

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

č. 1. – Projektová dokumentace

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM	EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ	MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR
Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace		
4.1.12	V5-02: Wi-Fi	46
4.1.13	V7-01: Vozidlová GPS	48
4.1.14	V7-02: Tablet pasáže	50
4.1.15	V7-05: Navigační přístroj	51
4.1.16	V5-03: Jméno technologické doplnění staniček	52
4.1.17	V5-01: HW kompletní	54
4.1.18	V5-02: Databáze, virtualizace, aplikace ERM	59
4.1.19	V5-03: Informační systém – vývoj a integrace	60
4.1.20	V5-04: Zkušebnictví	96
4.1.21	V5-05: Integrace telefonů	96
4.1.22	XK-04: Jméno výpočetní	98
4.2	Podávání na sušiči	98
4.2.1	Realizace přístupu plochy	101
4.2.2	Školení	102
4.2.3	Zprávy	107
5	IS-00A: INTEGRACE NIS IDS A NSPTV	105
5.1	Číslo vývoje	105
5.2	Integrace s NIS IDS	105
5.3	Detailní specifikace požadavků na integraci s NIS IDS	106
6	SEZNAM ZKRATKY A POJMŮ	107

4

INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM	EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ	MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR
Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace		
OBSAH:		
1	PŘEDMĚT PŮNĚ VĚŘEJNÉ ZAKÁZKY	5
1.1	Předmět pŮNĚ	5
1.2	Realizace pŮNĚ	6
2	POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU ZS KHK	7
2.1	Číslo ZS KHK	7
2.2	Charakteristika stávajícího ZS KHK	8
2.3	Klasifikace stávajícího ZS KHK	10
2.4	Stav stávajícího ZS KHK	11
2.5	Komunikační technologie ZS KHK	15
2.5.1	Telefonní ústředna ZS KHK	25
2.5.2	Radiové systémy	25
2.5.3	Zsuvná síť ZS KHK	25
2.5.4	Integrace telefonů	26
2.5.5	Integrace analogových komunikačních systémů	26
2.5.6	Integrace digitálních komunikačních systémů	27
2.5.7	Komunikační technologie ZS KHK	27
2.6	Integrace stávajícího ZS KHK	27
2.6.1	Číslo vývoje (projektový)	28
2.6.2	Číslo vývoje (projektový)	28
2.6.3	Číslo mobilního zařízení dat	28
2.6.4	Číslo „inlay“	28
2.7	Struktura architektury ICT a topologie sítě ZS KHK	19
2.8	Číslo integrovaného informačního systému ZS KHK	19
2.9	Číslo stávajícího ZS KHK	19
2.10	Vývoj stávajícího ZS KHK	22
3	MÍSTO PŮNĚ A SEZNAM PRACOVNÍ ZS KHK	27
4	TECHNICKÁ SPECIFIKACE CÍLOVÉHO (POŽADOVANÉHO) STAVU	29
4.1	Podávání na dopravní technologii	32
4.1.1	OS-08 Projektivní systém	32
4.1.2	OS-09 Síťová řešení pro síť	35
4.1.3	PR-02 Virtualizovaný desktop pro CR	35
4.1.4	PR-05 Operátorská pracovní stanice	36
4.1.5	DC-05: Hardwarové vybavení	37
4.1.6	DR-01: Integrace sítě PEGAS	37
4.1.7	DR-03: Penetrace mobilní sítě	40
4.1.8	DR-04: Aukční radiostanice a kódy	43
4.1.9	CR-01: Podobnostní řešení	43
4.1.10	CR-02: Náhrady	44
4.1.11	CR-03: PŮNĚ – PŮNĚ objektové aplikace	46

3

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Označení	Položka
Informační systémy	
IS-01	HW kompletně
IS-02	Databáze, virtualizace, replice SW
IS-03	Informační systém – vývoj a integrace
IS-03a	Informační systém – integrace s NIS IZS
IS-05	Integrace telefonie
IS-04	Zálohování
Ostatní individuální úpravy	
XX-04	Jiné vybavení

Tabulka 1: Předmět plnění

Detailní popis uvedených dílčích částí tj. jejich stávajícího stavu a požadovaného cílového stavu je uveden dále v tomto dokumentu.

Pokud jsou v projektové dokumentaci uvedeny přesné rozměry a parametry zařízení a vybavení, může zadavatel na základě posouzení konkrétních podmínek přizpůsobit toleranci v daných parametrech do 5%.

1.2 Realizace plnění

Realizace předmětu plnění bude rozdělena na následující Etapy:

- Etapa I: dodávka všech položek mimo IS-03a – nejpozději do 150 dnů od zahájení realizace díla;
- Etapa II: dodávka položky IS-03a nejpozději do 60 dnů od výzvy k zahájení realizace integrace s NIS IZS, nejpozději do termínu předání díla.

Důvodem rozdělení na etapy je absence termínu připravenosti NIS IZS k integraci technologií z KSP ZZS KHK v době zveřejnění výzvy v rámci této VZ. Zadavatel požaduje základní dodávku technologií (Etapa I) v plném rozsahu bez položky IS-03a, která bude dodávána samostatně (Etapa II).

6

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Předmět plnění veřejné zakázky

Cílem veřejné zakázky je zajištění informační podpory procesů zdravotnického operačního střediska (dále jen KZUS) zdravotnické záchranné služby kraje (dále jen ZZS KHK), ale i dalších organizačních útvarů (výjezdové základny, posádky, výkarnictví), které bezprostředně navazují na činnost KZUS.

1.1 Předmět plnění

Předmětem plnění je dodávka a implementace informačních systémů operačního řízení (dále jen IS OR) včetně služeb minimálně v tomto rozsahu:

Označení	Položka
Sál pro operační řízení	
OS-08	Projektový systém
OS-09	Seřizovací tiskárna pro sál
Technologické zázemí	
PR-02	Virtualizovaný desktop pro OR
PR-05	Operační systémové hybridní
DC-05	Radiokové skříně 19" 800*1000 (42U)
Radiolová síť PEGAS	
DR-01	Integrace sítě PEGAS
DR-03	Pevné radiostanice 3G
DR-04b	Ruční radiostanice s klem
Telefonie	
OB-01	Pobočková ústředna OR
OB-02	Nahrávání (všechny kanály OR)
OB-03	Přijímání – PBX OR objektová ústředna
Výjezdové základny a vozidla	
VS-02	Wi-Fi
VT-01	Vozidlová GPS
VT-02	Tablet posádky
VT-05	Navigační přístroj
VS-03	Jiné technologické doplnění stanic

5

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

<div data-bbox="236 378 292 1039" data-label="Page-Header"> <p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> </div> <div data-bbox="300 707 319 1046" data-label="Page-Header"> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> </div> <div data-bbox="330 880 351 992" data-label="Section-Header"> <p>Jiným způsobem</p> </div> <div data-bbox="352 374 888 1019" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> organizace některých specializovaných činností, zejména tzv. sekundárních výkonů, dopravy nemocných a raněných v podmínkách přednemocniční neodkladné péče ze zahraničí do České republiky a vyžadování součinnosti jiných organizací zdravotnické záchranné služby a dalších zdravotnických zařízení, policie a hasičských sborů při hornatých nebezpečích a katastrofách včetně případné aktivace havarijního plánu příslušného území, udržování spojení se všemi zúčastněnými, vylučování a přidávání všech souvisejících informací, organizace rychlého výjezdu potřebných sil a prostředků a zajištění informovanosti oddělení nemocnic o potřebě přijmu určitého počtu postižených součinnost s hasičským záchranným sborem Královéhradeckého kraje, operacím a informačním střediskem integrovaného záchranného systému, Policií ČR, podíl na krizovém plánování a řízení lékařská pohotovostní služba (pouze v rozsahu zajišťování prohlídek těl zemřelých mimo zdravotnické zařízení) zajišťování zdravotnických služeb při kulturních a sportovních akcích vzdělávání ve zdravotnictví výkon ekonomické, provozní, technické, investiční a administrativní činnosti včetně správy majetku ve vlastnictví Královéhradeckého kraje a nakládání s ním v souladu s touto zřizovací listinou v rozsahu potřebném pro naplnění hlavního účelu a hlavního předního činnosti Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje plnění dalších úkolů v souladu s právními předpisy platnými pro odvětví zdravotnictví </div> <div data-bbox="896 374 888 1046" data-label="Text"> <p>Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje (ZZS KHK) zajišťuje přednemocniční neodkladnou péči (PNP) v Královéhradeckém kraji, který má rozlohu 4 758 km² a cca 555 000 obyvatel.</p> </div> <div data-bbox="896 374 1035 1046" data-label="Text"> <p>PNP byla v roce 2012 zajišťována z 15 výjezdových základů v celém Královéhradeckém kraji a jedné základny letecké záchranné služby v Hradci Králové, která zajišťuje leteckou záchrannou službu i pro území Pardubického kraje. Výjezdovou základnou je pracoviště, odkud je na posly operátora krajského zdravotnického operačního střediska vysílána výjezdová skupina. Celkový počet výjezdových skupin, které pracují v nepřetržitém provozu, je 29. Další dvě výjezdové skupiny zajišťují sekundární transporty během všedních dnů v 12hodinových službách.</p> </div> <div data-bbox="1043 374 1090 1046" data-label="Text"> <p>V roce 2012 bylo realizováno celkem 43 362 výjezdů. Z celkového počtu 43 362 zasahovala letecká záchranná služba 642x.</p> </div> <div data-bbox="1098 374 1163 1046" data-label="Text"> <p>ZZS KHK mělo v roce 2012: 337 stálých zaměstnanců, z toho 36 lékařů, 193 sestrařů, 69 frantičů – záchranníků a 39 meďzavotnických pracovníků. Dále ZZS KHK zaměstnávala 140 zdravotnických pracovníků v externím pracovním poměru.</p> </div> <div data-bbox="1179 741 1203 1046" data-label="Section-Header"> <p>2.2 Organizaci uspořádání ZZS KHK</p> </div> <div data-bbox="1211 374 1279 1046" data-label="Text"> <p>Organizační struktura vychází z Organizačního řádu ZZS KHK, v čele ZZS KHK, p. o. je ředitel, jmenovaný Radou Královéhradeckého kraje, již odpovídá za veškerou činnost organizace. Ředitel je statutárním orgánem, oprávněným jednat jménem ZZS KHK, p. o.</p> </div> <div data-bbox="1303 374 1327 387" data-label="Page-Footer"> <p>8</p> </div>	<div data-bbox="236 1254 292 1915" data-label="Page-Header"> <p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> </div> <div data-bbox="300 1583 319 1921" data-label="Page-Header"> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> </div> <div data-bbox="352 1617 419 1921" data-label="Section-Header"> <p>2.1 Činnost ZZS KHK</p> </div> <div data-bbox="427 1247 537 1921" data-label="Text"> <p>Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje plní úkoly zdravotnické záchranné služby k zajištění včasných zdravotní péče fyzickým osobám, které se nacházejí nebo nečekaně ocitly v ohrožení zdraví či života, tedy nepřetržitě zabezpečuje odbornou přednemocniční neodkladnou péči včetně přednemocniční péče o dárce a příjemce orgánů v souladu s příslušnými právními předpisy a pokyny zdravotníků a za plnění těchto úkolů odpovídá.</p> </div> <div data-bbox="545 1247 801 1921" data-label="Text"> <p>Tyto úkoly plní od svého vzniku ústřední střediska zdravotnické záchranné služby v Hradci Králové (1992) a poté vznik Okresních zdravotnických záchranných služeb v Trutnově a Náchodě. Od roku 1990 v systému záchranné služby ve Východních Čechách působí posádka IZS se sídlem v Hradci Králové. Systémovým bodem ve vývoji záchranné služby byl rok 2004, kdy došlo k centralizaci poskytování služeb a vzniku jediné příspěvkové organizace ZZS KHK zřizované krajem, zahájila činnost 1. 1. 2004. Předmětem činnosti organizace je poskytování kompletní, nedělitelné a nepřetržitě odborné přednemocniční neodkladné péče včetně přednemocniční péče o dárce a příjemce orgánů podle ust. § 4 písm. A) až J) zákona č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě, k zajištění včasných zdravotní péče fyzickým osobám, které se nacházejí nebo nečekaně ocitly v ohrožení zdraví či života, a to od vzniku organizace.</p> </div> <div data-bbox="809 1247 853 1921" data-label="Text"> <p>Další činností ZZS KHK je kvalifikovaný příjem, zpracování a vyhodnocení tislových výzev a určení nejvhodnějšího způsobu poskytování přednemocniční neodkladné péče.</p> </div> <div data-bbox="857 1498 877 1921" data-label="Text"> <p>Poskytování dalších nedělitelných a neodělitelných součástí činnosti:</p> </div> <div data-bbox="888 1247 1279 1895" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> převážání pacientů neodkladné péče (mezi poskytovateli zdravotnických služeb, ve smyslu ust. § 2 odst. 2 písm. F) zákona 372/2011 Sb., o zdravotnických službách) převážání raněných, nemocných a rodíček, jde-li o osoby s náhle a neočekávaně vzniklým závažným postižením zdraví nebo s plným ohrožením života dopravní zdravotní služba (rychlá přeprava zdravotnických pracovníků k zabezpečení neodkladné péče u poskytovatele, přeprava osob včetně zemřelého pacienta související s prováděním transplantací, neodkladná přeprava tkání a buněk určených k použití u člověka, přeprava léčivých přípravků krve a jejích složek, zdravotnických prostředků nezbytných pro poskytnutí neodkladné péče nebo přeprava biologického materiálu) poskytování odborné přednemocniční neodkladné péče a dopravní zdravotní služby cizincům rychlá přeprava orgánů odebraných pro účely jejich transplantace, popřípadě potenčních příjmů těchto orgánů, nelze-li takovou přepravu zajistit stejným rychlým způsobem jiným způsobem rychlá přeprava odborníků, popř. léčivého přípravku, krve nebo jejího derivátu, biologického materiálu či zdravotnického prostředku, vyžaduje-li to nezbytně zdravotní stav poskytlce a je-li bezprostředně ohrožen jeho život, přičemž příslušné zdravotnické zařízení potřebným odborníkem či materiálem momentálně nedokazuje a přepravu nelze zajistit stejným rychlým </div> <div data-bbox="1303 1247 1327 1261" data-label="Page-Footer"> <p>7</p> </div>
--	---

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

**INTEGROVANÝ
OPERAČNÍ
PROGRAM**


EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ

**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Výjezdová střediska (základny)

Výjezdová střediska (základny) tvoří základní prvek ZZS KHK. Odtud jsou posílána sanitní vozidla na místo zásahu. Celkový počet výjezdových středisek je v královéhradeckém kraji 15, z toho 8 spadá do oblasti Jih a 7 do oblasti Sever.



ZZS KHK

ZZS - oblast JIH

ZZS - oblast SEVER

Legenda:

- LZS
- KZOS
- IEC
- ZZS

Obtížek 1: Výjezdové střediska (základny)

2.3. Krajské operační středisko ZZS KHK

Krajské zdravotnické operační středisko

- nepřetržitě a bezprostředně řídí činnost výjezdových skupin a integruje činnost všech článků přednemocniční neodkladné péče včetně zajištění sekundárních mezinemocničních transportů pacientů vyžadujících intenzivní či resuscitační péči, transportů pacientů zachráněných v transportačním programu, urgentních převozů krve a krevních derivátů.
- v určené spádové oblasti v nepřetržitěm provozu
- činnost KZOS zajišťují zdravotnickí pracovníci – operátoři (sestry – specialistky nebo zdravotnickí záchranáři)
- ve spolupráci s pracovištěm krizové připravenosti organizuje a řídí činnost výjezdových skupin v krizových situacích a případech hromadného postižení zdravotní péčí
- spolupracuje se všemi složkami IZS a v případě potřeby se ZZS sousedních krajů

30

**INTEGROVANÝ
OPERAČNÍ
PROGRAM**

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ

**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Účel organizace je členěn do těchto úseků:

- Úsek ředitel
- Ekonomicko-provozní úsek
 - o Ekonomický odbor
 - o Provozní odbor
 - o Odbor dopravy
 - o Odbor informatiky
- Personální a mzdový úsek
- Zdravotnický úsek
 - o Krajské zdravotnické operační středisko
 - o Oblast Jih
 - o Oblast Sever
- Vzdělávací a výcvikové středisko

Úsek ředitel

V čele organizace stojí ředitel, je statutárním orgánem organizace, zastupuje organizaci směrem ke zřizovateli a je jmenován a odvoláván Radou Královéhradeckého kraje. Za organizaci vystupuje a jedná.

Jsou mu přímo podřízeni asistentka ředitele, pracoviště krizové připravenosti, oddělení PR a kontrola a standardizace poskytování PNP.

Úsek ekonomicko-provozní

Úsekem ekonomicko-provozního úseku je zajišťovat služby v oblasti informačních a komunikačních technologií, materiálně technického zabezpečení, komplexních potřeb investiční výstavby, rekonstrukce, modernizace a oprav budov, technických zařízení, dopravních prostředků, provozu vrtulohybných, úsek vyplývající z komplexních potřeb ekonomické agendy, účetnictví, agendy finanční účtárny, výkaznictví, finančního plánu, rozpočtu, evidence majetku, spisové a archivní služby, statistického zjišťování, zajišťování energetického, vodního a odpadového hospodářství.

V čele ekonomicko-provozního úseku stojí ekonomicko-provozní náměstek, který je přímo podřízen řediteli organizace. Ekonomicko-provozní náměstekovi jsou přímo podřízeni vedoucí jednotlivých odborů.

Personální a mzdový úsek

Úsek personálního úseku vyplývají z komplexních potřeb plánování lidských zdrojů a výplaty mezd. V čele personálního oddělení je vedoucí personálního a mzdového úseku, který je přímo podřízen řediteli organizace. Vedoucím úseku jsou přímo podřízeny mzdové účetní.

Zdravotnický úsek

Zdravotnický úsek řídí zdravotnický náměstek, který je přímo podřízen řediteli. Zdravotnickému náměstekovi jsou přímo podřízeni ředitelé oblastí a vedoucí lékař LZS.

Oblast

Všechny výjezdové základny na území kraje jsou rozděleny do dvou oblastí (jih a sever). Každou oblast řídí ředitel oblasti, pod kterého spadají lékaři a vedoucí sestry oblastí, která řídí střední zdravotnický personál v dané oblasti.

Obtížek 1: Výjezdové střediska (základny)

2.3. Krajské operační středisko ZZS KHK

Krajské zdravotnické operační středisko

- nepřetržitě a bezprostředně řídí činnost výjezdových skupin a integruje činnost všech článků přednemocniční neodkladné péče včetně zajištění sekundárních mezinemocničních transportů pacientů vyžadujících intenzivní či resuscitační péči, transportů pacientů zachráněných v transportačním programu, urgentních převozů krve a krevních derivátů.
- v určené spádové oblasti v nepřetržitěm provozu
- činnost KZOS zajišťují zdravotnickí pracovníci – operátoři (sestry – specialistky nebo zdravotnickí záchranáři)
- ve spolupráci s pracovištěm krizové připravenosti organizuje a řídí činnost výjezdových skupin v krizových situacích a případech hromadného postižení zdravotní péčí
- spolupracuje se všemi složkami IZS a v případě potřeby se ZZS sousedních krajů

9

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

- vzhledem k možným drobným nerovnostem podlahy je stůl vybaven systémem pro nastavení do vodorovné polohy,

- pracovní deska stolu i pohledové vertikální části stolu jsou v dekoru světlý dub,
- rám stolu je vodivě pospojován a bude vybaven centrálním zemnicím bodem
- nosnost pracovní desky stolu je minimálně 150kg,
- umístění stolu v místnosti je po 3 ks ve dvou řadách (viz náčrtes níže)

Základní parametry pracovní desky:

- hloubka pracovní desky stolu je 1350 mm
- šířka pracovní desky stolu je 1850mm
- pracovní deska stolu je rozdělena na dvě části
 - přední část (hloubka 1000mm, šířka 1850mm)
 - zadní část (hloubka 350mm, šířka 1850mm)
- přední část pracovní desky je s vyotvářením v místě posedu operátora (viz náčrtes níže)
- zadní část pracovní desky stolu je o 100mm niž než přední část pracovní desky
- obě části pracovní desky stolu (přední i zadní část) jsou umístěny na stejné elektricky výškově nastavitelné konstrukci v rozmezí 720mm až 1100mm – výška je brána od horní hrany přední části pracovní desky
- pracovní deska stolu (přední i zadní část) je zhotovena z MDF desky minimální tloušťky 30 mm (deska bude opatřena HPL laminátem v minimální tloušťce 0,8 mm a proveden pooframing).
- zadní i přední část pracovní desky je opatřena ochrannou konstrukcí pro vedení kabeláže z technologické části, především pro napojení:
 - klávesnice,
 - myši,
 - napájení pro stolní lampičku a monitory,
 - datové, VGA a telefonní kabeláže,

- 1 ks pohyblivého ramene pro osazení dotykového LCD monitoru:

- rameno s nosností min. 8kg,
- VESA uchycení 75x75 (mm) a 100x100 (mm),
- rameno je upravené ke konstrukci stolu s možností přenosu na pravou i levou stranu stolu,
- mechanické provedení ramene s možností aretace a fixace,
- fixace ramene musí v jakékoli poloze umožňovat práci na dotykovém LCD monitoru bez pohybu tohoto monitoru,
- možnost pohybu LCD monitoru ve třech prostorových osách, spodní hranu LCD monitoru bude možné opřít o přední část pracovní desky stolu,
- LCD monitor je možné naklopit dozadu o min. 45 stupňů od jeho vertikální roviny,
- zadní část desky je osazena 3ks rameny s VESA uchycením 75x75 a 100x100 pro připojení 3ks min. 24" LCD monitorů:
 - ramena s nosností min. 10 kg,
 - mechanické provedení ramene s možností aretace a fixace,

12

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

- spolupracuje s first respondery v Královéhradeckém kraji (horská služba, vodní záchranná služba)
- zajišťuje činnost informačního záchranného centra,
- first činnost letecké záchranné služby

V Královéhradeckém kraji je KZOS umístěno v budově ředitelství v Hradci Králové. V současné době činnost zajišťují čtyři funkční pracovníci operátorů, během denních směn zde pracují čtyři operátoři a během nočních směn tři operátoři. Příjem tiskových hovorů probíhá na 3 operátorských pracovištích, 4. dispečerské pracoviště zajišťuje organizaci sekundárních příjezdů a poskytuje informace na lince informačního záchranného centra. Operačního řízení předehromocnění neodkladně péče je zajišťováno formou jednotupřehledného systému řízení PNP.

V roce 2012 pracovalo operační středisko ZKS KHK 86544 tel. hovorů. Počet telefonických hovorů a počet výjezdů dle jednotlivých rolů a posádek je uvedeno v následující tabulce:

	2010	2011	2012
Přijetí volání	85 826	84 648	86 544
Celkem výjezdů	37 059	40 623	43 362
% výjezdů/volání	43,17%	47,99%	50,10%
RUP	11 715	4 097	3 471
RV	2 059	5 256	7 111
RZP	22 757	30 082	30 924
LZS	631	691	642

Tabulka 2: Přehled tel. hovorů a výjezdů

2.4. Stoly operátorů na KZOS ZKS KHK

V současné době je pracoviště operátorů vybaveno 6 stoly pro operátory. Stůl pro dispečera je základním prvkem pracoviště operátora Krajského zdravotnického operačního střediska (dále jen KZOS) a je určen k efektivnímu používání nainstalovaných technologií pro operační řízení síl a prostředků zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje. Dispečerský stůl je funkční celek logicky rozdělený na tři části:

- Pracovní deska,
- Technologická část (tj. rám stolu, racková vestavba).
- Doplnky

Základní parametry celku jsou následující:

- rozměr stolu 1850x1350 mm,
- stůl je elektricky výškově nastavitelný minimálně v rozmezí 720mm až 1100mm – výška je brána od horní hrany pracovní desky stolu (viz základní parametry pracovní desky).

11

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace



Obrázek 2: Návrh sálů s rozmištěním stolů

14

- o ramena s možností pohybu ve třech prostorových osách, spodní hranu LCD monitoru bude možné opřít o pracovní část desky stolu.

- přední část pracovní desky stolu umožňuje osazení audio přepínače pro přepínání a signalizaci vstupů mezi jednotlivými technologickými vybavením pracovního (headset, reproduktory, mikrofony) – rozměry i umístění přepínače bude upřesněno při realizaci (přepínač není součástí dodávky).

Základní parametry technologické části:

- technologická část je osazena dvěma 19" vestavovými racky pro zabudování technologie (každý o výšce min. 8U),
- rack obsahuje 2ks napájecích panelů s min. 8 pozicemi (s rozdílnou barvou pro odlišení zakázaného a nezakázaného napájení) a přírodní šňůrou min. 3 metry
- napájecí panely jsou vybaveny vypínačem,
- racková vestavba stolu je kapotována rychle snímatelnými perforovanými panely pro odvětrávání v dekora světly dub z laminované MDF desky min. tloušťky 18mm s ABS hranami 2mm,
- snímatelné perforované panely jsou opatřeny zámkem pro ochranu přístupu,
- přístup do technologické části stolu je zajištěn jak ze zadní strany, tak ze strany přední (tedy od operátora),
- technologická část je vybavena trasami (vertikálními i horizontálními) pro vedení kabelů jak uvnitř racku, tak pro vedení kabelů k pracovní desce stolu.

Doplňky

- stůl je vybaven dvěma kontejnery na kadeřáky s brzdou a se 3 ks uzamykacími, výškových záruvek ve stejném designu jako stůl. Kontejnery i zárušky jsou vyrobeny z MDF desek min. tloušťky 18 mm s ABS hranami 2 mm. Zadní strana kontejneru je pobledlová a je ze stejného materiálu jako zbytek kontejneru:
 - o 2ks záruvek s dorazem 150x300x400 (v x š x h),
 - o 2ks záruvek ve spodní kontejneru s dorazem 300x300x400 (v x š x h),
 - o úchytky z matného kovu (chrom) – max. délky 200mm, oblé.

13

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

<div data-bbox="236 1256 292 1899" data-label="Page-Header"> <p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> </div> <div data-bbox="236 1688 292 1760" data-label="Page-Header"> </div> <div data-bbox="244 1464 292 1576" data-label="Page-Header"> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> </div> <div data-bbox="236 1375 292 1447" data-label="Page-Header"> </div> <div data-bbox="244 1249 292 1361" data-label="Page-Header"> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> </div> <div data-bbox="300 1585 319 1921" data-label="Text"> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> </div> <div data-bbox="355 1608 379 1921" data-label="Section-Header"> <p>2.5. Komunikační technologie ZZS KHK</p> </div> <div data-bbox="400 1666 424 1921" data-label="Section-Header"> <p>2.5.1 Telefonní ústředna ZZS KHK</p> </div> <div data-bbox="427 1249 475 1921" data-label="Text"> <p>V současné době ZZS KHK využívá pro telefonickou komunikaci organizace 1 KZOS telefonní ústřednu Ericsson MD110. Telefonní přístroje využívané na KZOS jsou typu Ericsson Dialog DBC 21301.</p> </div> <div data-bbox="478 1541 502 1921" data-label="Text"> <p>Konfigurace telekomunikačního systému Ericsson MD110:</p> </div> <div data-bbox="505 1406 782 1899" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> • 40 pobočkových účastníků digitálních 7B-D • 80 pobočkových účastníků analogových • 2x obousměrné státní linky (1xPCM 30) se signalizací ISDN a provozlou • 4x obousměrné státní linky se signalizací ISDN2 • 1x GSM brána se signalizací ISDN a provozlou • 1x analogová státní linka • 1x analogová pobočka jiné organizace • 1x analogová GSM brána • LCR software • Modem pro dálkový dohled • Rozhraní pro tarifikační • Kompletní sada programů – software BC 12.0 včetně služby Music on Hold </div> <div data-bbox="798 1742 821 1921" data-label="Section-Header"> <p>2.5.2 Radiové systémy</p> </div> <div data-bbox="825 1249 920 1921" data-label="Text"> <p>ZZS KHK využívá pro komunikaci s výjezdovými skupinami analogovou i digitální rádiovou síť. Analogová síť je v současné době primárním komunikačním kanálem, digitální rádiová síť PEGAS je záložním komunikačním kanálem – primárním kanálem pouze v případě zajištění komunikace mezi složkami IZS. Detailní popis je v následujících kapitolách.</p> </div> <div data-bbox="933 1666 957 1921" data-label="Section-Header"> <p>2.5.3 Záznamová zařízení ZZS KHK</p> </div> <div data-bbox="960 1249 1008 1921" data-label="Text"> <p>Pro potřeby nahrávání telefonní i rádiové komunikace, je infrastruktura ZZS KHK vybavena nahrávacím systémem od firmy ICS Kladno tvořeným:</p> </div> <div data-bbox="1011 1321 1219 1899" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> • Aplikacním serverem NServer, kde je nahráváno: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 10 modulárních kanálů rádiového provozu (9 převaděčů a 1 DIR kanál) ◦ 4x dispečerské telefonní přístroje (hovory na lince 155) ◦ 3x analogová GSM brána ◦ 1x analogový telefon (fax) ◦ 4x RCT na dispečinku (pouze modulace) • Záznamové zařízení REDAT (umístěno na výjezdové základně Trutnov) <ul style="list-style-type: none"> ◦ 2x ISDN2 (záznam telefonních hovorů informačního zdravotnického centra) ◦ 1x analogová GSM brána </div> <div data-bbox="1305 1249 1329 1272" data-label="Page-Footer"> <p>15</p> </div>	<div data-bbox="236 808 292 1032" data-label="Page-Header"> <p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> </div> <div data-bbox="236 808 292 880" data-label="Page-Header"> </div> <div data-bbox="244 584 292 696" data-label="Page-Header"> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> </div> <div data-bbox="236 495 292 566" data-label="Page-Header"> </div> <div data-bbox="244 369 292 481" data-label="Page-Header"> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> </div> <div data-bbox="300 705 319 1041" data-label="Text"> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> </div> <div data-bbox="327 851 351 1041" data-label="Section-Header"> <p>2.5.4 Integrace telefonie</p> </div> <div data-bbox="354 369 450 1041" data-label="Text"> <p>V současné době není na ZZS KHK plná integrace telefonních komunikací. Funkce, která je integrována na KZOS, je vstřední telefonní čísel prostřednictvím TAPI rozhraní na záložním pracovišti a také vstřední telefonní čísel z telefonní aplikace prostřednictvím TAPI rozhraní na každém operačním pracovišti.</p> </div> <div data-bbox="462 638 486 1041" data-label="Section-Header"> <p>2.5.5 Integrace analogových komunikačních systémů</p> </div> <div data-bbox="489 369 561 1041" data-label="Text"> <p>Zdravotnická záchraná služba Kralovského kraje využívá analogové komunikační systémy v pásmu 160MHz jako primární komunikační kanál s výjezdovými posádkami. Integrace analogového rádiového systému se skládá z:</p> </div> <div data-bbox="564 369 708 1019" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> • 5ks radiostanic Motorola GM360 pro ovládání vzdálených převaděčů • aplikacního serveru NServer • aplikacního software NserverReceiver • hardwarového ovládání radiostanic ErLink (2ks) • 4ks kontrolových operačních PC stanic s aplikací Panel připojených k dotykovému LCD panelu </div> <div data-bbox="721 369 769 1041" data-label="Text"> <p>Aplikace Panel umožňuje i částečnou integraci DIR kanálu digitálního systému PEGAS, kterou využíváme pro komunikaci s virtuálním letecké záchraně služby.</p> </div> <div data-bbox="772 369 820 1041" data-label="Text"> <p>Pomocí integrace analogových komunikačních systémů může dispečer obsluhovat hovory na 9 převaděčích a jedním DIR kanálem.</p> </div> <div data-bbox="823 907 847 1041" data-label="Text"> <p>Seznam převaděčů:</p> </div> <div data-bbox="850 504 1026 929" data-label="Table"> <table> <tr> <td>kód Hradec Králové město</td></tr> <tr> <td>kód Základny (přístroj nad křídlem)</td></tr> <tr> <td>kód Výjezdové (přístroj nad křídlem)</td></tr> <tr> <td>kód Dobruška (Náčelní)</td></tr> <tr> <td>kód Heřmanice (Náčelní)</td></tr> <tr> <td>kód Cerná Hora (Trutnov)</td></tr> <tr> <td>kód Město (Trutnov)</td></tr> <tr> <td>kód Věst (Jičín)</td></tr> <tr> <td>kód Nový Bydžov (Jičín)</td></tr> </table> </div> <div data-bbox="1029 616 1053 806" data-label="Caption"> <p>Tabulka 3: Seznam převaděčů</p> </div> <div data-bbox="1056 369 1104 1041" data-label="Text"> <p>Radiostanice, anténní systém a hardwarové ovládání jsou umístěny v objektu HZS (Práská 230/153a, Hradec Králové). Aplikacní servery jsou umístěny v ulici Hradecká 1690/2A, Hradec Králové.</p> </div> <div data-bbox="1107 369 1251 1041" data-label="Text"> <p>Dále je analogový komunikační systém používán pro vyzkoušení výjezdových posádek o výjezdu pomocí pagerů (protokol POCISAG). Pro odesílání pagerových zpráv je využívána analogová stanice Kenwood umístěná spolu s radiostanicemi v budově HZS. Pagerové zprávy jsou odesílány prostřednictvím aplikace Pager2008 instalované na serveru v budově HZS. Software pro odesílání pagerových zpráv umí odesílat zprávy s informací o trase a směřovat zprávu na cílový výjezd v místě výjezdové základny.</p> </div> <div data-bbox="1305 369 1329 392" data-label="Page-Footer"> <p>16</p> </div>	kód Hradec Králové město	kód Základny (přístroj nad křídlem)	kód Výjezdové (přístroj nad křídlem)	kód Dobruška (Náčelní)	kód Heřmanice (Náčelní)	kód Cerná Hora (Trutnov)	kód Město (Trutnov)	kód Věst (Jičín)	kód Nový Bydžov (Jičín)
kód Hradec Králové město										
kód Základny (přístroj nad křídlem)										
kód Výjezdové (přístroj nad křídlem)										
kód Dobruška (Náčelní)										
kód Heřmanice (Náčelní)										
kód Cerná Hora (Trutnov)										
kód Město (Trutnov)										
kód Věst (Jičín)										
kód Nový Bydžov (Jičín)										

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

<div data-bbox="236 378 292 1050" data-label="Page-Header">  <p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> </div> <div data-bbox="236 501 292 882" data-label="Page-Header">  </div> <div data-bbox="236 893 292 1050" data-label="Page-Header">  <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> </div> <div data-bbox="300 703 323 1050" data-label="Text"> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> </div> <div data-bbox="331 367 395 1050" data-label="Text"> <p>Současný systém Dispečer využíváný v rámci KZOS je dodáván s aplikací GIST, která zajišťuje komunikaci mezi IS Dispečer a mapovým prohlížečem GiselZS od společnosti TMagry. Současná funkčnost IS Dispečer a především podřídných aplikací zahrnuje v rámci KZOS následující agendy:</p> </div> <div data-bbox="403 367 612 1050" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> • podpora příjmu tísňových výzev (identifikace čísla vložky a příjem datových vět z TCTV 112) • odesílání GPS souřadnic z mapového prohlížeče do navigace vozidla • vyvolání posádkového telefonu • poslech hlasových záznamů ze záznamového zařízení NServer • na úrovni operačního řízení provázání s pagerovým svodičovým systémem • integrace se systémem Rescue Navigator společnosti PointIX (systém pro sledování vozů) pro automatické zaslání výzev k výjezdům do vozů (včetně souřadnic místa události) a pro automatizovaný dobřer statusů z výjezdů </div> <div data-bbox="620 434 644 1050" data-label="Text"> <p>Pro plnění směn je v současné době používán pouze tabulkový procesor Microsoft Excel.</p> </div> <div data-bbox="660 770 684 1050" data-label="Section-Header"> <p>2.6.1 Oblast výkonnosti (pojišťovna)</p> </div> <div data-bbox="692 367 852 1050" data-label="Text"> <p>V současnosti je na ZS KHK pro výkonnosti využívána aplikace Pojišťovna od firmy Profila. Aplikace Pojišťovna je prováděna s aplikací pro operační řízení a s aplikací iPortal používanou výjezdovými skupinami – vlastní výkazování tedy zpracovává data porušení v těchto aplikacích. Kontrola správnosti zadávání údajů je částečně kontrolována v aplikaci iPortal při zadávání výjezdovými posádkami. V současné době není implementován v aplikaci B2B kanál do VZP. V aplikaci Pojišťovna jsou v současné době vykazovány doklady ke zdravotnímu transportu, výkonu záchranné služby a výkonům nepravidelné péče.</p> </div> <div data-bbox="868 770 892 1050" data-label="Section-Header"> <p>2.6.2 Oblast výjezdových základů</p> </div> <div data-bbox="900 367 1027 1050" data-label="Text"> <p>Výjezdová pracoviště jsou vybavena pracovními stanicemi, na kterých je provozován stávající informační systém ZS KHK. Všechna výjezdová pracoviště jsou propojena s centrální pomocí VPN a počítače jsou spravovány v rámci Active Directory. Každá výjezdová základna obsahuje alespoň jeden počítač určený primárně pro vyplňování informací o výjezdu do informačního systému iPortal a multifunkční tiskárnu. Podle velikosti výjezdové základny mohou být v provozu i další stanice pro práci uživatelů, především pro vnitřní IS a stanice pro provoz běžné kancelářské agendy (MS Office).</p> </div> <div data-bbox="1043 770 1067 1050" data-label="Section-Header"> <p>2.6.3 Oblast mobilního zadávání dat</p> </div> <div data-bbox="1075 389 1099 1050" data-label="Text"> <p>V současné době nenastupuje informační podpora zadávání dat o výjezdech a pacientech v terénu.</p> </div> <div data-bbox="1107 860 1131 1050" data-label="Section-Header"> <p>2.6.4 Oblast „knihy jízd“</p> </div> <div data-bbox="1139 367 1211 1050" data-label="Text"> <p>V současnosti není v ZS KHK pro evidenci knihy jízd používán žádný software. Pro sledování vozidel v čase je využívána nadstavba systému Rescue Navigator, která zobrazí polohu a rychlost daného vozidla na mapě.</p> </div>	<div data-bbox="236 1252 292 1924" data-label="Page-Header">  <p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> </div> <div data-bbox="236 1375 292 1756" data-label="Page-Header">  </div> <div data-bbox="236 1767 292 1924" data-label="Page-Header">  <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> </div> <div data-bbox="300 1576 323 1924" data-label="Text"> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> </div> <div data-bbox="331 1240 395 1924" data-label="Text"> <p>Přes analogový systém jsou také do databáze a následně do dispečerské aplikace zaslány statusy o výjezdu. Statusy jsou odesílány v normě ZVEI1 ve formátu 5+1 a požadavky na hlasové spojení (jízdy posádky o hovor s dispečerem) v normě ZVEI1 ve formátu 2+1+1+5.</p> </div> <div data-bbox="403 1240 533 1924" data-label="Text"> <p>Pro přechod integrace rádiových systémů jsou v budově HZS (Pražská 230/1532, Hradec Králové) připraveny dvě technologické místnosti, ve kterých je plánováno nebo je již umístěn anténní systém. První technologická místnost ZS 3.19 ve 3NP je již vybavena anténním systémem, svody a kabeláží pro analogový komunikační systém. Pro integraci analogového systému je možné využít stávající stav nebo jakoukoli současnou část analogového systému. Propojení této technologické místnosti s jinými částmi budovy je možné pouze stávajícími ethernetovými rozvody.</p> </div> <div data-bbox="541 1240 788 1924" data-label="Text"> <p>Druhá technologická místnost je HZS_3.08 ve 3NP (mezi dispečinkem ZS a dispečinkem HZS). Z této technologické místnosti vede v podhledu žlab MARS přes místnost HZS_3.07 a je ukončen ve stoupačce v místnosti HZS_3.06. Stoupačka vede do technologické místnosti HZS_4.03 ve 4NP a odtud je veden žlab MARS do technologické místnosti HZS_4.04 ve 4NP a odtud průtlačkou ven k příhradovému stožáru. Pokud dodavatel využije místnost HZS_3.08, bude muset od průtlačky v HZS_4.04 ve 4NP vystavět venkovní žlab, který povede k anténnímu stožáru umístěnému na zbradl na severní straně budovy. Venkovní žlab je nutné zbudovat pouze částečně (M2, fotodokumentace v příloze číslo 12 ZD). Délka trasy od technologické místnosti HZS_3.07 po průtlačku k příhradovému stožáru v místnosti HZS_4.04 je max. 50m. Délka trasy pro zbudování venkovního žlabu je max. 25m. Vzdálenost od průtlačky u příhradového stožáru v místnosti HZS_4.04 po anténní stožár ZS (stožár 1) je max. 50m.</p> </div> <div data-bbox="804 1532 828 1924" data-label="Section-Header"> <p>2.5.6 Integrace digitálních komunikačních systémů</p> </div> <div data-bbox="836 1240 884 1924" data-label="Text"> <p>Základní technická a organizační služba Královéhradeckého kraje nemá integraci digitálních komunikačních systémů, výma integrace DFR kanálu systému PEGAS.</p> </div> <div data-bbox="900 1576 924 1924" data-label="Section-Header"> <p>2.5.7 Komunikační technologie KZOS ZS KHK</p> </div> <div data-bbox="932 1240 1043 1924" data-label="Text"> <p>Každé pracoviště KZOS je vybaveno drátovou nahlaňací soupravou. Každý operátor má přiložena vlastní služební se zabudovaným mikrofórem. Nahlaňací souprava je připojena přes přepínač k telefonnímu přístroji Ericsson a k počítači s integrovaným analogovým komunikačním systémem. Jednotlivá dispečerská pracoviště KZOS jsou vybavena aplikací pro poslech záznamu. Pro hlasy příposlech je jedno pracoviště vybaveno reproduktorem.</p> </div> <div data-bbox="1051 1655 1075 1924" data-label="Section-Header"> <p>2.6 Informační systém ZS KHK</p> </div> <div data-bbox="1083 1240 1243 1924" data-label="Text"> <p>Informační systém – v současnosti pracovně KZOS ke své práci nutně potřebují kvalitní softwarové vybavení (interní informační – dokumentační systém, mapovou databázi a navigační systém), jako i kvalitní spojení (systém především analogový rádiový systém, GPS, interní telefonní síť a datové spojení), které Zdravotnické operační středisko standardně používá a tím zajišťuje vysokou profesionální systém řízení všech výjezdových složek záchranné služby. V rámci KZOS je provozován specializovaný informační systém Dispečer, který umožňuje automatizovat a zjednodušit některé pracovní úkony a přispívá tak k úspěšnému přijetí, vyřízení a vyhodnocení tísňových výzev.</p> </div>
---	--

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Pořadové číslo oblastního střediska	Výjezdová základna (VZ)
1	Výjezdová základna Hradec Králové – Bláhovka (ulice Pražská 230/153a)
2	Výjezdová základna Hradec Králové – Hradecká (ulice Hradecká 1690/2A)
3	Výjezdová základna Hradec Králové – Hlapiport (areál fakultní nemocnice)
4	Výjezdová základna Rybnov nad Kněžnou (Jiráskova 506)
5	Výjezdová základna Nový Bydčov (Malátova 492)
6	Výjezdová základna Jičín (Bolzanova 512)
7	Výjezdová základna Hořovice (Přirova 655)
8	Výjezdová základna Nová Paka (Jiráskova 1830)
Oblast Sever	
9	Výjezdová základna Náchod (B.Měncové 738)
10	Výjezdová základna Broumov (Smetanova 91)
11	Výjezdová základna Opotno (Mádráži 169)
12	Výjezdová základna Trutnov (Česka 388)
13	Výjezdová základna Vrchlabí (Fugnerova 50)
14	Výjezdová základna Dvůr Králové nad Labem (Hradební 474)
15	Výjezdová základna Jaroměř (Národní 416)

Tabulka 4: Přehled výjezdových základen

Výjezdové základny jsou vybaveny pracovními stanicemi PC, na kterých je provozován stávající informační systém ZS KHK. Výjezdové základny jsou propojeny do jednotné WAN sítě ZS KHK prostřednictvím VPN spojení přes síť Internet.

Přehled připojení jednotlivých základen je uveden v následující tabulce včetně stavební připravenosti (záruka RJ45) pro napojení wifi zařízení.

Výjezdová základna	Technologie	Připravenost RJ45 v garáži
Výjezdová základna Hradec Králové – Bláhovka	bezdrátové – poljitko	Mikrolan – Ano
Výjezdová základna Hradec Králové – Hradecká	2x bezdrátové – poljitko	Mikrolan – Ano
Výjezdová základna Hradec Králové – Hlapiport	bezdrátové – poljitko	Mikrolan – Ano

20

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

2.7 Stávající architektura ICT a topologie sítě ZS KHK

Centrálním bodem IT infrastruktury je lokalita Hradec Králové, ulice Hradecká, ústředí. Lokalita je vybavena centrálním a záložním připojením ZS KHK do sítě Internet. Tato připojení a prvky infrastruktury realizují propojení všech lokalit do WAN sítě ZS KHK pomocí VPN.

V centrální lokalitě jsou provozovány veškeré centrální systémy a to, jak informační systém ČR, tak administrativní a podpůrné systémy. Většina systémů je provozována ve virtuálním prostředí (virtualizační platforma Microsoft HyperV) s daty uloženými v SAN s diskovým polem Equallogic P54110.

V lokalitě Hradec Králové, ulice Pražská je v současné době umístěn systém pro vzdálené ovládání analogových radiostanic spolu se všemi anténami. Všechny technologické místnosti i operační pracoviště mají napájení jižně centrální UPS a dieselagregátem.

V hlavní technologické místnosti je zde umístěn centrální síťový prvek CISCO WS-C4506-E, který zajišťuje propojení mezi jednotlivými částmi budovy (užový bod strukturované kabeláže a optické sítě). Tento prvek slouží pro „pospojování“ všech technologických místností s úložištěm technologií a dále zajišťuje přístup jak do sítě ITS MV, tak do lokality k PC, kde budou uloženy LCT terminály. Z popsané funkcionality je zřejmé, že se jedná o klíčový prvek, na kterém bude záviset komunikace operačního střediska ZS a je proto nutné jeho funkci zálohovat. Vzhledem k celkové architektuře sítě a požadavku na vysokou spolehlivost bez nutnosti lidských zásahů je nutno nasadit takové redundantní řešení, které tyto požadavky splní, což není možné zajistit stávající konfigurací, kdy je záloha prováděna prvkem starší generace bez možnosti připojení podpory ze strany výrobce.

Proto budeme požadovat rozšíření stávající infrastruktury o prvek, který bude stejného typu a díky čemuž bude možno využít již provozované/pořizované moduly (WS-X4548-GB-RJ45, WS-X4248-RJ45V, WS-X4306-Gb a WS-G5484). Požadavkem na takto klíčový prvek infrastruktury je založení bez nutnosti manuálního přehazování modulů v případě poruchy. Proto budeme požadovat rozšíření formou nového boxu, který bude zapojen do stávající podpory VSS s již stávajícím WS-C4506-E a k osazení použijí také stávající (výše uvedené) moduly a jehož výkon ve všech parametrech bude minimálně stejný jako výkon původního prvku.

2.8 Oblast geografického informačního systému ZS KHK

V současné době využívá ZS KHK pro sledování vozů, prezentaci jejich poloh a zaslání souřadnic do vozidel systém Rescue Navigator. Uvedený systém je využíván v rámci všech vozidel. Informace z tohoto systému jsou přebírány IS na dispečerských pracovištích a zobrazovány do mapových podkladů aplikace GIZELIS.

2.9 Oblastní střediska ZS KHK

ZS KHK je rozložena do dvou geografických oblastí – Oblast Již a Oblast Sever. Tyto oblasti jsou dále rozčleněny na jednotlivé výjezdové základny v celkovém počtu 15. Přehled výjezdových základen je uveden v následující tabulce:

Pořadové číslo oblastního střediska	Výjezdová základna (VZ)
Oblast Již	

21

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Základna	Výjezdové PC	KZOS	Lékaři / zachránáři	Administrativa	Servery
Výjezdová základna Jilín	3		1		
Výjezdová základna Hořovice	2				
Výjezdová základna Nová Paka	1				
Výjezdová základna Náchod	3		1		
Výjezdová základna Broumov	4		1		
Výjezdová základna Opouchov	2				
Výjezdová základna Trutnov	5		2		1
Výjezdová základna Vrchlabí	2		1		
Výjezdová základna Dvůr Králové nad Labem	2				
Výjezdová základna Jaroměř	2		1		

Tabulka 6: Vybavení výjezdových základen pracovními stanicemi

Pracovní stanice jsou s OS Windows Vista nebo Windows 7.

Všechny pracovní stanice jsou zařízeny v Active Directory. Všechni uživatelé mají svůj uživatelský účet a svůj emailovou schránku. Všechny důležité komunikace v rámci organizace probíhá přes email nebo přes firemní portál založený na Microsoft SharePoint.

Zdravotnický personál přistupuje do informačního systému přes certifikátem zabezpečené webové rozhraní. Certifikát je generován a spravován každému uživateli ZS.

Signalizace výjezdu k výjezdům je realizována:

- pagerovou výzvou, v níž jsou odeslány důležité informace o výjezdu (čas, jméno pacienta, adresa záslahu, číslo výjezu a naléhavost),
- zasláním informace o výjezdu a souřadnicích místa zásahu do navigace

Hlavní prvky výjezdové základny a společný počítač jsou napájeny prostřednictvím lokálních UPS tak, aby bylo možno přelétnout krátkodobé výpadky napájení.

Výjezdové základny nejsou v současné době vybaveny technologií Wi-Fi ani aktivním přívodem poskytujícím PoE napájení.

2.10 Vybavení vozidel ZZS KHK

ZZS KHK využívá 52 sanitních vozidel (včetně vozidel RV, náhradních vozidel a vozidel pro hromadná neštěstí) a provozuje leteckou záchrannou službu. Všechna vozidla jsou vybavena GPS jednotkou od firmy Princip (v různých verzích). Propojení GPS jednotky a navigace je řešeno proprietárním kabelem.

22

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Výjezdová základna	Technologie	Připravenost RJ45 v garáži
Výjezdová základna Rychnov nad Kněžnou	VDSL O2	Ne
Výjezdová základna Nový Bydčov	ADSL O2	Ne
Výjezdová základna Jilín	ADSL O2	Ne
Výjezdová základna Hořovice	VDSL O2	Ne
Výjezdová základna Nová Paka	VDSL O2	Ne
Výjezdová základna Náchod	VDSL O2	Ne
Výjezdová základna Broumov	ADSL O2	Ne
Výjezdová základna Opouchov	ADSL O2	Ano
Výjezdová základna Trutnov	wifi (HumiNet)	Ano
Výjezdová základna Vrchlabí	wifi (KSYS)	Ne
Výjezdová základna Dvůr Králové nad Labem	ADSL O2	Ne
Výjezdová základna Jaroměř	VDSL O2	Ne

Tabulka 5: Přehled připojení jednotlivých výjezdových základen

Každá výjezdová základna obsahuje:

- Minimálně jeden počítač s multifunkční tiskárnou ve společné místnosti pro vyplňování dokumentace v informačním systému Portal a pro běžnou kancelářskou práci
- Pokud na výjezdové základně slouží lékař, je mu přidělen lékařský počítač

Výjezdová základna je standardně vybavena následujícími pracovními stanicemi:

Základna	Výjezdové PC	KZOS	Lékaři / zachránáři	Administrativa	Servery
Výjezdová základna Hradec Králové - Bláhovka	1				1
Výjezdová základna Hradec Králové - Hradecká	4	11	1	27	13
Výjezdová základna Hradec Králové - FN - heliport	2		2	1	
Výjezdová základna Rychnov nad Kněžnou	2		1		
Výjezdová základna Nový Bydčov	2		1		

21

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

upornosti posádku vozidla na příchozí zprávu. Jakmile posádka přijme příchozí zprávu, navigace vypíše trasu k cílovému bodu a začne posádku navigovat. Posádka v průběhu výjezdu musí odeslat status vozidla (zahájení výjezdu, příjezd na místo, odjezd z místa, ukončení výjezdu) zdravotnickému zařízení, odjezd od zdravotnického zařízení, návrat, ukončení výjezdu). prostřednictvím navigačního přístroje nebo pomocí analogové vysílání s numerickou klávesnicí. Tyto statusy jsou ihned zobrazeny v GIS softwaru na operačním středisku.

V následující tabulce je uveden seznam vozidel využívaných ZZS KHK ke dni 31.12.2013. Počet využívaných vozidel se liší od počtu požadovaných kusů vybavení. Vzhledem k častým obměnám vozového parku bude pro potřeby instalace jakékoliv zadavatelem požadovaného vybavení vozidel specifikováno konkrétní vozidlo nebo konkrétní vozidla až před vlastní dodávkou vybavení.

SEZNAM VOZIDEL ZZS KHK				
RZ (SPZ)	Tovární značka	Typ	R.výr.	Posádka
středisko Hradec Králové				
5H3 7160	Škoda Yeti 4x4		2012/2	RV HK náhražka
4H6 6033	VW Transporter 2.0 4Motion		2010/ H	RZP 2.
2H1 0608	Mercedes Benz 316 CDI Sprinter		2003/ Z	RZP 2.
3H8 3755	VW Transporter 2.5 TDI 4Motion		2006/ H	RZP 1.+Ned.
2H8 3728	VW Transporter 2.5 TDI 4Motion		2005/ Z	RZP 1.+Ned.
2H8 6699	VW Transporter 2.5 TDI 4Motion		2005/ Z	RZP 1.+Ned.
4H5 5368	VW Transporter 2.0 4Motion		2010/ H	RZP 3.Blahovka
3H9 5888	VW Transporter 2.5 TDI 4Motion		2008/ Z	RZP 3.Blahovka
4H3 8152	VW Transporter 2.5 TDI 4Motion		2009/ H	Převozy
4H6 6031	VW Tuaroc 3.0 4x4		2010/ Z	Bandevous
3H5 0331	VW Transporter 2.5 TDI 4Motion		2007/ Z	OLUM.+Ned.+vital
2H0 9246	VW Transporter 2.5 TDI 4x4		2003/ K	náhražka RZP
2H0 9253	VW Transporter 2.5 TDI 4x4		2003/ K	náhražka RZP+vital
TUA 27 77	Mercedes Benz 310 4x4		1993/ Z	hrom.něžestí
2H4 4159	Mercedes Benz 316 CDI 4x4 Iglhaut		2003/ Z	hrom.něžestí
středisko Nový Jičín				
2H5 3505	VW Transporter TS 2.5 TDI 4Motion		2004/ Z	RLP
3H9 5934	VW Transporter TS 2.5 TDI 4Motion		2006/ H	RLP
oblastní středisko Jitín				
4H3 8155	VW Transporter 2.5 TDI 4Motion		2009/ H	RZP
4H5 5194	VW Transporter 2.0 4Motion		2010/ H	RZP
4H9 9317	Škoda Yeti 4x4		2011/ Z	RV
2H5 6605	VW Transporter 2.5 TDI 4Motion		2004/ Z	RZP 2
2H0 9247	VW Transporter 2.5 TDI 4x4		2003/ K	DWR
středisko Nová Paka				
4H3 8155	VW Transporter 2.5 TDI 4Motion		2009/ H	RZP
4H5 5194	VW Transporter 2.0 4Motion		2010/ H	RZP
4H9 9317	Škoda Yeti 4x4		2011/ Z	RV
2H5 6605	VW Transporter 2.5 TDI 4Motion		2004/ Z	RZP 2
2H0 9247	VW Transporter 2.5 TDI 4x4		2003/ K	DWR

24

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Součástí výbavy vozidel jsou i zařízení monitor/definitor UPEPM (ve verzích 12 a 15).

Současný systém je možné rozdělit do 5 funkčních celků:

1. Navigace
2. Lokalizace
3. Komunikační server
4. Datová komunikace
5. Hlasová komunikace

Navigace

Každé sanitní vozidlo je vybaveno navigačním přístrojem, pomocí kterého lze určit a zobrazit polohu vozidla, načet nejvhodnější cestu do cílového bodu a navigovat posádku vozidla do tohoto cílového bodu. Navigační přístroj je propojen s lokalizační jednotkou, která přístroji předává informace o momentální GPS pozici vozidla. Navigační přístroje jsou z části TomTom a z části vozidlové PC (VIA Artigo, VIA Amos). Čojuje vybaveno softwarem RescueNavigator od firmy PointX.

Lokalizace

Sanitní vozidla jsou vybavena GPS jednotkou Vetrionics od firmy Princip (různých verzí), která zjišťuje aktuální pozici vozidla a předává ji do navigace a komunikačnímu serveru přes GSM modul (GPRS).

Komunikační server

Komunikační server je propojen se softwarem operačního řízení, odkud dostává informace o cílových bodech, které následně odesílá do navigace. V operačním řízení se díky komunikačnímu serveru zobrazuje aktuální poloha vozidel v GIS mapách. Server obstarává veškerou komunikaci s jednotkami Vetrionics a navigací.

Datová komunikace

Datovou komunikaci se rozumí propojení mezi komunikačním serverem a jednotkou, odesílání a přijímání dat z a do navigačního přístroje ve vozidle. Odesílání a přijímání je nejmenší poloha vozidla a cílový bod, ale i status vozidla (výjezd, návrat ...) a stav vozidla (zapnuto/vypnuto světlých a zvukové výstražné zařízení vozidla).

Hlasová komunikace

Možnost spojení s operačním střediskem zajišťuje ve vozidlech analogová rádiová vysílání (vozidlový terminál) Motorola GM360, která je v současné době hlavním komunikačním systémem spojení výjezdových posádek a operačního střediska. Ve vozidlech je ještě ruční digitální radiostanice systému Pegas (Matra), která je využívána jako záložní systém. Jedná se o ruční radiostanice G2 s kitem.

Při nabírání události, je operátorem přes GIS aplikaci určena pozice vjezdového, která je následně s vyslání vybrané výjezdové posádky odesílána jako GPS souřadnice komunikačnímu serveru. Komunikační server zjeví z databáze identifikátor vozidla a odesílá na IP adresu vozidla (jednotky) GPS souřadnici s krátkým popisem události (adresa, jméno a příjmení pacienta, číslo výjezu a čas události atd.). Jednotka zařadí odeslané obdrženy informací do navigačního přístroje, který

25

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

3H8 6017	VW Transporter 2,5 TDI 4Motion	2008/ H	RZP	ZHK 542
4H5 5832	VW Transporter 2.0 4Motion	2010/ H	RZP	ZHK 541
středisko Hořava				
4H5 5834	VW Transporter 2.0 4Motion	2010/ H	RZP	ZHK 532
3H8 3754	VW Transporter 2,5 TDI 4Motion	2008/ H	RZP	ZHK 531
oblastní středisko Pechblov n/V				
3H8 3756	VW Transporter 2,5 TDI 4Motion	2008/ H	RZP	ZHK 222
4H6 6035	VW Transporter 2.0 4Motion	2010/ H	RV	ZHK 225
2H8 3730	VW Transporter 2,5 TDI 4Motion	2005/ Z	RZP 2.	ZHK 223
4H9 9319	Škoda Yeti 4x4	2011/ Z	RV	ZHK 224
středisko Opole				
3H9 5936	VW Transporter TS 2,5 TDI 4Motion	2008/ H	RZP	ZHK 231
4H5 5643	VW Transporter 2.0 4Motion	2010/ H	RZP	ZHK 232
oblastní středisko Náchod				
2H5 3464	VW Transporter TS 2,5 TDI 4Motion	2004/ Z	RZP	ZHK 323
4H2 3419	VW Transporter TS 2,5 TDI 4Motion	2009/ H	RZP 2.	ZHK 321
3H8 5926	VW Transporter 2,5 TDI 4Motion	2008/ H	RZP	ZHK 322
4H9 9318	Škoda Yeti 4x4	2011/ Z	RV	ZHK 324
středisko Jaroměř				
4H9 9320	Škoda Yeti 4x4	2011/ Z	RV	ZHK 334
4H3 8156	VW Transporter 2,5 TDI 4Motion	2009/ H	RV	ZHK 332
4H2 3420	VW Transporter TS 2,5 TDI 4Motion	2009/ H	RZP 2.	ZHK 333
3H9 4854	VW Transporter TS 2,5 TDI 4Motion	2008/ H	RZP	ZHK 331
středisko Brumov				
4H3 8154	VW Transporter 2,5 TDI 4Motion	2009/ H	RZP	ZHK 343
3H1 9144	VW Transporter 2,5 TDI 4Motion	2006/ Z	RZP	ZHK 342
3H9 4851	VW Transporter 2,5 TDI 4Motion	2008/ H	RZP+RZP	ZHK 341
oblastní středisko Tuřnov				
4H6 6032	VW Tuareg 3.0 4x4	2010/ Z	RV	ZHK 424
4H3 8153	VW Transporter 2,5 TDI 4Motion	2009/ H	RZP	ZHK 421
4H2 3422	VW Transporter TS 2,5 TDI 4Motion	2009/ H	RZP	ZHK 422
2H8 3731	VW Transporter 2,5 TDI 4Motion	2005/ Z	RZP 2.	ZHK 423
středisko Dvůr Králové n/Lahem				
4H6 6034	VW Transporter 2.0 4Motion	2010/ H	RZP	ZHK 441
3H8 5948	VW Transporter 2,5 TDI 4Motion	2008/ H	RZP	ZHK 442
středisko Vrchlabí				
4H5 4052	VW Transporter 2.0 4Motion	2010/ H	RZP+RZP	ZHK 431
5H3 7161	Mercedes Benz 319 CDI 4x4	2012/ H	RZP	ZHK 433
4H2 3423	VW Transporter TS 2,5 TDI 4Motion	2009/ H	RZP+RZP	ZHK 432

25

26

Tabulka 7: Seznam vozidel využívaných ZS KHK

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Pořadové číslo oblastního střediska	Výjezdová základna (VZ)
13	Výjezdová základna Vrchlabí, Fügnerova 50, 543 01 Vrchlabí
14	Výjezdová základna Dvůr Králové nad Labem, Hradčeni 474, 544 01 Dvůr Králové nad Labem
15	Výjezdová základna Jaroměř, Národní 416, 551 01 Jaroměř

Tabulka 8: Přehled výjezdových základen

28

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Místa plnění a seznam pracovišť ZZS KHK

Dodávky a poskytování služeb bude realizováno v následujících místech plnění a pracovištích ZZS KHK:

- Sídlo Zdravotnické záchranné služby Královéhradeckého kraje: Hradecká 1690/2A, 500 12 Hradec Králové. Součástí je krapátké operační středisko ZZS KHK, dočasně centrum ZZS KHK a výjezdová základna ZZS KHK.
- Policie ČR Královského Třílístí Královéhradeckého kraje, Uhlirchovo náměstí 810, 500 01 Hradec Králové. Jde o umístění technologie systému PEGAS. Bude se týkat části technologie pro zaplnění integrace rádiového systému Pegan. Nutná součinnost pro dodavatele bude zajištěna objednatelům.
- Typová vozidla ZZS KHK
- Výjezdové základny ZZS KHK na území Královéhradeckého kraje – seznam je uveden v následující tabulce:

Pořadové číslo oblastního střediska	Výjezdová základna (VZ)
Oblast Již	
1	Výjezdová základna Hradec Králové – Běláhořská, Pražská 230/153c, 500 04 Hradec Králové - Pláče
2	Výjezdová základna Hradec Králové – Hradecká, Hradecká 1690/2A, 500 12 Hradec Králové
3	Výjezdová základna Hradec Králové – FN – Heliport, Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové – Nový Hradec Králové
4	Výjezdová základna Rychenov nad Kněžnou, Jiráskova 506, 516 23 Rychenov nad Kněžnou
5	Výjezdová základna Nový Bydžov, Malátova 493, 504 01 Nový Bydžov
6	Výjezdová základna Jičín, Belzanova 512, 506 01 Jičín
7	Výjezdová základna Hrovice, Hrovice 655, 508 01 Hrovice v Podkrkonoší
8	Výjezdová základna Nová Paka, Jiráskova 1830, 509 01 Nová Paka
Oblast Sever	
9	Výjezdová základna Náchod, B. Němcové 738, 547 01 Náchod
10	Výjezdová základna Broumov, Smetanova 91, 550 01 Broumov
11	Výjezdová základna Opocno, Nádražní 169, 517 73 Opocno
12	Výjezdová základna Trutnov, Česká 388, 541 01 Trutnov

27

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Označení	Poloha	Doplňující popis	ks
OB-02	Nahrávání (všechny kanály ČR)	Nahrávání telefonů, radio digitál, radio analog, hlasový příkaz, Všechny konektory na jednotlivé linky. Beženo jako dodávka HW+SW jako investiční relak	1
OB-03	Příčka – PBX objektová ústředna	Propojení ústředny pro ČR s objektovou ústřednou.	1
Výjezdové základny a vozidla			
VS-02	WI-FI	WiFi pro výjezdové základny včetně montáže	15
VT-01	Vozidlové GPS	GPS, jednotka pro datový přenos, připojení k internetu, přenos statusu, licence, HMA, protože navýšuje cenu vozidla.	50
VT-02	Tablet posádky	10", odolný, vč. OS a licence SW, tiskárna	35
VT-05	Navigační přístroj	PC, monitor 7", OS, licence SW navigace, vozidlový kit, HMA, protože bude zahrnuto jako navýšení ceny vozidla.	50
VS-03	Jiné technologické doplnění stanic	HIM nebo DHIM dle výše požadovaného majetku	15
Informační systémy			
IS-01	HW kompletné	4 servery min. 2xCPU, min. 16 GB RAM, SSD, diskové pole min. 4 TB, zdroje, chlazení	1
IS-02	Databáze, virtualizace, replikace SW	SW licence pro všechny servery	1
IS-03	Informační systém – vývoj a integrace	IS pro ČR, vývoj, nové funkčnosti, licence, včetně modulu pro podporu mobilního zadávání dat prostřednictvím mobilních zařízení	1
IS-03a	Informační systém – integrace s NIS IZS	Integrace v rozsahu – Přijem tiskové výzvy, polohy výjezdových skupin, slavy výzvy a výjezdů, výměna informací z ČR dle specifikace rozhraní NIS IZS	1
IS-04	Zálohování	Detaily uvedeny v kapitole 5.	1
IS-05	Integrace telefonie	SW licence pro všechny servery	1
Informační systémy			

30

Technická specifikace cílového (požadovaného) stavu

Tato kapitola bude sloužit jako Příloha Zadávací dokumentace a smílový o dílo.

- Předmetem plnění této veřejné zakázky je dodávka a implementace informačních systémů IS ČR a dalších navazujících technologií a služeb pro zajištění řádné realizace informačních systémů IS ČR.
- Základní části předmětu plnění jsou uvedeny v následující tabulce:

Označení	Poloha	Doplňující popis	ks
Sál pro operační řízení			
OS-08	Projektování systém	zohratorní panely 9" LCD FHD, řídicí jednotka, SW	1
OS-09	Síťová tiskárna pro sál	multifunkční barevná, laser, A3, skener, kopírka, fax (max. 200 listů, A4 /més.)	1
Technologické základy			
PR-02	Virtualizovaný desktop pro ČR	Sálenná RAM min 2GB, grafická karta, zvuková karta, mirror, posíl na sdíleném serveru	6
PR-05	Operační systém	3 LCD matné 24" FHD, 2x dotykový 19", drátový nhlánní handfree-set, audiolista na LCD	3
DC-05	Radkové skříně 19" 800*1000 (42U)	standard bez chlazení, bez signalizace otevíření, vč. montáže	2
Radkové síť PEGAS			
DR-01	Integrace sítě PEGAS	LCT, zásuvné moduly, ICT, antény, konektory, SW, včetně integrace do IS ČR	1
DR-03	Pevné radiostanice 3G	1 RCT, montážní sada, zdroj, anténa, svod antény, konektory (1 pracovité)	3
DR-04b	Ruční radiostanice s kitem	1 terminál s kitem pro montáž do vozidla vč. SW	50
Telefonie			
OB-01	Pobočková ústředna ČR	samostatná PBX nebo rozšíření NSPTV, VoIP, 4 ISDN, GSM brána, max. 128 vnitřních linek vč. SW	1

29

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

**INTEGROVANÝ
OPERAČNÍ
PROGRAM**

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ

**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

XX-04 Jiné vyhodnocení

Doplňující popis

ks

1

Tabulka 9: Základní části předměru plnění

Na dodávku technologií jsou kladeny následující požadavky:

- Význačné parametry, které jsou v řešení ZKS KHK požadovány:
 - zajištění průchodu informací v systému od vzniku informace (např. listové volání) až po její výstup (např. informování poskytlky o nutnosti záložu)
 - jednotná podpora procesů
 - zajištění dostupnosti a spolehlivosti systému
 - informační podpora pro poskytovatele předem oznámení neodkladné péče v terénu
 - respektování platné legislativy ČR a legislativních norem v době předání díla Zadavateli.
- Dostupnost a spolehlivost – kritické části systému musí být vysoce dostupné, tzn., že musí být zajištěna HW a SW prostředky jejich maximální odolnosti proti výpadkům. Zadavatel požaduje zajistit níže uvedenou minimální požadovanou dostupnost a spolehlivost:

Subsystém	Provozní doba	Kritický subsystém
Operační řízení (OŘ)	24 x 7 x 365 (nepřetržitý režim)	Ano
GIS klient	24 x 7 x 365 (nepřetržitý režim)	Ano
Systém sledování, provozu vozidel	24 x 7 x 365 (nepřetržitý režim)	Ne
Mobilní zadávání dat	24 x 7 x 365 (nepřetržitý režim)	Ne

Tabulka 10: Požadavky na dostupnost a spolehlivost

3) Uchazeč musí navrhnout dostatečně dostupnou a spolehlivou architekturu informačního systému IS OŘ s ohledem na:

- Spolehlivost a stabilitu jednotlivých softwarových subsystémů/komponent.
- Dobrou úroveň pro nutnou údržbu HW a SW subsystémů/komponent
- Spolehlivost napájení jednotlivých hardwarových komponent
- Spolehlivost jednotlivých hardwarových prvků a jejich komponent
- Mechanismy zálohování dat
- Požadovanou dostupnost serverových služeb 99,95% pro kritické subsystémy a 98% pro ostatní. Dostupnost se vztahuje jen na případy a neplánované odstávky.

4) Bezpečnost – IS OŘ 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 jsou potřebné.

- Je požadováno, aby systém umožnil správci systému nastavení uživatelských rolí a oprávnění v jednotlivých systémech.

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <p>Zvukový systém:</p> <ul style="list-style-type: none"> • záruka na monitory včetně podsvícení 3 roky • zvukový systém bude tvořen 2 ks třípásmových reproduktory o min. výkonu 50W a stereo zesilovačem o min. výkonu 50W • reproduktory budou připevněny na bočních mechanických konzolách • audio kanál přehrávaný zvukovým systémem musí být možné zvolit obsluhou nezávisle na zobrazovaném video kanálu (např. přehrávání FM rádia na pozadí) <p>Řídící jednotka musí umožňovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zpracování definovaného počtu video a audio signálů se zobrazem v požadované kvalitě definované parametry zobrazovací jednotky a řídicího softwaru • zobrazení souvisejícího obrazu nebo různý počet (i velikost) obrazů vedle sebe, nad sebou či přes sebe dle nastavení v řídicím softwaru • umístění v technologické místnosti v 19" racku (vzdálenost od zobrazovací jednotky - max. 10m) • 24hodinový provoz • záruční doba 3 roky <p>Řídicí software:</p> <ul style="list-style-type: none"> • přístup a správa na základě uživatelských rolí a oprávnění • vytvoření alespoň 3 profilů s možností jednotliše definovat rozložení a velikost obrazu z jednotlivých video vstupů na zobrazovací ploše (včetně překrytí obrazů) pro každý profil • lze definovat alespoň 3 režimy jasu dle intenzity okolního osvětlení (den, noc, noční a umělé osvětlení) • musí umožňovat kalibraci jednotlivých LCD monitorů pro zajištění homogenity obrazu • možnost definovat a vybrat jednotlivé audio vstupy prostřednictvím dálkového ovládání • nastavuje východní úroveň hlasitosti u jednotlivých audio vstupů • možnost zálohování a obnovy konfigurace <p>Dálkové ovládání (přenosné) umožňuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vypnout/zapnout projekční systém • obsluhu přepínat alespoň 3 předdefinované profily zobrazení vstupů • zvolit audio vstup, který bude přehráván (nezávisle na video vstupu) • přepínání kanálů pozemního digitálního vysílání i satelitního vysílání • volit hlasitost audio vstupu po krocích (včetně funkce mute) • přepínat mezi třemi režimy zobrazení (den, noc, noční a umělé osvětlení) <p>Zadávatel dále požaduje, aby:</p> <ul style="list-style-type: none"> • v případě výpadku řídicího SW bylo možné sledovat na celém projekčním systému přehledovou mapu kraje z GISového serveru (video a audio signál z GISového serveru (vzdálenost do 10 m) – zobrazení přehledové mapy kraje) • součástí dodávky byl i zdroj DVB-T, SAT a FM rádiového signálu s ovládaním těchto zdrojů z požadovaného dálkového ovládání (včetně přepínání navedených rádiových kanálů). 	<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <p>Projekční systém Krajového zdravotnického operačního střediska (dále jen KZOS) je určen k zobrazování informací z různých informačních zdrojů pro potřeby optimalizace spolupráce operátorů v nepřetržitém provozu 24 hod. denně ve velkoformátovém grafickém zobrazení. Projekční systém se skládá ze zobrazovací jednotky se zvukovou částí, řídicí jednotky, a programového vybavení. ZKS požaduje dodávku celého systému včetně veškeré potřebné kabeláže k zajištění požadované funkcionality. Kabeláž bude vedena v technologické podlaže.</p> <p>Z dílovedu dále sádkartonové příčky mezi sálem pro operační řízení a technologickou místností je nutné počítat s instalací zobrazovací jednotky a reproduktorů na mechanickou konzoli. Tato konzole bude umístěna před sádkartonovou příčkou v místnosti pro operační řízení. Veškeré další technologické vybavení bude umístěno v technologické místnosti v 19" rackových skříních za sádkartonovou příčkou. Dodávka bude včetně montáže, instalace, kalibrace a zaskolení obsluhy. Celý systém bude realizován s možností zobrazení a přehrávání:</p> <ul style="list-style-type: none"> • video a audio signálů z jednoho operačního pracovního (vzdálenost do 15m) • video a audio signálů z GIS klienta (vzdálenost do 10m, data čírpá z GIS NIZ IZS) – zobrazení přehledové mapy kraje • video a audio signálů pozemního digitálního vysílání • video a audio signálů satelitního vysílání • audio signálů z rádiového přijímače (FM) • video a audio signálů z kamerového serveru (vzdálenost do 10m) • video a audio signálů z externího zařízení (notebook DSUB) • dalšího vstupního audio a video signálu přes HDMI <p>Zobrazovací jednotka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • složená z 9 ks min. 46" LCD LED monitorů v rozstupu 3x3 • technologie monitorů 5-PVA nebo 5-IPS • každý monitor musí umět zobrazit nativně (bez resamplování) rozlišení 1920x1080 při min. 60 snímcích za sekundu • pozorovací úhly 178° horizontálně a 178° vertikálně • maximální vzdálenost mezi obrazovými panely dvou monitorů (společná síťka rámečků dvou sousedních monitorů) je 7mm • minimální svítivost jednoho LCD 500cd/m2 • minimální kontrast 3000:1 • monitory musí mít celoplošné podsvícení • monitory musí být možné centrálně kalibrovat (jas, kontrast, teplotu barev, gamma) • monitory musí být určeny pro 24hodinový provoz • součástí zobrazovací jednotky je mechanická konzole k upevnění monitorů do rozstupu 3x3 (se splněním požadavků na minimální vzdálenost dvou zobrazovacích ploch monitorů max. 7mm) a reproduktorů u stěny dispečerského pracoviště • mechanická konzole bude nakloněna od svislé osy cca 15stupňů směrem k operátorům • mechanická konzole umožní snadnou výměnu nebo servis monitorů z přední strany konzole • veškerá kabeláž bude řádně vyvázaná/zakryta
---	---

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <p>4.1.1.2 OS-09 Sítiová tiskárna pro sál</p> <p>Sítiová multifunkční tiskárna pro sál je určena k pořizování písemných dokumentů procesů operačního řízení KZOS.</p> <p>Základní parametry sítiové tiskárny</p> <ul style="list-style-type: none"> • multifunkční: sítiová, barevná, oboustranná A4/A3, tiskárna s funkcemi tisku, skenování, kopírování a faxování • elektrostatický laserový, tandemový, nepřímý systém • polymerový toner • min. 3GB RAM • min. 120GB pevný disk • min. rozlišení skenování 600x600dpi • min. rozlišení tisku 1200x1200dpi • rozlišení • 10/100/1000 Base-T Ethernet • min. USB 2.0 • rychlost kopírování/tisku s formáty předlohy min. A5-A3, měřítky min. 25-400% s krokem 0,1% včetně automatického přizpůsobení • A4 (barevné/černobílé) min. 20stran/min. • A3 (barevné/černobílé) min. 12stran/min. • automaticky podáváč originálů (až 100x (pin)) velikosti A6 až A3+ • automaticky oboustranný tisk • skenování do PDF a odesílání emaillem • zásobník papíru A5 až A3+ (64 až 256 g/m²) • umožnění účtování na základě uživatelských účtů s podporou Active Directory • tiskárna bude dodána včetně 100% jiných originálních tonerů • záruční doba min. 2 roky <p>4.1.1.3 PR-02: Virtuallizovaný desktop pro QR</p> <p>Navržené řešení musí zahrnovat potřebnou dodávku HW a SW pro funkční realizaci virtuallizovaných desktopů.</p> <p>Jednotlivá pracoviště musí umožňovat přihlášení daných uživatelů pomocí Active Directory s načtením jejich individuálních nastavení. Virtuallizované řešení zajistí absenci stolních PC, uživatelé budou mít k dispozici pouze klávesnici, myš, 3 klasické LCD monitory, 1 dotykové LCD – touchscreeny, drátové náhlavní soupravy a IP telefon (specifikace dodávky monitorů je uvedena v následující kapitole).</p> <p>Celkový požadovaný počet pracovních stanic je 6 ks.</p> <p>Dodaný HW musí být minimálně v následující konfiguraci:</p> <ul style="list-style-type: none"> • operační systém, • zabezpečení připojení až 4 monitorů full HD (1920x1080) DVI/HDMI/DP, • standardní velikost paměti – minimálně 2 GB DDR3 SDRAM, • velikost paměti ROM – minimálně 4 GB, 	<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <ul style="list-style-type: none"> • typ paměti ROM – Flash, • výřebem podporované protokoly – Citrix ICA 12 (Citrix Online Plugin 12); Microsoft RDP 7; • sítiové rozhraní – 10/100/1000 Gigabit Ethernet, • porty, 6 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, • u dotykových monitorů podpora kurzoru nezávislého na kurzoru myši, • požadovaný HW pro virtuální desktop vč. operačního systému musí být kompatibilní s aplikací IS ZIS <p>4.1.1.4 PR-05: Operační pracoviště hybridní</p> <p>Tato pracoviště zajišťují činnost operátora v režimu buď příjem tiskového volání (NSPTV), nebo v režimu operačního řízení. Připojením pracoviště do režimu operačního řízení je klient NSPTV reaktivní (nemůže mu být přidělen tiskový honer) a opačně. Část NSPTV včetně přepínače bude zajištěna projektem NIS ZIS tj. není součástí tohoto projektu, ale realizace v rámci této VZ musí být připravena na připojení režimu pracoviště po dodávce části NSPTV.</p> <p>Operátor bude mít k dispozici terminal (jehož dodávka je specifikována v předcházející kapitole PR-02), pomocí kterého se připojí k virtuallizovanému desktopu, na kterém proběhne všechny požadované služby a aplikace. Terminal musí podporovat připojení všech periferních zařízení (drátová náhlavní sada, atd.) a musí zcela nahradit funkci stolního PC nebo notebooku.</p> <p>Celkový požadovaný počet hybridních operačních pracovišť je 3 ks (sady).</p> <p>Navržené řešení pro jedno hybridní operační pracoviště se musí skládat ze tří (3) 24" LCD monitorů s rozlišením minimálně 1920x1080, jednoho dotykového LCD – touchscreenu, klávesnice a myši, náhlavní soupravy, která bude umožňovat komunikaci operátorů prostřednictvím aplikace pro IP telefonii a rádiové komunikace.</p> <p>1) Požadovaná technická specifikace LCD monitoru s minimálními parametry:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) velikost panelu – min. úhlopříčka 61cm(24"), b) rozlišení 1920x1080, c) technologie podsvícení LED, d) pozorovací úhel (160° svisle / 170° vodorovně), e) kontrast 1000:1 (dynamic); 2 000 000:1, f) konektivita – 1 konektor DVI-D, 1 konektor VGA (Video Graphics Array), g) 1 port USB 2.0 pro odesílání dat, 2 porty USB 2.0 pro periferní zařízení, h) uchycení na stojan – VESA, 100mm, matné provedení i) součástí dodávky budou přidavné reproduktory: i) uchycení na spodní hranu monitoru, ii) celkový výkon: min 10 wattů, iii) ovládání: zapnutí/vypnutí, hlasitost,
<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <p>4.1.1.2 OS-09 Sítiová tiskárna pro sál</p> <p>Sítiová multifunkční tiskárna pro sál je určena k pořizování písemných dokumentů procesů operačního řízení KZOS.</p> <p>Základní parametry sítiové tiskárny</p> <ul style="list-style-type: none"> • multifunkční: sítiová, barevná, oboustranná A4/A3, tiskárna s funkcemi tisku, skenování, kopírování a faxování • elektrostatický laserový, tandemový, nepřímý systém • polymerový toner • min. 3GB RAM • min. 120GB pevný disk • min. rozlišení skenování 600x600dpi • min. rozlišení tisku 1200x1200dpi • rozlišení • 10/100/1000 Base-T Ethernet • min. USB 2.0 • rychlost kopírování/tisku s formáty předlohy min. A5-A3, měřítky min. 25-400% s krokem 0,1% včetně automatického přizpůsobení • A4 (barevné/černobílé) min. 20stran/min. • A3 (barevné/černobílé) min. 12stran/min. • automaticky podáváč originálů (až 100x (pin)) velikosti A6 až A3+ • automaticky oboustranný tisk • skenování do PDF a odesílání emaillem • zásobník papíru A5 až A3+ (64 až 256 g/m²) • umožnění účtování na základě uživatelských účtů s podporou Active Directory • tiskárna bude dodána včetně 100% jiných originálních tonerů • záruční doba min. 2 roky <p>4.1.1.3 PR-02: Virtuallizovaný desktop pro QR</p> <p>Navržené řešení musí zahrnovat potřebnou dodávku HW a SW pro funkční realizaci virtuallizovaných desktopů.</p> <p>Jednotlivá pracoviště musí umožňovat přihlášení daných uživatelů pomocí Active Directory s načtením jejich individuálních nastavení. Virtuallizované řešení zajistí absenci stolních PC, uživatelé budou mít k dispozici pouze klávesnici, myš, 3 klasické LCD monitory, 1 dotykové LCD – touchscreeny, drátové náhlavní soupravy a IP telefon (specifikace dodávky monitorů je uvedena v následující kapitole).</p> <p>Celkový požadovaný počet pracovních stanic je 6 ks.</p> <p>Dodaný HW musí být minimálně v následující konfiguraci:</p> <ul style="list-style-type: none"> • operační systém, • zabezpečení připojení až 4 monitorů full HD (1920x1080) DVI/HDMI/DP, • standardní velikost paměti – minimálně 2 GB DDR3 SDRAM, • velikost paměti ROM – minimálně 4 GB, 	<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <ul style="list-style-type: none"> • typ paměti ROM – Flash, • výřebem podporované protokoly – Citrix ICA 12 (Citrix Online Plugin 12); Microsoft RDP 7; • sítiové rozhraní – 10/100/1000 Gigabit Ethernet, • porty, 6 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, • u dotykových monitorů podpora kurzoru nezávislého na kurzoru myši, • požadovaný HW pro virtuální desktop vč. operačního systému musí být kompatibilní s aplikací IS ZIS <p>4.1.1.4 PR-05: Operační pracoviště hybridní</p> <p>Tato pracoviště zajišťují činnost operátora v režimu buď příjem tiskového volání (NSPTV), nebo v režimu operačního řízení. Připojením pracoviště do režimu operačního řízení je klient NSPTV reaktivní (nemůže mu být přidělen tiskový honer) a opačně. Část NSPTV včetně přepínače bude zajištěna projektem NIS ZIS tj. není součástí tohoto projektu, ale realizace v rámci této VZ musí být připravena na připojení režimu pracoviště po dodávce části NSPTV.</p> <p>Operátor bude mít k dispozici terminal (jehož dodávka je specifikována v předcházející kapitole PR-02), pomocí kterého se připojí k virtuallizovanému desktopu, na kterém proběhne všechny požadované služby a aplikace. Terminal musí podporovat připojení všech periferních zařízení (drátová náhlavní sada, atd.) a musí zcela nahradit funkci stolního PC nebo notebooku.</p> <p>Celkový požadovaný počet hybridních operačních pracovišť je 3 ks (sady).</p> <p>Navržené řešení pro jedno hybridní operační pracoviště se musí skládat ze tří (3) 24" LCD monitorů s rozlišením minimálně 1920x1080, jednoho dotykového LCD – touchscreenu, klávesnice a myši, náhlavní soupravy, která bude umožňovat komunikaci operátorů prostřednictvím aplikace pro IP telefonii a rádiové komunikace.</p> <p>1) Požadovaná technická specifikace LCD monitoru s minimálními parametry:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) velikost panelu – min. úhlopříčka 61cm(24"), b) rozlišení 1920x1080, c) technologie podsvícení LED, d) pozorovací úhel (160° svisle / 170° vodorovně), e) kontrast 1000:1 (dynamic); 2 000 000:1, f) konektivita – 1 konektor DVI-D, 1 konektor VGA (Video Graphics Array), g) 1 port USB 2.0 pro odesílání dat, 2 porty USB 2.0 pro periferní zařízení, h) uchycení na stojan – VESA, 100mm, matné provedení i) součástí dodávky budou přidavné reproduktory: i) uchycení na spodní hranu monitoru, ii) celkový výkon: min 10 wattů, iii) ovládání: zapnutí/vypnutí, hlasitost,

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Počet obsluhovaných pracovišť operátorů je 6 ks.

V rámci integrace rádiových systémů je požadována i integrace stávajícího analogového komunikačního systému v plné funkcionalitě a integrace RCT pro komunikaci s virtuálním prostřednictvím DMR kanálu bez nutnosti přepínání. Je požadováno integrovat:

- 5ks radiozastanice Motorola GM360 pro ovládání vzdálených vysílačů (uchazeč může využít stávající antény a anténní sošky analogového systému)
- 3ks RCT pro komunikaci s virtuálním pagerový systém (uchazeč může využít stávající analogovou stanici Kenwood, anténu, anténní sošky)

Dodavatel může využít stávající anténu a anténní sošku zakončený v technické místnosti Z25_3.19 ve JNP (propojení z technické místnosti do jiných částí budovy je možné pouze stávajícími ethernetovými rozvody) nebo může Dodavatel využít stávající přípravenosti v technické místnosti H25_3.08 ve JNP (místi dispečinkem Z25 a dispečinkem H25). Z této technické místnosti vede v podhledu žlab MARS přes místnost H25_3.07 a je ukončen ve stoupačce v místnosti H25_3.06. Stoupačka vede do technické místnosti H25_4.03 ve JNP a odtud je veden žlab MARS do technické místnosti H25_4.04 a odtud průchodkou ven k příhradovému stožaru. Od této průchodky je nutné vystavět venkovní žlab, který povede k anténnímu stožaru umístěnému na zdiřadli na severní straně budovy. Venkovní žlab je nutné zbudovat pouze částečně (vit fotodokumentace v příloze číslo 12_2D). Délka trasy od technické místnosti H25_3.07 po průchodku k příhradovému stožaru v místnosti H25_4.04 je max. 50 m. Délka trasy pro zbudování venkovního žlabu je max. 25 m. Vzdálenost od průchodky u příhradového stožaru v místnosti H25_4.04 po anténní stožar Z25 (stožar 1) je max. 50 m. Součástí dodávky jsou všechny potřebné komponenty pro zajištění funkcionality (v tomto případě integrace analogového komunikačního systému spolu s integrací RCT komunikace s virtuálním LZS).

Integrovaný RCT terminál pro komunikaci s virtuálním LZS bude sloužit výhradně pro komunikaci s virtuálním LZS prostřednictvím DMR kanálu. Zadávatel nepožaduje u tohoto RCT úplné ovládní všech funkcí rádiového transceiveru BER.

Pro propojení operačního střediska se sítí PEGAS je nezbytné použít standardizovaných integračních rozhraní pro operační řízení podle zveřejněných specifikací výrobce systému PEGAS, zejména dodávkou TETRAPOL Publicly Available Specifications. Dále je požadováno, aby Uchazeč ve své nabídce explicitně garantoval úpravy integrace na síti Pegas, pokud bude v rámci udržitelnosti projektu proveden upgrade této sítě.

Podmínkou je zajištění plnohodnotných komunikací ve všech provozních módech systému PEGAS ve hovorových skupinách TKG, budou-li zavedeny v rámci sítě

Požadavky na integraci sítě Pegas

- 1) Základní požadované funkce na integraci:
 - a) řízení adresace paketu digitálního audio do hlavních a přípoledních kanálů v hovorových skupinách
 - b) zajištění krátkodobého záznamu audio formou uložení paketu na HDD
 - c) volba mezi hlasitou a tichou hovorovou soupravou

36

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

iv) výstup na sluchátka,

v) napájení z monitoru.

2) Požadovaná technická specifikace touchscreenů s minimálními parametry:

- a) Typ panelu – LCD s LED podsvícením
- b) velikost panelu – 19", formát 4:3 nebo 5:4 s minimálním rozlišením 1280x1024
- c) multitouch (minimálně 2 kompatibilní body)
- d) pozorovací úhel (160° svisle / 160° vodorovně)
- e) konektor DVI/HDMI, USB a RS232
- f) uchycení VESA 100mm

3) Náhlední soupravy – je požadováno držátové profesionální řešení.

Součástí dodávky operačního pracovního místa musí být i potřebná kabeláž a montážní doplňky pro instalaci v rámci operačního pracovního místa (stolu) tak, aby bylo možné zapojit virtualizovaný desktop a propojit jej s požadovanými typy monitorů včetně touchscreenů, klávesnic (USB) a myši (USB). Držák pro LCD monitory není požadován.

4.1.5 DC-OS: Rackové skříň

Dodávka Rackových skříní bude rozšířením stávajícího datového centra.

Dodávka musí zahrnovat 2ks rackových skříní (datových rozvaděčů).

Datové rozvaděče budou určeny pro montáž aktivních a pasivních IT zařízení pro instalaci navržených serverů a komponent v datovém centru. Rozvaděče musí splňovat minimálně následující požadavky: bezproblémová montáž IT zařízení, tuhost konstrukce, nosnost a bezproblémový odvod tepla z plátnýsu rozvaděče.

Rackové skříň musí splňovat minimálně následující parametry:

- a) požadované rozměry rozvaděče 42U x 800mm x 1000mm (výška x šířka x hloubka)
- b) statické zatížení minimálně 1000 kg
- c) ventilované přední a zadní dveře s perforací

Jakékoliv rozšíření instalace datového centra musí být technicky i vzhledově plně kompatibilní s již instalovanými technologiemi. Popis technologií je uveden dříve v tomto dokumentu a součástí VR je i možnost prohledání místa plnění.

4.1.6 DR-01: Integrace sítě PEGAS

S cílem optimalizovat práci dispečera operačního střediska je požadována maximálně možná integrace komunikačních rádiových technologií. Systém integrace musí být schopen zajistit integraci jak linkových terminálů ICT, tak i rádiových terminálů umístěných buď v objektu OS, nebo v lokalitě své působnosti. Z hlediska obsluhy musí být oba typy terminálů rovnocenné s výjimkou funkcí, které některý typ terminálu neposkytuje. Integrace rádiové sítě musí zajistit, aby kterýkoliv operátor mohl využívat kterýkoliv instalovaný terminál a poslouchat provoz na libovolných dalších terminálech. Požadavkem je distribuovaný systém, který zpracovává povely z dotykové obrazovky operátora KZOS.

37

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <p>Součástí dodávky je požadováno dodat síťový switch 24 portů s možností vytvářet separátní sekce s managementem:</p> <ol style="list-style-type: none"> L2 Switch s porty 24 Ethernet 10/100/1000 PoE+ a 4x GigabitEthernet SFP dostupný výkon pro napájení PoE portů: 15,4W na každý port – PoE 802.3af podpora PoE+ (IEEE 802.3at standard) s možností 30W/port software podporující CLI – SSH (podobný IOS), WEB a SNMP management podpora VLAN (min. 1000), Private VLAN voice VLAN: automatické zařazování do VLAN a nastavení priorit IP telefonů bezpečnost – port security a implementace 802.1X, automatické zařazování do VLAN 802.1x – RADIUS server QoS (prioritizace služeb) podpora Application Visibility (NetFlow, sFlow) bez nutnosti HW rozšíření detekce protilehlého zařízení podpora další bezpečnostních/provozních funkcí jako např. DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection, IP source guard, MAC Address Notification apod. podpora IPv6 a IPv6. <p>Dodavatel Systému integrace musí zajistit funkčnost systému vč. kompletního provozního řešení v systému PEGAS pro ZS KHK a současně při jednání ZS s provozovatelem sítě PEGAS.</p> <p>4.1.6.1 Součinnost ZS KHK</p> <p>Pro realizaci integrace sítě Pegas Objednatel zajistí následující součinnost na straně ZS KHK, případně dalších zainteresovaných subjektů:</p> <ol style="list-style-type: none"> Zajištění místa v racku v DC PČR KHK pro instalaci technologie integrace PEGAS (LCT, technologický počítač, síťové prvky) Založované napájení technologií souvisejících s integrací sítě Pegas v prostorách DC PČR KHK Min. 2 MB datového propojení mezi ZS KHK a PČR KHK Zajištění připojení V11 technologie k centrálnímu prvku Pegas a přítomnost technika za Pegas (služba správce Pegas v KHK) a to i v případě servisních zásahů Zajištění potřebného integračního rozhraní od správce sítě PEGAS pro integraci s IS OŘ Provedení potřebných nastavení v lokální síti Pegas pro potřeby ZS KHK dle provozního řešení <p>Všechny nezbytné dodávky technologií a služeb, které budou nezbytné pro realizaci integrace sítě Pegas a nejsou uvedeny v předcházejícím seznamu, jsou součástí dodávky Uchazeče/Dodavatele.</p> <p>4.1.7 DR-03: Pevné radiostanice 3G</p> <p>Pro potřeby ZS KHK je třeba vybrat vybrané operační pracoviště pevnými radiostanicemi 3G pro zajištění náhradního rádiového spojení v síti PEGAS v případě výpadku integrovaného řešení pomocí linkových terminálů LCT.</p> <p>Pro 3 operační pracoviště je požadováno dodat: 1. RCT, montážní sadu, zdroj, anténu, svod antény a konektory. Tyto RCT nebudou integrovány v rámci integrace PEGAS.</p> <p style="text-align: right;">40</p>	
<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <p>d) otevření i šifrovaný přenos se zajištěním ztrátové komprese</p> <p>e) požadavek na používání jediného mikrofonu resp. jednoho hovorové soupravy v kombinaci hlasitá/náhlavní pro všechny komunikační prvky (linkové i rádiové terminály Pegas, telefon)</p> <p>2) Základní požadované funkce pro dispečera KZOS – integrace rádiového systému PEGAS musí zajistit tyto funkce pro operátora KZOS prostřednictvím ovládací aplikace na dotykovém LCD pracovišti:</p> <ol style="list-style-type: none"> kličená připojení audiosignálů do propojovacího pole výstup pro nahrávání zobrazení registračního stavu seznam operačních skupin indikace stavu terminálu sestavení odchozího individuálního hovoru nebo vyžádané konference přijetí příchozího individuálního hovoru vč. zobrazení adresy RSI volajícího předání probíhajícího individuálního volání na jiný terminál tiché volání s prověrou oprávnění operátora ukončení individuálního hovoru pro operátorem nebo protistranou zobrazení seznamu standardních otevřených kanálů, kritických otevřených kanálů a otevřených kanálů typu broadcast zobrazení adresy RSI terminálu hovorního v otevřeném kanálu zřízení otevřeného kanálu, vstup, opuštění a uzavření otevřeného kanálu zřízení otevřeného kanálu typu broadcast, vstup, opuštění otevřeného kanálu typu broadcast uzavření otevřeného kanálu typu broadcast ručně nebo automaticky varování o nově otevřeném kanálu vstup do kritického otevřeného kanálu ručně nebo automaticky opuštění a uzavření kritického otevřeného kanálu přijetí statusu a adresovatelné odeslání statusu přijetí SMS a adresovatelné odeslání SMS skupinové odeslání SMS předelem definované skupině v případě TKG – hovorových skupin, musí zajistit veškeré dostupné funkcionality systému PEGAS tj. např. zřízení, vstup, opuštění, uzavření, zobrazení adresy, sloučení kanálů TKG (budou-li zavedeny) atd. <p>3) Rádiová síť PEGAS (DR-01) – požadované vazby na další subsystémy: je požadována integrace na subsystém pro operáční řízení (SOR).</p> <p>4) V rámci integrace sítě Pegas je požadováno dodat 7 ks LCT2G modulů včetně příslušné kabeláže, konektů, instalace, propojení se systémem PEGAS, a všech k tomu potřebných komponent, včetně otestování a zprovoznění.</p> <p style="text-align: right;">39</p>	

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <p>5) Požadavky na odolnost:</p> <ol style="list-style-type: none"> odolnost proti vodě a prachu dle klasifikace IP54 nárazy a vibrace dle ETS EN 300019-1-5 třída 5M3 odolnost proti vlhkosti dle ETS EN 300019-1-5 třída 5,2 až do 95 % <p>6) Požadavky na displej:</p> <ol style="list-style-type: none"> grafický displej minimálně TFT 2,2" s vysokým rozlišením: 128x160 pixelů <p>7) Požadavky na klávesnici/ovládání prvky:</p> <ol style="list-style-type: none"> alfanumerická klávesnice navigační klávesa programovatelná klávesová zkratka 2 volací klávesy vypínač, ovladač hlasitosti, tlačítko tísňového volání tlačítko s dvojitou funkcí umožňující ovládat hlasitost a/nebo volit kanály <p>8) Požadavky na typy volání:</p> <ol style="list-style-type: none"> individuální hovory konferenční hovory volání přes ústřednu do telefonní sítě přesměrování hovorů předávání hovoru identifikace volajícího <p>9) Požadavky skupinové komunikace:</p> <ol style="list-style-type: none"> až 20 skupin normální a trunkovaný režim otevřené kanály, hovorové skupiny dispečerské volání tísňové volání slučování skupin scanování, vstup do již probíhající komunikace identifikace volajícího <p>10) Požadavky na režim pokrytí:</p> <ol style="list-style-type: none"> rozšíření pokrytí v příjímém režimu tísňové volání vysílání převaděčového režimu identifikace volajícího 	<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <p>Zajištění montáží radioelektronické ze strany uchazeče je zadavatelem požadováno.</p> <p>Dodávatel může využít stavební připravenosti v technické místnosti HZS_3.08 ve 3NP (mezi displejním ZS a dispečerským HZS). Z této technické místnosti vede v podhledu žlab MMS přes místnost HZS_3.07 a je ukončen ve stoupačce v místnosti HZS_3.06. Stoupačka vede do technické místnosti HZS_4.03 ve 4NP a odhluč je veden žlab MMS do technické místnosti HZS_4.04 ve 4NP a odhluč průchodkou ven k příhradovému stožáru. Od této průchodky je nutné vystavět vertikální žlab, který povede k anténě umístěné na zábradlí na severní straně budovy. Vertikální žlab je nutné zbudovat pouze částečně (viz fotodokumentace v příloze číslo 12 ZD). Délka trasy od technické místnosti HZS_3.07 po průchodku k příhradovému stožáru v místnosti HZS_4.04 je max. 50m. Délka trasy pro zbudování vertikálního žlabu je max. 25m. Vzdálenost od průchodky u příhradového stožáru v místnosti HZS_4.04 po anténní stožár ZS (Stožár 1) je max. 50m. Součástí dílovedky jsou všechny potřebné komponenty pro zajištění funkcionality (v tomto případě vybavení operačních pracovníků příslušným počtem prvních radioelektronické 3G pro zajištění nultého rádiového spojení v síti PEGAS).</p> <p>Zadavatel požaduje, aby všechny dodané první radioelektronické 3G umožňovali komunikaci s virtuálním LZS prostřednictvím DMR kanálu.</p> <p>Požadované parametry prvních radioelektronické 3G:</p> <ol style="list-style-type: none"> Požadavky na obecné vlastnosti: <ol style="list-style-type: none"> konstrukční řešení vhodné do extrémních podmínek barevný displej s vysokým rozlišením klávesnice intuitivní ovládání funkčnost při teplotách -30°C až 60 °C ovládací jednotka s příslušnou montážní sadou. Požadavky na stolní konfiguraci: <ol style="list-style-type: none"> ovládací modul (k montáži na stůl) mikrofon na ohebném rameni s klávesicím tlačítkem PTT reproduktor 15 W lehká nářadí souprava skříňka k upevnění na zeď/stůl, včetně napájecího zdroje 220/12 V Požadavky na normy: <ol style="list-style-type: none"> radiové standardy ETSI č. EN 300 113-1 & -2 normy ETSI pro elektromagnetickou kompatibilitu EN 301 489-5 a -1 standard upravený pro řešení problémů elektrické bezpečnosti EN 60950-1: 2001 Požadavky na RF: <ol style="list-style-type: none"> vysílání: 30 W statická/dynamická citlivost lepší než -119 dBm/-111dBm
--	---

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <p>8. podpora rozšířených VoIP kodeků – G.722, ILBC, iSAC</p> <p>9. podpora H.323v2 podle specifikace ITU-T</p> <p>10. podpora Q.sig (ISO: ECMA variant)</p> <p>11. Sfrvovaná signalizace mezi IP PBX a klienty (TSI, mode)</p> <p>12. Sfrvovaná signalizace mezi IP PBX a externími systémy (jiná IP PBX, hlasová brána, apod.) (TSI)</p> <p>13. Sfrvovaný přenos hlasu protokolem SRTP (Secure RTP)</p> <p>14. Zvolení základního prvku řešení – při výpadku automaticky přechod dotčených prvků řešení (učetné hlasové brány) na zálohu bez nutnosti zásahu administrátora. Konkrétní způsob řešení navrhně dodavatel.</p> <p>15. po odstranění závady automaticky přechod dotčených prvků řešení do původního stavu (např. na primární řídicí server nebo hlasovou přípojku)</p> <p>16. instalace do RACKu</p> <p>Hlasová brána musí mít modulární architekturu s možností přidávat moduly rozhraní dle budoucí potřeby. Hlasová brána musí podporovat rozhraní ISDN při a ISDN BRI ve formě modulů, včetně integrovaných DSP procesorů pro zpracování a kódování hlasu včetně možnosti vytvoření konferenceho most s podporou kodeků G.722, G.711, G.729 a ILBC. Vytvářena je rovněž podpora VoIP signálních protokolů H.323v4 a SIPv2. Podpora Class Based and Priority queuing, QoS parking – DSCP, CoS, QoS classification – ACL, DSCP, CoS based: NBMA</p> <p>Hlasová brána musí podporovat nástroje pro on-line měření kvality přenosové infrastruktury z pohledu VoIP za pomoci simulace VoIP provozu.</p> <p>Hlasová brána musí zajistit plnou podporu IP adresace a směrovacích protokolů pro IPv4 a IPv6 s minimálními požadavky na směrovací protokoly OSPFv2/v3, BGPv4, PIM SM a PIM SSM.</p> <p>Hlasová brána musí podporovat technologii DualStack (IPv4 a IPv6), musí mít plnou podporu IPv6 služeb jako jsou DNS, Telnet/SSH, DHCP, Multicast a QoS.</p> <p>Minimální parametry požadované pro hlasovou bránu pro ČR:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1x ISDN 30 (E1) pro VTS (veřejná telefonní síť) 4x ISDN 2 (BRI) minimálně 64 G.711 kanálů realizovatelných instalovanými DSP procesory instalace do RACKu <p>Součástí dodávky je montáž, konfigurace a zadání dle požadavků ústředny OŘ.</p> <p>4.1.10 OB-02: Nahrazení</p> <p>Součástí požadované dodávky technologického vybavení Krajského zdravotnického operačního střediska ZS KBK je zásuvkové zařízení, které zajistí nahrávání telefonů, radiokomunikace a hlasových příkazů. Součástí dodávky musí být i konektory na jednotlivé linky. Pokud není výslovně uveden počet nahrávacích kanálů nebo jejich typ, zadavatel požaduje dodávku tak, aby veškeré hlasové komunikace spojené s OŘ a přímým tiskovým vývým byly nahrávány. Veškeré takto nahrané komunikace je nutné uchovávat minimálně po dobu určenou vyhláškou č.98/2013 Sb. O zdravotnické dokumentaci, tj. nejméně 10 let od posledního zápisu výjezdu.</p>	<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <p>4.1.8 DR-04B: Ruční radiostanice s kitem</p> <p>Dodávka musí obsahovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vozidlový adaptér s dobíjením a zesílením výkonu vyhovující ručního terminálu a připojení na vnější anténu vozidla • externí anténu pro vozidlový adaptér • ruční terminál kompatibilní s tetrapolární digitální sítí pro služby IZS (standard TETRAPOI) <ul style="list-style-type: none"> ○ ruční terminál musí mít barevný displej ○ vodotěsný kryt ○ displej alespoň 1,8" • vozidlový adaptér musí být napájen z palubní sítě vozidla 12V • zajištění montáže do vozidel je ze strany Uchazeče. Zadavatelem požadováno, konkrétní vozidla budou stanovena před zahájením montáží. <p>4.1.9 OB-01: Počítačová ústředna</p> <p>Je požadována dodávka a montáž počítačové telefonní ústředny OŘ a jejích komunikačních zařízení, která bude integrována do celkové komunikační struktury ZS se zajištěním IP telefonie a s integrací hlasových a datových služeb.</p> <p>Ústředna pro operační řízení musí splňovat jak plnohodnotné propojení se stávající objektovou ústřednou (viz dříve v tomto dokumentu), tak i propojení na telefonní v rámci NGN TV a VTS (veřejnou telefonní síť). Ústředna pro operační řízení musí zajistit maximální dostupnost zvojením klíčových prvků řešení. Nabízená telefonní ústředna pro operační řízení musí umožnit rozhraní pro aplikaci CTI (ITAP) nebo stejný či lepší obecný standard, pokud budou splněny požadavky zadávající dokumentace na propojení počítačové ústředny a ostatních technologií tak, aby plně spolupracovalo s navazující integrací telefonního provozu požadovanou v samostatné kapitole.</p> <p>Minimální parametry požadované konfigurace telefonní ústředny OŘ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 30x hlasových kanálů pro VOIP rozhraní 2. licence pro integraci dispečerských pracovníků (6 pracovníků) CTI (ITAP) nebo CSTA 3. správa pomocí webového rozhraní, 4. všechny konfigurační parametry klientů (IP telefonů a SW telefonů) uloženy na řídicím serveru ústředny. Konfigurace a dohled klientů je nedílnou součástí administrace, 5. standardní funkcionality moderní telefonní ústředny minimálně v tomto rozsahu funkcí: <ol style="list-style-type: none"> a. převzetí vybraného hovoru z jiné linky b. přidělení hovoru c. přepínání mezi aktivním a přidruženým hovorem d. přepojení hovoru e. rozhraní pro integraci telefonní ústředny v rámci integrace telefonní dle v tomto dokumentu 6. podpora SIP podle RFC 3261 a navazujících standardů 7. podpora základních VoIP kodeků – G.711 A-law, G.711 μ-law a G.729a, b, ab
---	--

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <p>n) automatické vyládění klíčových slov, emocí, pořadí klíčových slov, dialog flow</p> <p>o) systém musí zajistit přístup prostřednictvím hierarchických přístupových práv, uživatelských profilů,</p> <p>p) monitoring stavu dispečerů a živý připojení telefonické komunikace vedoucím KZOS</p> <p>q) zajištění přenosu dat potřebných pro vytváření statistik a přehledů</p> <p>r) monitoring funkce jednotlivých produktů a komponent, vytváření systému a záznamových vstupů, e-mail reporting.</p> <p>s) nahrazení telefonního provozu příjmu tiskové výzvy NSPTV</p> <p>Dodávatel musí zajistit, prostřednictvím dodávatele záznamového zařízení, plně funkční nahrazení telefonního provozu příjmu tiskové výzvy z NSPTV, od okamžiku převzetí hovoru ZS KHK, do ukončení převzetí tiskové výzvy dispečerem ZS KHK, nebo do předání hovoru operátorovi jiné služby či operátorovi jiného KZOS ZS.</p> <p>Soudáři dodávky je montáž, zapojení, konfigurace, odcoušení a zprovoznění dodávového záznamového zařízení OŘ integrované v aplikacím serveru včetně dokumentace a zaškolení.</p> <p>4.1.11 OB-03: Přítčka – PBX objektová ústředna</p> <p>Je požadováno propojení přítčky telefonní ústředny OŘ se stávající objektovou ústřednou splňující následující minimální požadavky na propojení:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1x propojení s objektovou telefonní ústřednou o kapacitě min. 15 souběžných hovorů. 2. Propojení musí zajistit přenos i signalizačních informací (čísla voláního, volajícího atd.). 3. Propojení s objektovou telefonní ústřednou nesmí být realizováno samostatným metalickým vedením (je požadováno propojení stávajícím datovým spojením – IP protokoly) – je možno ředit i druhou (redundantní) hlasovou branou umístěnou v lokalitě umístění objektové ústředny. <p>V případě výpadku datového spojení musí stávající objektovou ústřednou a telefonní ústřednou OŘ je požadováno automatické směrování vnitřních linek přes VTS. Soudáři dodávky musí být montáž, konfigurace, integrace a zprovoznění požadovaného propojení.</p> <p>4.1.12 VS-02: WI-FI</p> <p>ZS KHK požaduje realizovat dodávku WI-FI na všech 15 výjezdových základnách.</p> <p>Soudáři dodávky bude dohlídka, montáž a implementace WIFI přístupových bodů v garážích výjezdových středisek a dodávka, montáž a implementace jednotky pro centrální správu všech WIFI přístupových bodů. Výkresy jednotlivých středisek s místy pokrytí signálu jsou součástí Zadávací dokumentace (příloha č. 10).</p> <p>Dodávka musí splňovat následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WIFI přístupový bod v garážích bude poskytovat konektivitu pro navigační jednotky vozidel • WIFI přístupový bod musí pokrýt signálem celý prostor označený v příloze 1 a musí podporovat normu shodnou s WIFI klientem v navigačních jednotkách • bude podporovat zabezpečení min. WPA2 s AES šifrováním • soudáři dodávky jsou i všechny potřebné licence 	<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <p>Předpokládány počet hodin nahrazení hovorů, které Zadávatel požaduje zpracovávat SW pro hlasové analýzy je za 1 den průměrně 15hodin.</p> <p>1) Nároky na nahrazení zařízení – vstupní kanyly:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) 7 ks LCT25 modulu b) 3 ks pevných radiostanic (PCT) c) 1x ISDN 30 d) 4x ISDN 2 e) 1x telefonní provoz příjmu tiskové výzvy NSPTV f) 30x hlasové kanyly pro VOIP rozhraní (ethernet karta pro záznam VoIP) <p>2) Požadované vlastnosti a parametry na samostatné záznamové zařízení:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) digitální interface, pasivní připojení, 2 porty, podpora stereo b) SW aplikací server včetně licencí c) SW + HW voice processor (analýza hlasu) d) Zajištění připojení pro: <ol style="list-style-type: none"> i) záznam digitálních pohotovostních linek, které používají dispečerů s identifikací volajícího a volaného ii) záznam IP telefonů s identifikací volajícího a volaného iii) záznam digitálních radiostanic s identifikací volajícího a volaného iv) stereo záznam s rozdělením směrů volaný a volající v) záznam nepřevzatých hovorů vč. identifikace volajícího e) zajištění ukládání dat na dva paralelní HDD f) ukládání ve formátu, který odpovídá obecnému standardu a který zajistí v budoucnu konverzi do jiných formátů pro zajištění dostupnosti záznamu po celou dobu požadované archivace. Uchazeč uvede formát, ve kterém bude záznam ukládán. g) zajištění práce s hovory h) přístup přes web rozhraní i) integrace záznamového zařízení s výjezdovými SW používanými na ZS j) integrace záznamového zařízení s integrovanou komunikací k) identifikace polohy volajícího z GSM telefonu l) přehrávání záznamů m) zajištění přeskakování ticha n) svázání souvisejících záznamů volání při přepojování, konferencích a konsultačních hovorů o) integrace se stávajícími záznamovými zařízeními a aplikacím serverem p) grafické zobrazování výskytu klíčových slov q) zajištění hlasové analýzy
--	---

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <ul style="list-style-type: none"> bezpečnost – port security a implementace 802.1X, automatické zařazení do VLAN 802.1x – RADIUS server, QoS (prioritizace služeb), podpora další bezpečnostních/provozních funkcí jako např. DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection, IP source guard, MAC Address Notification apod., podpora IPv4 a IPv6, podpora "jumbo" frames, možnost definovat povolené MAC adresy na portu, možnost definovat maximální počet MAC adres na portu detekce protilehlého zařízení záruka minimálně 60 měsíců. <p>Minimální požadavky na PoE switch – ostatní lokality:</p> <ul style="list-style-type: none"> 16s – switch s 8 porty Ethernet 10/100/1000 PoE, přepínací kapacita: 20 Gbit/s velikost tabulky adres: 16000 počet VLAN: 4000 vyhrazená kapacita pro PoE: 124W statická L3 přepínání správa pomocí protokolů: SNMP 1/2c/3, RMON 1/2/3/9, HTTP/HTTPS, Telnet, CDP záruka: 36 měsíců <p>4.1.13 VT-01: Vozidlová GPS</p> <p>Zadavatel požaduje dodat lokalizační jednotku s akcelerometrem včetně zálohy.</p> <p>Je požadováno dodat celkem 50 přístrojů do vozidel ZZS KHK.</p> <p>Každé vozidlo musí být vybaveno lokalizační jednotkou s těmito parametry</p> <ul style="list-style-type: none"> jednotka musí být vybavena GSM modulem s možností připojení externí antény (externí anténa je součástí dodávky) jednotka musí být vybavena GPS modulem s možností připojení externí antény (externí anténa je součástí dodávky) jednotka musí obsahovat tříosý akcelerometr jednotka je určena pro použití v osobních a nákladních vozidlech a napájena 12V nebo 24V (dodaná varianta dle typu vozidla) spotřeba jednotky v úsporném režimu je maximálně 5mA spotřeba jednotky v aktivním režimu je maximálně 200mA (spíkové max. 600mA) jednotka musí mít alesť MD ČR připojení jednotky na sběrnici CAN BUS (vozidla VN a Škoda) a vyčítání informací o stavu ujetých kilometrů, stavu paliva v nádrži a stav vozidla (kontrola motoru, diagnostické kódy poruch atd.) 	<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <ul style="list-style-type: none"> instalace musí být provedena tak, aby v případě potřeby bylo možné WiFi, včetně kabeláže demontovat a instalovat v jiném umístění. <p>Dodané access pointy musí splňt (nebo převyšit) všechny následující technické parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> Access Point vybavený radiem pro 2,4 a 5 GHz pásma, podpora inschazování pro připojení klientů z 2,4GHz do 5GHz pásma, podpora standardů 802.11a/b/g/n, podpora 3x3 MIMO, 2 prostorové streamy, typ antén – interní vestavěné antény, HW přigravenost AP na detekci a klasifikaci non-wifi rušení, možnost jednoduše změny sw AP z autonomního na kontrolerové AP a naopak, minimálně 8 izolovaných SSID (BSSID) per radio, nastavitelný DTIM interval (Delivery Traffic Indication Message) pro jednotlivá rádia, Access Pointy fyzicky zabezpečené/zamknuté k cokoliv první částem, podpora přímého přístupu na příkazovou řádku AP přes serial konzoli, Telnet a SSH, podpora RADIUS a TACACS+ protokolů pro autentizaci, 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 klientů VLAN dle odpovědi AAA serverů, 10/100/1000 Ethernet rozhraní, možnost 802.3af PoE napájení AP z přepínače nebo injektoru, záruka 36 měsíců včetně možnosti update/upgrade SW přímo od výrobce, 1ks – L2 Switch s porty 24 Ethernet 10/100/1000 PoE+; kapacita pro napájení 370W (15.4W na každý port – PoE 802.3af), podpora PoE+ (IEEE 802.3af standard) něbloková architektura, propustnost min. 88Gbps, možnost zapojení více switchů do jednoho stáku (přepínače se chovají jako jeden z pohledu managementu i připojených zařízení – včetně automatického load balancingu) kapacita propojení 10/20Gbps, software podporující CU – SSH (podobný IOS), WEB a SNMP management, podpora VLAN (min. 1000), Private VLAN, více VLAN: automatické zařazování do VLAN a nastavení priorit IP telefonů, podpora Application Visibility (NetFlow, sFlow) bez nutnosti HW rozšíření
---	--

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <p>4.3.1.4 VT-02: Tablet posádky</p> <p>Pro zajištění Mobilního zadávání dat o výjezdech/pacientech lékařů a zdravotníků v terénu je požadováno vyvinout ZS KHK přenosnými mobilními zařízeními (dále jen „tablety“).</p> <p>Je požadováno dodat celkem 35 ks mobilních zařízení pro ZS KHK včetně tiskárny, napájení, pouzdra a dalšího příslušenství.</p> <p>Je požadována dodávka a montáž držáku pro tablety a nezbytné kabeláže pro napájení tabletů ve vozidlech z rozvodů jak 230V, tak 12V. Držák tabletu bude umístěn v zadní části vozidla dle typu vozidla. Přesně umístění držáku tabletu v zadní části vozidla bude předloženým dohodou s Dodavatelem po podpisu smlouvy. Není požadována dodávka dokovacích stanic pro tablety, jen držáky a nezbytné napájecí kabeláže.</p> <p>Součástí dodávky musí být licenční veškerého SW na tabletu, který je potřeba pro provoz navrhovaného řešení. Licenční pro mobilní zadávání dat pro tablety musí být součástí subsystému IS pro mobilní zadávání dat v rámci položky IS-03.</p> <p>Požadované parametry Tabletů:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) dotykový displej o velikosti minimálně 10" b) operační systém c) umocni ovládání prostřednictvím klávesnice – je možné provedení pevné i přídavné klávesnice d) min. kapacita HDD 64GB požadována technologie SSD, min 2GB RAM e) integrovaná GPS, WIFI a Bluetooth f) modem GPRS/UMTS/HSPA 100% kompatibilní pro provoz aplikace mobilního sběru dat EKP g) minimální doba provozu na baterii 6 hodin h) maximální hmotnost 2,5kg i) min 2x USB port j) konektor pro dokovací stanici k) OS 100% kompatibilní pro aplikace mobilního sběru dat EKP l) pracovní teplota min od 5°C – 35°C m) minimální požadované testy na odolnost přístroje: <ol style="list-style-type: none"> i) krytí přístroje: min. IP52 ii) odolnost: MIL-STD-810G <p>Požadavky na tiskárnu:</p> <p>Pro tisk záznamů je požadováno zajistit ve vozidle inkoustovou tiskárnu.</p> <p>Je požadováno dodat celkem 35ks tiskárny pro ZS KHK.</p> <p>Všechna vozidla budou vybavena tiskárnou pro tisk dokumentace s těmito parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tiskárna inkoustová (černobílá nebo s možností osazení pouze černou cartidge) • vybavena rozhraním <ul style="list-style-type: none"> ○ min. USB 2.0 	<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <ul style="list-style-type: none"> • napojení na výstražné světla a výstražné zvukové zařízení ve vozidle a zastavení jeho stavu • jednotka musí poskytovat údaje, na základě kterých je možné pomocí algoritmu stanovit styl jízdy řidiče (např. z rychlosti, zrychlení a polohy vozidla je možné určit např. agresivní jízdu, vysokou rychlost atd.) • jednotka musí umožňovat nastavit <ul style="list-style-type: none"> ○ interval odesílání GPS polohy v závislosti na rychlosti vozidla nebo fixně (v sekundách a to od 1 s) ○ IP adresu hlavního a záložního serveru pro komunikaci s jednotkou (kvůli redundantnímu internetovému připojení) <p>Součástí dodávky lokalizační jednotky dále bude:</p> <ul style="list-style-type: none"> • konfigurační software jednotky <ul style="list-style-type: none"> ○ bude umožňovat diagnostiku a upgrade softwaru jednotky vzdáleným přístupem ○ konfigurační jednotky vzdáleným přístupem ○ zálohu/obnovení konfigurační vzdáleným přístupem • software pro komunikaci s jednotkou, který bude sdílet následující parametry <ul style="list-style-type: none"> ○ software bude umístěn na serverech ZS (součástí nabídky bude stanovení minimální hardwarové a software konfigurace serveru) ○ software bude aktivně vyžít i pasivně přijímat stanové informace zasílané jednotkou a ukládat je do databáze ○ software bude zasílat informace a požadavky jednotce ○ software bude umožňovat ukládání do databázi MS SQL nebo Oracle ○ software bude udržovat informace o přihlášených vozidlech • software pro vedení elektronické knihy jízdy <ul style="list-style-type: none"> ○ na základě uložených stanových informací z lokalizační jednotky bude možné vést elektronickou knihu jízdy ○ webová aplikace s podporou webových prohlížečů min. IE 9.0 a Mozilla Firefox 16.0 ○ webová aplikace bude poskytována z webového serveru v síti ZS ○ přístup do aplikace bude role based ○ bude umožňovat sledování vybraných vozidel v čase na mapě ČR s těmito parametry <ul style="list-style-type: none"> • barevně rozlišené úseky, kde byla použita výstražná zvuková zařízení ve vozidle • barevně rozlišené úseky, kde byla použita výstražná světla • barevně rozlišené úseky, kde byla překročena rychlost na místní komunikaci o předem definovaný počet km/h • zobrazené informace o stavu vozidla a stavu paliva v nádrži ○ bude zobrazovat počátek a konec jízdy včetně mezi zastávek (informaci lze získat ze statusů odeslaných z navigační jednotky a ukládaných jako časové razítko v databázi výjezdů) ○ v knize jízdy bude možné doplnit čerpání pohonných hmot ○ bude možné tisknout míšření přehledy výkonů a spořádky pro každé vozidlo
---	---

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <ul style="list-style-type: none"> možnost přepočtu trasy dle aktuální polohy vozidla (rerouting) možnost vedit min. 2 režimy výpočtu trasy (nejkratší, nejrychlejší) umožňuje řidiči zadávat status vozidla možnost výměny mapových podkladů min. 2 ročně prostřednictvím IP protokolu přes wifi <p>Software navigační jednotky a serverové části musí zajišťovat:</p> <ul style="list-style-type: none"> obousměrnou komunikaci s dispečinkem zasílání statusů vozidla prostřednictvím navigační jednotky do databáze (počet současných statusů je 7 – výjezd, příjezd na místo, odjezd z místa, příjezd ke zdravotnickému zařízení, odjezd od zdravotnického zařízení, návrat, ukončení výjezdu) potvrzování změny statusů vozidla v navigační jednotce při změně v databázi (změnit status v navigační jednotce dle změny statusu v dispečerském softwaru) potvrzení zaslání krátkých textových zpráv z dispečinku do navigační jednotky a jejich zobrazení řidiči potvrzení zaslání krátkých textových zpráv z vozidla na dispečink a jejich zobrazení na dispečerském PC u veškeré komunikace požadujeme časovou razítka pro případ, že vozidlo nebude mít datové spojení se serverem potvrzované zaslání GPS souřadnice z dispečerského softwaru do navigační jednotky potvrzované zaslání upřesňující GPS souřadnice v rámci jednoho výjezdu a automatická změna výpočtu trasy dle upřesňující cílové polohy (např. změna cílového místa u stejného výjezdu/události) potvrzované zaslání počáteční informace o výjezdu z dispečerského softwaru do navigační jednotky a její zobrazení řidiči (jedná se o jméno a příjmení pacienta, adresu, indikaci, číslo výjezu, čas výjezu a poznámku) <p>Součástí dodávky bude rozhraní pro napojení softwaru pro operační řízení dle specifikací střechové IS 125 (včetně dokumentace k tomuto rozhraní).</p> <p>Zadavatel požaduje zapojení vozidlové lokalizační jednotky a navigačního přístroje tak, aby nefunkční navigační přístroj neodvážil zaslání aktuální GPS polohy od OŘ (zasílání informace o aktuální poloze vozidla do OŘ musí být nezávislé na navigačním přístroji).</p> <p>4.1.16 VS-03: Jiné technologické doplnění stanoviště</p> <p>Součástí bude dodávka zařízení, montáž a implementace datového propojení všech výjezdových základů s centrální budovou do jedné datové sítě a centrální správa dodaných zařízení a Wifi přístupových bodů (včetně AP z VS-03 a VS-02). Konektivita a SIM karty (pro zálohu 3G připojení) nejsou předmětem dodávky. Jednotlivé technologické implementace připojení výjezdových základů jsou uvedeny v popisu současněho stavu. Zadavatel požaduje zachování moderní od poskytovatelů konektivity na jednotlivých výjezdových základních. Zadavatel požaduje kompatibilitu na úrovni správy a konfigurace přístupových bodů, centrálního pruhu pro správu přístupových bodů a routeru (ideálně stejný výrobce centrálního pruhu, přístupových bodů a routeru).</p> <p>Zadavatel požaduje dodat 15ks routerů na výjezdové základny s těmito parametry:</p>	<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <ul style="list-style-type: none"> min. Bluetooth 2.0 + EDR základník papíru na minimálně 20 listů formátu A4 podporované formáty medií min. <ul style="list-style-type: none"> A4 a A5 obálky (C5, C6, D4) podporovaný typ média min. <ul style="list-style-type: none"> černý papír papír pro inkoustový tisk fotografický papír rozsah provozní teploty min. 0 – 50 stupňů Celsia maximální rozměry tiskárny (šířka x hloubka x výška) 350x190x90 mm součástí bude <ul style="list-style-type: none"> držák na tiskárnu ve vozidle včetně montáže do vozidla AC adaptér pro napájení z rozvodu 230V mobilitní adaptér do auta pro napojení na vozidlové rozvody 12V originální baterie pro tiskárnu k zajištění tisku i bez síťového napájení jedna originální černá cartridge podpora pro operační systémy Windows 7 (32/64bit), Windows 8 možnost tisku ze zařízení s operačním systémem Android <p>4.1.15 VT-05: Navigační přístroj</p> <p>Pro zajištění navigace vozidel v terénu a datovou komunikaci s IS pro OŘ je požadováno vybavit ZVS KHK navigačním přístrojem, včetně SW licencí pro navigaci a komunikaci s IS pro OŘ a montáž zařízení do vozidla.</p> <p>Je požadováno dodat celkem 50 přístrojů do vozidel ZVS KHK.</p> <p>Specifikace navigační jednotky a software:</p> <ul style="list-style-type: none"> navigační jednotka obsahuje min. 7" a max. 8" kapacitní dotykovou obrazovku s multi touch (min. 2 bodový multi touch) navigační jednotka je napájena z 12V nebo z 24V (dle napájecí soustavy vozidla) navigační jednotka nesmí mít v zapnutém stavu odběr vyšší než 40W při nastaveném plném jasu (pokud bude navigační jednotka složena z monitoru a počítače, tak nesmí odběr celku překročit 40W) v navigační jednotce je operační systém umožňující běh jiných aplikací na dané platformě. Výrobem operačního systému (potřebno navigační jednotky) musí být uvolněno API rozhraní pro případné vytváření dalších aplikací, které nejsou předmětem této zakázky. možnost regulace hlasitosti navigace z místa řidiče možnost přepnutí obrazovku navigační jednotky mezi denním a nočním režimem (úprava intenzity podsvícení a jasu obrazovky) z místa řidiče v navigační jednotce běží navigační aplikace zajišťující tyto funkce: <ul style="list-style-type: none"> zobrazuje a naviguje nad mapami ČR (i hlasově) naviguje na pozici určenou minimálně adresou místa nebo GPS souřadnicí
--	--

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <p>Součástí ceny je instalace a konfigurace VPN sítě.</p> <p>Dodávka musí obsahovat řízení a konfiguraci WiFi přístupových bodů pomocí centrálního prvku pro správu přístupových bodů umístěného v centrále, pomocí něhož bude možné minimálně:</p> <ul style="list-style-type: none"> • konfigurovat a monitorovat minimálně 50 přístupových bodů • měnit verzi softwaru u přístupových bodů • automaticky měnit přifazení kanálů a výplaci výkon dle aktuálních podmínek • automaticky vyhledat nové přístupové body • centrálně ovládat klienty • centrálně konfigurovat SSD včetně zabezpečení • centrálně spravovat konfiguraci všech dodaných AP (stejný výrobce WLC a AP) • možnost připojení fyzický (port) nebo virtuální (VLAN) do různých sítí • vytvoření několika VLAN • autentizaci uživatelů založenou na webovém formuláři (guest přístup), WPA, 802.1x, podpora RADIUS a TACACS+ protokolů pro autentizaci • řízení výkonu vysílači • sledování cílů AP v síti (dosahu) • umožnění připojení interního přístupu přímo ve vzdálené lokalitě („do místního switchu“) kde je access point nainstalován s tím, že guest přístup musí procházet vždy přes kontroler. <p>4.1.17 IS-01: HW kompletně</p> <p>V rámci realizace přednostně uchazeč zajistí dodávku a implementaci technologické IT infrastruktury s odpovídající kapacitou včetně dostatečné rezervy, která zajistí zvýšení dostupnosti poskytovaných služeb/aplikací a snížení (minimulace) doby výpadku služeb/aplikací nového systému. Technologická IT infrastruktura musí zajistit funkci IS OŘ, jeho modulů a virtualizovaných desktopů KZOS.</p> <p>Dodávka musí zahrnovat tyto základní části infrastruktury:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servery pro virtualizační platformu • Diskové úložiště • Síťové prvky <p>4.1.17.1 Servery pro virtualizační platformu</p> <p>Dodávka bude obsahovat jeden server pro centralizované řízení a (min. 3) virtualizační servery, a to s následující konfigurací:</p> <p>1) Server pro centralizované řízení (1 ks) v minimální požadované konfiguraci:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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) 32 GB RAM (rozšířitelná na 768 GB), c) L3 cache – min. 15MB, d) HDD 2x 300 GB s možností RAID1, 	<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x WAN port • 1x backup 3G • min. 4x 10/100Mb LAN port • podpora protokolů <ul style="list-style-type: none"> ◦ OSPF, BGP, EIGRP, RIPv1, RIPv2 ◦ ICMPv3, ◦ 802.1x • DMVPN, IPsec (AES, 3DES, DES) • firewall s inspekčními protokoly SMTP, POP3, HTTP apod., intrusion prevention system (IPS) • možnost rozšíření (licence apod.) o funkcionální filtrování obsahu • Site-to-site VPN, VPN server pro klienty, Dynamické multipoint VPN sítě (DMVPN) • podpora realizace VPN sítí i na připojeních s neověřenými a nestatickými adresami (ADSL apod.) • propustnost IPsec min. 20Mbps (IMIX Traffic při 75% CPU) • podpora VLAN (min. 20 VLAN) • WiFi podpora 2x3 MIMO (odnímatelné antény), podpora 802.11b/g/n • management wifi prostřednictvím wifi kontrolérů v centrální lokalitě Hradecká • 3G HSPA+ backup spojení s centrálou (3G modem je součástí dodávky) • všechna zařízení budou včetně licencí požadovaných služeb na 5let. <p>Zadávatel požaduje dodat 2 ks routérů do centrální lokality a těmito parametry:</p> <p>Součástí bude dodávka 2ks centrálních VPN routérů, které budou připojeny v centrální lokalitě (ideálně dostupných na dvou nezávislých internet připojeních – zajistí zadavatel) na kterých budou ukončeny VPN připojení (primární a záložní) směřované do centrální lokality. Zadávatel vyžaduje konfiguraci zajišťující vysokou dostupnost VPN sítě, k tomu vyžaduje konfiguraci VPN spojení tak, že primární i sekundární linka z lokality má trvale navzájem spojení do centrální lokality (každé na jiné koncové zařízení) a tato centrální zařízení využívají protokolů jako je HSRP, VRRP apod., pro zajištění maximální dostupnosti řešení. Vlastní přepínání provozu mezi primárními a záložními spojeními bude prováděno standardními dynamickými routovacími protokoly.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x WAN port (Ethernet) • 1x LAN port (Ethernet) • podpora protokolů <ul style="list-style-type: none"> ◦ OSPF, BGP, EIGRP, RIPv1, RIPv2 ◦ ICMPv3, ◦ 802.1x • DMVPN, IPsec (AES, 3DES, DES), • Site-to-site VPN, VPN server pro klienty, Dynamické multipoint VPN sítě (DMVPN), podpora realizace VPN sítí i na připojeních s neověřenými a nestatickými adresami (ADSL atd.), propustnost IPsec 60Mbps (IMIX Traffic při 75% CPU) • podpora VLAN (min. 20 VLAN) • všechna zařízení budou včetně licencí požadovaných služeb na 5let.
---	--

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

**INTEGROVANÝ
OPERAČNÍ
PROGRAM**

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ

**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Specifikace – minimální požadavky zadavatele

Konfigurace	Systém	musí	podporovat	typo	RAID	standards
RAID	RAID-5, RAID-6, RAID-10, RAID-50					
Software – požadovaný v dodávce	Software pro úplnou konfiguraci, management a monitorování Software pro tvorbu snapshotů/snapshots (podpora Hyper-V, SQL Server, Exchange, VMware), min. 512 snapshotů/snapshot Software pro on-line replikace Software pro podporu TieredStorage Software pro zajištění ThinProvisioning Software pro tvorbu VolumeGroups					
Zajištění dostupnosti	Online migrace dat/vyžadují menší storagepools Online migrace dat/vyžadují menší diskovými poli Upgrade konektivity, storage procesorů, rozšíření kapacity nebo výměna HDD musí být proveditelná za chodu, bez výpadků pole a bez ztráty konektivity připojených serverů					
Management	GUI prostřednictvím web-browsersu Definovaný port pro management CLI via SSH a Telnet					
Certifikace	VMware, Windows, Xen Microsoft Simple SAN HW VSS provider, HW VDS provider a MultiPath support v ceně Zajištění správy SAN pomocí Microsoft StorageManager for SAN					
Další vlastnosti	Aktualizace firmware zdarma po dobu supportu/záruky					
Záruka	Min. 60 měsíců					
Způsob provádění záložního servisu	Jedné kontaktní místo pro nahlášení poruch v ČR, servisní středisko poskytující min. území Královéhradeckého kraje, možnost sledování servisních reportů prostřednictvím Internetu.					

Tabulka 11: Diskové úložné

Při kalkulaci a návrhu je nutné narušovat odpovídající aktivní prvky oddělené SAN network, které umožní i budoucí rozšíření o další diskové pole a servery (min. 2x 24 10GbE porty).

- Přítel redundantní připojení diskových polí k serverům (dva dedikované switchy).

**INTEGROVANÝ
OPERAČNÍ
PROGRAM**

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ

**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

e) 2x 10Gb SFP+ Ethernet, včetně kabeláže

f) redundantní napájení (2 zdroje),

g) výrobcem certifikovaná podpora pro XenServer, Hyper-V, VMware,

h) provedení – Rack 19" včetně sady na uchycení do rozvaděče,

i) Záruka 60 měsíců

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

a) 2x CPU 8 core 2.7 GHz 20M Cache, 8.0GT/s QPI, Turbo, D093-1600MHz, (nebo odpovídající 1x CPU s výkonem min. 14500 bodů v testu Passmark CPU Mark – odkaz na test <http://www.cpubenchmark.net>), podpora SLAT (Second Level Address Translation)

b) 128 GB RAM (rozšiřitelná na 768 GB),

c) LI cache – min. 15MB,

d) HDD 2x 146 GB s možností RAID3 nebo boot z SD karty – min. 2GB (interní flash diskůle pro instalaci hypervizoru),

e) min. 3x 10Gb SFP+ Ethernet, včetně kabeláže

f) redundantní napájení (2 zdroje),

g) výrobcem certifikovaná podpora pro XenServer, Hyper-V, VMware,

h) provedení – Rack 19" včetně sady na uchycení do rozvaděče,

i) Záruka 60 měsíců

4.1.17.2. Diskové úložné

[1] Diskové úložné je požadováno dodat v konfiguraci s minimální kapacitou 4T (RAID10) ISCSI se dvěma storage procesory a dvěma zdroji napájení a připojení technologii 10GigabitEthernet. Diskové úložné musí být kompatibilní s již používaným diskovým úložným (viz. popis stávajícího stavu) po straně replikace dat a připojení do jedné diskové skupiny pro jednotnou správu.

[2] Obecné požadavky jsou uvedeny níže:

Konfigurace	Specifikace – minimální požadavky zadavatele
Systém	Diskové pole typu IP SAN
Přenosová technologie, protokol	Ethernet, iSCSI
Front-End konektivita	Min. 2 Storage procesory Základní konektivita: Min. 2 Storage procesory; základní konektivita min. 1x iSCSI 10GbE na každý Storage procesor.
Cache	Min. 4 GB na každý Storage Processor, záložní baterie
Diskový subsystém	Osaditelnost min. 24 HDD na každý diskový box
Instalovaná disková kapacita	Min. 10 TB neformátované kapacity použitím HDD SAS 10K rpm

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <ul style="list-style-type: none"> podpora prioritní fronty na výstupu Klasifikace na záhlaví 802.1p, DSCP a ACL podpora Application Visibility (NetFlow, sFlow) bez nutnosti HW rozšíření podpora VLAN (min. 1000 aktivních VLAN), Více VLAN: automatické zařazování do VLAN a nastavení priorit (IP telefonů, Podpora L3 směrování – statická, RIPv2, OSPF, EIGRP, BGP, IS-IS, PBR, možnost oddělených směrovacích kontextů podpora směrování multicastu, PIM sparse a source-specific multicast (SSM), podpora technologií jako je IP SLA, redundantní napájení včetně možnosti sdílení napájení v rámci stádku, podpora IPv4 a IPv6, podpora IPv6 FHS (First Hop Security) v rozsahu min. RA Guard, source guard a binding integrity guard podpora SFP+ modulů typu SR a LR se zakončením LC, potřebná optická kabeláž a SFP+ moduly pro připojení všech nabízených vizualizačních serverů, záruka minimálně 60 měsíců NBD na místě instalace, podpora a přístup k novým verzím SW update/upgrade nejméně 3 roky <p>Dodávka redundantního centrálního přepínače (1 ks, tj. stávajícímu WS-C4506-E) pro připojení do sítě MV a propojení aktivních prvků v budově Pražská, Hradec Králové.</p> <p>Jedná se o 1 ks vývoce výkoného centrálního přepínače s těmito minimálními parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> 6 slotové ladi propojitelné do VSS stádku s již stávajícím WS-C4506-E s dedikovaným slotem pro supervizor osazeným supervisor em osazen dvěma napájecími zdroji o výkonu min. 2800W s podporou napájení PoE osazen modulem 10/100/1000 (RJ45) se 48 non-blocking porty osazen supervisor em s přípravnou kapacitou min. 5200Gbps a propustností min. 225Mpps min. dvěma neblokujícími 10Gb uplink porty s přípravnou kapacitou min. 48Gbps per slot podpora IPv4, IPv6 OSPF, BGP včetně IPv6 NetFlow, NetFlow Aggregation HSRP – Hot Standby Router Protocol podpora Multicastu včetně IPv6 podpora napájení PoE IEEE 802.3af možnost osazení stávajících rozšiřujících modulů <ul style="list-style-type: none"> WS-X4548-GB-RMS WS-X4248-8J45V WS-X4306-GB WS-G5484 	<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <ul style="list-style-type: none"> 10 Gb Ethernetový spravovatelný přepínač vstupy 3. Možnost správy až 6 přepínačů v rámci jedné 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 záhlaví 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, VRRIP, 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, potřebná optická kabeláž a SFP+ moduly pro připojení všech nabízených serverů a diskových poli na propojení iSCSI infrastruktury podpora prostřednictvím internetu musí umožňovat stažování ovladačů a manuálů, záruka minimálně 60 měsíců NBD na místě instalace, instalace switchů do racku <p>Dále je nutné dodat redundantní centrální aktivní prvek (2 kusy) pro připojení vizualizačního prostředí k virtualizovaným desktopům a vlastní LAN síti.</p> <p>Jedná se o dva kusy L3 switchů s těmito minimálními parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> 10 Gb Ethernetový spravovatelný přepínač vstupy 3 min. 4x 10Gb ethernet portů SFP+ a min. 48x 10/100/1000Mbps portů propojení switchů do jednoho stádku (přepínače se chovají jako jeden z pohledu managementu i připojených zařízení – včetně automatického loadbalancingu) vysokorychlostním redundantním propojením – propustnost stádku 480 Gbps, neblokovaná architektura, propustnost min. 170 Gbit, software podporující CLI (Telnet/SSH/HTTPS), WEB a SNMP management, včetně omezení přístupu na management z definovaných adres a subnetů, podpora Jumbo Frames, min. 9 kB, podpora agregace portů (LACP) s využitím dvou switchů ve stádku (jedna agregace pře dva switchy), access listy (access control lists - ACL) aplikovatelné na IP L2 a L3 pro filtrování provozu; podpora globálních ACL, VLAN ACL, port ACL a podpora IPv6 ACL, bezpečnost – port security a implementace 802.1X, automatické zařazování do VLAN 802.1x – RADIUS server, podpora DHCP snooping, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard podpora QoS (prioritizace služeb), <ul style="list-style-type: none"> min. 8 výstupních front
--	---

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

<div data-bbox="236 378 292 488" data-label="Page-Header">  <p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> </div> <div data-bbox="236 499 292 577" data-label="Page-Header">  </div> <div data-bbox="236 589 292 667" data-label="Page-Header">  </div> <div data-bbox="236 678 292 757" data-label="Page-Header"> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> </div> <div data-bbox="236 768 292 846" data-label="Page-Header"> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> </div> <div data-bbox="300 705 319 1046" data-label="Text"> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> </div> <div data-bbox="325 371 580 969" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> b. HA funkcionality zajišťující vysokou dostupnost libovolné aplikace provozované na virtuálním stroji. Chráncí aplikace bez dalších řešení pro obnovu po selhání, c. automatická detekce selhání serveru, d. automaticky monitorování dostupnosti fyzických serverů, e. detekce selhání serveru a iniciace restartování virtuálního stroje bez jakéhokoli lidského zásahu, f. funkcionality pro zálohování a obnovu virtuálních strojů, které využívá funkce ukládání záloh a doplňuje existující řešení ochrany dat v oblasti zálohování a archivace na pásy, g. podpora live migrace virtuálního stroje z jednoho fyzického serveru na jiný, h. podpora výměny (update/upgrade/support) min. 3roky. </div> <div data-bbox="587 371 627 990" data-label="Text"> <p>g) Systémový SW musí obsahovat licence software pro řešení zálohování virtuálních serverů na všech virtualizačních nodech (1-2 CPU) s následujícími rozšířeními vlastnostmi:</p> </div> <div data-bbox="632 371 895 969" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> a. zálohování včetně deduplikace a komprese, b. zálohování a replice dat včetně celých virtuálních serverů s technologií, která umožňuje ověřit zálohu virtuálního systému a informovat o případné nekonzistenci, c. zajištění replikace virtuálních strojů na jiného virtuálního hostitele, d. grandární obnova libovolně virtualizované aplikace, zejména Active Directory, systémových souborů, MS SQL, e. podpora Windows 2000 a vyšší, Linux, FreeBSD, f. zajištění spuštění virtuálního stroje přímo ze zálohy bez nutnosti obnovy virtuálního stroje, g. zálohování on-line – bez zastavení virtuálního stroje, h. čtení dat z úložiště musí probíhat po SAN (tzw. serverless backup). </div> <div data-bbox="904 784 930 1046" data-label="Section-Header"> <p>4.1.18.2 SW pro virtualizaci desktopů</p> </div> <div data-bbox="933 557 957 1046" data-label="Text"> <p>Požadovaný SW virtualizaci desktopů musí splňovat následující vlastnosti:</p> </div> <div data-bbox="960 631 1070 1016" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> a) 12 licencí pro virtuální desktopy, b) centralizovaná správa, c) automatické vytváření a nasazování nových desktopů, d) škálovatelnost a vysoká dostupnost, </div> <div data-bbox="1075 734 1098 1046" data-label="Text"> <p>Integrovaná virtualizace a doručování aplikací:</p> </div> <div data-bbox="1096 371 1187 1016" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> a) podpora protokolu PC-over-IP v režimu umožňujícím uživateli zpřístupnění desktopu bez jakéhokoli degradace výkonu a komfortu použití a to včetně multimediálního obsahu, grafických aplikací, tiskových operací apod., b) licence pro OS virtualizovaných desktopů T2Es (např. Windows VDA). </div> <div data-bbox="1198 663 1224 1046" data-label="Section-Header"> <p>4.1.19 IS-03: Informační systém – vývoj a integrace</p> </div> <div data-bbox="1225 477 1251 1046" data-label="Text"> <p>V následujících kapitolách jsou definovány požadavky na jednotlivé subsystémy IS OŘ.</p> </div> <div data-bbox="1303 371 1327 396" data-label="Text"> <p>60</p> </div>	<div data-bbox="236 1261 292 1370" data-label="Page-Header">  <p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> </div> <div data-bbox="236 1382 292 1460" data-label="Page-Header">  </div> <div data-bbox="236 1471 292 1550" data-label="Page-Header">  </div> <div data-bbox="236 1561 292 1639" data-label="Page-Header"> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> </div> <div data-bbox="236 1650 292 1729" data-label="Page-Header"> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> </div> <div data-bbox="300 1581 319 1921" data-label="Text"> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> </div> <div data-bbox="325 1247 394 1868" data-label="Text"> <p>Požadujeme zapojení, migraci konfigurace z nahrazeného prvku a dodávku všech potřebných modulů a kabelů pro VSS propojení obou centralizovaných prvků a útlé požadujeme HW zárukou a SW podporu 8x5 NBO na Sle.</p> </div> <div data-bbox="399 1778 421 1921" data-label="Text"> <p>Doplňující informace:</p> </div> <div data-bbox="426 1247 630 1921" data-label="Text"> <p>Uchazeč je povinen řádným způsobem uzavřít dohodu o podpoře s výrobcem (nebo výroci) zařízení tak, aby v případě závady na dodaných zařízeních, kterou není Uchazeč schopen sám odstranit, bylo možné tuto závadu eskalovat přímo k výroci zařízení. Zároveň je Uchazeč povinen zajistit Zadávateli přístup k dokumentaci výrobce zařízení a znalostní bázi, kterou výrobce v rámci své podpory poskytuje. Uchazeč je povinen s dodávkou doložit oficiální potvrzení zastoupení výrobce o určení dodávaneého HW (seznamu sériových čísel dodávaných zařízení) pro český trh a koncového zákazníka ZKS KHK, pokud o to Zadávatel požádá. Zadávatel požaduje originální a nové zařízení, licencované ve jménu zákazníka tak, aby bylo možné eskalovat případné závady na technickou podporu výrobce. Tyto požadavky platí obecně pro všechny dodávané HW a SW.</p> </div> <div data-bbox="644 1552 668 1921" data-label="Section-Header"> <p>4.1.18 IS-02: Datažize, virtualizace, replikace SW</p> </div> <div data-bbox="671 1431 697 1921" data-label="Text"> <p>V této kapitole jsou definovány požadavky Zadávateli na tyto dvě oblasti:</p> </div> <div data-bbox="699 1417 753 1897" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> a) Systémový software pro provozování virtuálních serverů a databáze b) SW pro virtualizaci desktopů </div> <div data-bbox="766 1583 790 1921" data-label="Section-Header"> <p>4.1.18.1 Požadavky na systémový software (SW)</p> </div> <div data-bbox="791 1431 817 1921" data-label="Text"> <p>Zadávatel požaduje dodat systémový SW minimálně s těmito vlastnostmi:</p> </div> <div data-bbox="820 1247 1265 1897" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> a) Systémový SW musí licenčně a funkčně zajišťovat kompletní jednotnou platformu pro provozování virtuálních serverů a desktopů, umožňující jejich efektivní centralizované vytváření, správu serverů, desktopů i aplikací v lokálních i WAN sítích. b) Systémový SW musí obsahovat všechny potřebné databázové licence pokrývající s dostatečnou rezervou provoz informačního systému. c) Databázový systém bude primárně umístěn na fyzickém serveru (bude použit jeden ze tří požadovaných serverů označených v ZD jako „virtualizační server“), bude zajištěna vysoká dostupnost databázových služeb a bude zajištěna asynchronní replikace dat do jiné lokality pro případ nedostupnosti primární lokality (kvůli zajištění vysoké dostupnosti může sekundární node databázového systému běžet ve virtuálním prostředí). Záložní lokalitou pro asynchronní replikaci je adresa Hradecká 1690/2A, Hradec Králové. Licence a vše potřebné pro zajištění replikace (kromě fyzického serveru pro replikaci v záložní lokalitě) je součástí dodávky. d) Systémový SW musí obsahovat veškeré potřebné licence serverových operačních systémů (neomezený počet Windows serverů na každém virtualizačním nodu). e) Systémový SW musí obsahovat i klientské licence pro připojení do koncových pracovních stanic dispečinku a výjezdových základen a přenosných tabletů do domény Windows2012. Typ klientské licence je preferován z důvodu způsobilu práce typ DEVICE. f) Software pro virtualizaci prostředí musí splňovat minimální pokrytí potřebného počtu fyzických serverů s 1-2 CPU v následující konfiguraci: <ul style="list-style-type: none"> a. podpora operačních systémů – Windows, Linux, </div> <div data-bbox="1303 1247 1327 1270" data-label="Text"> <p>59</p> </div>
---	--

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p>	<p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p>	<p># Popis</p>	<p>62</p>
<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p>	<p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p>	<p>4.1.35.1 Subsystemy pro operaci řízení (dále jen SOŘ)</p> <p>1) Obecné požadované vlastnosti systému:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) uživatelsky jednoduchá obsluha, jednotné uživatelské rozhraní, b) jednoznačný přehled o stavu jednotlivých výjezdových skupin, c) uživatelsky orientovaný přístup, jasné zobrazení vazeb (údlost, výjezdová skupina, pacient), d) ergonomické zobrazení – vhodná velikost a barevné provedení uživatelského interface, e) on-line zálohování dat, f) failOver architektura (odolná na výpadek serveru), g) velká rychlost odezvy systému, h) logování činnosti obsluhy včetně jejích změn, i) omezení složitého lidské chyby – dodržení časových posloupností a zákonitostí vyplivování pro vyloučení nepravděpodobných nebo nemožných operací. <p>2) Subsystemy Operaci řízení – základní požadované vlastnosti – základní funkční subsystému IS</p> <p>SOŘ musí podporovat alespoň následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) příjem tísňové výzvy – pro náhradní způsob příjmu tísňové volání, pro období obilavky nebo výjezdu systému NSPTV v rámci projektu NIS IZS b) předání informací o výzvě do seznamu čekajících výzev, c) předání výzvy vybrané výjezdové skupině prostřednictvím signalizace, na mobilní telefon výjezdových skupin, pagerovou zprávu a zasláním výzvy do vozu a zároveň na koncové zařízení systému mobilního zadávání, případně verbálně – vyslačkou, mobilem, d) sledování aktuálního průběhu řešení události prostřednictvím tzv. statusů – stavů výjezdové skupiny e) online přístup do databáze uskutečněných událostí, f) vedení požadované evidence, g) generování základních rutinních sestav, tj. denního dispečera, přehledu výjezdů apod., h) událostně orientovaný přístup, i) věcný procesní režim. <p>3) Popis funkcionality – existují oddělená pracoviště pro zajištění příjmu tísňové výzvy (call-taking/NSPTV) a pro operaci řízení. Kvalifikace operátorů na pracovišti call-takingu (NSPTV) i dispečinku bude odevzdána, což zajistí v případě potřeby možnost dynamicky reagovat na kolísání zatížení na jednom či druhém úseku. To ovšem znamená, že jakýkoliv pracovník musí být vyškolen tak, aby na něm bylo možné bez nutnosti zásadních úprav nastavení vykonávat obě tyto role, vždy právě jednu z nich. Dispečer ZS IJK řídí provoz výjezdových skupin umístěných na výjezdových základních rozprostředcích na celém území Královéhradeckého kraje. Výjezdové základny jsou umístěny tak, aby zajišťovaly včasné pokrytí celého území Královéhradeckého kraje.</p> <p>4) Následující tabulka uvádí popis základních požadovaných funkcionalit subsystému pro operaci řízení (SOŘ) minimálně v rozsahu:</p>	<p>61</p>
<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p>	<p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p>	<p>1</p> <p>Příjem tísňové výzvy</p> <p>Pro narušení způsob příjmu tísňové volání, pro období odstávky nebo výjezdu systému NSPTV v rámci projektu NIS IZS.</p> <p>Při příjmu tísňové výzvy musí SOŘ nabídnout operátorům podporu pro co nejefektivnější vyhodnocení události:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) identifikaci volajícího (telefonní číslo, případně také vlastníka telefonní stanice, pokud volá z pevné linky) b) lokalizaci volajícího (zachování min. stávající úrovně služeb) s využitím vlastní technologie vyhodnocení informací z příslušného hovoru v případě výjezdu služeb NSPTV a přesměrování hovoru z VTS do IS pro OF mimo systém NSPTV, c) lokalizaci události za podpory registru adresních bodů, databáze zájmových bodů a se zajištěním lokalizace události přímo výběrem místa v mapě. Systém zajistí pro případ výskytu problematických adres (nové adresy, chyby v registrech apod.) označení a zaslání takovýchto adres do samostatného seznamu vedeného v rámci SOŘ a v případě pokusu call-takera o zaslání takového adresy SOŘ nabídne převzetí takového adresy do seznamu příjmu tísňové výzvy. Zajištění převzetí adresy i z jiné části SOŘ (historie řízení, historie volání, seznamu jiné alce apod.). Zajištění stazování celé adresy ve formuláři příjmu tísňové výzvy celou adresu najednou jedním úkonem. <p>Implementace SOŘ musí pro přehlednou dobu zachovat již existující příjem událostí přicházejících na stávající tísňové linky a to včetně stávajících dostupných funkcí (identifikace, lokalizace atd.).</p> <p>Na základě případné korespondence telefonního čísla nebo adresy bude subsystém SOŘ informovat operátora při příjmu tísňové výzvy o případných předchozích událostech řešených s tímto volajícím (s možností přifixit takového kontaktu komentář dostupný při řešení budoucích výzev).</p> <p>SOŘ musí zajistit operátorovi dále událost klasifikovat pomocí uživatelsky definovaných klasifikačních schémat a na základě přidělené klasifikace musí být automaticky nabídnuta indikace a prioritizace události, určení typu prostředků, každou z těchto nabídnutých položek může operátor změnit. Ke každé události operátor uvede požadovaný počet prostředků a poté událost zařadí do seznamu čekajících událostí určených k obsluze dispečery (seriový procesní model). Systém automaticky doplní doporučenou spádovou výjezdovou základnu, případně sekundární spádovou základnu, a to na základě konfiguračně definované spádovosti výjezdových základen.</p> <p>FUNKČNÍ TLAČÍTKA – SOŘ musí operátorovi zajistit při příjmu tísňové výzvy identifikaci a zaslání informací o dalších činnostech, které je nutné realizovat (např. vyžádání spolupráce složek IZS – PČR, HZS, případně dalších složek – Horská služba, vodní ZS, požární vyhlášení First responderů – AED, vyžádání přepravního spolupráce atd.), také tyto informace mohou být předvyplněné již dle zvoleného klasifikačního schématu. U každé z těchto jednotlivých činností musí systém zajistit, v případě nadeřování, také provedení předdefinované akce (např. odeslání SMS apod.) zároveň musí zajistit i zobrazení (evidenci) provedení akce a</p>	<p>62</p>

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

  	<p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p>	<p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p>
<p>II</p>	<p>Popis</p>	<p>potvrzení) a současně je odeslán text výzvy i do vozu včetně soudržnosti místa zásluhu (spolupráce se subsystémem sledování provozu vozidel) a do prostředků pro mobilní zadávání. V průběhu výjezdu potom SOŘ musí zajišťovat příjem a zpracování statusů z vozů, a to jak z důvodu evidence průběhu výjezdu, tak pro potřebu přehledu dispečera o stavu řešení jednotlivých událostí.</p> <p>Pro dokončení přehledu dispečerů musí SOŘ zobrazovat:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) přehled všech výjezdových skupin s rozšířením jejich stavu b) přímý přehled o výjezdových skupinách spolupracujících v rámci jedné události v reálném čase c) sledování a identifikaci anomálií stavů (např. překročení typické doby jednotlivých intervalů, nevyjetí vozidla z oblasti výjezdové základny po zadání statusu výjezd v nastaveném limitu apod.) d) zobrazení dostupných listů respondentů, dále zobrazení jejich vydání a použití v místě události e) zobrazení informace o vyjetí prostředku (v případě, pokud prostředek řeší dvě události (kva pacieny zároveň) <p>SOŘ musí dispečerovi zajistit možnost přidělit prostředek, který je na cestě na místo jedné přidělené události do jiné události s prioritnějším stavem.</p> <p>Událost je z pohledu operačního řízení považována za vyřešenou automaticky po ukončení posledního výjezdu události.</p> <p>SOŘ musí zajistit evidenci dojezdových časů prvních prostředků na místo události v souladu s požadavky zákona o ZTS.</p>
<p>3</p>	<p>Další oblasti</p>	<p>V reálném čase musí SOŘ zajistit přehled o okamžitém zařazení systému a přehled o zařazení systému v dosavadním průběhu směry zobrazení měřitelnými veličinami (počet výjezdů jednotlivých výjezdových skupin, využitý čas, řešení dvou akcí jedním prostředkem apod.).</p> <p>Pro možnost zpětné analýzy situace ZTS KHK v určitém čase je nutné generování takových podkladů, které situaci výjezdových skupin ve vybraném čase přehledně prezentují.</p> <p>SOŘ musí umožňovat editaci výjezdových skupin, tedy složení posádek a přidělených vozů. Tato činnost je sice rutinní 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 mimodílnou výjezdovou skupinu. SOŘ v případě pokusu o založení posádky s již existujícím prostředkem musí upozornit na již existující prostředek a zajistit pouze editaci takovéhoho prostředku.</p>
<p>4</p>	<p>Podleované vozy SOŘ na další subsystém</p> <p>Systém sledování provozu vozidel</p>	<p>Zadavatel požaduje takovou provozanost SOŘ se subsystémem sledování provozu vozidel, která zajistí:</p>
<p>2</p>	<p>Operace řízení</p>	<p>Dispečer, kteří navazují na práci operátorů příjmů tiskové výzvy, zajišťují zpracování událostí čekajících v seznamu nevyřízených událostí tak, že dané události přidělí potřebné prostředky ZTS KHK a řadí další požadované činnosti související s vyřízením tiskové výzvy (First responder, vyřízení spolupráce složek ZTS případně dalších potřebných složek atd.).</p> <p>SOŘ musí zajistit zobrazení všech událostí, jak čekajících na odhacení, tak již řešených událostí.</p> <p>Události ve frontě na výjezd jsou seřazeny a barevně odlišeny podle priority, tj. výzvy s nejvyšší náležitostí jsou vždy naohře (1 nejvyšší, 4 nejnižší).</p> <p>Při výjezdu musí být výjezdová skupina automaticky informována prostřednictvím výzvy na pager, radiostanice nebo na mobilní telefonů členů posádky (procovnění, příp.</p>

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

#	Popis
	<p>řešení událostí. Tento systém není součástí dodávky v rámci tohoto projektu a bude následně nahrazen systémem NSPTV v rámci realizace NIS IZS.</p> <p>NIS IZS</p> <p>SOŘ musí být integrován s NIS IZS a využívat funkcionality NIS IZS dle požadavků jednotlivých dokumentů tohoto programu a řešení danyh dodavatelem NIS IZS při jeho vývoji a dodávce.</p> <p>GIS NIS IZS</p> <p>SOŘ a GIS klient musí využívat pro potřebu lokalizace událostí data a mapové podklady dostupné z GIS NIS IZS a aby byl zajištěn proces automatické aktualizace těchto dat do subsystému pro operační řízení a subsystému GIS klient vč. mapových podkladů (opět dodávaných z projektu NIS IZS). Rozsah přenesených datových podkladů pro GIS klienta bude upřesněn na základě jejich rozsahu a dostupnosti z NIS IZS.</p> <p>Požadovaná integrace technologií</p> <p>Telefonní ústředna pro operační řízení</p> <p>Zadavatel požaduje takovou integraci, která zajistí</p> <ol style="list-style-type: none"> zjištění čísla volajícího po předchozí dobu zachovat existující systém pro lokalizaci volajících z pevné linky i oblastí volání v případě mobilních volajících. Tento systém není součástí dodávky v rámci tohoto projektu a bude následně nahrazen systémem NSPTV v rámci realizace NIS IZS. <p>Info35</p> <p>Zadavatel požaduje integrovat se službu Info35, která zajišťuje automatické zjišťování informací o vlastních telefonní stanicí pro příchozí tísňové výzvy z pevných linek. Tento systém není součástí dodávky v rámci tohoto projektu a bude následně nahrazen systémem NSPTV v rámci realizace NIS IZS.</p> <p>Zánamové zařízení</p> <p>Zadavatel požaduje takové propojení SOŘ na hlasové záznamy systému pro zarnamování hovorů, které zajistí provádění událostí s hlasovými záznamy telefonních tísňových výzev a následně přehrávání relevantních hovorů přímo ze subsystému pro operační řízení.</p>
6	<p>Info35</p> <p>Zadavatel požaduje integrovat se službu Info35, která zajišťuje automatické zjišťování informací o vlastních telefonní stanicí pro příchozí tísňové výzvy z pevných linek. Tento systém není součástí dodávky v rámci tohoto projektu a bude následně nahrazen systémem NSPTV v rámci realizace NIS IZS.</p> <p>Zánamové zařízení</p> <p>Zadavatel požaduje takové propojení SOŘ na hlasové záznamy systému pro zarnamování hovorů, které zajistí provádění událostí s hlasovými záznamy telefonních tísňových výzev a následně přehrávání relevantních hovorů přímo ze subsystému pro operační řízení.</p>

Tabulka 12: Subsystém pro operační řízení (SOŘ) – popis základních požadovaných funkcionalit

5) Katalog požadavků na subsystém operačního řízení (SOŘ):

- Katalog požadavků v oblasti podpory procesů KZOS

#	Oblast požadavků/požadavek	Podrobný popis požadavku
SOŘ.1	Přijem tísňové výzvy	Informační systém musí podporovat všechny klíčové procesy KZOS
	Podpora procesů KZOS	Informační systém musí podporovat všechny klíčové procesy KZOS



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

#	Popis
	<p>a) odesílání souřadnic místa záahy a textového popisu záahy do vozů při výzvě k výjezdu včetně informace o „kvalitě“ souřadnic.</p> <p>b) Kvalita souřadnic je chápána jako přesnost lokalizace místa záahy, např. zda byla provedena lokalizace pomocí konkrétního adresního bodu, ulice, zájmových bodů, anebo přesných souřadnic GPS. Minimální rozsah (obsah) informace o kvalitě přenesených souřadnic navrhne Učtazeč ve své nabídce a dále rozpracuje v prováděcí dokumentaci.</p> <p>c) zajištění dalšího doplnění a omdnění aktualizovaných informací ze SOŘ do vozidla v průběhu výjezdu</p> <p>d) předání souřadnic místa záahy a textového popisu do NIS IZS u událostí oznažených spolupráce IZS, případně u událostí u kterých může být potenciální spolupráce předpokládána – definováno na základě klasifikace událostí</p> <p>e) příjem statusů (informací o stavu výjezdu) z vozů do SOŘ</p> <p>f) předání souřadnic a statusů (informací o stavu výjezdu) z vozů do NIS IZS v definovaném rozsahu, který musí být nastavitelný v parametrech nastavení předávající takovýchto údajů (míst, předpokládaný rozsah je od výjezdu do ukončení akce na místě a u událostí oznažených v SOŘ jako spolupráce IZS.</p> <p>g) ostatní požadavky viz navigační přístroj VT-05</p> <p>GIS klient</p> <p>Zadavatel požaduje takovou integraci SOŘ a subsystému GIS klienta, která zajistí:</p> <ol style="list-style-type: none"> zobrazení všech událostí, a to jak lokalit na řešení, tak řešených událostí v GIS klientovi, zároveň musí zajistit také zobrazení událostí z NIS IZS u kterých může být předpokládána účast IZS. Zobrazení musí být umožněno jak samostatně pro každou skupinu událostí, tak v jakékoli kombinaci těchto tří skupin. vyhledat a zobrazit v GIS klientovi konkrétní místo události zadávané v SOŘ, vyhledat a zobrazit v GIS klientovi polohu volajícího vyhodnocenou subsystémem pro operační řízení vyhledání a zobrazení bodů zájmů a předat toto upřesnění do SOŘ zajištění upřesnění místa události v GIS klientovi a předání tohoto upřesnění do SOŘ/potažmo prostřednictvím subsystému SOŘ předat toto upřesnění do zasahujících vozů)
5	<p>Požadované vstupy SOŘ na systémy 3. stran</p> <p>RÚJAN</p> <p>Zadavatel požaduje, aby SOŘ využíval pro potřebu lokalizace událostí data registru RÚJAN a aby byl zajištěn proces automatické aktualizace dat tohoto registru do lokální databáze adresních bodů subsystému pro operační řízení.</p> <p>TCTV 112</p> <p>Zadavatel požaduje po předchozí dobu zachování existujícího systému příjmu datových vět zaslaných operačním střediskem TCTV 112 do SOŘ a automatické zpětné odeslání stavů</p>

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace




#	Oblast požadavků/požadavek	Podrobný popis požadavku
SOŘ.12	Předání informace o výzvě do seznamu čekajících výzev	by měly být jednak dopředa a standardně definované (např. „zadání do říšení“) a jednak ad hoc. Definovatelné (např. „dnes chceme sledovat počet osob, které spadly na nalič“). Pro supervizora možnost užívat kompletní nabídku skupin, vedoucí dispečer z ní nastaví aktuální nabídku několika „sledovaných skupin“ pro editaci události.
SOŘ.13	Specifická rozlišení při příjmu tiskové výzvy od neslyšících	Ukončení zpracování = odesílání do seznamu výzev = okamžik „příjeti výzvy“.
SOŘ.14	Management příkazní hovoru a události	SMS kanál pro příjem tiskové výzvy pro potřeby náhradního příjmu tiskového volání, pro období odstavky nebo výpadek systému NSPTV v rámci projektu NIS IZS.
SOŘ.15	Zrušený záznam o události	Automatické přiřazení tiskového hovoru k události, upozornění na předchozí volání z téhož telefonního čísla, nebo určené operátorem.
SOŘ.16	Sekundární transport, zdravotnická asistence	Existence mechanismu pro uchování záznamu o události, u které byl založen záznam, ale nakonec nedošlo ke vzniku události (příjmem bylo přerušeno, ukázalo se, že nejde o událost).
SOŘ.17	Zobrazení seznamu čekajících výzev	Zpracování objednávek sekundárního transportu. Zpracování objednávek zdravotnické asistence.
SOŘ.18	Zobrazení přehledu mobilních prostředků	Seznam čekajících výzev je dále zpracován dispečery řidiči navedení VS. Existuje zvláštní seznam výzev neličících „standby“, plánovaných, vyřešených.
SOŘ.19	Přijetí výzvy výjezdové skupiny (skupinám)	Kompletní přehled prostředků, ať již zasahujících nebo připravených.
SOŘ.20	Předání výzvy výjezdové	Pro přehlednost je požadováno v tomto vyřazených místech obrazovky současně zobrazení následujících přehledů: a) přehledu čekajících akčních událostí b) přehledu plánovaných událostí c) přehledu aktuálně řešených událostí d) přehledu vyjezdových skupin ve směně

68




#	Oblast požadavků/požadavek	Podrobný popis požadavku
SOŘ.2	Příjem tiskové výzvy	Zajištění podporu procesu příjeti tiskové výzvy pro potřeby náhradního příjmu tiskového volání, pro období odstavky nebo výpadek systému NSPTV v rámci projektu NIS IZS. Příjem tiskové výzvy zahrnuje lokalizaci události, klasifikaci události, indikaci. Výsledkem příjmu tiskové výzvy je vznik události.
SOŘ.3	Přidělení výzvy operátorovi	Zajištění vzájemnosti výzvy (příjeti hovoru) libovolným operátorem.
SOŘ.4	Rozhodnutí o vzniku události – založení nové události	Rozhodnutí o vzniku události – založení nové události.
SOŘ.5	Využití historie dat	Během náberu tiskové výzvy v náhradním režimu příjmu tiskového volání automatické upozornění na historii předchozích událostí podle telefonního čísla volajícího nebo podle adresy události s možností využít dat z této historie. Zajištění zobrazení a editace uživatelsky definované informace k takovémuto telefonnímu číslu nebo adrese (formou komentáře).
SOŘ.6	Lokalizace události	Zajištění lokalizaci místa události bez ohledu na způsob příjmu tiskové výzvy a využití typ komunikačního prostředku (pevná linka, mobilní telefon, veřejná telefonní stanice). Zobrazení lokalizace události v GIS klientovi včetně okolních prostředků ZZS KHK.
SOŘ.7	Klasifikace události	Zajištění klasifikace (popisu charakteru události) za pomoci číselníku resp. grafického schématu s možností víceúrovňového vzhledu.
SOŘ.8	Indikace	Zajištění stanovení požadovaných typů a počtu výjezdových skupin požadovaných k události a požadovaných počtů výjezdových skupin pro jednotlivé požadované typy.
SOŘ.9	Naléhavost	Stanovení naléhavosti události – požadováno rozdělení do skupin naléhavosti
SOŘ.10	Další atributy události – typ „vyřídil – spolupráce“	Upozornit dispečera, že informace o události je nutno předat jiným typickým PCR, HZS, MP, nemocnice, krizový štáb, centrum DR apod.) – upozornění bude zobrazeno u události, bude se připomínat a po vyřízení bude zaznamenáno, kdo a kdy vyřídil.
SOŘ.11	Další atributy události – typ „sledovaná skupina“	Zajištění zařazení události do „sledované skupiny“, které by bylo možné později využít pro odfiltrování výzev. Tyto skupiny

67




Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace		
<div>    </div>		
Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace		
#	Oblast požadavků/požadavek	Podrobný popis požadavku
SOŘ.21	Podpora koordinace spolupráce mezi výjezdovými skupinami	Do vozidlových jednotek ovládat informace o VS přiřazených k události / odebraných z události.
SOŘ.22	Editace vlastností události	Možnost editovat všechny informace vztahující se k události, tj. zejména druhu a počtu požadovaných VS, požadavek na spolupráci, přiřazení/rušení „sledování události“. Změna priority, označení jako „standby“.
SOŘ.23	Zobrazení VS pro událost	V přehledu řešených událostí pro každou z nich zobrazení výjezdových skupin jak požadovaných, ale ještě nealokovaných, tak VS již alokovaných k události a to vhodnou přehlednou formou. Zahrnují VS zobrazované v rámci jednotlivých událostí přehledu událostí budou odlišeny podle stavu VS.
SOŘ.24	Přehled řešených událostí	V přehledu řešených událostí musí fungovat zřetelná signalizace požadavků na požadování, ale ještě nealokované prostředky (typy a počty prostředků) a signalizace požadavků na další činnost (operátorů).
SOŘ.25	Zobrazení místa události	Požadováno je konfigurovatelné uspořádání přehledu řešených událostí do sektorů, především podle oblasti kraje. Možnost online přepínání mezi režimem zobrazujícím podrobné informace o řešených událostech a režimem zobrazujícím pouze základní informace o událostech (pro situace s vysokým počtem současně řešených událostí).
SOŘ.26	Přiřazení pacienta k události	Zobrazení místa události i zahrnujících výjezdových skupin na mapě.
SOŘ.27	Editace údajů o pacientovi	Ke každé události je možné přiřadit 1 až N pacientů. Přiřazení konkrétního pacienta ke konkrétní výjezdové skupině se následně provádí v EKP během nebo po ukončení výjezdu.
SOŘ.28	Smlouvání a rozdělování událostí	Je nutné mít možnost zaznamenat údaje v rozsahu: příjmení, jméno, ročník / rok narození (volný text), způsob ukončení péče o pacienta – komu byl pacient předán – bližší informace kam byl předán – poznámka.
SOŘ.29	Sledování řešení události	Zajištění skouzení dvou událostí do jedné (jedna z nich bude dominantní), a naopak, možnost rozdělení jedné události na dvě.
SOŘ.30	Zobrazení stavů jednotlivých výjezdových skupin	Stav řešení události podle stavu přiřazených VS, tj. událost ještě
SOŘ.31	Dočasné zachování stávající stavové informace o události systému TCTV 112	Dočasné zachování existujícího, automatického předávání stavů řešení události převzatých z TCTV 112 zpět do TCTV 112. Tento systém není součástí dodávky v rámci tohoto projektu a bude následně nahrazen systémem NSPTV v rámci realizace NIS IZS.
SOŘ.32	Informační a komunikační podpora výjezdových skupin	Přenos dat do vozidlových jednotek, včetně soudnic místa události. Zajištění v systému pro operační řízení možnost učení specifického místa zásahu pro libovolný výjezd události s výjezdy. Takto určené specifické místo bude předáváno odpovídající výjezdové skupině včetně soudnic. Pokud se specifické místo výjezdu určeno již při výjevě k výjezdu, stává se toto specifické místo soudností všech výjezů k výjezdu (výjeva na výjezdových počítačích, tisk výjevu, výjeva do vozů atd.).
SOŘ.33	Podpora procesů supervizora	Správa databází, tvorba sestav, statistik vyšší úrovně.
SOŘ.34	Monitorování dispečerů	Počty zpracovaných volání, přihlášení do systému agend.
SOŘ.35	Možnost převzetí práce dispečera	Zajištění předání zpracovaných dat o příjmu výjevu na pracoviště jiného operátora v rámci Krajského operačního střediska ZS KHK.
SOŘ.36	On-line přístup do databáze událostí	Hledání podle parametrů – čas, místo, pacient, zasahující VS, klasifikace, místo předání.
SOŘ.37	Vedení předepsané evidence	Včetně tisku deníku dispečera 1x za 24 hodin.
SOŘ.38	Generování sestav a statistik	Přehled dojezdů nad stanovenou dobu + měsíční statistiky – počty, dojezdové doby, časové intervaly, zatížení výjezdových skupin, atd.
SOŘ.39	Rozšíření role call-taker (operátor NSPTV) a	Call-taker řeší náběr tiskových výjezů v NSPTV. Srušené oddělit od role dispečer – řídit provoz a řešení nabíraných tiskových

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR </div> </div>	
#	Podrobný popis požadavku
SOŘ.50	<p>Oblast požadavků/požadavek</p> <p>Lokalizace na základě registru adres RUIAN, provázání s mapou</p> <p>Zadáni adresy a následně zobrazení na mapě v GIS klientovi.</p>
SOŘ.51	<p>Oblast požadavků/požadavek</p> <p>Výběr místa na mapě a přenesení do SOŘ.</p> <p>Lokalizaci události přímým výběrem místa či oblasti z mapy</p>
SOŘ.52	<p>Oblast požadavků/požadavek</p> <p>Zobrazení všech aktivních řešených událostí v mapě</p> <p>V mapovém prohlížeči jsou v aktivním výhledu zobrazeny všechny odpovídající aktivity řešené události. Podpora zpracování nových výzev, aby při lokaci přijímající call-taker viděl, zda v daném místě již není přijata událost na jiném pracovišti.</p>
SOŘ.53	<p>Oblast požadavků/požadavek</p> <p>Trženi události podle jejich vlastností a/nebo stavu zpracování</p> <p>Pro snadnou orientaci v řešených událostech.</p>
SOŘ.54	<p>Oblast požadavků/požadavek</p> <p>Sledování a alertování anomálních stavů</p> <p>Na př. překročení typické doby jednotlivých intervalů zpracování tísňové výzev, časy aktivace výjezdové skupiny. Zadávatel požaduje minimálně alertování pro typické doby jednotlivých intervalů zpracování tísňové výzev a časy aktivace výjezdové skupiny. Zadávatel požaduje možnost definovat všechny dílčí intervaly a časy v rámci procesů zpracování tísňové výzev a aktivace výjezdové skupiny.</p>
SOŘ.55	<p>Oblast požadavků/požadavek</p> <p>Přímá vazba na rádiový a telefonní komunikační systém, VS lze kontaktovat přímo z prostředků dispečerského systému.</p> <p>Pro snadnou orientaci operátorů je požadována možnost iniciovat telefonní a rádiové hovory s výjezdovými skupinami prostřednictvím přehledu výjezdových skupin v systému pro operační řízení.</p> <p>Vazba přehledu výjezdových skupin systému pro operační řízení na telefonní a rádiový provoz musí fungovat i obráceně – při příjmu telefonního nebo rádiového hovoru od posádky dojde k automatickému výběru odpovídající výjezdové skupiny v přehledu výjezdových skupin a k odpovídajícímu výběru řešené události v přehledu řešených událostí. Tím se zajistí, aby operátor přijímající hovor měl snadnou orientaci ve fázi výjezdu a v detaších události, kterou komunikující výjezdová skupina právě řeší a tím i snadnou možnost v případě potřeby aktualizovat data daného výjezdu nebo události.</p>
SOŘ.56	<p>Oblast požadavků/požadavek</p> <p>Automatické alertování osob</p> <p>Upozornění tiskového mluvčího, aktivováno dispečerem.</p>

72

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR </div> </div>	
#	Podrobný popis požadavku
SOŘ.40	<p>Oblast požadavků/požadavek</p> <p>dispečer</p> <p>výzev. Systém musí zajistit striktní oddělení rolí.</p> <p>Zajištění operativní změny role operátora</p> <p>Zajištění výjezdové role dispečerů a calltakerů v rámci hybridního pracoviště.</p>
SOŘ.41	<p>Oblast požadavků/požadavek</p> <p>Rychlý a efektivní přístup k informacím</p> <p>Zachování přístupu k informacím pro obě role bez nutnosti blokovat přístup pro ostatní uživatele, pokud nejsou informace uživatelem modifikovány.</p>
SOŘ.42	<p>Oblast požadavků/požadavek</p> <p>Podpora objektového a procesního konceptu výjeva – událost – pacient</p> <p>Rozlišování těchto entit a udržování vazeb mezi nimi.</p>
SOŘ.43	<p>Oblast požadavků/požadavek</p> <p>Podpora archivace a vyhledání komplexní informace o událostech včetně multimediálních příloh</p> <p>Tj. data + záznamy hovorů.</p>
Ostatní požadavky v oblasti podpory procesů činnosti KČDPS	
SOŘ.44	<p>Oblast požadavků/požadavek</p> <p>Edice obsazení VS</p> <p>Udržování přehledu o VS ve službě včetně obsazení konkrétním vozidlem a personálem.</p>
SOŘ.45	<p>Oblast požadavků/požadavek</p> <p>Automatická aktualizace obsazení VS</p> <p>Možnost automatické aktualizace obsazení VS ve spolupráci se sw. pro plánování směn.</p>
SOŘ.46	<p>Oblast požadavků/požadavek</p> <p>Zajištění uživatelské definice bodů zájmu</p> <p>Včetně zajištění importu z obecného formátu (csv).</p>
SOŘ.47	<p>Oblast požadavků/požadavek</p> <p>Uživatelská definice klasifikačních schémat</p> <p>Uživatelská konfigurace grafických klasifikačních schémat včetně konfigurace jednoho víceúrovňového větvení i podpůrných bitmap. K jednotlivým klasifikačním volbám budou konfigurovatelné parametry pro automatizaci naznačujících akcí, tj. 1. Stanovení infiltrace události 2. Navrhnutí indikovaných činností.</p>
SOŘ.48	<p>Oblast požadavků/požadavek</p> <p>Jednoduchý export dat ve vhodném formátu pro další zpracování a analýzu</p> <p>Zajistit exportovat data ze systému ve formátech (XLS, CSV, XML)</p>
SOŘ.49	<p>Oblast požadavků/požadavek</p> <p>Fulltextové vyhledávání v databázích zájmových objektů a adresných bodů</p> <p>Oddělení hledání v databázi adresních bodů a zájmových bodů včetně zajištění definice spádových výjezdových základů k danému katastru.</p>

71

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace


EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ		INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM		MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR	
Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace					
#	Oblast požadavků/požadavek	Podrobný popis požadavku			
SOŘ.65	Zobrazení přehledu mobilních prostředků	Přehled aktuální polohy prostředků ZZS KHK.			
SOŘ.66	Navigace mobilních prostředků	Navigace (myšleno výpočet trasy v SOŘ) není požadována, pouze posílání souřadnic do vozidlové navigace, spojené s GPS jednotkou ve vozidle.			
	Integrace s telefonní ústřednou	SOŘ			
SOŘ.67	Načtení čísla volající stanice	Identifikace telefonního čísla volajícího.			
SOŘ.68	Hromadné obvolávání	Hromadné hlasové obvolávání, předpokládá se dokládka a integrace hlasového sdělování v ZZS KHK formou hlasové předehrané zprávy s minimálně 8 souběžnými odchozími kanály. Výběr sdělování osob se provádí v dispečerském systému s pomocí filtrů zaměstnanců (podle oblasti, funkce, přitomnosti ve službě atd.) nebo pomocí předkonfigurovaných skupin osob. Po aktivaci hromadného obvolávání se přiblíží stav i výsledek sdělování přehledně zobrazí (s odlišným barevným zvýrazněním osob, které zareagovaly kladně a osob, které sdělování odrazily).			
SOŘ.69	Lokalizace volajícího	Lokalizace volajícího z pevné linky nebo mobilního volajícího (po přechodnou dobu do spuštění NSPTV).			
SOŘ.70	Logování stavů a průběhu hovoru	Ukládání informací o hovorech.			
SOŘ.71	Poskytování informací o hovoru	Načtení signalizace a informací z aplikačního serveru záznamového zařízení.			
SOŘ.72	Typizace volajícího čísla	Rozlišení typu telefonního čísla. Rozlišení mobilního telefonního čísla a pevné linky včetně identifikace operátora.			
	Integrace SOŘ s Info 35	V rámci náhradního příjmu tiskových výzvů			
SOŘ.73	Lokalizační informace volajícího	Zjištění údajů o telefonní stanici na základě telefonního čísla.			
SOŘ.74	Lokalizační informace volajícího	Zajištění lokalizací volajícího a zprostředkování následně zobrazení v GIS klientovi.			
	Integrace SOŘ s TCTV112	V rámci náhradního příjmu tiskových výzvů			
SOŘ.75	Přijem, zobrazení a	Zobrazení více posledních příchozích vět se zřetelným			

74

EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ		INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM		MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR	
Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace					
#	Oblast požadavků/požadavek	Podrobný popis požadavku			
	v případě výskytu události určitého vlastnosti.				
SOŘ.57	Podpora „nativního“ záznamu a zpracování „netypických“ výjezdových skupin – např. události, poruchy, asistence.	Řešit analogicky jako tiskové výzvy + zajištění označení VS jako konkrétní asistence.			
SOŘ.58	Vazba na podklady o obsazení výjezdových skupin	Možnost integrace s modulem pro plánování směrů. Provedení kontroly obsazenosti směrů pro povinné obsazené SAP na další den nebo dny a upozornění vedoucího KZOS na nedobyté směry, pro povinné obsazené prostředky.			
SOŘ.59	Podpora analýzy a vyhledávání dat – podpora pro úplnou analýzu stavu systému v určitém čase.	Grafická zpráva analýza navazání výjezdových skupin ZZS ve výjezdech ve zvoleném čase s odlišením fází jednotlivých výjezdů.			
SOŘ.60	Vyhledávání v událostech a záznamech výjezdů	Vyhledávání v událostech pomocí nejúčinnějších omazujících podmínek. Hledání mezi záznamy o výjezdech pomocí výjezdové skupiny, oblasti, data, SPZ, doktora, pacienta apod.			
SOŘ.61	Podpora předávání všeobecných informací mezi dispečery.	„Chat“ mezi dispečery + zajištění předání informace členové osobě po přihlášení do systému.			
SOŘ.62	Zajištění aktualnosti registru adres RÚIAN	Plný import z registru adres RÚIAN, včetně podpory při aktualizaci procesech této databáze.			
b) Katalog požadavků na integraci SOŘ s externími systémy a technologiemi					
#	Oblast požadavků/požadavek	Podrobný popis požadavku			
	Integrace SOŘ s GIS klienta				
SOŘ.63	Výběr adresních bodů	Na základě číselníku adresních bodů.			
SOŘ.64	Zobrazení místa události	Zobrazení na mapě místa události zadaného v dispečerském systému.			

73

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ

INTEGROVANÝ
OPERAČNÍ
PROGRAM

MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

#	Oblast požadavků/požadavek	Podrobný popis požadavku
		ve službě
SOŘ.86	Bezpečnost	Fail-over řešení existujícího průběžného automatického poskytování stavu řešení události zpět do TCTV 112. Tento systém není součástí dodávky v rámci tohoto projektu a bude následně nahrazen systémem NSPTV v rámci realizace NIS IZS.
SOŘ.87	Fail-over	Automatické obnovení funkce systému
SOŘ.88	Automatické obnovení funkce systému	Zabezpečení komunikace
SOŘ.89	On-line zálohování systému	On-line zálohování systému bez vlivu na kvalitu služeb poskytovaných systémem.
SOŘ.90	Systém přístupových k razímkům	Na úrovni dispečer – vedoucí dispečer – supervize.
SOŘ.91	Logování změn	Systém logování provedených změn v záznamech.
SOŘ.92	Validace vstupních dat	Validace vstupních dat, kontrola rozsahu vstupních údajů jakož i logických a časových vazeb.
SOŘ.93	3 oddělené obrazovky s informacemi	- GIS klient - přehled událostí a prostředků - ostatní aplikace ZZS KHK

Tabulka 13: Subsystém operačního řízení (SOŘ) – katalog požadavků


4.1.19.2. Doplnující moduly V5 OŘ

3) Doplnující moduly – požadavky na obecné vlastnosti:

- uživatelský jednoduchá obsluha, stále uživatelské rozhraní
- on-line zálohování dat
- FailOver architektura (oddělná na výpadek serveru)
- veliká rychlost odezvy systému
- automatická distribuce nových verzí aplikace na stanice
- instalační program pro snadnou instalaci aplikace na stanici
- centrální správa systému, centrální nastavování vlastností jednotlivých stanic

2) Doplnující moduly a jejich funkčnost je nezbytná jak pro zajištění následného zpracování dat (kompletní dat výjezdů a pacientů, kontrola dokladů a účtování, vyřazení statistických výstupů), tak z pohledu zajištění provozu K205 samotného (evidence směn poskytující SOŘ data o výjezdech skupinách, signalizace výjezdu k výjezdům na výjezdových základnách).

76



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ

INTEGROVANÝ
OPERAČNÍ
PROGRAM

MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

#	Oblast požadavků/požadavek	Podrobný popis požadavku
		comaněním jednoznačně identifikace (číslo velajícího), zajištění procházení historie, převzetí dat ze starší věty.
SOŘ.76	Předání stavu, řešení události	Dočasné zachování existujícího průběžného automatického poskytování stavu řešení události zpět do TCTV 112. Tento systém není součástí dodávky v rámci tohoto projektu a bude následně nahrazen systémem NSPTV v rámci realizace NIS IZS.
	GPS mobilních prostředků	Prostřednictvím integrace na systém sledování polohy vozidel a GIS klienta.
SOŘ.77	Sledování polohy mobilních prostředků dle nastavených parametrů	Prostřednictvím integrace na systém sledování polohy vozidel a GIS klienta.
SOŘ.78	Integrace SOŘ se záznamovým zařízením	Zajištění připojení nahrávaných telefonních relací k záznamu o události a jejich následné přehrávání z SOŘ.
SOŘ.79	Integrace s mobilními telefony výjezdových skupin	Možnost předání výjezdu k výjezdu na mobilní telefon V5 formou SMS (včetně informací o výjevu) a „provozovním“. SIM karty budou součástí přípravenosti Objednatele.
	Integrace s vozidlovou jednotkou	SOŘ
SOŘ.80	Vozidlová jednotka	Přenos dat o výjezdu do vozidlové jednotky, včetně souřadnic místa události, příjem statusů z vozidlové jednotky atd.

c) Katalog požadavků na obecné vlastnosti SOŘ

#	Oblast požadavků/požadavek	Podrobný popis požadavku
	Kapacita, výkon	
SOŘ.81	Snadná obsluha	Jednoduchá, uživatelsky vstřícná obsluha.
SOŘ.82	Vlastnosti GUI	Vhodná velikost a barevné provedení GUI.
SOŘ.83	Stabilita databázový systém	Stabilita a robustní databázový prostředek se zajištěním vysoké dostupnosti systému.
SOŘ.84	Vysoká rychlost odezvy	Vysoká rychlost odezvy systému při všech klíčových aktivitách.
SOŘ.85	Distaleční kapacita V5	Kapacita systému, musí umožňovat obsluhu více jak 60 skupin

75

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

**INTEGROVANÝ
OPERAČNÍ
PROGRAM**

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ

**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Popis

udržby číselníků musí být systém vyvážen importem číselníků VZP, především číselníků léků a zdravotnického materiálu.

Kromě hromadného účtování dokladů pojišťovnám musí být systém vybaven i zajištěním jednotlivého účtování dokladů, a to formou vytváření podkladů pro faktury jednotlivým pacientům.

Dále musí systém zajišťovat registraci pacientů EU u pojišťoven a sledování statusu registrace a vyúčtování dokladů takovýchto pacientů. Upozornění na další výkony k pacientovi v procesu registrace.

Tabulka 14: Modul Pojišťovna – požadavky na základní funkcionality

3) Katalog požadavků na modul Pojišťovna:

#	Popis	Podrobný popis požadavku
POL.1	Kontrola dokladů	Zajištění provedení kontroly dokladů pacientů.
POL.2	Kontrola pomocí portálu VZP	Zajištění provedení předběžné kontroly příslušnosti pacientů jednotlivým zdravotním pojišťovnám pomocí portálu VZP.
POL.3	Účtování dokladů zdravotním pojišťovnám	Zajištění generování dávek dokladů pro zdravotní pojišťovny, a to jak původní dávky, tak opravné dávky.
POL.4	Soulad s metodikou VZP	Tvorba dávek musí být v souladu se standardy a metodikami VZP.
POL.5	Opravné dávky	Aplikace musí umožnit opravovat chybné doklady a vytvářet opravné dávky.
POL.6	Číselník dávek	Zajištění konfigurace číselníku dávek pro pojišťovnu takovým způsobem, aby dávky odpovídaly podle potřeby okresům, výjezdovým základnám, typům výjezdů nebo kombinacím uvedeného.
POL.7	Doklady z výjezdů IV	Korektní zpracování dokladů z výjezdů rande-vous systému.
POL.8	Více pacientů ve výjezdu	Účtování v případech, kdy při jednom výjezdu bylo ošetřeno více pacientů (rozdělení výkonů mezi pacienty).
POL.9	Průvodní listy	Aplikace automaticky musí vytvářet průvodní listy k dávkám v souladu se standardy VZP.
POL.10	Přegenerování dávek	Zajištění přegenerování existující připravené dávky po provedení potřebných změn obsahu souvisejících číselníků.
POL.11	Sdíluje dávek	Zajištění libovolného sdružování dávek do „disket“ pro následné předání zdravotním pojišťovnám.

76

**INTEGROVANÝ
OPERAČNÍ
PROGRAM**

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ

**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Popis

1

Kontrola dokladů

Systém musí zajišťovat kontroly kompletnosti dokladů pacientů z pohledu možnosti jejich dalšího předávání pojišťovnám. Výsledkem kontroly je označení úspěšně zkontrolovaných dokladů pro jejich následné předání pojišťovnám.

Pro zamezení zbytečné chybnosti předávání dat zajišťuje systém provést předběžnou kontrolu příslušnosti pacientů jednotlivým zdravotním pojišťovnám pomocí portálu VZP.

V rámci provozovaného systému je požadováno zajištění interní komunikace mezi kontrolním pracovištěm a pracovištěm na výjezdových základnách, pomocí níž budou řešeny problematické doklady (dotazy a výjevy k doplnění dat ze strany kontrolního pracoviště, následné doplnění dat a zpětné odpovědi do kontrolního pracoviště).

2

Účtování dokladů

Pro vlastní předávání dat pojišťovnám musí systém splňovat všechny potřebné standardy VZP.

Dva pacientů budou pojišťovnám předávány v dávkách dokladů, které bude systém generovat. Aplikace musí následně 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. Aplikace musí zajišťovat sledování stavů dokladů dle úrovně vyplnění a dalšího zpracování (editace, uzavření, kontrolování, vyřazení, nepřijetí, opravení, mimo dávky, storno, předání, faktura, přímá platba) a označení dokladů u kterých proběhla sledování potřebných údajů a nevyúčtovaných dokladů.

Aplikace automaticky musí vytvářet průvodní listy k dávkám v souladu se standardy VZP.

Pro správné účtování musí být systém vybaven aktuálními číselníky pojišťoven, pro zpětné účtování musí mít k dispozici i historické informace o stavu těchto číselníků. Kromě přímé

4.1.19.2.1. Modul Pojišťovna

1) Modul Pojišťovna musí implementovat alespoň následující požadované funkce:

a) provádění kontroly úplnosti dokladů pacientů před jejich vyúčtováním

b) datové předávání dokladů pojišťovnám v souladu se standardy VZP

c) udržba potřebných číselníků VZP, importy číselníků

d) integrace B2B rozhraní VZP – vybrané služby uvedené v katalogu požadavků níže

2) Následující tabulka uvádí popis základních požadovaných funkcionalit modulu Pojišťovna minimálně v rozsahu:

77

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

4.1.19.2.2 Modul Kniha jízdy

1) **Modul Kniha jízdy** (slože KI) musí implementovat alespoň následující požadované funkce:

- automaticky vytvářet záznamy do KI s přebíráním počtu km, uvedením počátku a konce jízdy, časového průběhu jízdy, řidiče, účelu jízdy (u jízdy Z2S min. s uvedením čísla akce), případně také doplněním místa jednání. Přebírání údajů musí zajistit integrace se subsystémem Sledování vozidel. Počet km ujetých v rámci akce musí být předáván i do subsystému IS pro zadávání dat na výjezdových základnách
 - zapsat převzetí údajů o tankování PHM z modulu sledování vozidel a edici údajů o tankování PHM
 - vytvářet potřebné sestavy
- 2) Následující tabulka uvádí popis základních požadovaných funkcionalit modulu Kniha jízdy minimálně v rozsahu:

#	Popis
1	Záznamy KI Do knihy jízdy budou pořizovány záznamy o jízdách s uvedením počátku a konce jízdy, časového průběhu jízdy, řidiče, účelu jízdy – u jízdy Z2S min. s uvedením čísla akce, a také doplněním místa jednání, počtu najetých km a o tankování PHM. Záznamy KI včetně počtu najetých km budou v KI vytvářeny automaticky. Informace o tankování PHM budou doplňovány uživateli a to prostřednictvím Systému pro sledování vozidel, nebo ručně
2	Potřebné tiskové sestavy Modul Kniha jízdy zajistí vytváření běžných výstupních sestav – tisk knihy jízdy souhrnně nebo pro jednotlivé vozy, tiskové přehledy o výkonech odvozených jednotlivými vozy, přehledy spotřeby

Tabulka 16: Modul Kniha jízdy – požadavky na základní funkcionalitu

3) Katalog požadavků na modul Kniha jízdy:

#	Požadavek	Podrobný popis požadavku
KI.1	Automatické přebírání počtu km KI automaticky	Záznamy KI jsou vytvářeny automaticky, počty km jsou přebírány do KI automaticky
KI.2	Údaje o tankování	Do KI převzít údaje ze systému sledování vozidel a doplnit údaje o tankování
KI.3	Tiskové přehledy	Tisk KI souhrnně nebo pro jednotlivé vozy, tiskové přehledy o výkonech odvozených jednotlivými vozy, přehledy spotřeby

Tabulka 17: Modul Kniha jízdy – katalog požadavků

4.1.19.2.3 Modul Evidence výjezdových skupin

- 1) Modul Evidence výjezdových skupin musí implementovat alespoň následující požadované funkce:
- podporovat základní evidenci směrů pro potřebu operačního řízení a provozu výjezdových skupin

80


Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace


#	Požadavek	Podrobný popis požadavku
POI.12	Automatické udržování dávek	Zajištění automatického vytváření „disket“ z dávek, které ještě nebyly zařazeny na disky, a to podle volitelných kritérií (číslo, druh pojištění atd.)
POI.13	Rozpis obsahu dávek	Vytvoření statistického rozpisu obsahu diskety podle definovaných nákladových středisek.
POI.14	Označování nepřijatých dokladů	Zajistit možnost označit doklad jako nepřijatý pojistovnou, pokud je daný doklad pojistovnou odnět a po následné opravě tohoto dokladu možnost doklad opět zařadit pro generování opravných dávek (nebo v případě potřeby pro generování původních dávek).
POI.15	Správa číselníků pro účtování	Konfigurace ceny bodu s udržovaným historickým vývojem pro správné vykazování dokladů z určitého data.
POI.16	Konfigurace léků a materiálu	Konfigurace ohodnocení nasmulovaných léků a materiálu s udržovaným historickým vývojem pro správné vykazování dokladů z určitého data.
POI.17	Konfigurace výkonů	Konfigurace ohodnocení nasmulovaných výkonů s udržovaným historickým vývojem pro správné vykazování dokladů z určitého data.
POI.18	Rozlišení konfigurací podle pojistoven	Zajištění výše uvedených konfigurací individuálně pro jednotlivé pojistovny.
POI.19	Import číselníků VZP	IS musí podporovat import číselníků VZP, především číselník léků a zdravotnického materiálu.
POI.20	Integrace B2B rozhraní VZP – Stav pojištění	Umožňuje získat informaci, zda je pojistěnec se zadáním číslem pojistěnce pojištěn a u které pojistovny.
POI.21	Integrace B2B rozhraní VZP – Průběh pojištění	Umožňuje získat informaci, zda je pojistěnec se zadáním číslem pojistěnce pojištěn, u které pojistovny a jaký má druh pojištění.
POI.22	Integrace B2B rozhraní VZP – Ověření platnosti průkazu pojištění (EHIC)	Ověřuje platnost průkazu (EHIC) pro dané číslo průkazu a k danému datu.
POI.23	Registrace cizinců EU	Vedení evidence registrací cizinců EU
POI.24	Rozúčtování výkonů	Rozúčtování na účetní střediska
POI.25	Výstupy	Statistiky, přehledy


Tabulka 15: Modul Pojišťovna – katalog požadavků

79

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace


**INTEGROVANÝ
OPERAČNÍ
PROGRAM**




**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

b) možnost automaticky přebírat evidenci výjezdových skupin ze systému pro plánování směn

2) Následující tabulka uvádí popis základních požadovaných funkcionalit modulu Plánování směn minimálně v rozsahu:

#	Popis
1	Základní evidence směn pro potřebu operačního řízení Základní funkcionalita umožňující evidenci plánovaného obsazení výjezdových skupin pro potřebu operačního řízení.
2	Integrace se systémem pro plánování směn Modul Evidence výjezdových skupin musí umožňovat integraci se systémem pro plánování směn takovým způsobem, že bude ze systému pro plánování směn automaticky přebírána evidence výjezdových skupin pro potřebu operačního řízení.

Tabulka 18: Modul Evidence výjezdových skupin – požadavky na základní funkcionalitu

3) Katalog požadavků na modul Evidence výjezdových skupin:


#	Popis požadavku
SMN.1	Základní evidenci směn Základní funkcionalita umožňující evidenci plánovaného obsazení výjezdových skupin pro potřebu operačního řízení.
SMN.2	Plánování směn na výjezdové základně Applikace na výjezdové základně musí zajistit editaci posádek do směn VS přímo pracovníky výjezdové základny.
SMN.3	Obsah plánu pro výjezdovou skupinu Evidence výjezdových skupin musí obsahovat všechny potřebné podklady k tomu, aby mohlo být v okamžiku nástupu do služby provedeno přiřazení výjezdové skupiny. A na konci směny, aby mohlo být provedeno odhazování výjezdové skupiny.
SMN.4	Integrace se systémem pro plánování směn Do modulu Evidence výjezdových skupin může být automaticky přebírána evidence výjezdových skupin ze systému pro plánování směn


Tabulka 19: Modul Evidence výjezdových skupin – katalog požadavků


4.1.19.3. Subsystem 15 pro zadávání dat na výjezdových základnách – elektronická karta pacienta
Elektronická karta pacienta (dále jen „EXP“) je pracovním označením ZZS pro subsystém 15 pro zadávání dat na výjezdových základnách.

Základní požadavky na subsystém EXP:

- 1) příjem výjezdu z výjezdu na výjezdové základně
- 2) editace dat výjezdu a pacientů potřebných při účtování a pro statistické výstupy
- 3) Zajištění zadání dat o pacientovi ve stejném rozsahu jako v mobilním klientu, výjezdu dat z externích zařízení, výjezdu grafických zadání
- 4) evidence výkonů a podaných léků a zvlášť účtovaného materiálu


**INTEGROVANÝ
OPERAČNÍ
PROGRAM**




**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

5) Tento typ zadávání dat musí být funkčně podobný s MZO, výjezdu napojení na externí zařízení a import dat z těchto zařízení (monitor/delbátor JEFPAK).

6) Je požadováno rozhraní tenkého klienta pro použití na výjezdových základnách a to prostřednictvím webového prohlížeče (kompatibilita s IE 9.10 a Mozilla)

7) Aplikace musí zajišťovat stav dokladu dle úrovně vyplnění a dalšího zpracování (Editace, uzavření, kontrolování, vykazování, opravy, mimo dávky, storno, předání, faktura, příjmy, platba) a označení dokladů u kterých probíhá dohledání potřebných údajů a nevyčíslovaných dokladů.

8) Reporty a statistiky – v rozsahu spočítaných statistik, SOS

9) Exporty hlavních datových souborů (hlášení, výjezdy, pacientů) do Excelu

Katalog požadavků na EXP:

#	Požadavek	Podrobný popis požadavku
EXP.1	Standardizace požiténé zdravotní dokumentace	Applikace musí informovat uživatele o validitě zadávaných dat. Zde splňují nepotřebné minimum požadovaných informací, které odpovídají definovaným kritériím závažnosti postižení pacienta (např. NACA skóre). Aplikace nesmí umožnit zadání nemyslných dat (kontrola rozsahu, posloupnosti apod.) s výrazným upozorněním na chybně zadaná data.
EXP.2	Zajištění tisku Základní o výjezdu ZZS	Zajištění tisku zadávaných dat do formátu PDF.
EXP.3	Ergonomické uživatelské rozhraní	Společné zadání informací, maximální podpora funkcionalit v uživatelském rozhraní <ul style="list-style-type: none"> Logický postup zadávání dat Grafické rozhraní musí odpovídat logickému postupu vyplňování BLP, BZP, IV Dělat na ergonomii zadávání dat
EXP.4	Přijímání výjezdu ze SOŘ	Applikace musí odočítat nejpozději do 3 min od přijetí výjezdu posádkou vybrané informace o výjezdu ze SOŘ
EXP.5	Přijímání informací o výjezdu z mobilních terminálů do centrálního systému	V případě uzavření zájmu o výjezdu ze strany uživatele musí být centrální systém aktualizován nejpozději do 3 min. při funkcionalitě spojení s aplikacím serverem
EXP.6	Požadavky na celkové řešení	Snadná obsluha a ergonomie,
EXP.7	Obecné požadavky na SW	velké zobrazení, intuitivní funkce, možnost vstupu kdekoliv v průběhu zapisování, rychlé získávání známých dat z jiných databází (např. SOŘ) automaticky, porovnání s databází (zda již stejného pacienta neobsahuje), fulltextové vyhledávání.

81

82

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

- b) Vyplnění a tisk záznamu o výjezdu – z uživatelského pohledu musí MZD zabezpečit co nejkomfortnější podporu pro vyplnění záznamu o výjezdu na vhodném mobilním zařízení a na stacionárním PC na výjezdové základně. Výstupem je vytištěný papírový formulář a centrálně uložená data v IS pro další využití.
- c) Uložení a poskytování dat o výjezdu – všechna zadána data musí být k dispozici k pozdějšímu nahrazení (ne editaci) a k exportu do systému EKP (elektronická karta pacienta), který zajišťuje jejich další zpracování a tvorbu pokladů například dlevek pro pošty. Stacionární zadávání dat musí zajistit úpravu dat v rozsahu tak, aby nebylo možné rozporovat předanou a vytištěnou kartu pacienta. V systému EKP bude možné provádět další zpracování a vyhodnocování dat o výjezdech včetně reportů.
- d) Integrace s monitorem/diagnostikem (typ viz kapitola 2.10 Výběr výjezdů ZS KHK) tak, aby bylo možné robařit/nahrát úřadu EKG do mobilního prostředku (tabletů) a přilákat takovou informaci do karty o výjezdu.
- e) Hlavní vstup dat do systému je výjezdy převzaté z SOI a ruční vstup pomocí mobilních klientů stanic.
- f) Aplikace musí zajistit sledování stavů dokladu dle úrovně vyplnění a dalšího zpracování (Editace, uzavření, kontrolování, vykázaní, nepřijetí, opravení, mimo dávky, staro, předání, faktura, přímá platba) a označení dokladů u kterých probíhá dohledání potřebných údajů a nevyhovujících dokladů.
- g) Reporty a statistiky – v rozsahu současných statistik IS ZS.
- h) Exporty hlavních datových souborů (hlášení, výjezdy, pacient) do Excelu.

3) Katalog požadavků na mobilní zadávání dat v terénu o pacientech a výjezdech MZD:

#	Požadavek	Podrobný popis požadavku
MZD.1	Kompatibilní datový model se systémem stacionárního sítě dat – EKP	Mobilní zadávání dat musí umožňovat přirovnatelný vstup dat kompatibilních s EKP.
MZD.2	Standardizace pořízené zdravotní dokumentace	Aplikace musí informovat uživatele o validitě zadávaných dat. Zda splňují nepodrobně minimální požadované informace, které odpovídají definovaným kritériím závažnosti postižení pacienta (např. MCA skóre) Aplikace nesmí umožnit zadání nesmyslných dat (kontrola rozsahu, posloupnosti apod.) s výrazným upozorněním na chybně zadaná data.
MZD.3	Zajištění tisku Záznamu o výjezdu ZS na mobilní tiskárně v terénu	Zajištění tisku zadávaných dat v terénu v podobě tzv. parare prostřednictvím mobilní tiskárny
MZD.4	Jako mobilní HW použít konvertibilní notebook či Tablet PC se zvýšenou odolností.	Zařízení bude vystaveno náročným podmínkám v provozu ZS KHK.

84

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

#	Požadavek	Podrobný popis požadavku
EKP.8	Technologie autentizací	pro Iměno a heslo uživatele z Active Directory.
EKP.9	Verifikace potřebných dokladů a následnému vyúčtování	Ruční musí obsahovat nástroj na verifikaci poskytnutých dokladů a následnému vyúčtování

Tabulka 20: Subsystem Elektronická karta pacienta (EKP) – katalog požadavků

4.1.19.4. Subsystem IS pro mobilní zadávání dat v terénu (MZD)

V rámci této oblasti představení plnění je požadováno implementovat informační systém pro podporu zadávání dat o pacientech, získaných v rámci výjezdu k řešení úkolů včetně integrace na další subsystémy celého IS OČ. Tento informační systém jako součást komplexního řešení IS OČ musí zajistit možnost jak mobilního zadávání dat lékaři a záchranářů v terénu (mobilní klient na tabletech – MZD).

Zásadním přínosem systému pro mobilní zadávání dat o pacientech je odstranění nutnosti ručního přeposílání dat, nečitelnosti parare, zajištění kompletní administrativy již v rámci výjezdu, kvalita a úplnost zadávaných dat (aplikací kontrolních mechanismů).

1) Informační systém pro mobilní zadávání dat v terénu (MZD) – obecné požadované vlastnosti systému:

- uživatelsky jednoduchá obsluha, jednotné uživatelské rozhraní
- ergonomické zobrazení – vhodná velikost a barevné provedení uživatelského interface
- velká rychlost odezvy systému
- omezení důsledků lidské chyby – omezení časových posoupností a závažností vyplňování pro vyloučení nepravděpodobných nebo nemožných operací
- oddělení způsobu (rozsahu) zadávaných dat pro lékaře a pro záchranáře. V rámci dodávky je požadováno navržení datového setu pro lékaře a pro záchranáře.
- propojení se systémem operačního řízení
- jednotnost dat v rámci celého IS OČ a předávání dat tak, aby docházelo k maximálnímu vytěžení dat mezi systémy v rámci IS OČ.
- tisk parare (z důvodu dokladování a archivace musí být tento kompletní záznam vytisknut a dlouhodobě uložen, tj. nejedná se o přechodnou elektronizaci celého procesu)
- zabezpečení systému nejen prostředky pro zabránění neoprávněného čtení a manipulaci s daty
- lokální ukládání dat na pevný disk mobilního zařízení (tabletů) nebo paměťové médium musí být chráněno proti neoprávněnému přístupu k datům pacienta.

2) Požadavky na základní funkcionality:

- Přijetí a potvrzení výjezdu – výjezd vzniká v SOI zadáním dispečera a MZD musí tuto výjez včetně základních atributů převzít a zobrazit posádkě.

83

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

<p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p>	
#	Podrobný popis požadavků
MZD.15	<p>Požadavek</p> <p>Embedded systém</p> <p>Mobilem terminál by měl umožňovat uživateli pouze ovládat aplikaci pro MZD a podpůrné aplikace. Uživatel by neměl být dovoleno pracovat s operačním systémem jako takovým.</p>
MZD.16	<p>Dohled a správa mobilního klienta SW</p> <p>Systém musí zajistit vzdálený přístup do log souborů jednotlivých mobilních přístrojů a tyto logy vzdáleně importovat na server pro další vyhodnocení.</p>
MZD.17	<p>Požadavek na HW a celkové řešení</p> <p>Svazná obsluha, bezpečná montáž a ergonomie, tablet a tiskárna musí být vyvíjeny pro práci mimo voz. Plocha – eliminace „padání systému“ při tlakání se z jednoho převaděče mobilní sítě na druhý v rámci výjezdu.</p>
MZD.18	<p>Obecné požadavky na SW</p> <p>velké zobrazení, intuitivní funkce, zajištění vstupu kdekoli v průběhu zapisování, rychlé zkopírování známých dat z jiných databází (např. SOF) automaticky, porovnání s databází (sta. př. stejného pacienta neobsahuje), fulltextové vyhledávání. Instalace SW pro mobilní zadávání dat do nového tabletu bude vlastními silami a prostředky ZZS RHK.</p>
MZD.19	<p>Technologie pro autentizaci</p> <p>Jméno a heslo uživatele z Active Directory</p>
MZD.20	<p>Zabezpečení provozní správy a konfiguračního řízení</p> <p>Aktualizace SW jednotlivě a pravidelně na všech pracovištích, zajištění průkazného systému aktualizace a údržby SW</p>

Tabulka 21: Mobilní zadávání dat (MZD) – katalog požadavků

4.1.19.5 GIS klient

Součástí dodávky bude GIS klient – mapový prohlížeč určený pro zobrazování jezdů a stavů pro IS OR. Tento bude vyvíjen daty a/nebo mapové služby ze systému NIS IZS. Všechny požadované funkcionality musí nabízet primárně pro potřeby operátorů v roli „dispečer“. Pro role operátorů „call-taker“ je určen GIS NSPTV, který bude provozován na pracovních stanicích oddělení od klientů pro operační řízení.

Požadavky na funkce související s příjmem tísňového volání (primární lokalizace události, lokalizace volajícího a další) jsou určeny pro příslušný náhradní provoz IS OR s GIS klientem v případě výpadku primárního systému pro příjem tísňových výzev NSPTV.

GIS klient musí splňovat následující požadavky a podmínky:

- GIS klient bude nasazen současně s IS OR**, proto musí splňovat požadavky kladené na systém ZZS RHK jako celek. GIS klient bude v cílovém řešení napojen na GIS realizovaný v rámci NIS IZS a bude z tohoto systému čerpat data. GIS klient bude vyvíjet lokální GIS data. Na GIS klienta jsou kladeny následující obecné požadavky:
 - velká rychlost odezvy systému

86

<p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p>	
#	Podrobný popis požadavků
MZD.5	<p>Požadavek</p> <p>Mobilem tisk ve vozidlech ZZS</p> <p>Zajištění tisku na mobilní tiskárně ve vozidle.</p>
MZD.6	<p>Instalace do vozidel</p> <p>Mobilem terminál a tiskárna musí být bezpečně umístěny ve vozidlech ZZS. Musí být možnost vztit mobilní terminál a využívat jej i mimo vozidlo ZZS.</p>
MZD.7	<p>Ergonomické uživatelské rozhraní s podporou Tablet PC funkčnosti</p> <p>Snadné zadání informací, maximální podpora Tablet PC funkcionality v uživatelském rozhraní. UI aplikace přizpůsobené workflow výjezdové skupiny (RPL, RZP, RV).</p> <ul style="list-style-type: none"> Ovládání pomocí dotykového displeje a klávesnice Dostatečná velikost fontů Logický postup zadávání dat Grafické rozhraní musí odpovídat logickému postupu vyplňování Důraz na ergonomii zadávání ve ztížených podmínkách
MZD.8	<p>Zabezpečení komunikace klienta se serverem</p> <p>Komunikace klienta s aplikačním serverem po zabezpečení kanálu.</p>
MZD.9	<p>Aplikace nezavádí na dostupnosti mobilního internetu</p> <p>Aplikace musí umožňovat zadání informací v terénu nezávisle na dostupnosti připojení s centrálním systémem. V případě výpadku připojení musí být zajištěno dále zadat informace o výjezdu a položit výjezdovou kartu.</p>
MZD.10	<p>Příjem výzev ze systému SOF</p> <p>Aplikace musí obdržet nejpozději do 3 min od příjezdu výzev posádkou vybrané informace o výjevě ze systému SOF podnikovou je dostupný mobilní internet).</p>
MZD.11	<p>Příjem informací o výjezdu z mobilních terminálů do centrálního systému</p> <p>V případě uzavření záznamu o výjezdu ze strany uživatele musí být centrální systém aktualizován nejpozději do 3 min. (podmínkou je dostupný mobilní internet)</p>
MZD.12	<p>Správa číselníků mobilních terminálů</p> <p>Aplikace musí umožňovat za provozu synchronizaci číselníku v terénu se serverovými verzemi. Pokud je k dispozici mobilní internet, pak po změně serverové verze číselníků se musí změny promítnout nejpozději do 12 hod do všech používaných mobilních terminálů (podmínkou je, že budou v online modu).</p>
MZD.13	<p>Automatické aktualizace</p> <p>Aplikace SW mobilních terminálů musí umožňovat aktualizaci sebe sama.</p>
MZD.14	<p>Možnost vzdáleného smazání dat</p> <p>Aplikace musí umožňovat vzdálené smazání veškerých citlivých dat (podmínkou je dostupný mobilní internet)</p>

85

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

- stabilita systému a failOver architektura (odolná na výpadek serveru)
- dostatečná výkonnostní rezerva
- uživatelésky jednoduchá obsluha, sítile uživatelské rozhraní
- ergonomické zobrazení – vhodná velikost a barevné provedení uživatelského interface
- logování činnosti obsluhy včetně jejích změn
- detailní mapové podklady pro celé území ČR, automatizované stahování mapových a datových podkladů z úložiště krajového GIS NIS IZS
- uživatelská definice zájmových bodů
- kompatibilita se standardními GIS technologiemi a základními mapovými formáty pro výměny geografických dat (Shapefile, gis, gpx)
- úzká integrace se SOŘ, která zajistí efektivní využívání obou subsystémů na jedné virtuální pracovní stanici s využitím separátních monitorů pro každý subsystém

2) Základní požadované funkce GIS klienta:

- zobrazení místa události na základě předané polohy ze subsystému OR
- vrátní režim práce při výpadku NSPTV pro příjem tiskového volání musí GIS klient umociťt tyto funkce pro IS OR

- lokalizace volání z prvního linku na základě předané polohy volajícího ze subsystému OR
- lokalizaci oblastí volání z mobilního telefonu na základě předané polohy volajícího ze subsystému OR
- lokalizaci události přímým výběrem místa či oblasti z mapy

- zobrazení všech aktivních federálních událostí v mapě (v GIS NSPTV), pro to, aby při lokaci přijímající call-taker viděl, zda v daném místě již není přijata událost na jiném pracovišti
- poskytnutí přímého přehledu o výjezdových skupinách spolupracujících v rámci jedné události v reálném čase (vizualizace vztahu výjezdové skupiny – události)
- podpora stavů výjezdových skupin (např. údržby, poruchy, asistence) formou změny barvy, ikony apod. vyplývajících ze stavu VS ze SOŘ

- zobrazení stavu a typu výjezdové skupiny, při změně obsazení v průběhu snímky (RIP x RZP) aktualizace této změny
- rychlé fulltextové vyhledávání s přímým nahledem v mapě v adresách, mistopisech i zájmových bodech
- dynamická vizualizace výjezdových skupin v mapě, která pomocí ztlukování eliminuje vzájemné překrývání symbolů a zvyšuje přehlednost zobrazení

- snadná editace bodů zájmu včetně zajištění připojení libovolných dokumentů. Podpora workflow, které umožňuje administrátorovi sledování a validaci změn
- bodů zájmu editované v GIS Klientovi jsou použity zároveň v SOŘ pro jeden ze zdrojů lokalizace události.

87

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

- předání dat o poloze, adrese vč. doplňkových informací (např. bodu zájmu, apod.) do SOŘ
- zajištění zobrazení situací mapy s aktuální situací na velikostním zobrazovacím zařízení
- zajištění zobrazení (minimálně) přehledové mapy s vymezením území zobrazeného v samostatném mapovém okně
- zobrazení základních, míst setkávání, helipontů, míst přistání, s možností trvalého zobrazení nebo zapnutí zobrazení určité vstvy
- GIS klient neustále zobrazuje informace popisující umístění kurzoru v mapě (název obce, název KU), je požadováno při zastavení kurzoru na dobu delší než 3 vteřiny.

z) nástroj administrátora, který umožňuje:


- nastavení zobrazení/vizualizace mapy
- nastavení databázových přípojení
- nastavení databází pro fulltextové vyhledávání

3) Následující tabulka uvádí popis základních požadovaných funkcionalit GIS klienta minimálně v rozsahu:

#	Popis
1	<p>Přijímání tiskového volání, jeho nahrazení způsobem příjmu tiskového volání, pro období odečavky nebo výpadku systému NSPTV v rámci projektu NIS IZS</p> <ol style="list-style-type: none"> fulltextové vyhledávání v databázích zájmových objektů a adresných bodů lokalizace na základě RUIAN, provázání s mapou po přechodu na dobu zachovat podporu služby INFO3S (lokalizace volání z prvního linku na základě předané polohy volajícího ze subsystému OR). Bude nahrazeno systémem NSPTV. lokalizaci oblastí volání z mobilního telefonu na základě předané polohy volajícího ze subsystému OR lokalizaci události přímým výběrem místa či oblasti z mapy a předání do SOŘ zajištění upřesnění místa události v GIS klientovi a předání tohoto upřesnění do SOŘ (poté pro předání do subsystému SOŘ předat toto upřesnění do zacházejících vozů) zobrazení všech aktivních federálních událostí v mapě (v GIS NSPTV) proto, aby při lokaci přijímající call-taker viděl, zda v daném místě již není přijata událost na jiném pracovišti zobrazení dalších zájmových vstev mapy (např. rozmištění AED, základny ZS, zdravotnická zařízení, uzavírky apod.).
2	<p>Operační řízení</p> <ol style="list-style-type: none"> poskytnutí přímého přehledu o výjezdových skupinách spolupracujících v rámci jedné události v reálném čase zobrazení doby dojezdu z výjezdové základny formou oblasti – izochrony zobrazení dojezdu min. dvou nejbližších volných výjezdových skupin vztahených k místu

88

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace



**INTEGROVANÝ
OPERAČNÍ
PROGRAM**

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ

**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

#	Popis
	<p>a) Systém pro operativní řízení (SOR)</p> <p>b) Systém sledování provozu vozidel</p>
8	<p>Propojení s budoucím Národním systémem příjmu tisřového volání</p> <p>GIS klient musí být svým technologickým řešením připraven na integraci s budoucím Národním systémem příjmu tisřového volání (NSPTV). GIS klient proto musí odpovídat standardům pro webové mapové a geoprocessingové služby a musí být připraven na integraci pomocí webových služeb typu SOAP a REST v rámci architektury SOA.</p>

Tabulka 22: GIS klient – požadavky na základní funkcionality

#	Podrobný popis požadavku
GIS.1.	Obecné požadavky na IS ZZS KHK: GIS klient navazující na operačním středisku musí spočívat obecné požadavky, kladené na celý systém.
GIS.2.	Jednoduchá správa Je požadováno, aby tematické vestvy v GIS klientovi byly snadno upravovatelné.
GIS.3.	Vysoká rychlost odovzdy Základním požadavkem je vysoká rychlost odovzdu GIS klienta a rychlé překreslování zobrazovaných mapových podkladů.
GIS.4.	Ergonomické zobrazení, jednoduchá obsluha GIS klient musí být snadno obsluhovatelný a přehledný. Mělo by být použito takové grafické uživatelské rozhraní, aby se uživatel snadno v aplikaci orientoval.
GIS.5.	Uživatelská definice zájmových bodů Požadavek zadávající a editace centrální databáze zájmových bodů ZZS KHK, sloužící pro lokalizaci míst události, vybranými pracovníky KZOS.
	Právo modifikovat databázi zájmových bodů bude mít role supervizora (vystupuje také jako správce, administrator GIS) a role vedoucího dispečinku.
	Následně upravovat definici zájmových bodů nebude přístupné pro běžné pracovníky KZOS (call-taker i dispečer).
GIS.6.	Detailní mapové pokrytí území ČR GIS klient musí zobrazovat mapové podklady za celou Českou republiku a nejen za území královéhradeckého kraje.
GIS.7.	Oddělení grafického uživatelského rozhraní pro dispečera a další zodpovědné osoby Požadavek na rozdílné uživatelské rozhraní pro dispečera a další zodpovědné osoby (např. editace tematických vrstev ZZS), které provádí odlišné operace.
	Je potřeba, aby všechna pracoviště KZOS byla vybavena GIS klientem stejného GUI a stejné vizualizace pro call-taker i dispečery.



**INTEGROVANÝ
OPERAČNÍ
PROGRAM**

EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ

**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

#	Popis
	<p>d) zobrazení doby dojezdu vybrané VS na dané místo zásahu v minutách</p> <p>e) zobrazení očekávané (odhadované) doby doletu LZS na dané místo zásahu</p> <p>f) zobrazení dostupných first responderů, dále zobrazení jejich výslání a použití v místě události</p> <p>g) kapacita systému, musí umožňovat obsluhu více jak 60 skupin ve službě</p> <p>h) Zobrazení přehledové mapy na velkoplošné zobrazovací jednotce</p>
3	<p>Datové požadavky</p> <p>a) Otcifoto mapy vyvíjené a spravované krajem</p> <p>b) Další mapové podklady požiténé mimo podklady z GIS NSPTV</p>
4	<p>Vytvoření prototypu dle</p> <p>a) Je požadováno vytvoření prototypu dat z NIS LZS do infrastruktury ZZS pro jiné užité než SOŘ.</p>
	<p>Vazba na SOŘ</p> <p>Významnou podmínkou zajištění požadované funkcionality je integrace se SOŘ:</p> <p>a) zobrazení všech řešených událostí v mapě</p> <p>b) lokalizace konkrétního místa události zadané v SOŘ</p> <p>c) zajištění vyhledávání v GIS klientové polohy volajícího vyhodnocenou SOŘ</p> <p>d) zprášení polohy události v mapě a předání tohoto upřesnění do SOŘ a pomocí následně do vozů</p> <p>e) vizualizace vazby mezi událostí a přidělenými zasahujícími prostředky ZZS KHK</p> <p>f) přizpůsobení prostředků k jednotlivým událostem tím způsobem, že uživatel v mapě vybere vyjádřenou skupinu a přímo v mapě ji přiřadí k události (může následovat dialog upřeshující tohoto přiřazení)</p> <p>g) slavy SOŘ a GIS klientovi musí být sladěné (například výběr události v GIS vybere také událost i v SOŘ)</p>
5	<p>Vazba na subsystém sledování provozu vozidel</p> <p>Další požadovaná integrace je se subsystémem sledování provozu vozidel. Tato integrace zajišťuje průběžně a společně předávání informací pro GIS klienta:</p> <p>a) příjem souhrnné poloh jednotlivých výjezdových posádek</p> <p>b) příjem statusů – informací o stavěch posádky a vozidel</p>
6	
7	<p>Požadovaná integrace technologií</p> <p>GIS klient vyžaduje integraci s těmito subsystémy a technologiemi:</p>

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

#	Požadavek	Podrobný popis požadavku
GIS.19.	Lokalizace místa události přímým výběrem místa z mapy či oblasti z mapy	Požadavek lokalizace místa události klikem do mapy či výběrem oblasti. Informace následně bude předána dispečerské aplikaci.
GIS.20.	Lokalizace místa události na základě předané polohy z mobilního telefonu	Požadavek automatické lokalizace vdaní v mapě ať už z pevné linky či mobilního telefonu.
GIS.21.	Logování činnosti obsluhy	Prováděné operace v GIS klientovi je třeba logovat. Je zaručena identita obsluhy a čas prováděných operací.
GIS.22.	Stabilita geografického uživatelského rozhraní	GIS klient se musí vyznačovat neměnností uživatelského rozhraní, které musí být stejné jak pro call-taker, tak pro dispečera.
GIS.23.	Fulltextové vyhledávání v databázi záznamů o událostech	Fulltextové vyhledávání bude primárně řešeno v dispečerské aplikaci SOŘ a sekundárně i v rámci GIS klienta (zde včetně rychlého náhledu v mapě).
GIS.24.	Přehledová mapa	GIS klient by měl obsahovat přehledovou mapu poskytující náhled na celou zájmovou oblast. Nepředpokládá se změna měřítka přehledové mapy.
GIS.25.	Visualizace události – posádka (výz) v mapě	Aplikace ukáže na mapě spojení mezi bodem události a aktuální polohou příslušného vozidla na výjezdu.
GIS.26.	Modifikace příkazů posádek k události	V mapě zajistit úpravu příkazů posádek k události pomocí metody „drag & drop“. Změnu předat do dispečerské aplikace.
GIS.27.	Zobrazení dodatečných informací o události	Zobrazení dodatečných informací po kliku na objekty specifických vrstev v mapě např. zobrazení havarijního nebo krizového plánu. Data dodá Zadavatel po podpisu smlouvy.
GIS.28.	Správa sdílení dat a proces aktualizace	GIS klient musí řešit způsob správy a aktualizace tematických vrstev ZTS a vizualizačního projektu.
GIS.29.	Centrální správa dat	Správa a aktualizace tematických dat ZTS by měla být řešena centrálním způsobem na úrovni kraje.
GIS.30.	Omezení možných duplicí v datech	Systém správy a aktualizace tematických dat ZTS by měl být vytvořen tak, aby co nejvíce omezil možné duplicity v datech.




92

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace




#	Požadavek	Podrobný popis požadavku
GIS.8.	Dostatečná výkonnostní rezervace min. 200% nad stávající stav	Geografický informační systém musí být navržen tak, aby poskytoval dostatečnou výkonnostní rezervu.
GIS.9.	FailOver architektura (podobná na výpadek serveru)	Geografický informační systém musí být navržen tak, aby jeho architektura byla odolná proti výpadkům např. serveru.
GIS.10.	Datové požadavky	GIS klient musí zobrazovat napové podklady v plněním obsahovém rozsahu za území celé ČR v přehledné vizualizaci s rychlým vyhledáváním.
GIS.11.	IS OR může využívat další dostupná data (tematické vrstvy ZTS) jako vlastní (rozšíření AED = databáze defektů, základny ZTS RHK, zdravotnická zařízení), která bud již existují, nebo budou vznikat a budou pod správou ZTS RHK.	IS OR bude využívat další prostorová data (tematické vrstvy ZTS) jako vlastní (rozšíření AED = databáze defektů, základny ZTS RHK, zdravotnická zařízení), která bud již existují, nebo budou vznikat a budou pod správou ZTS RHK.
GIS.12.	Kompatibilita se službami OGIC	Subsystém GIS musí být odpovídat otevřeným mezinárodním standardům (OGIC) tak, aby mohl být klientem odpovídajících mapových a geoprocesingových služeb.
GIS.13.	Funkce GIS klienta	GIS klient nasazený na KZOS musí být podporou pro rozhodování pracovníka dispečinku a musí předně poskytovat informace o umístění mobilních jednotek a přehled všech aktuálně řešených událostí.
GIS.14.	Zobrazení všech míst události v mapě	GIS klient musí zobrazovat v mapě všechny aktuálně řešené události.
GIS.15.	Zobrazení polohy všech mobilních jednotek v mapě	Požadavek na zobrazení všech vozů v mapě a jejich aktuální polohy včetně stavu vzdálenosti (zda se jedná o RL, RZP či RV) a stavu posádky.
GIS.16.	Zobrazení aktuální situace dopravní v mapě	GIS klient by měl zobrazovat v mapě předehled uzavírek, případné nehody a hustotu provozu.
GIS.17.	Lokalizace místa události	Požadavek lokalizace místa události v mapě z dispečerské aplikace pomocí RUIAN kódu či pomocí souřadnic XY.
GIS.18.	Lokalizace místa události zadaním konkrétních souřadnic	Požadavek lokalizace místa události v mapě zadaním souřadnic XY události v GIS klientovi. Informace následně bude předána dispečerské aplikaci.

91

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace



 INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM  EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ  MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR	Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace	#	Požadavek	Podrobný popis požadavku
GIS.39.			Pevná přehledová mapa v samostatném okně.	Systém zajistí v samostatném okně zobrazení pracovní vybrané části mapy v kontextu celého území kraje.
GIS.40.			Konfigurace fontů a ikon	Zajistit konfiguraci použitých fontů a ikon.
GIS.41.			Zaladit změnu polohy události v mapě	Přesun události v mapě se provede výběrem události a následným kliknutím pravým tlačítkem do místa, kam má být událost nově přesunuta. Mezi výběrem a kliknutím je možné provést navigaci v mapě (zoom, posun). Přesun je do SOŘ automaticky potvrzen.
GIS.42.			Výběr události přes levé tlačítko myši	Výběr události přes levé tlačítko myši si uživatel musí pamatovat, umístěním této funkce do kontextového menu, si uživatel může přelst, co všechno lze dělat s událostí, na kterou klikl pravým tlačítkem myši.
GIS.43.			Přehledová mapa	Přehledová mapa, zobrazující ve sčítan měřítka zájmové území displeje a vyznačenou oblast, která je zobrazena v hlavním mapovém okně. Zajištění spuštění i samostatného okna s přehledovou mapou zájmového území.
Tabulka 23: GIS klient – katalog požadavků				
4.1.19.6. Sledování vozidel Sledování vozidel je specifickou funkcionalitou GIS klienta pro SOŘ. Následující tabulka uvádí popis základních požadovaných specifikací minimálně v rozsahu:				
#	Popis	Pohled na aktuální data		
1		a) sledování vozidel v reálném čase s možností zobrazení trajektorie (průběhu jízdy) dle nastavené časové hloubky vizualizace stavu vozidla (dle statusu) a typu VS (RIP, RZP, RV apod.) b) schopnost současného zobrazování všech vozidel nad mapovým podkladem v reálném čase c) různé módy zobrazení (ukotvení pohledu, centrování na vozidlo, udržení vybraných		

94



 INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM  EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ  MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR	Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace	#	Požadavek	Podrobný popis požadavku
GIS.31.			Zálohování dat	Systém správy a aktualizace tematických dat ZDS musí řešit zálohování dat proti výpadku centrálního úložiště.
GIS.32.			Naplnění a aktualizace vyhledávacích databází, tj. databáze adres	GIS klient i SOŘ budou využívat automaticky aktualizovanou data.
GIS.33.			RUBAN a databáze zájmových bodů	GIS klient i SOŘ budou využívat databázi adresních bodů a společnou databázi zájmových bodů v rámci kraje.
GIS.34.			Způsob předávání a aktualizace vyhledávacích databází, tj. databáze adres RUBAN a zájmových bodů	IS OŘ musí řešit způsob předávání databáze určené pro vyhledávání (RUBAN) databáze a databáze zájmových bodů a proces její aktualizace. Např. transfer dat z RUBAN pomocí VDP a její následná aktualizace v SOŘ.
GIS.35.			Editace tematických dat ZDS	Požadavek editace tematických dat ZDS vybranými pracovníky KZOS. Právo modifikovat data určena pro systém GIS klienta bude mít role supervizora (vystupuje také jako správce, administrátor GIS). Mělo by se jednat o úpravy jak geometrické, tak popisné složky tematických dat ZDS.
GIS.36.			Zajistit možnost k jednotlivým PO evidovat libovolné další dokumenty formou jakési přílohy (obrázky, schémata, dokumenty)	Správa zájmových bodů ZDS bude poskytovat možnost evidence elektronických příloh k jednotlivým bodům zájmu. Elektronická příloha bude libovolný soubor (fotografie, textový dokument, apod.). Každá příloha bude mít svůj název, popis a vlastník.
GIS.37.			Podporovat v GIS klientovi další uživatelskou roli „Přehliže události“	Uživatel v této roli pracuje pouze s GIS klientem. Není aktivní vazba do SOŘ. Uživatel může pouze prohlížet a hledat v mapě. Uživatel si přímo v GIS klientovi může nechat zobrazit seznam událostí a VS, může v nich vyhledávat, zobrazovat o nich podrobnější informace a nechat si je zobrazení v mapě. Primárně má sloužit pro náhled na aktuální události a práci VS. Omezená další funkcionalita (bude specifikována během analýzy a návrhu).
GIS.38.			Řešení kolízi zobrazení znaků v mapě reprezentujících	Řeší situaci, kdy se v mapě překrývají symboly události nebo výjedičích skupin, pokud je jich více na jednom místě nebo jsou blízko sebe a mapa je v malém měřítku. Tato situace znesnadňuje výběr události nebo VS. Při najetí kurzoru myši na

93

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> </div> </div>												
Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>#</th><th>Popis</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td><td>iv) celkový počet ujetých kilometrů v oblasti f) Specifikace užívatele: oblast s upravením, včetně předání do SOŘ – výjezdy z oblasti základny v zadaném čase od statusu výjezdu (definice vlastních parametrů pro upozornění)</td></tr> <tr> <td>6</td><td>Předávání dat do knihy jízd a dalších systémů</td></tr> <tr> <td>6</td><td>Sledování a vyhodnocování spotřeby PHM (výpočetem i vyčítáním z řídicích jednotek vozidel) a dalších nákladů na vozidla, jednotlivé řádky, účteny střediska, rozúčtování faktur</td></tr> <tr> <td>7</td><td>Statistiky a přehledy v rozsahu stávajících přehledů + min. 4 nové sestavy</td></tr> <tr> <td>8</td><td>Zajištění exportu sestav do txt, pdf, xls</td></tr> </tbody> </table>	#	Popis	4	iv) celkový počet ujetých kilometrů v oblasti f) Specifikace užívatele: oblast s upravením, včetně předání do SOŘ – výjezdy z oblasti základny v zadaném čase od statusu výjezdu (definice vlastních parametrů pro upozornění)	6	Předávání dat do knihy jízd a dalších systémů	6	Sledování a vyhodnocování spotřeby PHM (výpočetem i vyčítáním z řídicích jednotek vozidel) a dalších nákladů na vozidla, jednotlivé řádky, účteny střediska, rozúčtování faktur	7	Statistiky a přehledy v rozsahu stávajících přehledů + min. 4 nové sestavy	8	Zajištění exportu sestav do txt, pdf, xls
#	Popis											
4	iv) celkový počet ujetých kilometrů v oblasti f) Specifikace užívatele: oblast s upravením, včetně předání do SOŘ – výjezdy z oblasti základny v zadaném čase od statusu výjezdu (definice vlastních parametrů pro upozornění)											
6	Předávání dat do knihy jízd a dalších systémů											
6	Sledování a vyhodnocování spotřeby PHM (výpočetem i vyčítáním z řídicích jednotek vozidel) a dalších nákladů na vozidla, jednotlivé řádky, účteny střediska, rozúčtování faktur											
7	Statistiky a přehledy v rozsahu stávajících přehledů + min. 4 nové sestavy											
8	Zajištění exportu sestav do txt, pdf, xls											
Tabulka 24: Sledování vozidel – požadavky na základní funkcionality												
4.1.20 IS-04: Zálohování Samostatné zařízení (datové úložiště) pro zálohování bude uloženo v datovém centru a bude sloužit k ukládání záloh z informačního systému (konfigurace, logy, data, virtuální servery atd.). Datové úložiště pro ukládání záloh dle uvedených požadavků musí spíňovat následující minimální vlastnosti na HW: <ul style="list-style-type: none"> a. Podpora zálohování a navrženého zálohovacího softwaru b. NAS funkcionality (min. CIFS, NFS), iSCSI target (podpora VMware, Citrix and Hyper-V ready) c. Instalace do BACKU 19" d. Min. 8 HDD, podpora RAID 0, 1, 5, 10, hrubá kapacita min. 24 TB s možností rozšíření minimálně na 16 disků e. Konektivita min. 2x 10 Gigabit Ethernet (– podpora agregace portů – load balancing (EtherChannel, LACP) a FailOver, podpora IPv6 f. Schopnost řízení UPS g. Podpora SNMP a e-mailová notifikace chyby a varování h. Rychlost zápisu > 80 MB/s i. Záruka 24 měsíců 												
4.1.21 IS-05: Integrace telefonie V oblasti integrace telefonie je požadováno zajistit následující: 3) Obecné požadované vlastnosti systému – je požadováno zajistit maximální efektivní integraci telefonních systémů (pobočkové ústředny a IP telefonii) do systému integrace komunikací a IS OŘ. Cílem integrace je zajistit operátorovi ovládání komunikačních systémů přímo z: <ul style="list-style-type: none"> a) rozhraní aplikace pro operační řízení b) datových obrazových operačních KZOS prostřednictvím rozhraní pro ovládání všech typů komunikací včetně rádiových systémů 												

96

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> </div> </div>						
Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>#</th><th>Popis</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td><td>vozidél na mapě) d) sledování a vizualizace nepolohových informací (např. jízda s muskem, počet řezných událostí, předpokládaná doba dojezdu, napětí palubní sítě apod.), stav vozidla (oprava, režijní jízda, servis, údržba apod.) e) funkce pro odesílání a příjem textových zpráv do/z vozidla Pohled na historii a) zpětné prohlížení projekté trasy b) schopnost slučování dat z vozidla do logických celků – jízdy (na základě času motoru – jen pro vozidlové jednotky) c) zajištění zpětného prohlášení projekté trasy bezprostředně po ukončení jízdy (podmínkou do 3 minut od ukončení jízdy) d) tvorba specifických tiskových sestav e) využití filtrů pro výběr jízd a tvorbu tiskových sestav (dle lokality, rychlosti, ujeté vzdálenosti, starých informací) f) zobrazování jízd dle různých parametrů – např. dle rozsahu rychlosti, otáček (umožní-li řídicí jednotka vozidla zaslání takovýchto údajů) atd. g) vyhodnocení jednotlivých jízd – rozdělení na jízdy ZDS, režijní jízdy, atd. h) kontrola zadání údajů u režijních jízd z hlediska úplnosti zadání, dlouhého stání mimo základnu atd.</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Uživatelécké oblasti a) tvorba uživatelckých oblastí s vlastním popisem uživatele, kruhových a tvaru polygonu, pro vyhledávání jízdy dle vlastností výjezdu či opouštění oblasti b) řízení uživatelckých oblastí dle stromové struktury. Zadávatel požaduje možnost řízení uživatelckých oblastí do skupin a podskupin vozidel pro zajištění lepší přehlednosti a snadšího 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 dělit (skupině odpovídá uživatel přidělí barvu pro daný typ oblasti a všechny zafarbené oblasti musí sdílet v mapě právě tuto barvu). c) práce s oblastmi dle přihlášeného uživatele, musí být uživatelckými právy omezeno, kdo do oblasti může jen nahlížet a vyhledávat v nich a kdo je může tvořit a kdo administrativně. Oblasti jsou využívány jako jedna z lokalizačních entit v rámci detailné zájmových objektů. d) neomezený počet vytvořených uživatelckých oblastí e) systém musí umožňovat dotazy typu: <ul style="list-style-type: none"> i) čas výjezdu do uživatelcké oblasti ii) čas opuštění oblasti iii) celková doba stání v oblasti </td></tr> </tbody> </table>	#	Popis	2	vozidél na mapě) d) sledování a vizualizace nepolohových informací (např. jízda s muskem, počet řezných událostí, předpokládaná doba dojezdu, napětí palubní sítě apod.), stav vozidla (oprava, režijní jízda, servis, údržba apod.) e) funkce pro odesílání a příjem textových zpráv do/z vozidla Pohled na historii a) zpětné prohlížení projekté trasy b) schopnost slučování dat z vozidla do logických celků – jízdy (na základě času motoru – jen pro vozidlové jednotky) c) zajištění zpětného prohlášení projekté trasy bezprostředně po ukončení jízdy (podmínkou do 3 minut od ukončení jízdy) d) tvorba specifických tiskových sestav e) využití filtrů pro výběr jízd a tvorbu tiskových sestav (dle lokality, rychlosti, ujeté vzdálenosti, starých informací) f) zobrazování jízd dle různých parametrů – např. dle rozsahu rychlosti, otáček (umožní-li řídicí jednotka vozidla zaslání takovýchto údajů) atd. g) vyhodnocení jednotlivých jízd – rozdělení na jízdy ZDS, režijní jízdy, atd. h) kontrola zadání údajů u režijních jízd z hlediska úplnosti zadání, dlouhého stání mimo základnu atd.	3	Uživatelécké oblasti a) tvorba uživatelckých oblastí s vlastním popisem uživatele, kruhových a tvaru polygonu, pro vyhledávání jízdy dle vlastností výjezdu či opouštění oblasti b) řízení uživatelckých oblastí dle stromové struktury. Zadávatel požaduje možnost řízení uživatelckých oblastí do skupin a podskupin vozidel pro zajištění lepší přehlednosti a snadšího 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 dělit (skupině odpovídá uživatel přidělí barvu pro daný typ oblasti a všechny zafarbené oblasti musí sdílet v mapě právě tuto barvu). c) práce s oblastmi dle přihlášeného uživatele, musí být uživatelckými právy omezeno, kdo do oblasti může jen nahlížet a vyhledávat v nich a kdo je může tvořit a kdo administrativně. Oblasti jsou využívány jako jedna z lokalizačních entit v rámci detailné zájmových objektů. d) neomezený počet vytvořených uživatelckých oblastí e) systém musí umožňovat dotazy typu: <ul style="list-style-type: none"> i) čas výjezdu do uživatelcké oblasti ii) čas opuštění oblasti iii) celková doba stání v oblasti
#	Popis					
2	vozidél na mapě) d) sledování a vizualizace nepolohových informací (např. jízda s muskem, počet řezných událostí, předpokládaná doba dojezdu, napětí palubní sítě apod.), stav vozidla (oprava, režijní jízda, servis, údržba apod.) e) funkce pro odesílání a příjem textových zpráv do/z vozidla Pohled na historii a) zpětné prohlížení projekté trasy b) schopnost slučování dat z vozidla do logických celků – jízdy (na základě času motoru – jen pro vozidlové jednotky) c) zajištění zpětného prohlášení projekté trasy bezprostředně po ukončení jízdy (podmínkou do 3 minut od ukončení jízdy) d) tvorba specifických tiskových sestav e) využití filtrů pro výběr jízd a tvorbu tiskových sestav (dle lokality, rychlosti, ujeté vzdálenosti, starých informací) f) zobrazování jízd dle různých parametrů – např. dle rozsahu rychlosti, otáček (umožní-li řídicí jednotka vozidla zaslání takovýchto údajů) atd. g) vyhodnocení jednotlivých jízd – rozdělení na jízdy ZDS, režijní jízdy, atd. h) kontrola zadání údajů u režijních jízd z hlediska úplnosti zadání, dlouhého stání mimo základnu atd.					
3	Uživatelécké oblasti a) tvorba uživatelckých oblastí s vlastním popisem uživatele, kruhových a tvaru polygonu, pro vyhledávání jízdy dle vlastností výjezdu či opouštění oblasti b) řízení uživatelckých oblastí dle stromové struktury. Zadávatel požaduje možnost řízení uživatelckých oblastí do skupin a podskupin vozidel pro zajištění lepší přehlednosti a snadšího 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 dělit (skupině odpovídá uživatel přidělí barvu pro daný typ oblasti a všechny zafarbené oblasti musí sdílet v mapě právě tuto barvu). c) práce s oblastmi dle přihlášeného uživatele, musí být uživatelckými právy omezeno, kdo do oblasti může jen nahlížet a vyhledávat v nich a kdo je může tvořit a kdo administrativně. Oblasti jsou využívány jako jedna z lokalizačních entit v rámci detailné zájmových objektů. d) neomezený počet vytvořených uživatelckých oblastí e) systém musí umožňovat dotazy typu: <ul style="list-style-type: none"> i) čas výjezdu do uživatelcké oblasti ii) čas opuštění oblasti iii) celková doba stání v oblasti 					

95


Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <p>Jednotlivého operátora. Zadávatel požaduje dodat nezbytný počet IP telefonů v souladu s řešením NIS IZS tak, aby dodávka umožňovala plnohodnotnou práci operátora jak v režimu CallTaker, tak v režimu OŘ.</p> <p>4.1.22 XX-04; jiné vybavení</p> <p>Z důvodu, že předpokládá dodávku 3 ks pracovišť pro příjem tiskového volání – pracoviště NSPTV v rámci programu NIS IZS budou v konfiguraci 3 x LCD 24" bez dotykového monitoru, požaduje ZZS KHK dodat 3 ks dotykových monitorů v rámci položky XX-04 – jiné vybavení.</p> <p>Předmetem dodávky dle této položky jsou 3ks dotykových monitorů v této požadované technické specifikaci touchscreenu s minimálními parametry:</p> <ol style="list-style-type: none"> Typ panelu – LCD s LED podsvícením velikost panelu – 19", formát 4:3 nebo 5:4 s minimálním rozlišením 1280x1024 multitouch (minimálně 2 kompatibilní body) potravovací úhel (160° svisle / 160° vodorovně) konektor DVI/HDMI, USB a RS232 uchycení VESA 100mm <p>Dotykové monitory musí být shodné s dotykovými monitory dodávanými dle položky „operačnické pracoviště hybridní“ PR-05</p> <p>4.2 Požadavky na služby</p> <p>4.2.1 Realizace předmětu plnění</p> <p>Součástí předmětu plnění je zajištění služeb souvisejících s realizací předmětu plnění minimálně v následujícím rozsahu:</p> <ol style="list-style-type: none"> Zadávatel požaduje před zahájením implementačních prací zpracování Provozní dokumentace, která bude zahrnovat informace pro všechny aktivity potřebné pro řádné zajištění implementace předmětu plnění. Provozní dokumentace musí být před zahájením prací schválena zadávatелеm. Provozní dokumentace musí zahrnovat podmínky stávajícího stavu, požadavky cílového stavu a musí obsahovat minimálně tyto části: <ol style="list-style-type: none"> Předimplementační analýza – zjištění týkající se prostředí zadávatele, bude obsahovat alespoň následující: <ol style="list-style-type: none"> Seznam technologií Identifikace zdrojů dat Seznam uživatelů včetně jejich kategorizace Výstupy z analýzy procesů Evaluace bezpečnosti systému a rizikových faktorů Detailní specifikace požadavků Výstupy z analýzy okolí – širší a analýza informací týkajících se subjektů, které budou do dodávky vstupovat nebo se j účastnit, nezbytné součinnosti třetích stran 	<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <p>c) v případě výpadku musí být komunikace zajištěna prostřednictvím systémových IP telefonů telefonní ústředny (IP telefony pro každé dispečerské pracoviště jsou součástí dodávky)</p> <p>2) Základní požadované funkce:</p> <ol style="list-style-type: none"> přijetí každého pracovního operátora KZOS jednou telefonní linkou v režimu multi-line indikace aktuálního stavu každé linky zbarvením příslušného pole na dotykové obrazovce dispečera sestavení odchozího hovoru ze seznamu nebo ad hoc přijetí příchozího hovoru se zobrazením telefonního čísla volajícího zvětšení hovoru operátorem nebo protistranou převzetí vyvolávajícího hovoru z jiné linky přidělení hovoru přepínání mezi aktivním a přiděleným hovorem přepojení hovoru třístranná konference dočasné zachování lokalizaci volajícího – viz požadavky na IS OŘ vstup do hovoru vedení podrobných protokolů o činnosti zajištění přípoledku krátkodobý záznam databáze volajících s možností vložení poznámky k telefonnímu číslu operátorem KZOS; zobrazení informací z databáze o volajícím čísle v případě příchozího hovoru již při vyzvání zobrazení historie příchozích hovorů s možností filtrace příchozích hovorů z linek tiskového volání atd. systém musí umožňovat automatické zálohování dat. <p>3) Požadované vstupy na další subsystémy:</p> <ol style="list-style-type: none"> Subsystém operačního řízení (SCŘ) Základní zařízení Telefonní pobočková IP ústředna určená pro operační řízení ZZS KHK Integrace digitální radiokomunikační sítě PEGAS Telefonní pobočková ústředna – stávající objektová organizace (dodání není součástí projektu) Integrace analogových radiokomunikačních (dodání není součástí projektu) <p>Systém integrace musí zabezpečit optickou informaci o obsazenosti operátora hovorem prostřednictvím svítícího optického zařízení umístěného na dispečerském stole každého</p>
---	--


Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <p>Provedením těchto činností bude zajištěna připravenost IS ZS pro ověření ze strany Závaztele.</p> <p>4) Dodávka předmetu plnění do lokalit v rámci Královéhradeckého kraje určení Závaztelem při podpisu smlouvy. Součástí dodávky musí být instalace, upgrade a sestavení předmetu zakázky včetně:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Instalace, upgrade a zahození HW na místě včetně propojení a nastavení hlavních serverů a diskového pole b) Instalace a nastavení HW a SW budou provedeny kvalifikovanými osobami pro dané typy zařízení c) Nastavení virtuálních strojů, migrace dat a aplikací. 5) Zajištění instalace všech součástí dodávky v určených lokalitách a prostorách Závaztele na území Královéhradeckého kraje. 6) Zajištění instalace a připojení k zařízením a technickým prostředkům zajištěným Závaztelem. 7) Převod systému do kúšebního provozu a jinná podpora uživatelů v rámci kúšebního provozu v délce minimálně 4 týdnní včetně technické podpory. V této etapě budou realizována požadovaná školení. 8) Zpracování systémové a provozní dokumentace – součástí předmetu plnění je zajištění systémové a provozní dokumentace související s realizací předmetu plnění minimálně v následujícím rozsahu: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Název</th> <th>Popis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Uživatelská dokumentace</td> <td>Bude popisovat konkrétní funkčnost z pohledu uživatele tak, aby byl uživatel schopen práce s informačním systémem a pochopil význam jednotlivých subsystémů a vztah mezi nimi. V uživatelské příručce bude popisován způsob práce s jednotlivými subsystémy, vazby mezi nimi včetně popisu součástí subsystémů. K usnadnění práce bude sloužit popis jednotlivých obrazovek, ovládacích prvků na obrazovkách a jejich významů, který bude uveden v rámci uživatelské dokumentace.</td> </tr> <tr> <td>Systémová dokumentace</td> <td>Obsahuje popis informačního systému (rozhnutí a služby) včetně popisu správy informačního systému, definování uživatelů, jejich oprávnění a povinností.</td> </tr> <tr> <td>Bezpečnostní dokumentace</td> <td>Účelem bezpečnostní dokumentace je definovat závazná pravidla pro zajištění informační bezpečnosti včetně stanovení bezpečnostních opatření.</td> </tr> <tr> <td>Plány zálohování a obnovy</td> <td>Plán a způsob provádění zálohy a případného způsobu obnovy. Dokument bude vytvářen v souladu se Závaztelem.</td> </tr> <tr> <td>Projektová dokumentace</td> <td>Smluvní dokumentace, harmonogram realizace projektu, analýzy a provádění projektu, zápisy z jednání, protokoly (předávání, akceptace)</td> </tr> </tbody> </table>	Název	Popis	Uživatelská dokumentace	Bude popisovat konkrétní funkčnost z pohledu uživatele tak, aby byl uživatel schopen práce s informačním systémem a pochopil význam jednotlivých subsystémů a vztah mezi nimi. V uživatelské příručce bude popisován způsob práce s jednotlivými subsystémy, vazby mezi nimi včetně popisu součástí subsystémů. K usnadnění práce bude sloužit popis jednotlivých obrazovek, ovládacích prvků na obrazovkách a jejich významů, který bude uveden v rámci uživatelské dokumentace.	Systémová dokumentace	Obsahuje popis informačního systému (rozhnutí a služby) včetně popisu správy informačního systému, definování uživatelů, jejich oprávnění a povinností.	Bezpečnostní dokumentace	Účelem bezpečnostní dokumentace je definovat závazná pravidla pro zajištění informační bezpečnosti včetně stanovení bezpečnostních opatření.	Plány zálohování a obnovy	Plán a způsob provádění zálohy a případného způsobu obnovy. Dokument bude vytvářen v souladu se Závaztelem.	Projektová dokumentace	Smluvní dokumentace, harmonogram realizace projektu, analýzy a provádění projektu, zápisy z jednání, protokoly (předávání, akceptace)	100
Název	Popis												
Uživatelská dokumentace	Bude popisovat konkrétní funkčnost z pohledu uživatele tak, aby byl uživatel schopen práce s informačním systémem a pochopil význam jednotlivých subsystémů a vztah mezi nimi. V uživatelské příručce bude popisován způsob práce s jednotlivými subsystémy, vazby mezi nimi včetně popisu součástí subsystémů. K usnadnění práce bude sloužit popis jednotlivých obrazovek, ovládacích prvků na obrazovkách a jejich významů, který bude uveden v rámci uživatelské dokumentace.												
Systémová dokumentace	Obsahuje popis informačního systému (rozhnutí a služby) včetně popisu správy informačního systému, definování uživatelů, jejich oprávnění a povinností.												
Bezpečnostní dokumentace	Účelem bezpečnostní dokumentace je definovat závazná pravidla pro zajištění informační bezpečnosti včetně stanovení bezpečnostních opatření.												
Plány zálohování a obnovy	Plán a způsob provádění zálohy a případného způsobu obnovy. Dokument bude vytvářen v souladu se Závaztelem.												
Projektová dokumentace	Smluvní dokumentace, harmonogram realizace projektu, analýzy a provádění projektu, zápisy z jednání, protokoly (předávání, akceptace)												
<p>INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM</p> <p>EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ</p> <p>MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR</p> <p>Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace</p> <p>Detailní popis cílového stavu včetně funkcionality jednotlivých částí systému. Popis bude obsahovat alespoň:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Rozpracování návrhu řešení z nabídky Uchazeče dle informací z předimplementační analýzy ii) Specifikace rozhraní pro integraci na IS a technologie třetích stran c) Způsob zajištění potřebných dodávek včetně zajištění technické podpory d) Způsob zajištění projektového řízení na straně Uchazeče pro realizaci předmetu plnění e) Detailní návrh a popis postupu implementace předmetu plnění f) Detailní popis zajištění bezpečnosti informací g) Detailní harmonogram projektu včetně uvedení kritických milníků. Kritické milníky jsou termíny dosažení určitých fází projektu, které jsou pro naplnění cílů projektu klíčové. Kritické milníky budou obsahovat minimálně tyto aktivity s uvedením konkrétních termínů, Uchazeč vhodným způsobem rozšíří kritické milníky o další aktivity, které mohou být pro projekt klíčové. Jedná se o tyto aktivity: <ul style="list-style-type: none"> i) Zahájení projektu ii) Provedení předimplementační analýzy iii) Předání prováděcí dokumentace iv) Zahájení realizace předmetu plnění v) Školení vi) Zahájení kúšebního provozu vii) Akceptační testy viii) Zahájení plného provozu ix) Detailní popis navrhovaných školení x) Detailní popis údržby systémů xi) Obsah systémové a provozní dokumentace <p>2) Zajištění projektového vedení realizace předmetu plnění ze strany Uchazeče a jeho příslušných subdodavatelů.</p> <p>3) Vývoj, implementace a nastavení informačních a komunikačních technologií odpovídající schválenému návrhu řešení uvedenému v Prováděcí dokumentaci a příprava pro ověření ze strany Závaztele, alespoň v následujícím rozsahu:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Vývoj na straně Uchazeče – vývoj jednotlivých subsystémů, úpravy existujících produktů, jejich parametrizace a nastavení, vývoj a ověření integračních rozhraní, součinnost se třetími stranami v souvisejících oblastech b) Instalace do prostředí Závaztele v testovacím režimu. c) Interní ověření na straně Uchazeče a příprava podkladů pro ověření na straně Závaztele (dokumentace, organizace testování a další). d) Příprava a naplnění základních dat – z integračních úloh, úslovníků, uživatelů a další. 	99												


Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace



**INTEGROVANÝ
OPERAČNÍ
PROGRAM**



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Tabulka 25: Systémová a provozní dokumentace – požadavky na zpracování

Dokumentace bude v souladu se zákonem č. 365/2000 Sb. O informačních systémech veřejné správy a vyhláškou 529/2006, Sb.

Dokumenty budou zpracovávány v následujících programech elektronicky a uloženy v následujících formátech:

- MS Office 2007 (MS Word 2007, MS Excel 2007, MS PowerPoint 2007)
- MS Project 2007
- WinZip (formát .zip)
- Portable Document Format (formát .pdf)

Preferovaná forma předávaných dokumentů, které nebudou vyžadovat podpisy konkrétních osob, je elektronická a to na elektronických nosičích (CD, DVD, flash disk, atp.). V předávání a k archivaci souborů se používají média s možností pouze zápisu, nikoliv přepisovatelná.

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

Veškerá dokumentace musí být zhotovena výhradně v českém jazyce, bude dodána ve 2x kopiích v elektronické formě ve standardních formátech (např. MS Office, Open Office, PDF) používaných zadavatelem na datovém nosiči a 1x kopej v papírové formě.

9) Provedení akceptačních testů. Uchazeč je povinen kompletně připravit podklady pro akceptaci dodaného řešení. Součástí akceptace bude akceptační protokol a kompletní předávací dokumentace.

10) Uvedení systému do produktivního provozu, zajištění potřebných nastavení a pilotů pro všechny pracovníky Závazitele, minimalizace dopadů na provoz Závazitele při přechodu a zvýšená podpora bezprostředně po přechodu do produktivního provozu.

11) Uchazeč dle svého uvážení doplní v nabídce další služby, které jsou dle jeho názoru nezbytné pro úspěšnou realizaci zakázky.


12) Veškeré náklady na zajištění služeb souvisejících s realizací předního plnění musí být zahrnuty v ceně odpovídající části předního díla.

4.2.2 Školení


3) Uchazeč zajišťuje školení pracovníků Závazitele na všechny typy dodaných zařízení a problematiku jejich provozu. Školení musí zahrnovat alespoň následující témata v dostatečném detailu pro porozumění činnostem zařízení a způsobu provozu:

- Základní produktové seznámení s jednotlivými dílními technologickými celky.
- Záškolení do celkového schématu součinnosti jednotlivých zařízení a jejich návaznosti.
- Záškolení na použití nastavení zařízení, detailnější rozbor použitých konfigurací.
- Základní kroky správy, diagnostiky a elementární postupy pro řešení problémů.


2) Školení zajišťuje seznámení pracovníků Závazitele se všemi podstatnými částmi díla v rozsahu potřebném pro provoz, údržbu a identifikaci nestandardních stavů systému a jejich příčin. Pracovníkům bude vystaveno osvědčení o školení.



**INTEGROVANÝ
OPERAČNÍ
PROGRAM**



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

3) Školení musí zahrnovat alespoň následující témata v dostatečném detailu pro porozumění činnostem zařízení a způsobu provozu a v následujícím minimálním rozsahu:

Školení	Účastníci	Min. rozsah	Podmínky
Školení správců	4 správců	1 den	Správa systému a datového skladu.
Operační školení	10 klíčových uživatelů	4x 1 den	Školení zaměřené na činnost operačního řízení – operátoři. Požadovaný rozsah – 4x jednání školení.
Operační školení	10 klíčových uživatelů	4x 1 den	Školení zaměřené na činnost se speciálním oprávněním vedoucího dispečera nebo supervizora. Požadovaný rozsah – 1x jednání školení.
Ostatní agendy	10 uživatelů	Individuálně	Především je proškolení uživatelů ostatních částí informačního systému mimo OŘ.
Obsluha telefonie a radiofonie na dispečnicku	10 klíčových uživatelů	4x 1 den	Bude provedeno v rámci školení operačního řízení.
Práce s tabulkami a MZD	6 klíčových uživatelů	1 den	Zaškolení školitelů obsluhy tabulek a MZD.

Tabulka 26: Požadavky na školení

4) Školení bude probíhat v prostorách Závazitele s využitím vybavení dodaného v rámci této veřejné zakázky, případně zajištěno ze strany Závazitele.

5) Konkrétní termíny školení určí Závazitel dle postupu v rámci realizace projektu a dostupnosti školených osob.

6) Veškeré náklady na zajištění školení musí být zahrnuty v ceně odpovídající části předního díla.

4.2.3 Záruky

3) Závazitel požaduje záruku na veškeré dodané technologie včetně nezbytných provozních a servisních služeb v délce trvání minimálně:

- 60 měsíců na informační systém (VL), aplikace a služby spojené s realizací projektu
- 36 měsíců – u HW, systémového SW a technických zařízení

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

4.2.3.2 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 uživateli se systémem a/nebo používá pro podporu procesů ZS KHK. Vztahuje se na případy, kdy je systém zcela nefunkční z důvodu 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 provisionním způsobem z důvodu na straně IS nebo jeho části, na niž je poskytovatel povinen poskytovat servisní služby.
C	Nedostatek a vadý 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.

Tabulka 28: Kategorie incidentů

4.2.3.3 Parametry záruk

V následující tabulce jsou definovány základní parametry záruk:

Kategorie	A	B	C
	Reakce	Vyřešení	Vyřešení
Závazek	3 prac. Dny	10 prac. Dnů	30 prac. Dnů
		15 prac. Dnů	Po dohodě

Tabulka 29: Parametry servisních služeb

Pro kategorii REQ nejsou stanovena SLA, konkrétní lhůty jsou předem dohodny mezi smluvními stranami.

4.2.3.4 Doplňující požadavky na záruční služby

Zadevatel má následující doplňující požadavky na záruční a servisní služby:

- Poskytovatel služeb zajistí jednotný systém hotline
 - s elektronickým přístupem přes síť internet
 - s kontaktním telefonním číslem
- poskytnutí informace o změnách v incidentech/požadavcích Objednateli emailem

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

104

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

- c) 12 měsíců na spotřební materiál, případně drobné vybavení podléhající rychlému opotřebení (např. náhlavní soupravy). Případný spotřební materiál musí být explicitně označen v nabídce a smlouvě a musí být prokázáno, že splňuje tento charakter.

V případě konkrétní technologie, případně části VZ, je možné požadovat odlišnou záruku a tím, že uvedení u konkrétní technologie má přednost před tímto obecním ustanovením. Záruka začíná běžet od okamžiku předání do ostrého provozu a potvrzení předávajícího protokol o funkčnosti dodávky. Veškeré opravy po dobu záruky budou bez dalších nákladů pro provozovatele. Veškeré komponenty, náhradní díly a práce budou poskytnuty bezplatně v rámci záruky. Uchazeč ve své nabídce výslovně uvede všechny podmínky záruky.

- Po dobu záruky na části Dila musí dodavatel nebo výrobce všech zařízení garantovat běžnou dostupnost náhradních komponentů či jejich ekvivalent a dostupnost servisu.
- Uchazeč prokáže způsob zajištění shody dodávaných systémů s platnou legislativou (např. formou testového prohlášení).
- Uchazeč uvede provozní a servisní služby požadovaného předmětu hlavní veřejné zakázky včetně parametrů, které budou předmětem dodávek v rámci záruky systému a v rámci poskytování servisních služeb.

4.2.3.1 Servisní podmínky po dobu udržitelnosti

V této kapitole jsou popsány požadavky a parametry servisních služeb, které musí poskytovatel servisních služeb zabezpečit min. po dobu udržitelnosti projektu.

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 Objednatelů 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 Objednatelů 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.

Tabulka 27: Pojmy pro servisní podmínky po dobu udržitelnosti

103

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

III. Zajištění vyvíjení geoprocesingových služeb a analytických úloh z GIS NIS IZS

3. Integruje sledování vozidel výjezdových skupin – položka IS-03

a. V rámci systému pro sledování polohy a stavu výjezdových skupin (Sap – síl a prostředků) dle terminologie IZS) zajišťují předávání informací do NIS IZS o poloze, stavu a identifikaci výjezdové skupiny

4. Integruje telefonie – položka IS-05

a. Dodávka a způsob řešení integrace telefonie ve smyslu dodávky dle této dokumentace musí zajišťovat koncových IP telefonů hybridních operačních pracovníků pro příjem tiskového volání dodávaných v rámci systému NSPTV

b. Ovládnutí IP telefonů NSPTV musí být dostupné přes aplikaci integrace telefonie na desky LCD operátorů v režimu pracovního NSPTV.

Služby a dodávky, které nejsou součástí předmětu díla ve smyslu této zadávací dokumentace, ale jsou nutnou podmínkou pro fungování systému ZS s NIS IZS jako celku:

1. Připojení na jednotnou datovou síť IZS – ITS

2. Připojení na krajské datové centrum NIS IZS pro zajištění výměny informací a využití poskytnutých služeb systému NIS IZS a NSPTV

3. Instalace z NIS IZS dodávaných hybridních operačních pracovníků pro zajištění jednotného příjmu tiskového volání v rámci NSPTV

4. Propojení hybridních operačních pracovníků dodávaných z NIS IZS a ostatních pracovníků operátorů KZOS ZS KHK matcovými propinači pro zajištění oddělení činnosti příjmu tiskového volání a činnosti dispečinku výjezdových skupin.

5.3. Detailní specifikace požadavků na integraci s NIS IZS

Podrobné požadavky na služby, způsob integrace a popis systému NIS IZS a NSPTV je uveden v dokumentu „Prováděcí koncept SW řešení“, jehož aktuální verze je přílohou Zadávací dokumentace. V případě, že dojde k aktualizaci uvedeného dokumentu, nebo se změní způsob integrace, popis systému NIS IZS apod., je dodavatel povinen postupovat dle aktuálně platné verze dokumentu nebo dle informací od GR IZS jakožto garanta projektu NIS IZS a NSPTV.

Požadované řešení integrace jednotlivých technologií ZS dle této zadávací dokumentace musí být v naprostém souladu s tímto závazným dokumentem.

106

5. IS-03a: Integruje NIS IZS a NSPTV

5.1. Obecné vymezení

Projekt NIS IZS a modernizace technologií ZS (ve smyslu předmětu díla dle této dokumentace) se realizuje pro potřeby celostátní koordinace činnosti krajských operačních středisek za účelem vytvoření jednotného celostátního systému a dosažení jednotné národní úrovně operačního řízení IZS. Projekty realizují aktivitu IV. Výzvy č. 11 Integrovaného operačního programu vyhlášeného Ministerstvem vnitra ČR dne 1. července 2010 tj. úroveň operačního řízení Zdravotnické záchranné služby (ZZS).

Projekty se zaměřují na ochranu obyvatelstva, tj. ochranu zdraví a životů zvýšením výkonnosti infrastruktury systému prevence a řešení přírodních, technologických a bezpečnostních rizik. Aktivita této oblasti intervence směřuje ke zlepšení připravenosti IZS na mimořádné situace a ke zdokonalení postupu IZS při řešení mimořádných událostí se zaměřením na správné fungování jednotlivých složek IZS, vzájemnou komunikaci a koordinaci při provádění záchranných a likvidačních prací.

Projekt modernizace technologií ZS v rámci krajského standardizovaného projektu pro zajištění požadované jednotné úrovně příjmu tiskového volání a operačního řízení musí být v souladu s realizací projektu NIS IZS a systému NSPTV a musí být v rámci něj provedena integrace na úrovni jednotlivých technologií a položek specifikovaných v této dokumentaci.

5.2. Integruje s NIS IZS

Služby a dodávky, které jsou součástí předmětu díla ve smyslu této zadávací dokumentace:

1. Integruje subsystém IS pro OŘ – položka IS-03

Systém pro Operační řízení musí zajišťovat předávání, výměnu informací podle stanovených kritérií v těchto oblastech:

- Informace a data o událostech – výjezdech ZZS na místa událostí
- Informace a data o operační situaci na místě zásahu
- Ostatní obecné zprávy dle specifikovaného protokolu
- Informace a data o stavech výjezdových skupin (Sap – síl a prostředků) dle terminologie IZS) a jejich přiřazení k řešeným událostem
- Aktualizace společných číselníků s NIS IZS pro zajištění výměny informací o událostech, operační situaci a sílách a prostředcích.

2. Integruje GIS klienta – položka IS-03

a. V rámci aplikace GIS klienta je požadováno:

- Zajištění využití GIS dat z NIS IZS v offline režimu ve stanovených formátech
- Zajištění vyvíjení publikovaných mapových služeb z GIS krajského datového centra NIS IZS

105

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Zkratka/pojem	Význam
KU, KU	Krajový úřad (KU alternativně krajský úřad)
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 služební služba
MATRA/Pegas	Radio komunikační systém sítěk (ZS)
MU	Mimofézní uličková
MZD	Mobilní zadávání dat
NIS IZS	Národní informační systém integrovaného záchranného systému
NSPTV	Národní systém příjmu tísňového volání
OR	Operační řízení
OS	Operační středisko, případně operační systém (dle kontextu)
PBX OR	Pobocková ústředna sloužící pro operační řízení
PCM	Pulse-code Modulation, technologie v rámci komunikační infrastruktury
PCR	Police České republiky
PDF	Portable Document Format, formát dokumentu
PNP	Předemnocitně neodkladná péče
RAID	Způsob uložení dat na diskových polích (Redundant Array of Inexpensive Disks)
RCT	Radio Connected Terminal (vyzvědač)
RUP	Rychlá lékařská pomoc
RUJAN	Registru územní identifikace, adres a nemovitostí
RV	Rendez-vous – způsob řízení výjezdů mezi s vyhlášením (RUP) i zachráněním (RUP)
RZS	Rychlá zdravotnická pomoc
SaP	Sly a proslýchavý
Shapelle	Mapový formát
SIM karta	Subscriber Identity Module, karta pro zajištění mobilní komunikace v síti
SNMP	Simple Network Management Protocol
SOŘ	Systém pro operační řízení
SFZ	Státní poznační značka
SW	Software

108

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

5 Seznam zkratk a pojmů

Zkratka/pojem	Význam
ACL	Způsob definice přístupových práv (Access Control List)
API	Rožhraní informačního systému nebo technologie používané pro integraci (Application Programming Interface)
APN	Access Point Name
CPU	Processor (Central Processing Unit)
CSV	Formát souboru pro výměnu dat s oddělovačem řádků (Comma-separated Values)
EXP	Elektronická karta pacienta
ETSI	Standardizační autorita pro oblast telekomunikací (European Telecommunications Standards Institute)
GIF	Formát obrázků (Graphics Interchange Format)
GIS	Geografický informační systém
GPRS	Komunikační protokol pro mobilní zařízení/telefony (General Packet Radio Service)
GPS	Systém určení polohy (Global Positioning System), často označuje systém pro sledování vozidel
GSM	Globalní systém pro mobilní komunikaci
GUI	Grafické uživatelské rozhraní
HDD	Pevný disk v počítači (Hard Disk Drive)
HW	Hardware
HZS (ČR)	Havarijní záchranný úbor (Česká republika)
GR HZS	Generální ředitelství hasičského záchranného sboru
ICT/IT	Informační a komunikační technologie
IDP	Integrovaný operační program
INFO 35	Identifikace vozíků z pevné linky
IS	Informační systém
ISDN	Integrated Services Digital Network (digitální síť integrovaných služeb)
IZS	Integrovaný záchranný systém
Jpg	Formát obrázku
KSP	Krajový standardizovaný projekt

107

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Zkratka/pojem	Význam
PC	Osobní počítač
ADSL/VDSL	Způsob propojení lokální počítačovou sítí
MS	Microsoft
PoE	Nabíjení zařízení přes počítačovou síť (Power over Ethernet)
ČR	Česká republika
USB	Způsob připojení externích zařízení k počítači, příslušné tabule
SMS	Systém posílání krátkých textových zpráv
TSAP, TAPI	Rozhraní pro integraci telefonní sítě
AP	Přístupový bod pro Wi-Fi
WLC	Wireless LAN Controller
HTTP, HTTPS	Protokol pro přenos stránek na internetu
SAN	Typ diskového pole (Storage Area Network)
HN	Hiomální měřič
VS	Výzbová skupina
Failover	Způsob zajištění byvalé provozuschopnosti IS
VZP (ČR)	Všeobecné zdravotní pojišťovna (ČR)
B2B	Způsob výměny dat mezi ZZS a VZP
EU	Evropská unie
EHIC	European Health Insurance Card
KU	Krůňka jind
SMN	Subsystém plánování úrodn
ZAK	Subsystém základna
AED	Databáze definítorů, základny ZZS KHK, zdravotnická zařízení
SCA	Architektura orientovaná na služby
SOAP a REST	Typy sdělovací služby v rámci SCA
OSUC	Charakteristika mezinárodní standard pro GIS systémy
KY	Soilradice x mapy
Txt	Formát textového souboru
Zip	Formát komprimovaných souborů
SUA	Úroveň servisních služeb (Service Level Agreement)

110

Zkratka/pojem	Význam
TCTV	Telefonní centrum třířádkového volání
UR-ADR	Uzemní identifikační registr adres
KHK, HK	Královéhradecký kraj, Hradec Králové
UPS	Záložní zdroj elektrické energie pro případ výpadku dodávek el. Energie (Uninterruptible Power Supply/Source)
VLAN	Virtuální lokální síť
VZ	Výzbová základna, příslušné veřejné zařízení (dál komunikativ)
WAN/WPN	Podíbová síť
Wi-Fi	Budířová komunikace v počítačových sítích – Wireless Fidelity
XLS	Formát souboru MS Excel
XML	Standard pro popís a výměnu dat (Extensible Markup Language)
KZOS	Zdravotnické operační středisko
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
ZZS KHK	Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje
ZPD	Zpracování projektové dokumentace
IS	Informační systém
CD/DVD	Datový nosič
TS	Technická specifikace
DPH	Dat. z příslušné hodnoty
CHR	Centrum regionálního rozvoje
KOS	Krajské operační středisko
Ks	Kuší
RAM	Operační paměť
DC	Datové centrum
VoIP	IP telefonie (Voice over IP)
HIM	Hlavní investiční majetek
IP	Internet protokol
SSD	Typ datového média pro ukládání dat (Solid state drive)
Újedn.	Územní odbohy
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

109

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

INTEGROVANÝ
OPERAČNÍ
PROGRAM



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Příloha č. 4 zadávací dokumentace – Projektová dokumentace

Zkratka/pojem	Význam
NBD	Nákladní pracovní den (Nett Business Day)
REQ	Podávatek nad rámec základní funkcionality
ITS	Jednotlivá částka vř. MW
24 hod	Úroveň poskytování servisních služeb
4 hod	Úroveň poskytování servisních služeb
Maintenance	Úroveň poskytování servisních služeb
RZ	Registrační značka vozidla

Tabulka 30: Seznam zkratk a pojmů

111