

## PONUĐNIKA:

VELCOM d.o.o.  
Prešernova 10

3320 Velenje

Mega M, d.o.o., Velenje  
Šaleška 2a

3320 Velenje

## NAROČNIK:

Ministrstvo za pravosodje in javno upravo  
Tržaška cesta 21

1000 Ljubljana

## ZADEVA: Primopredajni zapisnik v javnem naročilu z oznako ZPIP-16\_2010 (JN1153-2011)

Zapisnik obravnava naslednje točke:

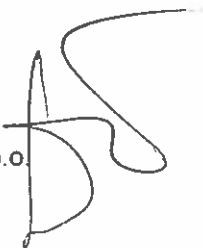
- a) Pregled zahtevanih in izvedenih funkcionalnosti (po zahtevah iz JN)
- b) Pregled varnostnih elementov izvajanih storitev (dodatno k JN)
- c) Tehnični opis izvedenega stanja

Pripravili:  
Matjaž Rihtaršič, MPJU  
Matjaž Simončič, Velcom  
Miran Meža, Mega M

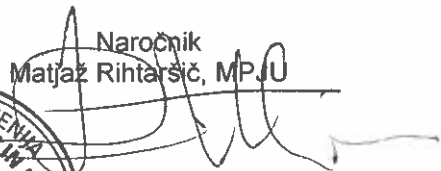
Prezem:

Za ponudnika:  
Matjaž Simončič, Velcom d.o.o.

**cityport**  
Velcom d.o.o., Velenje



Naročnik  
Matjaž Rihtaršič, MPJU



Ljubljana, dne 28.3.2012

PS



## **PREDMET PREVZEMA**

Predmet prevzema je sistem IP telefonije in storitve govora preko sistema IP telefonije.

## **NAROČNIK**

- Ministrstvo za pravosodje in javno upravo, Tržaška cesta 21, 1000 Ljubljana,

## **PREGLED ZAHTEVANIH IN IZVEDENIH FUNKCIONALNOSTI**

### **TEHNIČNA PODPORA**

Izbrani ponudnik bo moral naročnikom nuditi tehnično podporo pri uporabi opreme in sprejemati prijavo napak od ponedeljka do petka med 8<sup>00</sup> in 17<sup>00</sup> uro.

Roki za odpravo napake od prijave napake glede na vrsto opreme so naslednji:

- pri uporabniku s standardnim IP telefonom (SIPT) – 1 delovni dan,
- pri uporabniku z nadstandardnim IP telefonom (NIPT) – 4 ure,
- pri uporabniku z operaterskim IP telefonom (OIPT) – 3 ure,
- na IP analognem prehodu za FAX priključek (IPAP) – 3 ure,
- na IP centrali (IPC) – 1 ura,
- pri uporabniku s prenosnim telefonskim aparatom (PTA) – 1 delovni dan.

Prijavo napak pri delovanju opreme in sistema IP telefonije bodo za posameznega naročnika izvajali skrbnik pogodbe in kontaktne osebe na strani naročnika. Napake bo naročnik izvajalcu sporočal po elektronski pošti ali po telefonu na naslov oziroma številko, ki ga/jo bo izbrani ponudnik naročniku posredoval po podpisu pogodbe. Seznam kontaktnih oseb in kasnejše spremembe seznama, bo posamezni naročnik posredoval izbranemu ponudniku po podpisu pogodbe.

Tehnična podpora zajema tudi pomoč pri nastavitvah in odkrivanju napak ter komunikacijo s proizvajalcem v primeru reševanja napak. Manjše napake in spremembe v nastavitvah opreme lahko izvajajo naročnikovi strokovni delavci po predhodnem telefonskem dogovoru s ponudnikom in na podlagi njegovega tehničnega svetovanja, sami.

Kontaktne osebe za prijavo napake:

**Ministrstvo za pravosodje in javno upravo: Matjaž Rihtaršič, Miro Vidmar**

Način prijave napake

**e-pošta: [kontaktni.center@cityport.si](mailto:kontaktni.center@cityport.si), 0590 78 144, GSM serviserjev v urgentnih primerih**

**TEHNIČNE ZAHTEVE V ZVEZI Z OPREMO****POSTAVITEV SISTEMA IP TELEFONIJE**

Postavitev sistema IP telefonije zajema:

- dobavo, montažo, aktivno sodelovanje z naročniki pri namestitvi, testiranju, integraciji (prenos uporabniških nastavitvev na novo centralo) ter vzdrževanju strojne in programske opreme za IP telefonijo na vseh lokacijah naročnika.

**Tehnični opis IP opreme (minimalne zahteve)****IP-TELEFONI (v nadaljevanju: IPT):**

IPT morajo zagotavljati povezavo z IPC preko priključka Ethernet10/100 Mb/s.	DA
IPT se morajo napajati po standardu IEEE 802.3af na priključku Ethernet.	DA
IPT morajo podpirati priključek uporabniškega računalnika na vgrajeno stikalo preko priključka Ethernet10/100 Mb/s.	DA
IPT morajo podpirati ločevanje govornega in podatkovnega prometa z VLANi.	DA
IPT morajo podpirati VLAN trunking po standardu 802.1q.	DA
IPT morajo biti v celoti nadzorljivi in upravljani preko IPC.	DA
V primeru potrebe po nadgradnji programske opreme na IPT se programska oprema telefonov samodejno nadgradi preko IPC	DA
IPT morajo imeti slovenski uporabniški vmesnik, kakor tudi slovenske uporabniške strani za spreminjanje osebnih nastavitvev.	DA
IPT morajo omogočati prikaz internega in osebnega elektronskega telefonskega imenika z izborom želene osebe po priimku in imenu	DA
IPT morajo omogočati uporabo osebnega elektronskega telefonskega imenika za vsakega uporabnika	DA
Razreševanje števil mora delovati pri dohodnih klicih iz internega imenika, enako pri listanju po seznamu zgrešenih, odgovorjenih in klicanih klicev.	DA
Preusmerjanje klicev ob zasedeni liniji, predolgem zvonjenju;	DA
Prezem klicev iz drugih telefonov;	DA
Izbor in prikaz uporabnikov in njihovih telefonskih števil;	DA
Vzpostavljanje govornih konferenčnih zvez;	DA
Pregled zgrešenih klicev, klicanih in klicočih števil;	DA
Ponovno klicanje zadnje številke;	DA
IPT morajo podpirati kodiranje govora vsaj s kodirniki G.711-alaw, G.711-ulaw in G.729;	DA
napredni IPT morajo omogočati uporabo naglavnih slušalk.	DA
IPT morajo omogočati prostoročno telefoniranje (vgrajen zvočnik in mikrofoni).	DA
IPT morajo omogočati ohranitev lokalne telefonske številke in ostalih nastavitvev pri selitvi na poljubno lokacijo organizacije brez posredovanja administratorja.	DA
OIPT mora omogočati nastavitve glasbe na čakanju ali ob prevezovanju za posamezne skupine uporabnikov.	DA
IPT mora omogočati nastavitve prejema enega ali dveh sočasnih klicev na eno telefonsko številko (za potrebe prevezovanja, klica na čakanju).	DA
NIPT morajo omogočati uporabo vsaj 20 funkcijskih tipk z možnostjo programiranja.	DA
IPT mora podpirati možnost nastavitve prejema enega, dveh ali več sočasnih klicev na eno telefonsko številko (za potrebe prevezovanja, klica na čakanju).	DA

IPT morajo podpirati glasbo na čakanju.	DA
-----------------------------------------	----

**ADMINISTRACIJA IPC in IPT**

Nadzor in upravljanje IPC in IPT morata biti zasnovana centralno.	DA
Administracija IPC mora biti mogoča lokalno ali preko oddaljenega dostopa s pomočjo internetnih brskalnikov.	DA
IPC mora podpirati šifriranje seje upravljanja (med IPC in oddaljeno nadzorno napravo).	DA
Vmesnik za administracijo uporabniških nastavitvev mora biti v Slovenskem jeziku	DA

**IP ANALOGNI PREHODI (v nadaljevanju: IPAP)**

IPAP mora podpirati integracijo vseh analognih faxov, vključno z Extrafaxom	DA
IPAP mora omogočati priklop na omrežje Ethernet.	DA
IPAP mora omogočati prenos telefaks signalizacije preko omrežja IP – T.38	DA
IPAP mora biti polno upravljan s strani IPC.	DA
IPAP mora podpirati kodirnike G.711-alaw, G.711-ulaw in G.729.	DA
IPAP mora podpirati DTMF protokol po standardu RFC 2833.	DA
IPAP mora omogočati lokalno postavitvev poleg posameznih telefaks naprav.	DA

**STANDARDNI IP TELEFON (v nadaljevanju SIPT)**

<b>SIPT mora imeti možnost prikaza na zaslon vsaj 128 x 64 pik in najmanj 2 vrstični grafični prikazovalnik</b>	<b>DA</b>
SIPT mora imeti optični prikaz odhodnega klica	DA
SIPT mora omogočati prikaz zgrešenih klicev	DA
SIPT mora imeti možnost prostoročnega telefoniranja	DA
SIPT mora imeti nastavitvev glasnosti zvonjenja	DA
SIPT mora imeti možnost konferenčne zveze	DA
SIPT mora imeti izbirnik (meni) v slovenskem jeziku	DA

**NADSTANDARDNI IP TELEFON (v nadaljevanju NIPT)**

<b>NIPT mora imeti možnost prikaza na zaslon vsaj 190 x 160 pik in najmanj 4 vrstični grafični prikazovalnik</b>	<b>DA</b>
NIPT mora imeti optični prikaz dohodnega klica	DA
NIPT mora imeti prikaz zgrešenih klicev	DA
NIPT mora imeti možnost prostoročnega telefoniranja	DA
NIPT mora imeti možnost konferenčne zveze	DA
NIPT mora omogočati nastavitvev glasnosti zvonjenja	DA



NIPT mora imeti spomin za vsaj 10 dohodnih klicev	DA
NIPT mora imeti izbirnik (meni) v slovenskem jeziku	DA

#### OPERATERSKI IP TELEFON (v nadaljevanju OIPT)

OIPT mora imeti možnost prikaza na zaslon vsaj 190 x 160 pik in najmanj 4 vrstični grafični prikazovalnik	DA
OIPT mora imeti optični prikaz dohodnega klica	DA
OIPT mora omogočati prostoročno telefoniranje	DA
OIPT mora imeti vmesnik za priključitev naglavnih slušalk	DA
OIPT mora imeti nastavev glasnosti zvonjenja	DA
OIPT mora omogočati prikaz zasedenosti internih števil	DA
OIPT mora imeti spomin za vsaj 10 dohodnih klicev	DA
OIPT mora imeti izbirnik (meni) v slovenskem jeziku	DA

#### PRENOSNI TELEFONSKI APARAT (v nadaljevanju: PTA)

PTA mora omogočati optični prikaz dohodnega klica	DA
PTA mora omogočati prikaz zgrešenih klicev	DA
PTA mora omogočati nastavev glasnosti zvonjenja	DA

#### AKTIVNA OPREMA - STIKALA (v nadaljevanju: AO) - prilagoditev lokaciji

AO mora biti po številu vrat prilagojena število uporabnikov povezanih v posamično vozlišče	DA
Vsa vrata AO morajo biti opremljena z PoE ustreznih moči za IPT	DA
AO mora omogočati VLAN podporo (128 aktivnih VLAN-ov)	DA
AO mora omogočati Web konfiguracijo z grafičnim vmesnikom	DA
AO mora omogočati enostavno QoS upravljanje	DA
AO mora omogočati preslikavo portov (mirroring)	DA
AO mora biti vgradljiva v 19 col rack komunikacijsko omaro	DA

## Splošne tehnične zahteve naročnika

Ponudnik mora pri pripravi rešitve upoštevati sledeče zahteve naročnika:

naročnik z izgradnjo morebitnih novih fizičnih povezav nima nobenih dodatnih stroškov. Morebitne dodatne povezave morajo biti v skladne z Normativi za izgradnjo LAN V5.4 in potrjene s strani naročnika.	DA
IP telefonsko omrežje je trenutno ločeno od LAN omrežja, vendar lahko v času trajanja pogodbe, naročnik zahteva združevanje podatkovnega in VoIP omrežja na eno pasivno omrežje.	DA
aktivna opremo za priklon in napajanje IP telefonov je predmet razpisa	DA
povezave IP central ponudnika govornih storitev na naročnikove IP centrale morajo biti izvedene preko protokola SIP;	DA
mora omogočati povezljivost z vsemi ostalimi ponudniki stacionarne, mobilne in IP telefonije v Sloveniji;	DA
ponudnik mora zagotavljati dosegljivost vseh svetovnih telefonskih števil;	DA
ponudnik mora omogočati brezplačno za naročnika posredovanje in sprejemanje klicev preko omrežja IP na in iz IP-telefonske centrale, ki je postavljena v segmentu HKOMa in je v lasti kategorikoli ponudnika IP telefonije.	NE
ponudnik mora zagotoviti delovanje analognih faks naprav	DA
ponudnik mora zagotoviti delovanje tonskega (DTMF) izbiranja v obe smeri po standardu RFC 2833 za vse javne telefonske številke;	DA
ponudnik mora zagotavljati pošiljanje informacije o številki kličočega v vse smeri tako na povezavah do naročnika kot na povezavah do vseh drugih ponudnikov telefonije;	DA
spreminjanje uporabniških nastavitvev na telefonu mora biti preko web vmesnika. (uporaniki uporabljajo windows okolje)	DA
ponudnik mora naročniku omogočati delovanje storitve 080 (klicni center naročnika) za vse zaposlene naročnika. Številka 080 mora biti dosegljiva iz vseh slovenskih telefonskih omrežij.	DA
Ponudnik mora zagotoviti tarifieranje po posameznih telefonskih številkah naročnika in za številko 080. Podatke o tarifieranju naj bodo na voljo v ASCII (CSV; en klic — ena vrstica) obliki in posredovani po elektronski pošti ali dosegljivi preko spletne aplikacije ponudnika. Naročnik lahko zahteva izpis porabe posameznih števil za obdobje ki ga določi naročnik v elektronski obliki.	DA
ponudnik mora v primeru izpada povezljivosti do naročnika ali v primeru težav v ponudnikovem telefonskem sistemu, katerih posledica je nedosegljivost naročnikovih števil, zagotoviti obveščanje kličočih (npr. »telefonsko omrežje kličanega trenutno ni dosegljivo«).	DA
rešitev vzpostavitve sistema IP telefonije mora zagotavljati integracijo z obstoječim SVN imenikom (v nadaljevanju: SVN) naročnika (prikaz uporabniških imen, priimkov, števil iz SVN imenika po LDAP protokolu in/ali cvs.) Sinhronozacija na 24ur ali na zahteva.	DA
Integracija z Lotus Notes odjemalcem in Sametime klientom ....)	DA
naročnik z izgradnjo morebitnih novih fizičnih povezav do ponudnika govornih storitev nima nobenih dodatnih stroškov,	DA
rešitev mora podpirati uporabo obstoječih telefonskih števil,	DA
naročnik nima nikakršnih stroškov pri klicanju uporabnikov med operaterji znotraj omrežja HKOM.	NE <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Trenutno stroški nastajajo. Naročnik v segmentu HKOM ni zagotovil medsebojne povezljivosti telefonskih central ponudnikov IP telefonije, ki ponujajo storitve v omrežju HKOM.

## Splošne zahteve za operaterja:

strošek postavljanja sistema mora biti del ponudbe, kar pomeni tudi stroške dela pogodbenega operativnega upravljalca omrežja HKOM in morebitne dodatne, opreme/prilagoditev na naročnikovi lokaciji,	DA
postavitev VoIP centrale v HKOM se omogoči samo tistim ponudnikom storitev, ki s svojimi referencami izkažejo izkušnje in stabilnost opreme,	DA
imajo organizirano podporo službo 24/7, s povezavo, ki bo na voljo izvajalcu operativnega upravljanja HKOM omrežja za primer odprave napak,	DA
imajo primerne strokovnjake, ki znajo na področju IP telefonije in lokalne računalniške mreže odkrivati napake delovanja,	DA
skladna z obstoječimi varnostnimi pravili in dobro prakso,	DA
razpoložljivo prepustnostjo (rezervirana pasovna širina)	DA
oprema mora podpirati delovanje preko proxy strežnika (Session Border Controller)	DA
specificirani vmesniki za komunikacijo in povezovanje ostalih aplikacij, ki omogočajo lasten razvoj	DA
omogoča minimalni nabor storitev podpore in upravljanja:	DA
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ podpora uporabnikom</li> <li>▪ podpora in kontaktne št. za izvajalca operativnega upravljanja omrežja HKOM</li> <li>▪ beleženje dnevnikov sej (logi signalizacije) ter dostop do teh upravljalcu HKOM omrežja, za primer ugotavljanja napak</li> <li>▪ omogoča naročniku vpogled v nastavitve svojih naprav za potrebe odpravljanja napak in zajema statistike</li> </ul>	▪
vsebuje mehanizme za upravljanje prioritetnih klicev in omejevanje št. hkratnih klicev glede na razpoložljivo pasovno širino in kakovost povezave (>admission control«),	DA
vsebuje mehanizme zagotavljanja različnih QOS, COS ali TOS parametrov na povezavi,	DA
bo posredoval klice drugim ponudnikom, ki so locirani na centralni lokaciji,	DA
vnapirej opredelilo klicne parametre:	DA
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tip protokola in uporaben kodirnik</li> <li>▪ predvideno št. sočasnih klicev (prometni izračun)</li> <li>▪ seznam UDP/TCP vrat, po katerih se bo odvijal</li> <li>▪ promet (tako signalizacija kot vsebina – RTP)</li> </ul>	▪
ponudniki IP storitve v HKOM-u se obvezujejo:	▪
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ da bodo sami odpravljali napake in težave svoje storitve v enakem odzivnem času, kot je na omrežju HKOM</li> <li>▪ da, v kolikor bodo spremembe nastavitve opreme in storitev zahtevale spremembe nastavitve HKOM omrežja, bodo le-te pravočasno skoordimirane (in odobrene) s strani upravljalca HKOM omrežja (Ministrstvo za pravosodje in javno upravo), uporabniki pa bodo obveščeni o nastanku le-teh</li> <li>▪ da Ministrstvo za pravosodje in javno upravo ne prevzema krivde, ob morebitnih težavah ali pomanjkljivosti v delovanju storitve prenosa govora, ki nastanejo po predaji storitve v polno dogovorjeno funkcionalnost. (s tem ne valijo krivde na Ministrstvo za pravosodje in javno upravo pri svojih uporabnikih)</li> <li>▪ da Ministrstvo za pravosodje in javno upravo ni odgovoren za morebitno nedelovanje posredovanja klicev v sili in informacij o lokaciji kličočega.</li> </ul>	▪



## Splošne zahteve za IP Centralo:

Ponudnik IP storitve mora imeti svojo IP centralo postavljeno na Lokaciji naročnika v segmentu HKOM.	DA
------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

## Zahteve za postavitev IP Telefonske Centrale HKOM (v nadaljevanju TCHKOM):

Redundantna oprema na lokaciji Langusova 4, ki ima vlogo notranje telefonske centrale	DA
Oprema nameščena na Langusovi 4 ima lahko 10U (rack unit) višine.	DA
Redundantna povezava do javne telefonske centrale ali ponudnika, ki je že v TCHKOM	DA
Zadostna pasovna širina povezav iz prejšnje alineje, da lahko vsaj 30% vseh telefonov vezanih na ponudnika kliče hkrati	DA
Izmenjava telefonskih klicev znotraj TCHKOM po protokolu SIP (trunk)	DA <sup>2</sup>
SIP (trunk) protokol mora biti izveden tako, da ga lahko pregleda požarna pregrada Cisco ASA 55xx	DA
Klic, ki je namenjen v številski prostor organa, ki je že vklopljen v TCHKOM (katerakoli ponudnik) se ne tarifira, se pa beleži	DA <sup>3</sup>
Povezava telefona in računalnika z latenco manjšo od 10ms v omrežju in napravah, ki so last ponudnika	DA
Telefoni SIP - takšne izvedbe, katerih komunikacijski protokol SIP zna pregledati požarna pregrada Cisco ASA55xx	DA <sup>4</sup>

## Zahteve za izvajanje storitev

pred pričetkom instalacij pripraviti natančen načrt izvedbe, ki bo obsegal naslavljanje, korake instalacije, VLANi, vzporedno delovanje obstoječega in novega sistema, preklop, prenos uporabniških nastavitvev na novo centralo;	DA
pred izvedbo instalacij zagotoviti dokumentiran povratni plan, ki opisuje postopek preklopa na star telefonski sistem v primeru težav z novim sistemom;	DA
zagotoviti nemoteno delovanje obstoječega telefonskega sistema do prehoda na nov sistem;	DA
ohraniti obstoječi številčni prostor na vseh lokacijah;	DA
po končani instalaciji izdelati izvedbeno dokumentacijo;	DA
preklop na nov telefonski sistem izvesti izven delovnega časa naročnika (petek od 16 <sup>00</sup> ure do ponedeljka do 7 <sup>00</sup> ure);	DA
naročniku nuditi tehnično podporo nuditi tehnično podporo pri uporabi opreme in sprejemati prijavo napak od ponedeljka do petka med 8 <sup>00</sup> in 17 <sup>00</sup> uro.	DA

<sup>2</sup> Sip Trunk DA (10.254.255.173 in 10.254.255.174) vendar ni povezan z drugimi ponudniki IP telefonije v segmentu HKOM

<sup>3</sup> Pogoji se zagotavlja samo med organi, ki so na telefonski centrali ponudnika Velcom.

<sup>4</sup> Ponudnik je upravljalcu omrežja HKOM predložil spisek protokolov/portov, ki jih je le ta odobril in so implementirani v okviru izvedene rešitve.

## STORITVE GOVORA PREKO SISTEMA IP TELEFONIJ

Storitve govora preko sistema IP telefonije zajemajo pogovore naročnika preko sistema IP telefonije v vsa omrežja. Ponudnik mora storitve govora začeti izvajati po podpisu primopredajnega zapisnika po končani postavitvi sistema IP telefonije.	DA <sup>5</sup>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

### USPOSABLJANJE UPORABNIKOV

Izbrani ponudnik bo moral v roku sedmih delovnih dni po podpisu primopredajnega zapisnika brezplačno, na lokaciji naročnika izvesti enodnevno usposabljanje uporabnikov za uporabo uporabniških nastavitvev. Ponudba v ceni že vključuje osnovno izobraževanje za vsaj dva uporabnika vsakega naročnika za vzdrževanje in nadzor nad delovanjem ponujene rešitve/opreme.

Seznam uporabnikov ki se bodo udeležili usposabljanja:

Ministrstvo za pravosodje in javno upravo Matjaž Rihtaršič  
Ministrstvo za pravosodje in javno upravo Miro Vidmar

Administratorski dostop do uporabniških nastavitvev.

Skupaj z izvajalcem se prouči možnosti varnega dostopa do podatkov o uporabnikih telefonske centrale. (Rok: 31.3.2012)

Komentar dodatno – ni predmet razpisnih pogojev:

- Izveden priklon modemov za strežnike – na priključke komunikacijskega strežnika, usmerjen na operaterja ISDN priključke v skladu s poročilom (e-pošta)
- Izveden priklon vrat, da se jih lahko odpira preko telefona
- Izveden priklon EKC klicnega centra (prečna povezava E1/DSS1, 30 govornih kanalov)
- Izveden prenos številke 080 2002 na ponudnika MegaM
- Izveden priklon skritih števil za nekatere uporabnike
- Izvedeno programiranje pravil in tipk za večino uporabnikov

Potrebne dodelave – ni predmet razpisa:

- Prikaz A številke pri prevezavi na mobilni telefon (sedaj se izpiše interna številka, kateri se tudi tarifira)

### PREGLED ŠE NEIZVEDENIH AKTIVNOSTI

Naročnik in ponudnik se dogovorita, da bosta še neprenehane telefonske številke prenesla na novega ponudnika do 31.03.2012.

<sup>5</sup> Ponudnik je pričel storitve, v skladu s planom prehoda in povratnim planom, izvajati 1.11.2011 – odhodni promet, popolni prehod pa izvedel 1.12.2011.

## DEFINICIJA REŽIMA 24/7

Definicija režima 24/7 za dostop do vseh omrežnih elementov ponudnika.

- Dolžnost izvajalca je, da uporabi vse svoje vire 24x7x365, dokler ne najde rešitve ali začasno rešitev za odpravo napake. Izvajalec je pri postavitvi strežniške infrastrukture moral upoštevati zahteve naročnika po postavitvi redundantne IP telefonske centrale. V primeru da pride do napake na delu telefonske centrale, prevzame ves promet še delujoči del telefonske centrale in se napako do polne funkcionalnosti odpravi prvi naslednji delovni dan. V primeru popolne odpovedi celotne telefonske centrale se napaka prične odpravljati takoj. Istočasno se napako prijavi na dežurno številko 031 305 052 ali 040 293 102 in skrbniku pogodbe.
- Dolžnost naročnika, oziroma stranke je, da omogoči izvajalcu dostop do vseh svojih komunikacijskih virov ves čas odprave napake (oziroma kadar izvajalec potrebuje dostop) in s tem omogoči izvajalcu nemoteno delo. Dostop do strežniške infrastrukture si bo izvajalec zagotovil s prijavo napake na dežurno številko pogodbenega izvajalca HKOM: 031 305 052 ali 040 293 102. V primeru okvare aktivne opreme, ki je nameščena v nadstropnih sistemskih prostorih na lokaciji naročnika, bo dostop za zamenjavo, zagotovil skrbnik pogodbe po predhodnem dogovoru z zunanjim izvajalcem.

## PREGLED VARNOSTNIH ELEMENTOV IZVAJANIH STORITEV (dodatno k JN)

Ministrstvo za pravosodje in javno upravo je izvedel varnostni pregled IP omrežja za potrebe IP telefonije. Ponudnik je pristopil k obravnavanju tematike varnosti v omrežju IP telefonije, ki ga izvaja v okviru projekta HKOM. Na zahtevo naročnika je ponudnik IP telefonije vključil 1-srtp-aescm128-hmac80 šifriranje podatkov. Po ponovnem varnostnem preverjanju je bilo ugotovljeno, da z uporabljenimi metodami šifriranja sistem IP telefonije zagotavlja minimalne varnostne zahteve.

- Uporabljjen IP naslovni prostor za naprave namenjene za IP telefonijo v HKOM omrežju – rezerviran segment 10.254.255.160/27:

Tip naprave	IP naslovi	DNS ime
Navidezni prehod za SW1 in SW2	10.254.255.161	
Switch 1 - Cisco Catalyst 3550	10.254.255.162	switch1.voiphkom.si
Switch 2 - Cisco Catalyst 3550	10.254.255.163	switch2.voiphkom.si
Avaya Communication Manager 1 - SP	10.254.255.165	sp-cm1.voiphkom.si
Avaya Communication Manager 1 - CD	10.254.255.166	cd-cm1.voiphkom.si
Avaya Communication Manager 1 (ACM1)	10.254.255.167	acm1.voiphkom.si
Avaya Communication Manager 1 - US1 (MyPhone)	10.254.255.168	utility1.voiphkom.si
Avaya Communication Manager 2 - SP	10.254.255.169	sp-cm2.voiphkom.si
Avaya Communication Manager 2 - CD	10.254.255.170	cd-cm2.voiphkom.si
Avaya Communication Manager 2 (ACM2)	10.254.255.171	acm2.voiphkom.si
Avaya Communication Manager 2 - US2 (MyPhone)	10.254.255.172	utility2.voiphkom.si
Avaya Session Manager 1 - SIP (SM1-SIP)	10.254.255.173	sip1.voiphkom.si
Avaya Session Manager 1 - SIP (SM2-SIP)	10.254.255.174	sip2.voiphkom.si
DNS 1	10.254.255.175	dns1.voiphkom.si
DNS 2	10.254.255.176	dns2.voiphkom.si
CityPort - Voiphkom - MyPhone (SLO)	10.254.255.177	dns2.voiphkom.si
Avaya G450 - 1	10.254.255.178	
Avaya G450 - 2	10.254.255.179	
Datotočni strežnik	10.254.255.190	



