požadavky	346	Zabezpečený přístup do řídicího systému prostřednictvím terminálu či tenkého klienta bude probíhat pomocí uživatelského jména a hesla.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 31 Požadavky na virtualizované desktopy

Popis řešení ID 344 -346:

Nabídka je řešena dodávkou 9 pracovišť vybavených tenkými klienty se systémem Windows Embedded Standard 7, které plně splňují požadované parametry uvedené v jednotlivých bodech výše.

Základní technické parametry nabízených tenkých klientů:

- operační systém – Originální Windows® Embedded Standard 7
- možnost připojení až 4 monitorů full HD (1920x1080)
- podporovaný prohlížeč – Microsoft® Internet Explorer 8.0
- výrobcem podporované protokoly – Citrix ICA 12 (Citrix Online Plugin 12); Microsoft RDP 7;
- VMWare View Manager 4.5 a vyšší
- síťové rozhraní - 10/100/1000 Gigabit Ethernet

Nabízený tenký klient umožňuje konfiguraci nezávislého kurzoru dotykového displeje na kurzoru myši. Součástí nabídky tenkých klientů je instalace a konfigurace včetně drobného materiálu typu připojovací kabely apod.

4.6.3 Integrace komunikačních hlasových služeb

Proti současnému stavu je požadována plná integrace všech hlasových služeb do centrálního ovládacího prvku.

Operátor bude ovládat komunikaci z dotykového displeje popsaného v kapitole 4.6.6.

Požadavky na integraci komunikačních a hlasových služeb jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
--------	----	-----------------

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	347	Funkční požadavky na systém: a) Pomocí ovladače musí být možné spojení kteréhokoli operátora s kterýmkoliv radiovým terminálem. Distribuce hlasu bude probíhat v IP prostředí. b) Musí být možné používat jedinou hovorovou soupravu (mikrofon) v kombinaci hlasitá/náhlavní pro všechny komunikační prvky (linkové terminály, radiové terminály Pegas, analogové radiostanice a telefon). c) Nastavení funkcí integrace bude konfigurovatelné
Technické požadavky	348	Systém musí disponovat těmito vlastnostmi: a) přepínač audio; b) zesilovač c) mix; d) repro;
Technické požadavky	349	Hlasový crossconnect: c) ovládání crossconnectu – z aplikace vs. pomocí tlačítek, d) v případě aplikačního ovládání – přechod z jednoho aplikačního prostředí do druhého.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 32 Požadavky na integraci komunikačních hlasových služeb

Popis architektury integrace telefonie (IS-05)

Integrace telefonní komunikace je realizována v rozsahu funkcionalit, které poskytuje dodavatelem zvolené integrační rozhraní CTI telefonní ústředny IP.

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.

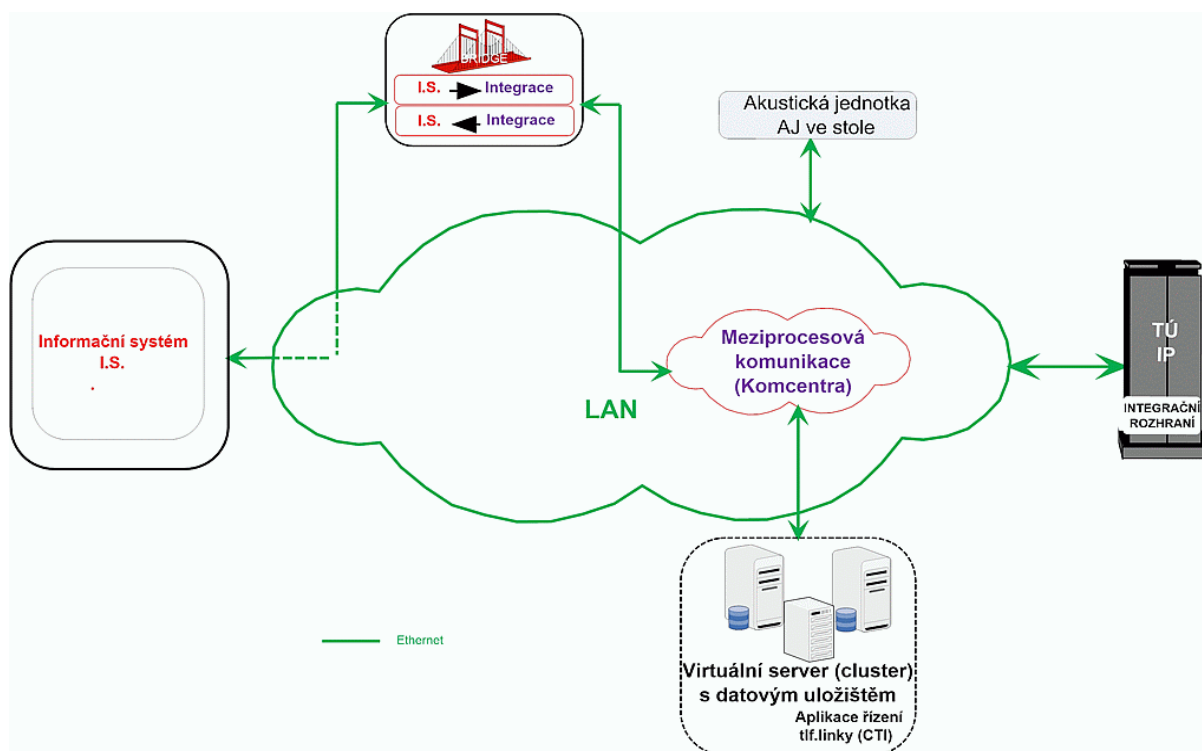
Vlastní řízení a ovládání funkcionalit integrace telefonní komunikace na jednotlivých pracovištích operačního střediska je prostřednictvím dotykové vrstvy monitoru.

Integrace telefonní komunikace na bázi IP telefonie splňuje požadavky zadavatele na základní funkcionality systému, které poskytuje integrační rozhraní CTI systému telefonní ústředny.

Rozhraní pro integraci telefonie a subsystému pro Operační řízení v podobě Informačního systému tvoří softwarový aplikační můstek (Bridge) mezi oběma subsystémy na bázi meziprocesové komunikace TCP/IP.

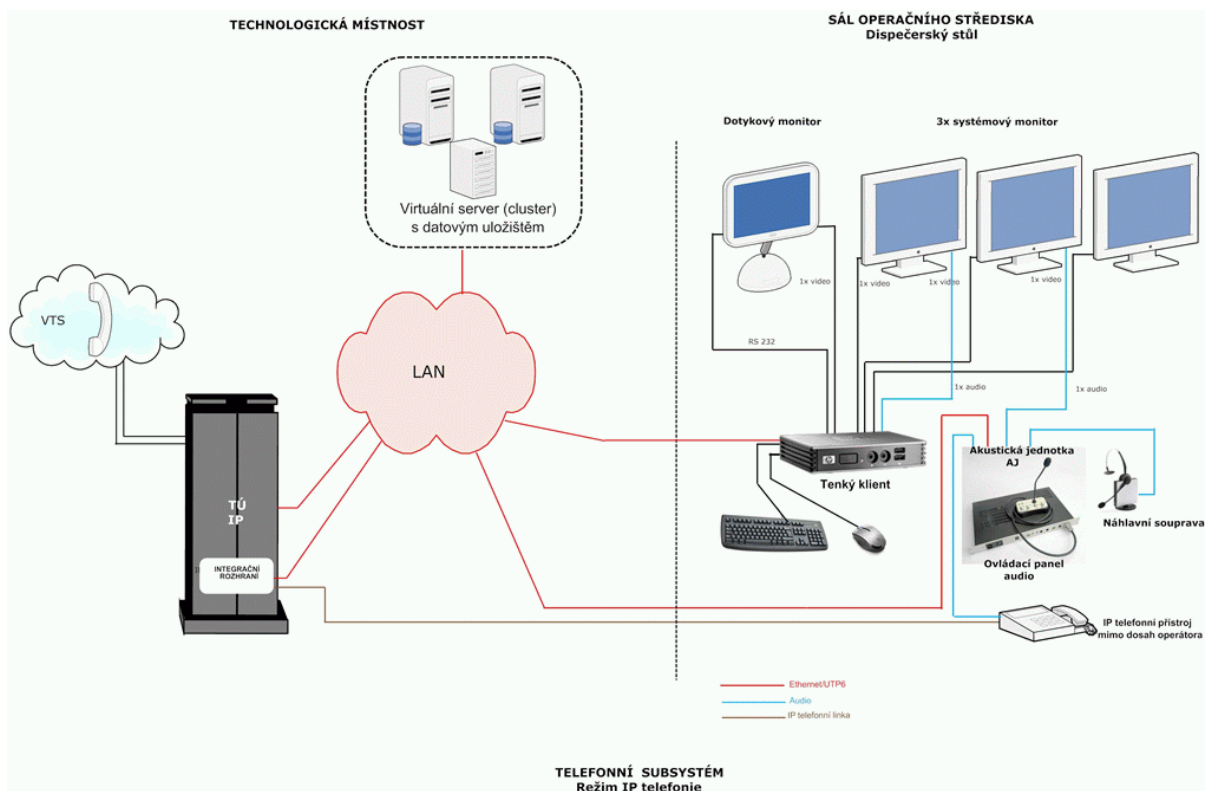
Uvedený systém integrace hlasových služeb-integrace telefonie (IS-05) splňuje požadované funkce zadavatelem.

Na blokovém schématu uvedeném níže je znázorněna provázanost systému integrace telefonní komunikace s informačním systémem KZOS ZZS.



Provázanost systému integrace telefonie s informačním systémem KZOS ZZS

Integrace telefonní komunikace je řešena na základě konfigurace telefonní ústředny IP a jejího integračního rozhraní CTI. Nedílnou částí integrace jsou systémové telefonní přístroje příslušné telefonní ústředny, plnící funkci kodeku. Hardwarově je dále integrace telefonní komunikace zajištěna prostřednictvím Akustické jednotky AJ, která je umístěna v technologické části stolu operátorského pracoviště. Tato jednotka je společná i pro integraci rádiového systému Pegas. Softwarově je integrace telefonní komunikace zajištěna prostřednictvím aplikačního programového vybavení řízení telefonní přípojky.



Blokové schéma znázorňuje integraci telefonní komunikace na bázi telefonní IP s integračním rozhraním. Rozsah integrace jednotlivých funkcí běžného systémového telefonního přístroje odpovídá konfiguraci a softwarovým možnostem integračního rozhraní. Uvedené řešení plně pokrývá požadavek zadavatele na integraci funkcí, uvedených v zadání veřejné zakázky a zabezpečuje obsluhu a řízení telefonní komunikace při odbavování příchozích a odchozích hovorů, uskutečňovaných po linii veřejné telefonní sítě. Prostřednictvím veřejné telefonní sítě jsou přijímána a odbavována také tísňová volání.

Pro každé z 9 operátorských pracovišť je integrována jedna IP telefonní linka, prostřednictvím které lze odbavovat hovory a je konfigurována v režimu multiline. Hovorovou soupravu integrovaného systému telefonní komunikace lze dotykem na příslušné políčko dotykové obrazovky přepínat z režimu hlasitého do režimu tiché - náhlavní soupravy a opačně dle potřeb operátora.

Z hlediska softwarového vybavení je integrace telefonní komunikace na straně telefonní ústředny zajištěna aplikačním programovým vybavením integračního rozhraní a dále na straně virtualizované pracovní stanice pak aplikací CTI pro IP telefonii.

Z hlediska hardwarového vybavení je integrace telefonní komunikace na straně operátorského pracoviště zajištěna jednak prostřednictvím virtuální pracovní stanice a jejího tenkého klienta (Touch), dále pak modulem akustické jednotky AJ, hovorovou soupravou (hlasitá/tichá), příslušně konfigurovanou dotykovou obrazovkou a audiolištou jednoho ze systémových monitorů. V neposlední řadě je součástí integrace systémový IP telefonní přístroj.

Veškerá telefonní komunikace je jednak dlouhodobě zaznamenávána na digitální záznamové zařízení ReDat (není součástí této subdodávky) a jednak krátkodobě na vyčleněnou část pevného disku pracovní stanice (aplikace LCR-W7).

O činnosti operátora v rámci telefonních komunikací je na každém operátorském pracovišti veden podrobný průkazný protokol.

Obsluha a řízení telefonní komunikace je pomocí jedné dotykové obrazovky (společné s obsluhou a řízením rádiové komunikace).

Identifikace volajícího je bezprostředně s vyzváněním hovoru zobrazována na dotykové obrazovce v políčku příslušné telefonní linky a zapisována do systémového protokolu.

Dotyková obrazovka umožňuje přehledné zobrazení více hovorů najednou včetně zobrazení identifikace volajícího.

Dotyková obrazovka informuje v každém okamžiku operátora o stavech jednotlivých linek.

Veškerá činnost operátora v rámci telefonní komunikace je protokolována a uložena v protokolu systému.

V případě technické poruchy systému integrace telefonní komunikace, která může nastat v důsledku závady některých z uvedených komponent systému, tj. poruchy virtuální serverové části a tedy i virtuální pracovní stanice s tenkým klientem, dotykové obrazovky, poruchy modulu audio či hovorové soupravy (hlasité/tiché), případně technické poruchy integračního rozhraní je nutné převést systém telefonní komunikace dispečerského pracoviště do nouzového režimu.

Přechod telefonní komunikace dispečerského pracoviště do nouzového režimu je jednoduše zajištěn přemístěním systémového telefonního přístroje (v provozním režimu integrace je umístěn nejčastěji mimo pracovní plochu dispečerského pracoviště v zadní technologické části stolu) na pracovní plochu stolu. Operátor přejde do běžného provozního režimu telefonního přístroje a telefon ovládá prostřednictvím tlačítkového pole a mikrotelefonu.

Hardwarové vybavení systému integrace telefonie.

- **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.

Slouží k digitalizaci zvuku a směrovanému přenosu digitalizovaných paketů po počítačových sítích. Podporuje integraci vybraných speciálních funkcí připojených periférií. Je koncipována výhradně pro práci v uceleném systému fy Komcentra. Tvoří jádro pracoviště jednoho operátora. Neobsahuje žádné rotující ani vibrující prvky, takže její provoz je bezhlučný.

Připojuje se k ní hlasitá hovorová souprava (stolní mikrofon a pár aktivních reproduktorů či audiolišt v počítačových monitorech), náhlavní hovorová souprava, tlf. přístroj ve funkci hovorového kodeku a ovládací stolní skříňka.

Kromě obousměrné digitalizace audiosignálů radioprovozu podporuje i digitální záznam tlf. hovorů a umožňuje do probíhajícího tlf. hovoru vyslat volbu DTMF, pokud tuto funkci neplní tlf. ústředna. V hlavní hovorové cestě se tlf. audio přenáší analogově. Operátor si může vybrat, zda nasměruje audio z radioprovozu do hlasité soupravy a audio telefonie do náhlavní soupravy, nebo naopak. Jednotka umožňuje i přehrávání akustické signalizace, kterou není možno regulací hlasitosti zcela utlumit, a reprodukci zvuku z externích zdrojů, např. televizorů.

Skládá se z těchto částí:

- **kontejner pro AJ 19" (1U) se zdrojem** – zapouzdřuje všechny komponenty a umožňuje vestavbu jednotky do typizovaného prostoru ve stole;
- **digitální prvky pro AJ** – zahrnují PC třídy Mini ITX s flash diskem a OS Ubuntu, externí zvukovou kartu vyšší kvality a speciální I/O modul;
- **výstroj dispečerského stolu NF** – zahrnuje jednak zesilovací a přizpůsobovací obvody na desce uvnitř jednotky, jednak ovládací stolní skříňku pohyblivou nebo částečně zapuštěnou do stolní desky.

- **Ovládací panel audio**

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. Zajišťuje hlasovou komunikaci telefonního a rádiového provozu a aktivaci zahájení rádiového provozu. Panel je vybaven prvky nastavení úrovně příchozího signálu audio tichého a hlasitého poslechu, případně přislechu rádiové komunikace. Je vybaven elektretovým mikrofonem a konektory pro připojení drátové náhlavní soupravy.

- **Systémový telefonní přístroj IP**

Je umístěn v technologické části stolu operátora (není součástí dodávky). S akustickou jednotkou AJ je propojen integračním kabelem „MIC, SL“. Pro účely integrace plní funkci kodeku. Zároveň je určen pro náhradní telefonní provoz pro případ výpadku integrace telefonní komunikace.

4.6.3.3 Softwarové vybavení systému telefonní integrace.

- **Aplikace řízení telefonní připojky**

Aplikační programové vybavení určené k řízení telefonní pobočky IP telefonie za účelem integrace telefonní komunikace do systému operačního střediska. Jeho konkrétní verze závisí na implementovaném integračním rozhraní telefonní ústředny IP.

- **Signal – řízení I/O**

Služba zajišťující mezivrstvu mezi integračním rozhraním komunikací a na základě přijatých informací předává řídicí bity aplikaci DigiSwitch.

- **Touchscreen**

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

- **Aplikace log**

Aplikační programové vybavení, které umožňuje průběžné monitorování činnosti operačního střediska v rámci provozu systému 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.

- **Editor obslužných obrazovek**

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

- **Server meziprocесové komunikace, Server systémového dohledu a protokolu, Základní klient meziprocесové komunikace**

Aplikační programová vybavení zajišťující meziprocесovou komunikaci a zápis do systémových protokolů. Server systémového dohledu navíc sleduje, zda všechny komponenty systému pracují správně a při výpadku vyhláší poplach.

- **LogAnalyzér**

Aplikační programové vybavení, které umožňuje v hlavním protokolu vyhledávat zájmové události.

4.6.4 HandsFree sety

Pro každé pracoviště budou pořízeny HandFree sety.

Požadavky na HandsFree sety jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	350	Je požadováno bezdrátové řešení s bezchybným párováním sluchátka s dokovací stanicí zejména při změnách připojení sluchátek jednotlivých operátorů k jednotlivým dokům dle potřeby.
Technické požadavky	351	HandsFree sety musí být plně kompatibilní s integracemi komunikací (PEGAS, telefonie, analog.).
Fyzické požadavky	352	Požadavek na počty kusů: a. Počet dokovacích stanic – 10ks b. Počet sluchátek – 30 ks

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 33 Požadavky na HandsFree sety

Popis řešení ID 350 -352:

Nabízená bezdrátová náhlavní souprava JABRA ve verzi MONO splňuje požadavky na provoz dispečerského pracoviště a je plně kompatibilní s nabízeným řešením telefonie a integrace telefonie a radiové sítě Pegas. Součástí dodávky je 10 základových stanic a doplněno o 20 kusů samostatných sluchátek pro operátory.

4.6.5 Monitory

V rámci projektu budou pořízeny vždy 3 monitory pro každé pracoviště. Každý monitor bude doplněn stereolištou. Celkem bude v rámci projektu dodáno 18 ks monitorů.

Požadavky monitory jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	353	Zařízení bude poskytovat obraz v dostatečné kvalitě a bude kompatibilní s virtualizovaným desktopem, který je rovněž součástí dodávky.

Oblast	ID	Popis požadavku
Technické požadavky	354	Minimální technické parametry monitorů: o) typ monitoru: LCD matné, p) úhlopříčka: 24", q) rozlišení: 1920x1080, Full HD, r) barevná hloubka: 24 bit, s) pozorovací úhel (160° svisle / 170° vodorovně), t) odezva vykreslování obrazu: maximálně 5 ms, u) jas min.: 250 cd/m2, v) konektivita – 1 konektor DVI-D s ochranou obsahu HDCP, 1x HDMI konektor, 1 konektor VGA (Video Graphics Array), 1 port USB 2.0 pro odesílání dat, 2 porty USB 2.0 pro periferní zařízení, w) pro každý monitor bude součástí dodávky stereo lišta pod monitory. Součástí dodávky je také napájecí kabel pro stejnosměrný proud pro zvukovou lištu, x) součástí dodávky je napájecí a zobrazovací kabel.
Technické požadavky	355	Minimální technické parametry stereo lišty: a) uchycení na spodní hranu monitoru b) celkový výkon: min 10 wattů, c) ovládání: zapnutí/vypnutí, hlasitost, d) výstup na sluchátka, e) napájení z monitoru.
Fyzické požadavky	356	Minimální fyzické požadavky na monitor: a) tenký rámeček, b) Monitor musí být kompatibilní s držákem uvedeným v kapitole 4.6.8 a se stolem uvedeným v kapitole 4.6.1.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 34 Požadavky na monitory

Popis řešení ID 353 -356:

Nabízené řešení plně splňuje technické požadavky zadavatele a je realizováno požadovaným počtem (18ks) Full HD LCD monitory Dell Professional doplněnými v sestavě s audio lištou AX510 Soundbar Speaker.

4.6.6 Dotykové displeje (touch screen)

V rámci projektu budou pořízeny dotykové displeje pro každé operátorské pracoviště – celkem 9 ks dotykových displejů..

Požadavky na dotykové displeje jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	357	Dotykový displej bude poskytovat obraz v dostatečné kvalitě a bude kompatibilní s virtualizovaným desktopem, který je součástí dodávky. Zařízení musí podporovat funkci multi-touch.
Technické požadavky	358	Minimální technické parametry dotykového displeje: j) typ: dotykové LCD, k) úhlopříčka: min 19", l) rozlišení min.: 1280x1024, m) kapacitní dotyková technologie, n) konektivita – 1 konektor DVI-D s ochranou obsahu HDCP, 1x HDMI konektor, min. 1x USB a 1x RS232 o) součástí dodávky jsou všechny propojovací kabely.
Fyzické požadavky	359	Minimální Fyzické požadavky na monitor: a) kompatibilita s držákem uvedeným v kapitole 4.6.8 a se stolem uvedeným v kapitole 4.6.1.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 35 Požadavky na dotykové monitory

Popis řešení ID 357 -359:

Jako touchscreen nabízíme 19" dotykový monitor iiyama T1931SR-B1, který plně naplňuje požadavky zadavatele uvedené výše a je v provedení 5:4 s rozlišením 1280 x 1024 (1,3 megapixelů).

4.6.7 Držáky na monitory

V rámci projektu budou pořízeny rovněž držáky na monitory, 3 pro každé pracoviště.

Požadavky na držáky na monitory jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	360	Tento držák musí umožňovat polohovatelnost monitoru ve všech směrech bez nutnosti aretace. Nastavitelný odpor jednotlivých kloubů. Držák musí být možné pevně a spolehlivě upevnit na stůl specifikovaný v kapitole 4.6.1 a musí být kompatibilní s monitorem specifikovaným v kapitole 4.6.8. Minimální funkční požadavky: a) Na držáky musí být možné umístit monitor s úhlopříčkou 24". b) Minimální možné naklopení monitoru: sklon +/- 15°. c) Poloha monitoru musí být nastavitelná ve všech směrech. d) Možné otočení monitoru kolem své osy až o 180 stupňů. e) Možné otočení monitoru kolem středu obrazovky až o 360 stupňů. f) Možné otočení monitoru na výšku.
Fyzické požadavky	361	Minimální fyzické požadavky: a) Nejnižší přípustná hodnota: výškové nastavení s maximální výškou 40,5 cm od stolu.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 36 Požadavky na držáky na monitory

Popis řešení ID 360 -361:

V rámci realizace dispečerských stůlů budou dodány požadované „Držáky na monitory“ včetně jejich montáže.

4.6.8 Držáky na dotykové displeje

V rámci projektu budou pořízeny držáky pro dotykové displeje.

Požadavky na držáky na dotykové displeje jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	362	Tento držák musí umožňovat polohovatelnost monitoru ve všech směrech bez nutnosti aretace. Držák musí být možné pevně a spolehlivě upevnit na stůl specifikovaný v kapitole 4.6.1 a musí být kompatibilní s dotykovým monitorem specifikovaným v kapitole 4.6.9. Minimální funkční požadavky: a) Na držáky musí být možné umístit dotykový monitor s úhlopříčkou 24". b) Minimální možné naklopení monitoru: sklon +/- 15°. c) Poloha monitoru musí být nastavitelná ve všech směrech. d) Možné otočení monitoru kolem své osy až o 180 stupňů. e) Možné otočení monitoru kolem středu obrazovky až o 360 stupňů. f) Možné otočení monitoru na výšku.
Fyzické požadavky	363	Minimální fyzické požadavky: a) Nejnižší přípustná hodnota: výškové nastavení s maximální výškou 40,5 cm od stolu.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 37 Požadavky na dotykové displeje

Popis řešení ID 362 -363:

V rámci realizace dispečerských stůlů budou dodány požadované „Držáky na dotykové monitory“ včetně jejich montáže.

4.6.9 Klávesnice

Každé pracoviště bude vybaveno klávesnicí.

Požadavky na klávesnice jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	364	Drátová klávesnice s mechanickými klávesami s rozeznatelným odporem a nízkým zdvihem kláves sloužící jako jeden z ovládacích prvků virtualizovaného desktopu.
Fyzické požadavky	365	Minimální fyzické požadavky: a) klávesnice bude vybavena českými znaky, b) rozhraní: PS2/USB c) délka kabelu bude dodána s dostatečnou rezervou s ohledem na konstrukci stolu

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 38 Požadavky na klávesnice

Popis řešení ID 364 -365:

Klávesnice požadovaných parametrů je součástí dodávky terminálu.

4.6.10 Počítačové myši

Dalším ovládacím prvkem pracoviště budou myši.

Požadavky na počítačové myši jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	366	Drátová myš sloužící jako jeden z ovládacích prvků virtualizovaného desktopu.
Technické požadavky	367	Minimální technické požadavky: a) tlačítka: 2 + rolovací kolečko, b) optický senzor, c) rozlišení: min. 800 DPI, d) rozhraní: PS2/USB e) délka kabelu bude dodána s dostatečnou rezervou s ohledem na konstrukci stolu.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 39 Požadavky na počítačové myši

Popis řešení ID 366 -367:

Myš požadovaných parametrů je součástí dodávky terminálu.

4.6.11 Kancelářské lampy

Každé dispečerské pracoviště bude disponovat kancelářskou lampou.

Požadavky na kancelářské lampy jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Funkční požadavky	368	Kancelářská stolní lampa, sloužící jako alternativní zdroj světla pro operátorská stanoviště.
Technické požadavky	369	Minimální technické parametry: a) výkon: 10 W, b) napětí: 230 V, c) regulace svítivosti, d) technologie LED.
Fyzické požadavky	370	Minimální fyzické požadavky: a) minimální výška: 200 mm, b) maximální výška: 500 mm, c) maximální šířka: 200 mm, d) nosný materiál: kov, e) polohovatelnost (výška, rotace) min. 3 klouby.
Fyzické požadavky	371	Uchazeč navrhne zařízení vycházející z návrhu stolů, LCD a jejich držáků tak, aby byla splněna podmínka na ergonomii pracoviště.

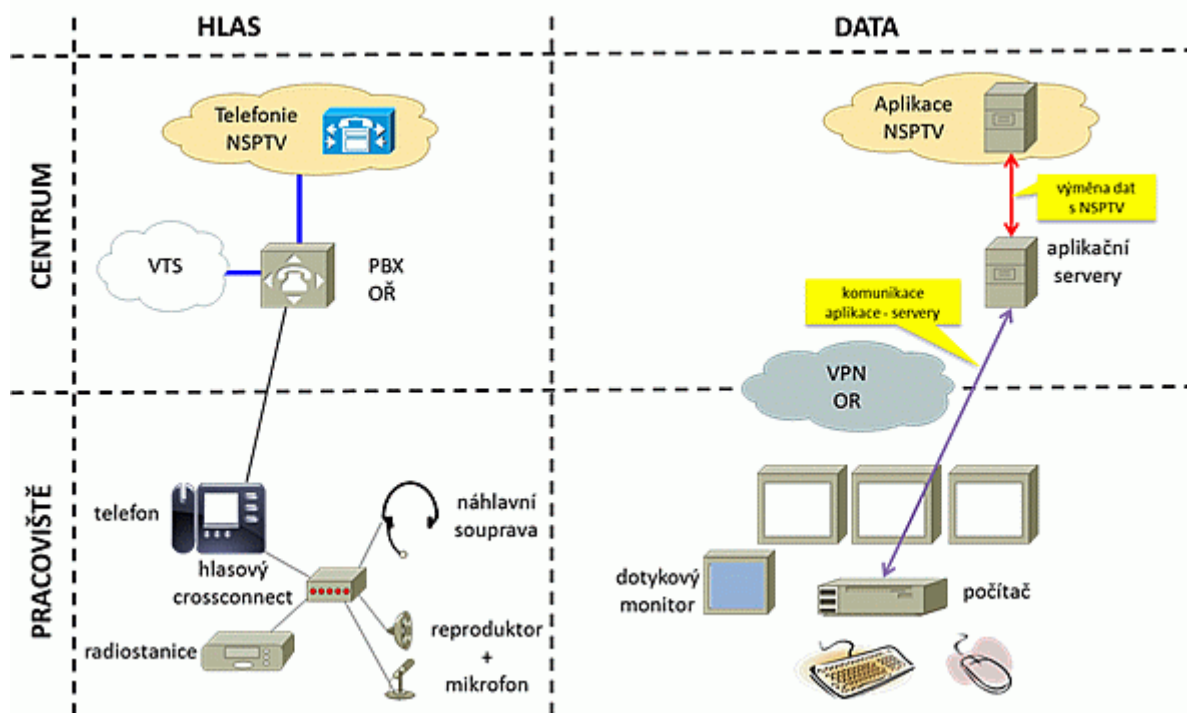
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 40 Požadavky na kancelářské lampy

Popis řešení ID 368 -371:

Nabízená kancelářská lampa zcela splňuje požadované parametry a je počítáno s instalací na dispečerský stůl.

4.6.12 Telefonie (OB-01)

Telefonní komunikace je směrována z NSPTV nebo VTS přes ústřednu PBX dodanou uchazečem do „integrace hlasové komunikace“. Operátor ovládá komunikaci prostřednictvím dotykové obrazovky. Způsob demonstruje obrázek níže. Požadované parametry jsou popsány v kapitolách 4.5 a 4.6.3.



Obrázek 1 Pracoviště OŘ z Rámcového konceptu NIS IZS

Pracoviště operátorů budou vybaveny telefonem (9ks), který v integrovaném režimu plní funkci hovorového kodeku. V tomto režimu je umístěn v zadní části stolu. V případě technického výpadku integrace telefonní komunikace je tentýž přístroj umístěn obsluhou na pracovní desku stolu a využit jako plnohodnotný přístroj ovládaný prostřednictvím klávesnice telefonu a vlastního mikrotelefonu.

Stejným telefonem budou vybavena i jednotlivá výjezdová stanoviště (24 ks). Celkem je tedy požadováno dodat 33 ks IP telefonů.

Požadavky na VoIP přístroje jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Technické požadavky	372	Parametry: a) napájení PoE, b) protokoly:IPv4, ARP, DNS, DHCP, ICMP, TCP, UDP, RTP, SNTP, c) podpora zabezpečení: certifikáty, autentikace, šifrování hlasového toku (SRTP) a signalizace (TLS), d) rozhraní: a. 2x LAN (RJ-45), b. 1x RJ9 interface for headset support,
Funkční požadavky	373	Minimální funkční parametry: a) programovatelná funkce tlačítka druhé linky (rychlá volba atd.), b) možnost sdílené linky, c) podpora více hovorů na jednom telefonním čísle, d) podsvícený displej, e) zobrazení identifikace volajícího, f) podpora konferenčních hovorů,

Oblast	ID	Popis požadavku
		g) podržení hovoru, h) blokování hovoru, i) paměť pro uložení kontaktů j) fixní tlačítka pro podržení hovoru, transferování a konference k) hlasitý odposlech (duplexní)
Technické požadavky	374	Uchazeč poskytne Zadavateli součinnost při konfiguraci dohledu dodaných zařízení, která budou umístěna na jednotlivých VS. Na operátorských pracovištích budou IP telefony v integrovaném režimu plnit funkci hovorového kodeku.. a) V rámci VS bude konektivita zajištěna dle požadavku ID 248. b) Pro operátorská pracoviště bude v datovém centru umístěn prvek dle specifikace v požadavku ID 248 s tím, že bude disponovat min. 12 porty s podporou PoE.
Technické požadavky	375	Detailní technické požadavky: c) Možnost připojení počítače za telefon (integrovaný LAN switch v telefonu 10/100BaseT Ethernet). d) Telefon a za ním připojený počítač v různých VLAN. e) Automatická konfigurace obou VLAN ze síťového prvku, na kterém je telefon připojen. f) Podpora DiffServ označování hlasových paketů na telefonu. g) Podpora základních VoIP kodeků - G.711 A-law, G.711 μ-law a G.729. h) Podpora rozšířených VoIP kodeků -iLBC.
Technické požadavky	376	Součástí dodávky je i konfigurace a instalace zařízení včetně kabeláže.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 41 Požadavky na telefonii

Popis řešení ID 372 -376:

Jako součást IP Telefonního systému nabízíme telefonní přístroj stejného výrobce jako telefonní ústředny tedy Cisco Systems typ Cisco UC Phone 7821, který plně splňuje požadované vlastnosti.

4.6.13 Síťová kabeláž

Nová budova ZZS PK

Při výstavbě nové budovy se vycházelo z požadavků plynoucích z Analýzy interoperability („A“). V požadovaných parametrech je k dispozici:

- Kabeláž až do míst kam budou umístěny operátorské stoly
- Kabeláž v datovém centru
- Průchodky
- Zvýšená podlaha s uložením kabelů

Detailní informace o umístění je uvedena v příloze „SO01-2NP-SLABOPROUD.pdf“. Požadavky na zasítování výjezdových stanovišť jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Fyzické požadavky	377	Uchazeč zajistí propojení všech dodaných zařízení v rámci datového centra. Kabely budou vyvázány a označeny.
Fyzické požadavky	378	Uchazeč zajistí zapojení zařízení dodaných pro sál operačního řízení.
Fyzické požadavky	379	Všechny kabely nad rámec stávající kabeláže v prostorách operačního střediska a technologické místnosti budou součástí dodávky.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 42 Požadavky na zasítování datového centra a operačního střediska

Popis řešení:

Nabízené řešení zahrnuje zhotovení otvoru do zdvojené podlahy pod každým stolem, doplnění výstroje do racků ve stolech a ukončení připravených kabelů 5 STP kabelů vedoucích z datového centra na nově dodaných

modulárních Patch Panelech osazených pěti 10G keystone v každém stole, vždy v pouze v jednom racku. Kabely budou vyvázány a označeny. Součástí je zapojení zařízení dodaných pro sál operačního řízení.

Dále budou všechny racky vystrojené napájecími panely s osmizásuvkou 230V. V jednom ze dvou racků ve stole bude zakončený nezálohovaný přívod 230V, zálohovaný přívod bude ukončen v obou rozvaděčích, v každém napájecím panelu s osmizásuvkou. Celkem tak budou v každém stole 3 napájecí panely, tedy celkem 24 zásuvek, z toho 8 nezálohovaných, 16 zálohovaných.

Výjezdová stanoviště

V rámci lokalit Uchazeč provede instalaci a oživení WiFi přístupových bodů do stávající infrastruktury.

Oblast	ID	Popis požadavku
Fyzické požadavky	380	Uchazeč zajistí propojení všech dodaných komponent do vzdálenosti 30m od přívodu konektivity. (UTP min. Cat 5e).

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 43 Požadavky na zasíťování výjezdových stanovišť

4.7 Energetické zajištění (EN-01, EN-02)

Celé řešení bude umístěno v nové budově, která byla navržena s ohledem na standardy vycházející s Analýzy interoperability. Kompletní energetické zajištění je v režii Zadavatele. Dokumentace energetického zajištění je uvedena v příloze „UPS-Technická zpráva.pdf, 206-1 technická zpráva.pdf“.

V 2.NP v m.č. 219 (technologie dispečinku) bude umístěn záložní zdroj nepřerušitelného napájení UPS. Jedná se o plně digitalizovaný systém s mikroprocesorovým řízením, který tvoří dva zdroje UPS pracující v paralelně redundantním zapojení se samostatnými bateriovými boxy (pro každou UPS samostatný bateriový box).

Zobrazovací a ovládací jednotka je v češtině. Předpokládaný zálohovaný výkon – 15kVA (UPS je navržena typu 3fáz. vstup/ 1fáz. výstup) po dobu 29 minut (každá z UPS poběží na 50% svého výkonu, v případě výpadku jedné z nich je druhá UPS schopna pokrýt požadovaný výkon, ovšem se snížením doby zálohy (10min))

Pro zajištění nepřetržitého napájení vybraného zařízení v případě výpadku sítě, v objektu je instalován náhradní zdroj el. energie, tvořený stacionárním automatickým diesel soustrojím s vlastním naftovým hospodářstvím.

Soustrojí je dimenzováno tak, aby zajistilo napájení důležitých zařízení, jež musí být stále v provozu. Start zařízení je automatický, při výpadku nebo poklesu napětí v síti obnoví dodávku do 15 sekund.

Technická data DA:

Výkon 110 kVA/88 kW. Požadavky na energetické zjištění jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Technické požadavky	381	Všechna dodaná zařízení musí akceptovat požadované normy a dostupné parametry napájení. Toto se týká jak běžného provozu, tak běhu na UPS a dieselaagregát.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 44 požadavky na energetické zajištění

Popis řešení:

Nabízené řešení splňuje požadavek ID 381.

4.8 Technologické prostory (DC-05)

Celé řešení bude umístěno v nové budově, která byla navržena s ohledem na standardy vycházející z Analýzy interoperability. Soulad se standardy zajišťuje Zadavatel. Konkrétně se jedná o tyto požadované oblasti:

- Plocha sálu Operačního řízení.
- Klimatizace sálu Operačního řízení.
- Kancelář vedoucího směny.

Požadavky na technologické prostory jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Fyzické požadavky	382	6ks Stojanového rozvaděče 19" s krytím IP 30: a) výška 45 U (800 x 1000 mm), b) min. 4 posuvné vertikální lišty, c) konstrukce - ocelový svařovaný skelet s odnímatelnými krycími panely, d) sklo dveří je bezpečnostní a tvrzené, tloušťka min. 4 mm, e) dovolené zatížení dveří je min 15 kg, f) určení přímo na datové a telekomunikační zařízení, g) Přední a zadní zamykatelné dveře,

Oblast	ID	Popis požadavku
		h) Umístění hlavního zemnicího bodu, i) Kabelové kryty na prostupy kabelů v horní i spodní části.
Fyzické požadavky	383	Uchazeč zajistí dodávku a instalaci: a) racků pro uložení IT komponent, b) síťové propojení dodaných komponent, c) zapojení napájení pro dodané racky. d) zapojení patch panelů dodaných racků k přivedené kabeláži budovy.
Technické požadavky	384	Součástí dodávky bude i dodávka LAN patch panelů racků, vyvázání a řádné označení veškeré instalované kabeláže.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 45 Požadavky na technologické prostory
Popis řešení:

Nabízené řešení plně splňuje požadované vlastnosti (6ks stojanového rozvaděče 19" TRITON s krytím IP 30):

- a) výška 45 U (800 x 1000 mm),
- b) 4 posuvné vertikální lišty,
- c) konstrukce - ocelový svařovaný skelet s odnímatelnými krycími panely,
- d) sklo dveří je bezpečnostní a tvrzené, tloušťka min. 4 mm,
- e) dovolené zatížení dveří je min 15 kg,
- f) určení přímo na datové a telekomunikační zařízení,
- g) Přední a zadní zamykatelné dveře,
- h) Umístění hlavního zemnicího bodu,
- i) Kabelové kryty na prostupy kabelů v horní i spodní části.

Součástí dodávky je i realizace propojů do stávajícího stojanu s PatchPanely s objektovou strukturovanou kabeláží. Do každého nově dodaného stojanu povedou čtyři STP kabely. Celkem se tedy jedná o 6x4 STP kabely, ukončené na nově dodaných PatchPanelech cat. 6a 10G.

Do každého stojanu budou dále přivedeny a zapojeny zálohované a nezálohované kabely 230V, které budou ukončené každý samostatným napájecím panelem s osmizásuvkou. Pod každým stojanem bude vyříznutý patřičně dimenzovaný otvor k protažení kabelů. Součástí dodávky budou Patchcordy cat.6a 10G včetně jejich zapojení, vyvázání a řádného označení veškeré instalované kabeláže.

5 Další požadavky

5.1 Služby

Všechny požizované technologie budou dodány s pětiletou zárukou.

Požadavky na služby jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Požadavky na služby	385	Veškeré montáže musí probíhat na střediscích zadavatele.
Požadavky na služby	386	Opravy a servisy budou probíhat na středisku zadavatele, který hlásí poruchu.
Požadavky na služby	387	Všechna zařízení budou dodána včetně montáže, pokud není stanoveno u konkrétního zařízení jinak.
Požadavky na služby	388	Školení všech úrovní uživatelů systému.
Požadavky na služby	389	Dokumentace: a) uživatelská dokumentace, b) systémová dokumentace, c) bezpečnostní dokumentace, d) plány zálohování a obnovy, e) projektová dokumentace.

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 46 Požadavky na služby

Popis řešení:

Veškeré montáže, opravy a servisy budou probíhat na střediscích zadavatele, který hlásí poruchu.

Všechna zařízení budou dodána včetně montáže, pokud není stanoveno u konkrétního zařízení jinak.

Uživatelé všech úrovní systému budou proškoleni. Součástí dodávky je i dokumentace v požadovaném rozsahu.

5.2 SLA parametry

Požadavky na SLA parametry jsou uvedeny v katalogu níže:

Oblast	ID	Popis požadavku
Ostatní požadavky	390	IS musí zajistit nejméně tyto SLA (úroveň 1) ze standardu C423: a) odezva klienta (uživatelská) 0,3 s, b) režim 24 x 7, c) dostupnost kritických služeb 99,95%, d) dostupnost ostatních služeb 98,0%.
Ostatní požadavky	391	Provozní doba všech komponent systému je požadována 24 x 7 (nepřetržitý provozní režim).

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 47 požadavky na SLA parametry

Popis řešení:

IS zajistí požadovanou úroveň SLA dle ID 390 a 391.

5.3 Záruční a licenční podmínky, ověření funkčnosti nabízeného celku

5.3.1 Záruční podmínky

Záruční podmínky dodávaného řešení jsou specifikovány ve smlouvě o dílo.

5.3.2 Licenční podmínky

Níže jsou uvedeny licenční podmínky jednotlivých nabízených programů.

Systémový SW k HW

Licenční podmínky a práva k užívání produktů Microsoft jsou uvedeny v českém jazyce v dokumentu ProductUseRights – ke stažení.

<http://www.microsoftvolumeicensing.com/userights/DocumentSearch.aspx?Mode=3&DocumentTypeId=1&Language=5>

SW k virtualizaci:

Licenční podmínky a práva k užívání produktů VMware jsou v aktuálních verzích na adrese

<http://www.vmware.com/download/eula/>.

Informační systém Operační řízení (ZOS)

Rozsah poskytnuté licence:

Dodávaná licence systému operačního řízení je určena pro provoz v ZZS JMK bez limitu počtu uživatelů a pracovišť.

Rozsah funkčnosti a modulů:

Nabízená licence opravňuje ZZS JMK k provozu systému ZOS v rozsahu modulů a funkčnosti popsané v této nabídce.

GIS

Pro GIS platí stejné licenční ujednání jako pro Subsystém pro sledování vozidel, bod **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**, neboť Subsystém pro sledování vozidel je právě nedílnou součástí GIS systému Fleetware.

Subsystém pro sledování vozidel

Licenční ujednání k užívání systému FLEETWARE

Instalací a následným užitím či užíváním systému FLEETWARE se koncový uživatel („Držitel licence“) zavazuje k dodržování licenčních podmínek společnosti RADIUM s.r.o. („Výrobce“). RADIUM s.r.o. je výhradním výrobcem softwarových i hardwarových komponent systému FLEETWARE pro management, controlling a monitoring flotil pohyblivých objektů.

Podmínky tohoto Licenčního ujednání se ve stejné míře jako k softwarové aplikaci systému FLEETWARE vztahují i k veškerému firmware užívanému na hardwarových komponentách v rámci systému FLEETWARE pro flotilový management, controlling a monitoring. Licenční ujednání se vztahují na celkovou koncepci systému FLEETWARE, jednotlivé části (HARDWARE, SOFTWARE) nesmí být provozovány nezávisle ani nesmí být HARDWARE systému FLEETWARE implementován do SW jiného dodavatele, či HARDWARE jiného dodavatele implementován do SW části systému FLEETWARE, pokud k tomu Výrobce nedá písemný souhlas.

I. AUTORSKÉ PRÁVO.

RADIUM s.r.o. je výhradním vlastníkem a/nebo vykonavatelem autorských práv k softwarovým i hardwarovým částem systému FLEETWARE. Licence k užívání softwarové aplikace FLEETWARE, distribuované pomocí jakéhokoliv média, včetně dokumentace („SOFTWARE“, „SW“) je poskytována za účelem používání aplikace výhradně za podmínek stanovených v tomto „Licenčním ujednání“ a v souladu se Smlouvou o dílo. Upozornění: SOFTWARE obsahuje duševní vlastnictví chráněné copyrightem na základě právních předpisů a mezinárodních úmluv v oblasti ochrany duševního vlastnictví.

II. POSKYTNUTÍ LICENCE.

Výrobce tímto dává Držiteli licence právo:

- Provozovat a užívat systém FLEETWARE a v rámci jeho organizace nainstalovat (či v případě síťové verze provozovat) SOFTWARE FLEETWARE na maximálním počtu klientských počítačů v souladu s rozsahem zakoupené licence (počet klientů) za výhradním účelem používání SW, avšak pouze v souladu s podmínkami tohoto Licenčního ujednání. Žádné jiné používání SW než to, které je výslovně povolené těmito podmínkami, není povoleno, a to včetně používání SW přímo nebo nepřímo v rámci internetových nebo webhostingových služeb. Počtem klientských počítačů se rozumí počet stanic (procesorů) na kterých je možno instalovaný SW využívat.
- Integrovat do systému sledované objekty v maximálním počtu, který odpovídá počtu objektů dle zakoupené licence (počet objektů). Objektem se rozumí zařízení, které je vybavené aktivní vozidlovou jednotkou.
- Pořídit kopii SW, pokud je tato zapotřebí k používání SW způsobem uvedeným v odst. (a) výše pro účely využití funkcí programu a pro účely zálohování.

III. OMEZENÍ VZTAHUJÍCÍ SE NA POUŽÍVÁNÍ.

Držitel licence nesmí, či nesmí třetí stranu nechat:

- (a) Souběžně nainstalovat či provozovat SW na větším počtu počítačů, než k jakému opravňuje udělená licence (licenční kód – počet uživatelů/klientů).
- (b) Integrovat do systému větší počet sledovaných objektů než k jakému opravňuje udělená licence (licenční kód – počet objektů).
- (c) Pořizovat kopie SW, vyjma jak výslovně povoluje toto Licenční ujednání a/nebo příslušné právní předpisy, a/nebo tyto kopie distribuovat. Výrobce upozorňuje, že pokud Držitel licence poruší toto ustanovení, dopustí se porušení Výrobcových autorských práv a práv k ochranné známce.
- (d) SW zpětně rekonstruovat, dekompileovat, disasemblovat nebo vytvářet jeho úpravy nebo překlady a tyto distribuovat, ani jakkoli jinak zasahovat do vnitřní struktury SW, vyjma jak výslovně povolují toto Licenční ujednání, separátní smlouvy a/nebo příslušné právní předpisy.
- (e) SW včetně databází pronajímat, poskytovat na leasing apod.; smí jej nicméně trvale převést za předpokladu, že si neponechá žádné kopie a nabyvatel souhlasí s ustanoveními tohoto Licenčního ujednání.
- (f) SW včetně databází integrovat nebo používat s jakoukoli jinou aplikací bez souhlasu Výrobce, ani SW integrovat nebo používat s jakýmkoli přídatnými zásuvnými moduly (plug-ins) nebo programovými doplňky (enhancements), které nebyly vyvinuty v souladu s Licenčními podmínkami Výrobce.
- (g) Analyzovat, upravovat, měnit či jakkoli jinak zasahovat do vnitřní struktury databáze tvořené systémem FLEETWARE, vyjma jak výslovně povolují podmínky tohoto Licenčního ujednání, separátní smlouvy a/nebo příslušné právní předpisy.
- (h) Používat Výrobce vytvořené API pro užití dat z databáze systému FLEETWARE k jiným účelům, než ke kterým bylo API vydáno.

VI. VYLOUČENÍ ZÁRUK A ODPOVĚDNOSTI

Pokud není separátní smlouvou (Smlouva o Dílo, Rámcová smlouva, Servisní smlouva apod.) určeno jinak, poskytuje výrobce tento software „tak, jak leží“, a jakékoliv výslovně vyjádřené nebo implikované záruky, zejména implikované záruky ohledně prodejnosti A a vhodnosti pro určitý účel, jsou tímto vyloučeny. Výrobce v žádném případě nenesie odpovědnost za jakékoliv přímé, nepřímé, vedlejší, zvláštní, sankční nebo následné škody a jejich náhradu (zejména zajištění náhradního zboží nebo služeb; náhradu za ztrátu užívání nebo dat, ušlý zisk nebo za přerušení podnikatelské činnosti), neohledně na to, jak vznikla, a neohledně na to, na právní základ takové potenciální škody, zda by vznikla na základě smlouvy, ze zákona, na základě úmyslného porušení práva (včetně nedbalosti) či jinak v souvislosti s používáním tohoto software, a to i v případě, že na možnost vzniku škody bylo upozorněno. V žádném případě nepřekročí celková potenciální náhrada škody v souvislosti s touto smlouvou částku 100 Kč.

VII. UKONČENÍ PLATNOSTI LICENCE

Porušení tohoto Licenčního ujednání má za následek okamžité ukončení platnosti licence k užívání systému FLEETWARE.

Toto Licenční ujednání zůstává účinné až do okamžiku, kdy bude jeho platnost ukončena. Platnost tohoto ujednání a současně s ním platnost licence k užívání systému FLEETWARE bude automaticky ukončena bez nutnosti oznámení ze strany Výrobce v případě, že Držitel licence nedodrží ustanovení tohoto Licenčního ujednání. Platnost tohoto ujednání a současně s ním platnost licence k užívání systému FLEETWARE bude rovněž ukončena, pokud bude nahrazena novou licencí upravující podmínky používání upgradované verze SW.

V případě ukončení platnosti tohoto licenčního ujednání a platnosti licence k užívání systému FLEETWARE je Držitel licence povinen přestat systém FLEETWARE jakkoliv používat a zničit všechny kopie jeho SW části, včetně písemné dokumentace a modifikovaných kopií, pokud nějaké má k dispozici.

SW k integraci telefonie a Pegas

Licenční ujednání společnosti KOMCENTRA s.r.o.

- 1) SW produkt je majetkem firmy KOMCENTRA s.r.o. Práva se převádějí na nabyvatele - koncového uživatele. Obchodní mezičlánky jsou v pozici distributora a žádná práva na ně nepřecházejí.
- 2) Nabyvatel - uživatel má právo SW produkt užívat pouze k účelu vyplývajícím ze Smlouvy o dílo a v souladu s ní. Předání produktu jinému subjektu bez souhlasu poskytovatele není přípustné.
- 3) Jestliže nabyvatel získá upgradovanou verzi produktu, může používat buď upgradovanou, nebo původní verzi produktu, ne však obě současně. Jestliže vlastní licenční ujednání pro předchozí verzi, nahrazuje se tímto licenčním ujednáním.

- 4) Pronajímání nebo půjčování produktu, manipulace nebo dekompilace programových kódů, re-engineering a odvozování programových verzí je nepřipustné. Licenční smlouva automaticky končí tím, jestliže nabyvatel poruší některé z jejích ustanovení. V takovém případě je rovněž povinen smazat produkt, všechny jeho kopie i dokumentaci.
- 5) Produkt je duševním vlastnictvím autorů. Všechna majetková práva vykonává KOMCENTRA s.r.o.

Licenční ujednání na software ReDat od společnosti RETIA, a.s.

I. Obecné licenční ujednání

1. Součástí dodávaného záznamového systému ReDat® od společnosti RETIA, a.s. je software specifikovaný v cenové nabídce. Software společnosti RETIA, a.s. je chráněn autorským právem platným v ČR a podléhá licenčnímu omezení.
2. Objednatel v dodávce získává vlastní výhradní licence k používání softwarových produktů záznamového systému ReDat®, které jsou předmětem dodávky. Licence může být smluvně převedena na konečného uživatele zařízení.
3. Příslušné licence na využívání software společnosti RETIA, a.s. se rýžují na dobu neurčitou a v případě zániku objednatel (konečného uživatele) přechází na případného právního nástupce v plném rozsahu tohoto ujednání nebo zanikají.
4. Zhotovitel poskytuje objednateli licenci na využívání software společnosti RETIA, a.s., a to na dobu používání záznamového systému ReDat® dodaného dle objednávky nebo smlouvy o dílo, vyhotovenou mezi oběma smluvními stranami. Ceny za licence jsou zahrnuté v cenové nabídce nebo v ceně za dílo.
5. Objednatel ani koncový uživatel se zavazují, že nebudou do software společnosti RETIA, a.s. provádět žádné zásahy a nesmí jej dále šířit, ani pro svoji potřebu. V případě porušení tohoto ustanovení uhradí firmě RETIA vzniklou škodu.
6. Zhotovitel prohlašuje, že veškeré programové vybavení použité při tvorbě aplikací nabyt legální formou a že užívání předmětu smlouvy není vázáno na žádné další licence ani právní omezení.
7. Vzhledem k ochraně autorských práv si společnost RETIA, a.s. vyhrazuje právo neposkytnout k žádnému svému SW produktu zdrojové kódy, mimo produktu ReDat® API, který slouží pro potřeby integrace s aplikacemi jiných výrobců.

II. Licenční politika prodeje produktů

1. Na produktový software společnosti RETIA, a.s. se vztahují základní produktové licence, licence na kanál či agentské pracoviště a licence na objemy zpracovaných dat, popřípadě jejich kombinace.
2. Ceny jednotlivých licencí jsou vedeny vždy v příslušné cenové nabídce.
3. Licenční politika jednotlivých produktů je shrnuta v níže uvedené tabulce.

Produkt záznamového systému ReDat®	Základní produktová licence	Licence na nahrávaný kanál	Licence na agentské pracoviště	Licence na objem zpracovaných dat
ReDat®3 Záznamová Jednotka	Ano	Ano		
ReDat® ScreenRecording			Ano	
ReDat® Aplikační Server - Catalog	Ano	Ano		
ReDat® CTI	Ano	Ano		
ReDat® VoiceProcessor	Ano			Ano
ReDat® Voice Activity Detector	Ano			
ReDat® API	Ano			
ReDat® Management System	Ano			
ReDat® INFO35	Ano			

Tabulka 48: Licenční politika produktu ReDat®

5.3.3 Ověření funkčnosti nabízeného celku

V případě potřeby ověření funkčnosti nabízeného celku, je možné realizovat referenční návštěvu na stávajících instalacích v jednotlivých ZZS, kde je již realizována nabízená konfigurace nebo v testovacím prostředí jednotlivých subdodavatelů.

6 Požadavky na součinnost

Při realizaci projektu požaduje Zhotovitel následující součinnost Objednatele

Č. požadavku	Požadovaná součinnost	Poznámky
Obecné a Technické organizační součinnosti		
1	Objednatel se zavazuje v dohodnutých termínech přebírat části díla a dílo jako celek ve smyslu Smlouvy o dílo a jejích příloh a podepsat příslušné akceptační a předávací protokoly a závěrečný akceptační protokol o ukončení díla za předpokladu, že dílo nevykazuje zjevné vady a nedodělky.	
2	Objednatel bude definovat projektový tým Objednatele – projektového manažera, garanty za jednotlivé dodávané a integrované systémy.	Okamžitě po podpisu smlouvy projektový manažer Objednatele, garanti do 3 prac. dní po podpisu smlouvy
3	Objednatel zajistí součinnost pracovníků Objednatele při tvorbě a schvalování Prováděcí dokumentace. Objednatel schválí neprodleně (nejpozději do 5 dnů) Prováděcí dokumentaci a to bez ohledu na stav připomínkového řízení za předpokladu, že Prováděcí dokumentace nevykazuje zjevné vady, chyby či nedodělky. Své připomínky v rámci jednokolového připomínkového řízení Objednatel předá nejpozději do 4 dnů. Pokud tyto připomínky nebudou zásadní, schválí Objednatel Prováděcí dokumentaci bez výhrad či s výhradami, které schválení nebrání	Okamžitě po podpisu smlouvy
4	Objednatel zajistí aktivní spolupráci pověřených kompetentních pracovníků Objednatele se Zhotovitelem při plnění Smlouvy o dílo, především pro poskytování informací a neprodleném rozhodování ve věcech projektu, přičemž bude zajištěna jejich odpovídající kapacita.	Po dobu trvání projektu
5	Objednatel zajistí delegování, podporu a spolupráci administrátorů, IT pracovníků zodpovědných za správu HW a síťové infrastruktury s administrátorskými oprávněními za účelem spolupráce s implementačním týmem Zhotovitele nutné pro běh IS OŘ UK.	Do 5 prac. dní od podpisu smlouvy
6	Objednatel zajistí po dobu instalace a zprovoznění technologického zázemí a systému aktivní spoluúčast specialistů uživatele (ZZS), zejména telefonního technika, technika rádiové sítě, správce systému, správce datové sítě	Po dobu trvání projektu
7	Objednatel se zavazuje vyjadřovat se písemně ke Zhotovitelem předkládaným klíčovými písemnými materiály (prováděcí dokumentace, akceptační protokoly, analytické, řídicí dokumenty a další), a to nejpozději do 3 dnů od jejich doručení. Pro standardní dokumenty (zápisy z jednání a další) je doba pro připomínky do 2 dnů od jejich doručení. Lhůty mohou být po vzájemné dohodě upraveny jinak.	Po dobu trvání projektu
8	V průběhu realizace projektu se budou konat koordinační schůzky projektového týmu Objednatele a Zhotovitele, v četnosti dle stavu projektu a dle dohody projektových manažerů obou stran. Objednatel zajistí účast svých pracovníků s odpovídajícími kompetencemi na těchto schůzkách	
9	Objednatel se zavazuje umožnit přístup pracovníkům Zhotovitele a jeho subdodavatelů na místo plnění v rozsahu, který je nezbytný pro provedení dodávky a umožnit přístup k dalším prostředkům, které souvisejí s dodávkou.	Po dobu trvání projektu
10	Objednatel zajistí přístup do prostředí ZZS - zřízení přístupů pro pracovníky Zhotovitele a jeho subdodavatelů do budov, sítě, případně systémů Objednatele v míře nezbytné pro plnění povinností Objednatele	Do 3 prac.dní po podpisu smlouvy a po dobu trvání projektu
11	Objednatel poskytne nezbytný vzdálený přístup a Připojení k internetu (web, ftp) v místě realizace	Po dobu trvání projektu
12	Objednatel poskytne součinnost v rámci testovacího a zkušebního provozu – zajištění místnosti a vybavení pro zkušební provoz (PC, připojení k infrastruktuře, ...) - delegování osoby Objednatele (testery) a zajistit organizaci testovacího a zkušebního provozu (kdo, kdy bude provádět IS OŘ)	V souladu s platným harmonogramem projektu, nejpozději měsíc před započítáním Zkušebního provozu.
13	Objednatel zajistí připravenost k testování jednotlivých částí díla, na straně	

	technických i odborných garantů a spolupráci pracovníků Objednatele při akceptačních testech.	
14	Objednatel zajistí součinnost pracovníků Objednatele v rámci provedení Akceptačních testů podle vzájemně schváleného harmonogram akceptačních testů.	
15	Objednatel zajistí v rámci součinnosti při školení: potřebnou infrastrukturu: zajištění školící místnosti, počítačového vybavení a projektoru po celou dobu školení pro všechny běhy školení (uživatelské, administrátorské). Objednatel bude delegovat osobu zodpovědnou za organizaci školení na straně Objednatele. Objednatel bude delegovat pracovníky na školení a zajistí jejich rozdělení do skupin a účast na školení.	
16	Objednatel zajistí dostatečný prostor v racku v datovém centru v nové budově.	
Specifické součinnosti		
VT-02	Výjezdové základny a vozidla	
17	Objednatel zajistí kryté garážové stání pro montáž tiskáren / zástaveb do vozidel. V tomto místě zajistí přístup k rozvodu el. energie (230V). Prostor bude dimenzován pro montáž až dvou vozidel současně. Na toto jediné místo v kraji pak bude postupně přistavovat vozidla k montáži. Požadované počty vozidel, časy a dny montáží budou zadavateli předány vždy minimálně 5 dní před plánovaným termínem prací. Dodavatel může požadovat přistavení až šesti vozidel denně včetně mimopracovních dní.	Tablet posádky/ zástavby vozidel Po dobu montáží vozidel
18	Objednatel převezme a bezpečně uloží materiál pro zástavby vozidel (tiskárny, autoadaptéry a kabeláž) a bude jej postupně vydávat servisním technikům tak, jak budou probíhat instalace ve vozidlech.	Tablet posádky/ zástavby vozidel Po dobu montáží vozidel a minimálně 5 dní předem
19	Objednatel vydefinuje seznam zodpovědných pracovníků za části EKP, POJ, MZD, kteří se budou aktivně a v požadovaných termínech účastnit implementačních schůzek a budou napřímo komunikovat se Zhotovitelem nebo jím určeným zástupcem.	Do 5 dní po podpisu smlouvy
20	Definovaní zodpovědní pracovníci se budou aktivně účastnit pracovních schůzek, po předchozí vzájemné dohodě. Zhotovitel může požadovat minimálně jednu takovou schůzku týdně v rozsahu min 4 hodin.	Po dobu příprav a implementace
21	Objednatel zajistí přípravu/zřízení datových SIM karet pro tablety posádek. Tyto budou mít nastaveny neomezený datový tarif nebo minimálně 500MB/měsíc.	Do 4 týdne od podpisu smlouvy o dílo
Technologické zázemí, Informační systémy		
22	Objednatel zajistí dostatečný odvod tepla z místnosti pro umístění serverové technologie. Chladicí výkon minimálně 6 kW	Do 1 týdne od podpisu smlouvy o dílo
23	Objednatel zajistí ke každému instalovanému zařízení v místě umístění dostatečný počet napájecích zásuvek a LAN zásuvek pro jejich připojení. Napájení zálohované UPS a motorgenerátorem.	Do 1 týdne od podpisu smlouvy o dílo
24	Objednatel zajistí telefonní linku pro připojení Faxu, v místě instalace tiskárny	Do 1 týdne od podpisu smlouvy o dílo
25	Pro možnost provozovat funkčnost obsluhovanou uživateli na výjezdových stanovištích zajistí Objednatel, aby na každém takovém výjezdovém stanovišti byla k dispozici Pracovní stanice - PC s Windows XP nebo Windows7. Pro tisk výzvy k výjezdu je třeba, aby na výjezdových stanovištích byla dostupná tiskárna	Před instalací modulů určených pro výjezdová stanoviště
26	Objednatel zajistí SMTP server a přístup k němu pro rozesílání informací z monitoringu aplikace ze serveru ZOS, pro provozní alerty v rámci editace výjezdů a pacientů, pro informování posádek z modulu Pojišťovna.	Do měsíce od podpisu smlouvy
27	Objednatel zajistí online propojení (přímé IP spojení) se službou Info35 bez nutnosti vytáčeného ISDN spojení. Součástí musí být předání certifikátu a definování formátu URL dotazu na službu INFO35 (Smluvní zajištění INFO35 služby u jejího poskytovatele, předání připojovacích parametrů a instalace certifikátu).	Do 1 týdne od podpisu smlouvy o dílo

28	Objednatel zajistí ZOS / Síťové propojení výjezdových stanovišť Propojení počítačů výjezdových stanovišť do společné sítě s přímou IP konektivitou k centrálním serverům. Minimální požadovaná propustnost 2MB/s. Předpokládáno je šifrované spojení v rámci VPN propojení nebo privátní WAN síť. Zároveň je nutno zajistit připojení ústřední části řešení do šifrované VPN nebo WAN sítě, přes kterou budou komunikovat výjezdová stanoviště s kapacitou min. 10 Mbit/sec.	Před instalací modulů určených pro výjezdová stanoviště
29	Objednatel zajistí delegování bezpečnostního garanta ZZS - zajištění kontaktní osoby na straně Zadavatele k součinnosti při tvorbě bezpečnostní politiky a havarijního plánu IS OR.	Ihned po podpisu smlouvy o dílo
30	Objednatel zajistí vzdálený VPN přístup pro instalační práce	Do 1 týdne od podpisu smlouvy o dílo
31	Objednatel zajistí potřebné síťové prostupy pro komunikaci se serverem hlasového obvolávání, včetně případných úprav konfigurace	Do 1 týdne od podpisu smlouvy o dílo
32	Objednatel zajistí LAN propojení jednotlivých RACK skříní v servrovně, pro vzájemné propojení instalovaných technologií do LAN sítě ZZS	Do 1 týdne od podpisu smlouvy o dílo
33	Objednatel zajistí přívod a rozvod napájení v jednotlivých RACK skříních v servrovně, do kterých bude instalována dodávaná technologie	Do 1 týdne od podpisu smlouvy o dílo
34	Objednatel zajistí v rámci stavební připravenosti dispečerského sálu napojení dispečerských stolů na LAN síť ZZS a napájení stolu a technologií umístěných přímo ve stolech.	
35	Objednatel zajistí funkční a správně licencované (počet CAL user/device) Active Directory v rámci stávající interní Windows domény.	Součástí nabídky nejsou CAL pro dispečerské stanice, výjezdové stanice a tablety.
36	Objednatel poskytne evidenci příloh zájmových bodů (POI) s geografickou nebo atributovou vazbou na POI.	Součinnost po celou dobu realizace, Zajištění integrační funkčnosti 2 týdny před plánovaným zahájením zkušebního provozu
37	Objednatel poskytne data ze ZZS - potřebná konfigurační data (například data zaměstnanců, vozů, výjezdových stanovišť, spádovost výjezdových stanovišť)	Do 2 týdnů od předání hardware
38	Objednatel zajistí pro integraci datové komunikace ZOS s TVTV 112 datovou linku TCTV 112 s přidělenými IP adresami (přímé IP spojení).	Do 2 týdnů od předání hardware
39	Objednatel zajistí blok 256 statických privátních IP adres pro HW, management a virtuální servery/desktopy.	Do 1 týdne od podpisu smlouvy o dílo
40	Objednatel zajistí zkušební - testovací telefonní linky (165) pro ověření integrace a případný zkušební provoz	Při zahájení instalace
41	Objednatel zajistí odpovídající protokoly na straně střešového projektu (systém NIS IZS), dokumentaci a součinnost poskytovatele střešového projektu. Záruku na kompatibilitu informačního systému operačního řízení se systémem IS IZS tzv. střešovým projektem lze uplatnit pouze za předpokladu splnění této součinnosti ze strany systému IS IZS.	4 týdny před realizací Etapy II. dodávky a poté i v době realizace dodávky Etapy II. a během produkčního provozu
42	Stávající aktivní prvky pod aktivním kontraktem výrobce pro případný update operačního systému, z důvodu kompatibility rozšíření o požadované moduly.	Při zahájení instalace
IS-03	GIS klient a Systém sledování provozu vozidel	
43	Objednatel zajistí datovou konektivitu ke stávajícímu poskytovateli datových služeb pro GPS sledovací jednotky ve vozidlech.	Do 1 týdne po podpisu smlouvy
44	Objednatel zajistí zdroje mapových a adresních dat (včetně RUIAN, dopravních info JSDI a POI) a zaslavní jejich dodání a následné aktualizace. Jedná se o data, jejichž dodání není výslovně součástí této veřejné zakázky, ale zadavatel požaduje jejich integraci – např. mapové a datové podklady z uložiště krajského GIS NIS IZS, tematická data a prostorová data, která vznikají nebo jsou pod správou ZZS nebo jsou řešena na úrovni kraje.	Vždy nejpozději měsíc před jejich požadovaným nasazením do produktivního prostředí

OB-02	Nahrávání	
45	Objednatel zajistí volný prostor určený k instalaci HW záznamového systému ReDat®.	Do 1 týdne od podpisu smlouvy o dílo
46	Objednatel zajistí VPN přístup na HW určený pro instalaci záznamového systému ReDat® pro vzdálený přístup ze společnosti Zhotovitele	Do 1 týdne od podpisu smlouvy o dílo
47	Objednatel zajistí 230V napájení pro dodávané systémy v místě instalace.	Do 1 týdne od podpisu smlouvy o dílo
48	Objednatel zajistí LAN/ WAN konektivity dodávaných zařízení, zejména zajištění pevných IP adres pro každou aktivní komponentu dodávaného systému.	Do 1 týdne od podpisu smlouvy o dílo
49	Objednatel zajistí zpřístupnění telefonní kabeláže a její přípravy pro instalaci záznamového systému ReDat®.	Do 1 týdne od podpisu smlouvy o dílo
50	V případě pasivního způsobu nahrávání VoIP telefonie musí být ze strany Objednatele připraven potřebný počet SPAN portů, dostupných v místě instalace záznamového systému ReDat®.	Do 1 týdne od podpisu smlouvy o dílo
51	Objednatel zajistí v době testování přístup k nahrávané technologii (koncová telefonní zařízení), aby mohly být provedeny zkušební hovory.	Do 1 týdne od podpisu smlouvy o dílo
IS-05 DR-01	Integrace telefonie Integrace Pegas, analogové terminály	
52	Objednatel zajistí po celou dobu instalace a zprovoznění systému přístup pro pracovníky Zhotovitele do prostor budování operačního střediska (dispečerský sál, technologická místnost a přilehlé prostory) a dále zajistí uzamykatelný prostor za účelem uložení montážního a instalačního materiálu a dočasné šatny pracovníků. Objednatel zajistí přístupové cesty pro vozidla s dodávkou technologie, volné stěhovací trasy do místa určení, výtah. Objednatel zajistí možnost provádět implementační práce v době od 8:00 - 19:00.	Při zahájení instalace
53	Objednatel zajistí IP telefonní přístroje včetně konektorů (popřípadě konektorů včetně kabelů) pro připojení náhlavní soupravy.	Při zahájení instalace
54	Objednatel zajistí pro integraci telefonní a rádiové komunikace 1x datové připojení v datovém rozvodu, umístěném na patch panelu technologické části stolu.	Při zahájení instalace
55	Objednatel zajistí pro integraci telefonní a rádiové komunikace minimální 1 zásuvku přívodu zálohovaného napětí 230V/50Hz1 v rozvodu 230V, umístěném v technologické části stolu.	Při zahájení instalace
56	Objednatel zajistí v 19" racku technologické části stolu minimální prostor 2U o hloubce minimálně 350mm pro zabudování akustické jednotky AJ, umístěné těsně nad patch panelem datového rozvodu.	Při zahájení instalace
57	Objednatel zajistí v 19" racku technologické části stolu prostor pro umístění integrovaného IP telefonního přístroje.	Při zahájení instalace
58	Objednatel zajistí v systémové skříni systému Pegas v lokalitě PČR minimální prostor 14U, tento prostor je počítán včetně racku se zabudovanými terminály Pegas LCT2G (objekt KŘ policie).	Do 2 týdnů od podpisu smlouvy o dílo
59	Objednatel zajistí zkušební - testovací telefonní linky pro ověření integrace a případný zkušební provoz.	Při zahájení instalace
60	V případě umístění komponent integrace terminálů Pegas v jiné skříni, než ve skříni systému Pegas, Objednatel zajistí systémový rack, včetně jeho připojení na zálohovaný rozvod 230V/50Hz, přivedení funkčních přípojek rozhraní V11 a datového rozvodu (WAN Ethernet).	Při zahájení instalace
61	Objednatel zajistí po dobu instalace a dále po dobu záruční a pozáruční lhůty za účelem oprav a údržby vstup pracovníků uchazeče (subdodavatelů) a pracovníků ZZS do technologické místnosti KŘ policie, kde budou integrovány terminály LCT2G uživatele.	Při zahájení instalace
62	Objednatel zajistí u místně příslušné firmy privátní datové propojení min. 2Mbit/s mezi systémovou skříní u MSW Pegas (KŘ PČR) a technologickou místností ZZS, oboustranně zakončené přípojkou Ethernet v síťovém switchi.	Při zahájení instalace

63	Objednatel zajistí u místně příslušné firmy privátní datové propojení min. 2Mbit/s mezi systémovou skříní u MSW Pegas KŘ PČR) a technologickou místností ZZS, oboustranně zakončené přípojkou Ethernet v síťovém switchi..	Do 2 týdnů od podpisu smlouvy o dílo
64	Objednatel zajistí po dobu instalace a zprovoznění systému účast technika - správce systému Pegas.	Při zahájení instalace
65	Objednatel zajistí pro zaintegrování funkce tiché volání s prověrkou oprávnění operátora v síti Pegas u provozovatele sítě Pegas: umožnění a zajištění konfigurace infrastruktury sítě Pegas v rámci regionu a tzv. flotily ZZS, aby tato funkcionality byla v rámci sítě povolena a byl i příslušný terminál pro tuto funkci naprogramován.	Při zahájení instalace
66	Objednatel zajistí pro oblast integrace telefonie a rádiové komunikace souvislý adresový 64-místný prostor datové sítě ZZS.	Při zahájení instalace
67	Objednatel zajistí pro účely testování a zprovoznění integrace rádiové komunikace ZZS ze strany uživatele (ZZS) ruční terminál s klávesnicí ("ručku") systému Pegas.	Při zahájení instalace
68	Objednatel zajistí zprovoznění silnoproudých (včetně provedené výchozí revize elektrických zařízení, tj., systémových racků v technologické místnosti ZZS a KŘ policie a stolů operátorských pracovišť na sále OS ZZS), datových a telefonních rozvodů a integračních rozhraní telefonního systému a systému Pegas.	Při zahájení instalace
69	Objednatel zajistí silové zálohované rozvody, tlf. linky a počítačová síť (UTP kabeláž cat.6 a veškeré síťové prvky).	Při zahájení instalace
70	Objednatel zajistí instalaci terminálů LCT2G a příslušné technologie v prostorách MSW Pegas u PČR si, včetně personalizace. V době instalace zajistí přítomnost technika PČR (<i>nyní dělá Česká pošta</i>) - správce systému Pegas.	Při zahájení instalace
71	Objednatel, kromě skříně a jejího umístění v prostorách PČR - MSW Pegas, dojedná s PČR přípojku zálohovaného napájení 230 V pro skřín, zavedení přípojek V.11 a WAN Ethernet do skříně a trvalý volný přístup pro pracovníky subdodavatele Komcentra s.r.o i techniků ZZS při instalaci a pozdější údržbě systému.	Při zahájení instalace
72	Zajistit vzdálený přístup pro instalační práce v rozsahu integrace komunikačních prostředků (SW aplikace integrace telefonní komunikace a SW aplikace integrace rádiové komunikace systému Pegas) a pro realizaci zásahů v rámci záruky.	Při zahájení instalace
73	Zadavatel zajistí pro integraci telefonní komunikace do každého stolu operačního pracoviště přívod IP telefonní linky v režimu multi-line zakončený v patch panelu technologické části stolu RJ konektorem.	Při zahájení instalace
74	Zadavatel zajistí pro integraci telefonní a rádiové komunikace 1x datové připojení v datovém rozvodu, umístěném na patch panelu technologické části stolu.	Při zahájení instalace
75	Zadavatel zajistí po dobu instalace a zprovoznění systému účast specialistů uživatele (ZZS), zejména telefonního technika, technika rádiové sítě, správce systému, správce datové sítě.	Při zahájení instalace
76	Instalaci terminálů LCT2G a příslušné technologie, jejich konfiguraci a zprovoznění v prostorách MSW Pegas na KŘ policie zajišťuje zadavatel, včetně personalizace. Zadavatel zajistí v době instalace přítomnost technika PČR správce systému Pegas.	Při zahájení instalace
77	Zadavatel zajistí instalaci a propojení patch panelu vlastní integrace s terminály LCT2G	Při zahájení instalace
78	Zajištění přístupových účtů a oprávnění k provádění instalace a záručního servisu.	Při zahájení instalace
79	Ze strany subdodavatele telefonní ústředny a integračního rozhraní CTI zajistit konfiguraci telefonní ústředny a integračního rozhraní ve smyslu požadavku zadavatele a jejich zprovoznění	Při zahájení instalace
80	Ze strany subdodavatele systému Pegas a terminálů LCT2G a zajistit	Při zahájení instalace

	zprovoznění rozhraní a naprogramování koncových terminálů v režimu integrace	
81	Ze strany subdodavatele systému Pegas a terminálů BER zajistit zprovoznění rozhraní a naprogramování koncových terminálů v režimu integrace.	Při zahájení instalace
82	Ze strany uživatele ZZS zajistit dle projektu anténní svody pro 2ks terminálů BER, které budou umístěny v systémové skříni v technologické místnosti KZOS ZZS.	Při zahájení instalace
83	Ze strany uživatele zajistit rozhraní pro integraci analogových terminálů (konektory a jejich zapojení) , včetně naprogramování terminálů pro účely integrace.	Při zahájení instalace
84	Ze strany uživatele zajistit dle projektu anténní svody pro 3ks i integrovaných terminálů analogové komunikační sítě KZOS ZZS anténní svody přivést do systémové skříně, kde budou umístěny i Integrované terminály analogové rádiové sítě.	Při zahájení instalace
85	V termínu zahájení instalačních prací v rozsahu integrace telefonní a rádiové komunikace zajistí zadavatel funkční, nakonfigurovaný a zprovozněný systém serverové i klientské části systému ZZS, včetně zprovozněných silnoproudých (včetně provedené výchozí revize elektrických zařízení, tj. systémových racků v technologické místnosti ZZS a KŘ policie a stolů operátorských pracovišť na sále OS ZZS), datových a telefonních rozvodů a integračních rozhraní telefonního systému a systému Pegas.	Při zahájení instalace

7 Přílohy

7.1 Seznam přiložených (externích) dokumentů

Název souboru

Jednotná úroveň IS OŘ a modernizace technologií pro příjem tísňového volání ZS IZS – Dodávka technologie_03_OB-02_specifikace.pdf

7.2 Seznam požadovaných komponent

Typ	Kapitola	Umístění	Ozn.	Položka	Popis	Standard	Počet ks.	Požadovaná záruka
HW	Operátorské stanoviště	Sál operačního řízení	OS-07	Stoly pro dispečery		A	9	5
HW	Operátorské stanoviště	Sál operačního řízení	PR-02	Virtualizovaný desktop pro OŘ		A	9	5
HW	Operátorské pracoviště	Sál operačního řízení	PR-05	Operátorské pracoviště hybridní		A	6	5
HW	Operátorské stanoviště	Sál operačního řízení	PR-02	Držák na LCD			27	5
HW	Operátorské stanoviště	Sál operačního řízení	PR-02	Držák na dotykový displej			9	5
HW	Operátorské stanoviště	Sál operačního řízení	PR-02	LCD 24" s audiolištou			18	5
HW	Operátorské stanoviště	Sál operačního řízení	PR-02	Dotykový monitor			9	5
HW	Operátorské stanoviště	Sál operačního řízení	PR-02	Dovybavení: - HF - Lampička - Klávesnice - myš			9	5
HW	Infrastruktura	Datové centrum	DC-05	Rackové skříně 19" 800*1000 (45 U)	Standard bez chlazení, signalizace otevření vč. Montáže.	C	6	5
HW	Infrastruktura	Datové centrum	DC-05	KVM do racku			1	5
HW	Infrastruktura	Datové centrum	DC-07	Síťové prvky (mimo NSPTV)	Samostatný dedikovaný prvek pro komunikační integraci	C	Min. 1	5
HW	Infrastruktura	Datové centrum	DC-07	Hraniční prvky	Firewall včetně požadovaných licencí		1	5
HW	Digitální komunikace	Datové centrum	DR-01	Integrace sítě PEGAS	LCT (8 ks), zásuvné moduly, RCT (2 ks), antény, konektory, SW, včetně integrace do IS ZZS včetně integrace analogového radiového spojení.	B	1	5
HW	Telefonie	Výjezdová stanoviště	VS-01	IP telefony	IP telefony	B	33	5
HW	Telefonie	Datové centrum	VS-01	PoE switch	min. 12 portů	B	1	5
HW	Telefonie	Datové centrum	OB-01	Pobočková ústředna OŘ	Samostatná PBX nebo rozšíření NSPTV.	A	1	5
HW	Telefonie	Datové centrum	OB-02	Nahrávání (všechny kanály OŘ)		A	1	5
HW	Telefonie	Datové centrum	OB-03	Příčka - PBX OŘ objektová ústředna	Propojení ústředny pro OŘ s objektovou ústřednou.	A	1	5
HW	Infrastruktura	Výjezdová stanoviště	VS-02	WiFi	WiFi pro výjezdová	B	24	5

Typ	Kapitola	Umístění	Ozn.	Položka	Popis	Standard	Počet ks.	Požadovaná záruka
					stanoviště včetně montáže.			
HW	Infrastruktura	Výjezdová stanoviště	VS-02	PoE switch	Switch pro VS s PoE	B	24	5
HW	Infrastruktura	Výjezdová stanoviště	VS-02	WiFi - controler	Centralizace správy.	B	1	5
HW	Vybavení SaP	SaP	VT-02	Tablet posádky		C	40	5
HW	Vybavení SaP	SaP	VT-04	Vozidlová LAN s konektory		C	55	5
HW	Vybavení SaP	SaP	VT-06	Tiskárna pro SaP		C	40	5
HW	Infrastruktura	Datové centrum	IS-01	Server pro centrální správu		B	1	5
HW	Infrastruktura	Datové centrum	IS-01	Servery virtualizační		B	min. 3	5
HW	Infrastruktura	Datové centrum	IS-01	HW - pole		B	1	5
HW	Infrastruktura	Datové centrum	IS-01	HW SAN		B	2	5
SW	Infrastruktura	Datové centrum	IS-01	SW pro správu		B	Dle návrhu dodavatele	5
SW	Infrastruktura	Datové centrum	IS-02	Databáze, virtualizace, replikace SW	SW licence pro všechny servery.	B		5
SW	Infrastruktura	Datové centrum	IS-02	Databáze a zálohování		B	Dle návrhu dodavatele	5
SW	Infrastruktura	Datové centrum	IS-02	SW - virtualizace		B	Dle návrhu dodavatele	5
SW	Infrastruktura	Datové centrum	IS-02	SW - OS virt. serverů		B	Dle návrhu dodavatele	5
SW	Infrastruktura	Datové centrum	IS-02	SW - Virtualizovaný desktop pro OŘ		B	min. 15	5
SW	Infrastruktura	Datové centrum	IS-02	SW - OS pro virtualizovaný desktop		B	min. 15	5
SW	Infrastruktura	Datové centrum	IS-03	Informační systém – vývoj, integrace vč. migrace dat	IS ZZS, vývoj, nové funkčnosti, licence, včetně všech subsystémů.	B	1	5
HW	Infrastruktura	Datové centrum	IS-05	Integrace telefonie		B	1	5
HW+SW	Infrastruktura	Datové centrum	IS-04	Zálohování	HW i SW	B	1	5
SW	Infrastruktura	Datové centrum	IS-15	Jiné technologické doplnění IS	Mobilní zadávání dat	C	1	5

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 49 Seznam požadovaných komponent

Dodávka požadovaných komponent je zahrnuta v nabídce.

7.3 Zkratky

Zkratka/pojem	Význam
ACL	Způsob definice přístupových práv (access control lists)
API	Rozhraní informačního systému nebo technologie používané pro integrace (Application Programming Interface)
APN	Access Point Name
CPU	Procesor (Central Processing Unit)
CSV	Formát souboru pro výměnu dat s oddělovačem čárkou (Comma-separated values)
DC	Datové centrum
ETSI	Standardizační autorita pro oblast telekomunikací (European Telecommunications Standards Institute)
GIS	Geografický informační systém
GPRS	Komunikační protokol pro mobilní zařízení/telefony (General Packet Radio Service).
GPS	Systém určování polohy (Global Positioning System), často označuje systém pro sledování vozidel.
GSM	Globální Systém pro Mobilní komunikaci
HDD	Pevný disk v počítači (Hard Disk Drive)
HW	Hardware
ICMP	Internet Control Message Protocol
IOP	Integrovaný operační program
IS	Informační systém
ISDN	Integrated Services Digital Network (Digitální síť integrovaných služeb)
IZS	Integrovaný záchranný systém
jpg	Formát obrázku
KZOS	Krajské zdravotnické operační středisko
LAN	Local Area Network (lokální síť)
LCD	Liquid crystal display, druh displeje u PC
LCT	Line connected terminal (linkový terminál pro zajištění komunikace pomocí radiostanic)
LZS	Letecká záchranná služba
MP	Městská policie
MSW	Funkcí hlavní regionální řídící jednotky (tzv. Main Switch)
MU	Mimořádná událost
NIS IZS	Národní informační systém integrovaného záchranného systému
NSPTV	Národní systém příjmu tísňového volání
OŘ	Operační řízení
OS	Operační středisko
OWASP	Open Web Application Security Project - Komunita, která se zabývá bezpečností webových aplikací
PBX OŘ	Pobočková ústředna sloužící pro operační řízení
PČR	Policie České republiky
Pegas	Radiokomunikační systém složek IZS
PDF	Portable Document Format, formát dokumentu

Zkratka/pojem	Význam
PK	Plzeňský kraj
RAID	Způsob ukládání dat na diskových polích (Redundant array of inexpensive disks)
RCT	Radio connected terminal (vysílačka)
RLP	Rychlá lékařská pomoc
RUIAN	Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
RV	Rendez-vous – způsob řízení výjezdů mezi s využitím lékaře (RLP) i záchranářů (RZP)
RZS	Rychlá zdravotnická pomoc
SaP	Síly a prostředky
Shapefile	Mapový formát
SIM karta	Subscriber identity module, karta pro zajištění mobilní komunikace v zařízení
SNMP	Simple Network Management Protocol
SOS	IS SOŘ ZZS od firmy PER4MANCE
SPZ	Státní poznávací značka
SW	Software
TCTV	Telefonní centrum tísňového volání
THP	Technicko hospodářský pracovník
UPS	Záložní zdroj elektrické energie pro případ výpadků dodávek el. Energie (Uninterruptible Power Supply/Source)
VLAN	Virtuální lokální síť
VJ	Vozidlová jednotka
VS	Výjezdová skupina/výjezdové stanoviště
WAN	Počítačová síť pokrývající rozsáhlé geografické území
VPN	Virtuální privátní síť – spojení počítačů prostřednictvím veřejné sítě
WiFi	Bezdrátová komunikace v počítačových sítích – wireless fidelity
WMI	Windows Management Instrumentation
XLS	Formát souboru MS Excel
XML	Standard pro popis a výměnu dat (Extensible Markup Language)
ZOS	Zdravotnické operační středisko
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
ZZS PK	Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 50 Seznam zkratek

7.4 Obrázky

Nebylo použito číslování obrázků.

7.5 Použité tabulky označené dle ZD:

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 1 Základní požadavky na architekturu	46
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 2 Požadavky ve vazbě na projekt NIS ISZ	46
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 3 Základní technické požadavky informačního systému	47
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 4 Požadavky na informační systém	53

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 5 Požadavky na Operační řízení	59
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 6 Požadavky na Mobilní zadávání dat.....	65
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 7 Požadavky na Knihu jízd	65
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 8 Požadavky na Pojišťovnu	69
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 9 Požadavky na Plánování směn	70
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 10 Požadavky na GIS klienta	80
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 11 Požadavky na Nahrávání	82
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 12 Požadavky na Notifikace	83
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 13 Požadavky na Elektronickou kartu pacienta	84
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 14 Požadavky na Reporting a statistiky	84
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 15 Požadavky na hraniční prvky.....	86
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 16 Požadavky na síťové prvky datového centra	87
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 17 Požadavky na zasílání VS WiFi signálem	89
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 18 Požadavky na úložiště dat.....	91
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 19 Požadavky na zálohování.....	91
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 20 Požadavky na virtualizační server	92
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 21 Požadavky na server pro centrální správu	93
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 22 Požadavky na virtualizační software.....	94
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 23 Požadavky na další komponenty DC.....	95
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 24 Požadavky na digitální radiokomunikace.....	97
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 25 Požadavky na tablety posádek	103
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 26 Požadavky na vozidlové tiskárny.....	103
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 27 Požadavky na vozidlovou LAN s konektory.....	104
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 28 Požadavky na ústřednu	107
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 29 Požadavky na stoly pro dispečerská pracoviště	110
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 30 Požadavky na stůl pro vedoucího dispečinku	111
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 31 Požadavky na virtualizované desktopy	111
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 32 Požadavky na integraci komunikačních hlasových služeb	112
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 33 Požadavky na HandsFree sety.....	116
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 34 Požadavky na monitory	117
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 35 Požadavky na dotykové monitory	117
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 36 Požadavky na držáky na monitory.....	118

Označení tabulky dle ZD: Tabulka 37 Požadavky na dotykové displeje	118
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 38 Požadavky na klávesnice	119
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 39 Požadavky na počítačové myši	119
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 40 Požadavky na kancelářské lampy	119
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 41 Požadavky na telefonii.....	121
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 42 Požadavky na zasíťování datového centra a operačního střediska	121
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 43 Požadavky na zasíťování výjezdových stanovišť	122
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 44 požadavky na energetické zajištění.....	122
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 45 Požadavky na technologické prostory	123
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 46 Požadavky na služby.....	124
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 47 požadavky na SLA parametry	124
<u>Označení tabulky dle ZD:</u> Tabulka 48: Licenční politika produktu ReDat®	127
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 49 Seznam požadovaných komponent.....	137
Označení tabulky dle ZD: Tabulka 50 Seznam zkratk.....	139