

APOTTI ASIAKAS- JA POTILASTIETOJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖPALVELUIDEN HANKINTA

Liite 1: Alustava listaus hankittavista käyttöpalve-
luista

**VERSIO ON ALUSTAVA JA TULEE
TÄSMENTYMÄÄN NEUVOTTELUJEN
PERUSTEELLA**

Sisällysluettelo

1. Liitteen tarkoitus	3
2. Käyttöpalveluiden hankinnan kohteena olevat palvelut	3
2.1.1 ITIL-tyyppiset prosessit	3
2.1.2 Palvelunhallinta	3
2.1.3 Käyttäjätuki	3
2.1.4 Asiantuntijapalvelut	4
2.1.5 PaaS	5
2.1.6 Järjestelmäpalvelut	6
2.1.7 IaaS	7
2.1.8 Monitorointi	8
2.1.9 Lisenssit	9
2.1.10 Tietoturva	9

1. Liitteen tarkoitus

Tämä liite täydentää osallistumispyynnön kappaletta 1.4 Hankinnan kohde. Tässä liitteessä on alustavasti listattuna ja tarkemmin kuvattuna ne palvelut, joita käyttöpalveluiden laajuudessa tullaan hankkimaan. Yksittäisestä palvelusta on kuvattu palvelun nimi, tavoite ja palvelun sisältö lyhyesti.

Huom: Kappaleen 2 palvelulistaus on alustava. Listaa voidaan muokata lopulliseen julkaistavaan tarjouspyyntöön neuvottelujen perusteella. Esimerkiksi palveluiden nimet ja sisällöt voivat muuttua, ja neuvotteluissa saatetaan tunnistaa hankinnan kohteeseen liittyviä palveluita, jotka muotoillaan luetteloon uusiksi kohdiksi. Palveluita saatetaan myös yhdistää toisiin palveluihin ja palvelulistaa voidaan myös supistaa.

2. Käyttöpalveluiden hankinnan kohteena olevat palvelut

2.1.1 ITIL-tyyppiset prosessit

Toimittajan tulee käyttää palveluiden tuottamisessa ITIL v3 tai vastaavia prosesseja ja toimintatapoja. Tämä pitää sisällään mm. ITIL:n Service Design, Service Transition, Service Operation sekä Continual Service Improvement -prosesseja. Näin pyritään varmistumaan siitä, että Toimittajan toiminta on alan parhaiden käytäntöjen mukaista.

2.1.2 Palvelunhallinta

Palvelunhallinta pitää sisällään Apotti-käyttöpalveluiden hallintaan ja kehittämiseen liittyviä kokonaisuuksia.

Nimi	Palvelun tavoite	Palvelun kuvaus ja reunaehdot
Palvelunhallinnan raportointi	Palvelun volyymin, laadun ja laskutuksen seuranta	Palvelunhallinnan raportointi käsittää Toimittajan tuottamiin palveluihin liittyvän raportoinnin. Raportointi pitää sisällään mm. volyymi- ja SLA-raportoinnin sekä selvityksen näiden vaikutuksesta laskutukseen.
Käyttöpalveluiden hallinta	Apotti-käyttöpalveluiden toiminnan varmistaminen ja kehittäminen	Käyttöpalveluiden hallinta -kokonaisuus pitää sisällään kuvauksen Toimittajan tuottamiin palveluihin liittyvistä hallintakäytännöistä, palvelun elinkaarenhallinnasta ja yhteistyömalleista Asiakkaan, Järjestelmätoimittajan ja kolmansien osapuolten kanssa sekä näihin liittyvät roolit. Lisäksi kuvataan yleiset, kaikkia palveluita koskevat vaatimukset (esim. vastuu tietoturvan varmistamisesta). Lisäksi kokonaisuus pitää sisällään kuvauksen mukaisen hallinnollisen toiminnan.

2.1.3 Käyttäjätuki

Käyttäjätukipalvelut sisältävät sekä Toimittajan normaalin Service Desk -tyyppisen toiminnan Toimittajan itse tuottamiin palveluihin liittyen että Oy Apotti Ab:n avustamisen loppukäyttäjätuessa. Käyttäjätuen tuottamiseen hyödynnetään lähtökohtaisesti Oy Apotti Ab:n osoittamaa ITSM-työkalua, johon Toimittaja voi niin halutessaan integroitua.

Nimi	Palvelun tavoite	Palvelun kuvaus ja reunaehdot
Toimittajan Service Desk	Toimittajan palveluiden tuki	Toimittaja tuottaa omiin palveluihinsa liittyvät tukipalvelut normaalisti. Lähtökohtaisesti Toimittaja tuottaa 2. ja 3. asteen tukea siten, että käyttöpalveluiden sisältämien palveluiden vikatilanteiden selvitykseen ja ratkaisuun sekä palveluiden palauttamiseen liittyvää tukea tarjotaan 24/7 ja palvelu- ja muutospyyntöjen toteuttamiseen liittyvää tukea 8/5. Apotti-järjestelmän luonteen vuoksi myös esim. käyttäjätunnuksiin liittyvät ongelmatilanteet lasketaan vikatilanteiksi tukipalvelun näkökulmasta. Toimittajan tukipalvelun kontaktipisteenä toimii ensisijaisesti Oy Apotti Ab:n ITSM-työkalu, josta Toimittaja voi rakentaa integraatiot omiin työkaluihinsa niin halutessaan. Lisäksi kriittisissä ongelmatilanteissa käytössä on puhelin tai jokin muu erikseen yhteisesti määritelty viestintäkanava. Toimittajan oletetaan tekevän yhteistyötä muiden Apotti-järjestelmän tuottamiseen ja käyttämiseen liittyvien toimijoiden kanssa mahdollisten vikatilanteiden selvittämisen ja palveluiden kehittämisen yhteydessä. Toimittajan Service Desk tulee tuottaa suomenkielisenä EU:n alueelta.
Apotti Help Deskin tuki	Oy Apotti Ab:n palvelurajapinnan tuki	Toimittaja avustaa Oy Apotti Ab:n omaa Help Deskiä järjestelmän toimivuuteen liittyvissä kysymyksissä esim. ylivuototilanteissa, öisin sekä viikonloppuisin. Oy Apotti Ab:n Help Desk toimii kontaktipisteenä loppukäyttäjille. Pääasiallisina yhteydenottokanavina ovat puhelin sekä Oy Apotti Ab:n ITSM-työkalu. Help Deskin pyritään ratkaisemaan yleisimmät järjestelmän käyttöön liittyvät ongelmat ennen eskalointia seuraaville tasoille. Apotin Help Deskin tukea tulee tuottaa suomenkielisenä EU:n alueelta.

2.1.4 Asiantuntijapalvelut

Asiantuntijapalvelut ovat vahvasti henkilöstöresursseihin keskittyviä palveluita, jotka eivät kuulu muihin palveluluokkiin. Asiantuntijapalveluissa voidaan esim. tehdä Apotti-kohtaisia toteutuksia varusohjelmistoihin tai muita erillisiä projekteja tai hankkeita. Asiantuntijapalveluiden tuottamiseen voi osallistua henkilöstöä maailmanlaajuisesti, ellei palvelukohtaisissa reunaehdoissa ole muuta linjattu.

Nimi	Palvelun tavoite	Palvelun kuvaus ja reunaehdot
Ei-standardit muutokset	Palvelun jatkuva kehittäminen	Ei-standardeihin muutoksiin liittyvä asiantuntijatyö, ml. muutoksen suunnittelu, toteutus ja testaus
Integraatioiden toteutus	Apotti-järjestelmän integraatioiden toteuttaminen	Integraatioiden toteutus pitää sisällään yksittäisen integraation koko elinkaaren hallinnan. Integraatiot toteutetaan lähtökohtaisesti EAI-alustapalveluissa tuotetun EAI-tuotteen avulla. Integraatioiden toteutuksen yhteydessä syntyvät immateriaalioikeudet tulevat sopimuksen mukaisesti Oy Apotti Ab:n omistukseen.
Sanomanvälitystoteutukset	Sanomanvälitystyyppien integraatioiden toteuttaminen	Sanomanvälitystoteutukset ovat sisällöltään vastaavia kuin Integraatioiden toteutus -palvelussa. Integraatiotyyppinä on kuitenkin puhtaasti sanomanvälitys ilman esim. sanomien rikastamista tai transformaatiota.

Tietovarastoinnin ja raportoinnin asiantuntijapalvelut	Oy Apotti Ab:n raportoinnin kehittämisen tuki	Palvelu pitää sisällään Oy Apotti Ab:n tukemisen Oy Apotti Ab:n raportointi- ja tietovarastointiratkaisun kehittämisessä ja esim. uusien datalähteiden yhdistämisessä raportointiin.
Pääsynhallinnan toteutus	Apotti-järjestelmän pääsynhallinnan mahdollistaminen	Pääsynhallinnan toteutus pitää sisällään käyttöoikeuksien ja käyttäjätietojen federoinnin tai muun siirtoratkaisun toteuttamisen Tilaa- jien ja Apotti-järjestelmän välillä ja/tai claims-pohjaisen autorisoinnin toteuttamisen.

2.1.5 PaaS

PaaS-palveluissa Toimittaja tuottaa erilaisiin tukijärjestelmiin ja väliohjelmistoihin liittyviä palveluita, vastaamalla ko. järjestelmien ja ohjelmistojen hallinnasta ja ylläpidosta. Käytettyjen ohjelmistojen lisenssit sisältyvät PaaS-palveluun. PaaS-palveluita hyödynnetään Apotti-järjestelmän tuottamiseksi osana muita Toimittajan palveluita tai Oy Apotti Ab:n tai Oy Apotti Ab:n nimeämän kolmannen osapuolen toimesta. PaaS-palveluissa voidaan hyödyntää Toimittajan IaaS-palveluiden kapasiteettia tai muuta Oy Apotti Ab:n osoittamaa kapasiteettia. Hankintayksikkö saattaa asettaa vaatimuksen, että tuotantoympäristön tekninen sisältö (fyysiset konesalit) tulee sijaita Suomessa ja että palvelutuotanto tulee tuottaa EU/ETA -alueella, ellei palvelukohtaisissa reunaehdoissa ole muuta linjattu.

Nimi	Palvelun tavoite	Palvelun kuvaus ja reunaehdot
Proxy-palvelut	Välityspalvelinten tuottaminen	Proxy-palvelut käsittävät proxy- ja reverse proxy -palveluiden pystyttämisen, ylläpidon ja hallinnoinnin. Tyypillisesti proxy-palveluita hyödynnetään DMZ-verkkosegmentissä ja niitä hyödynnetään tietoturvallisten kansaliskäyttäjien ja mahdollisten portaali-palveluiden tuottamiseksi. Välityspalvelinten lisenssit sisältyvät palveluun.
Työpöytäpalvelut	Apotti-sovelluksen esitystapakerroksen tuottaminen ammattilaiskäyttäjille	Apotti-järjestelmän esitystapakerroksen tuottamiseen ammattilaiskäyttäjille hyödynnetään oletettavasti työpöytä- ja sovellusvirtuaalisointia (esim. Citrix-tekniikan tyypistä ratkaisutapaa). Käytettävä teknologia tarkentuu järjestelmävalinnan yhteydessä. Toimittaja vastaa valittuun esitystapakerrokseen liittyvien palveluiden tuottamisesta ja ylläpidosta.
Web-palvelinten ylläpitopalvelut	Apotti-järjestelmään liittyvien web-palvelinten ylläpito	Web-palvelinten ylläpitopalvelut pitävät sisällään Apotti-kokonaisuuden tarvitsemien web-palvelinten pystyttämisen, ylläpidon ja hallinnoinnin. Tyypillisesti web-palvelimet sijaitsevat DMZ-verkkosegmentissä ja palvelevat kansaliskäyttäjää, portaalikäyttöä sekä Apotti avoimen rajapinnan kautta tehtäviä yhteydenottoja. Käytettävä palvelinohjelmisto järjestelmäratkaisuihin tarkentuu järjestelmävalinnan yhteydessä, mutta palvelinohjelmiston lisenssien tulee sisältyä palveluun.
EAI-alustapalvelut	Apotti-järjestelmän integraatioiden hyödyntämisen integraatiotuotteen ylläpito	EAI-alustapalvelut pitävät sisällään valitun EAI-tuotteen operoinnin ja ylläpidon. Valittava EAI-tuote (tuotteet) tarkentuu järjestelmävalinnan ja käyttöpalveluhankinnan yhteydessä, mutta EAI-tuotteen lisenssien tulee sisältyä palveluun. Palvelu pitää sisällään EAI-tuotteen asennukset, ylläpidon ja hallinnoinnin sekä integraatiototeutusten asennukset.
Hakemistopalvelut	Apotti-järjestelmän käyttäjähakemiston ylläpito	Hakemistopalvelut pitävät sisällään Apotti-järjestelmän pääsynhallinnan ja käyttövaltuushallinnan toteuttamiseksi tarvittavan hakemistoratkaisun (kuten AD) pystyttämisen, ylläpidon ja hallinnan. Hakemistopalveluun tullaan myöhemmin ratkaistavalla tavalla siirtä-

		mään Tilaajien käyttäjätiedot Apotti-järjestelmän käytön mahdollistamiseksi. Palvelu pitää sisällään tämän siirtoratkaisun ylläpidon ja tarvittavat lisenssit.
Eräajojen hallintapalvelut	Eräajojen ajaminen ja hallinta	Eräajojen hallintapalvelut pitävät sisällään eräajojen ajamisen ja tähän käytettävät työkalut (esim. Control-M) sekä tarvittavan ope-roinnin.
PKI-palvelut	Tietoturvan edellyttämän varmennepalvelun ylläpito	PKI-palvelut käsittävät tarvittavan sertifikaatti-arkkitehtuurin mu-kaisten palvelinten ja siihen liittyvien palveluiden ylläpidon ja hallin-nan. Palvelu sisältää tarvittavat lisenssit.

2.1.6 Järjestelmäpalvelut

Järjestelmäpalveluissa Toimittaja tuottaa Apotti-järjestelmään liittyvien ohjelmistojen ja järjestelmien konfiguraatioon ja hallintaan liittyviä palveluita vastaamalla ko. ohjelmistojen ja järjestelmien toiminnal-lisuudesta järjestelmätoimittajan antamien konfiguraatio- ja hallintaohjeiden mukaisesti. Ylläpidettävät ohjelmistot ja järjestelmät voivat sijaita Toimittajan IaaS- ja/tai PaaS-palveluissa tai muissa Oy Apotti Ab:n osoittamassa kapasiteetissa. Järjestelmäpalvelut eroavat PaaS-palveluista siten, että järjestelmien lisenssit ovat Oy Apotti Ab:n omistuksessa. Hankintayksikkö saattaa asettaa vaatimuksen, että tuotanto-ympäristön tekninen sisältö (fyysiset konesalit) tulee sijaita Suomessa ja että palvelutuotanto tulee tuot-taa EU/ETA -alueella, ellei palvelukohtaisissa reunaehdoissa ole muuta linjattu.

Nimi	Palvelun tavoite	Palvelun kuvaus ja reunaehdot
Tietokantapalvelut	Apotti-järjestelmän tuottamiseksi tarvit-tavien tietokantojen ylläpito	Tietokantapalveluihin kuuluvat Apotti-järjestelmän tuottamiseksi tarvittavien tietokantaohjelmistojen asennukset, ylläpito ja ope-rointi. Tietokantaohjelmistojen lisenssit tulevat Oy Apotti Ab:Itä Jär-jestelmätoimittajan kautta.
Koodiston ylläpito-palvelut	Apotti-järjestelmän ja integraatioiden edellyttämän koodis-topalvelun ylläpito	Koodistopalvelut pitää sisällään Oy Apotti Ab:n omistaman koodis-topalvelun elinkaarenhallinnan tuen. Toimittaja vastaa koodistopal-velun ylläpidosta, mutta Oy Apotti Ab vastaa koodiston sisällöstä ja ylläpitää sitä.
Tietovarasto- ja ra-portointipalvelut	Oy Apotti Ab:n tieto-varasto- ja raportoin-tipalvelun ylläpito	Apotti-järjestelmään liittyvä, toiminnallisuutta ja teknologiaa tukeva raportointi tullaan hoitamaan erillisen tietovarastointi-/raportointi-/analyysityökalun avulla. Tietovarastointi- ja raportointipalvelut kä-sittävät näiden ratkaisuiden ylläpidon ja hallinnan. Ratkaisuvallinnat selviävät järjestelmävalinnan yhteydessä. Oy Apotti Ab tulee omis-tamaan valitun työkalun tai työkalujen lisenssit.
ITSM-työkalujen yllä-pito	Oy Apotti Ab:n ITSM-työkalun ylläpito	Toimittaja vastaa Oy Apotti Ab:n palvelutuotantoon käytetyn ITSM-työkalun hallinnasta ja ylläpidosta. Toimittaja voi niin halutessaan rakentaa integraatiot Oy Apotti Ab:n ITSM-työkalun ja sisäiseen pal-velutuotantonsa käyttämänsä työkalun välille, tai vaihtoehtoisesti käyttää Oy Apotti Ab:n työkalua. Oy Apotti Ab omistaa ITSM-työkalun lisenssit.
CMDB-työkalujen yllä-pito	Oy Apotti Ab:n CMDB-työkalun yllä-pito	CMDB-työkalujen ylläpito pitää sisällään Oy Apotti Ab:n osoittaman CMDB-työkalun päivittäisen ylläpidon ja CMDB-informaation ajanta-saisuuden ja oikeellisuuden varmistamisen. Operointiin voivat osal-listua Toimittajan lisäksi myös Oy Apotti Ab ja Oy Apotti Ab:n ni-meämä kolmas osapuoli.
Apotti-järjestelmän hallinta	Apotti-järjestelmän elinkaaren hallinta ja ylläpito	Apotti-järjestelmän hallintapalvelu pitää sisällään kaikkien Apotti-järjestelmään liittyvän toiminnanohjauksen järjestelmätason tuen vaatimustenhallinnan, määrittelyn, ohjelmistokomponenttien ja toi-

		<p>minnallisuuksien suunnittelun, testauksen ja hallinnan palveluym- päristöjen sisällä (kehityspalvelut, testauspalvelut ja tuotantopalve- lut).</p> <p>Järjestelmän hallinnointipalvelu tuottaa Apotti- kokonaisjärjestel- mälle ja sen toiminnanohjaukselle tukea seuraaviin sovelluksen elin- kaaren hallinnalle (ALM, Application Lifecycle Management) keskei- siin hallintapalveluihin päivittäisen palvelutuotannon tueksi.</p> <p>Järjestelmätoimittaja yhdessä Käyttöpalvelutoimittajan kanssa tuot- taa palvelu-/teknisten ympäristöjen sisällön esiasennuksen. Järjes- telmätoimittaja tulee myös tarjoamaan koulutusta Toimittajan hen- kilöstölle palvelutuotannon mahdollistamiseksi.</p>
--	--	--

2.1.7 IaaS

IaaS-palveluissa Toimittaja tuottaa erilaisia IT-kapasiteettiin liittyviä palveluita. Palveluita hyödynnetään Apotti-järjestelmän tuottamiseksi osana muita Toimittajan palveluita tai Oy Apotti Ab:n tai Oy Apotti Ab:n nimeämän kolmannen osapuolen toimesta. IT-kapasiteettia tulee tuottaa kahdesta erillisestä konesalista Suomessa ja mahdollisesti EU:n alueella sijaitsevista konesaleista. Lisäksi osaan palveluista liittyy Oy Apotti Ab:n osoittama konesali (DRS). Hankintayksikkö saattaa asettaa vaatimuksen, että tuotantoympäristön tekninen sisältö (fyysiset konesalit) tulee sijaita Suomessa ja että palvelutuotanto tulee tuottaa EU/ETA -alueella, ellei palvelukohtaisissa reunaehdoissa ole muuta linjattu.

Nimi	Palvelun tavoite	Palvelun kuvaus ja reunaehdot
Virtualisoitu palvelin-kapasiteettipalvelu	Kustannustehokkaan ja joustavan palvelin-kapasiteetin tuottaminen	Virtualisoitu palvelinkapasiteettipalvelu sisältää virtualisoitujen palvelinten ja näiden käyttämän kapasiteetin elinkaarenhallinnan. Tämä pitää sisällään käyttöjärjestelmätason toiminnallisen ylläpidon, tietoturva huolehtimisen sekä kapasiteetin provisioinin ja Image-hallinnan sekä näihin liittyvät lisenssit. Lisäksi palvelu sisältää virtuaalisen kapasiteetin tuottamiseksi tarvittavan infrastruktuurin (ml. konesali- ja konesaliverkkopalvelut) ja ohjelmistot. Virtualisoidun palvelinkapasiteetin tuotantomalli on "hybrid cloud", jossa Apotti-privaatipilvi sijaitsee Suomessa kahdessa erillisessä konesalissa. Julkinen pilvi voidaan tuottaa EU:n alueelta mikäli tekniselle ympäristölle asetetut käytettävyyss-, saatavuus- ja tietoturvatavoitteet pystytään saavuttamaan.
Levykapasiteettipalvelut	Toiminnallisia tarpeita vastaavan tallennuskapasiteetin tuottaminen	Levykapasiteettipalvelut sisältävät Oy Apotti Ab:lle dedikoidun levykapasiteetin tuottamisen, operoinnin ja ylläpidon. Levykapasiteettia hyödynnetään pääsääntöisesti virtualisoidun ja fyysisen palvelinkapasiteetin yhteydessä. Palvelun tulee mahdollistaa erityyppisen kapasiteetin (esim. SSD, SAN, NAS, eri suorituskyky-tier) hyödyntäminen, tallennustilan virtualisointi sekä tieringin automatisointi.
Konesalin tietoliikennepalvelut	Konesaliverkon ja konesalien välisen tietoliikenteen toteuttaminen	Toimittaja vastaa tarjoamiensa konesalien sisäisen tietoliikenteen toteuttamisesta. Lisäksi Toimittaja vastaa konesalien yhdistämisestä toisiinsa saatavuus- ja suorituskykyvaatimukset täyttävällä tavalla. Mikäli Toimittaja käyttää palveluiden tuottamiseen ei-dedikoitua pilvikapasiteettia, vastaa Toimittaja tämän palvelun tietoliikennetyksistä Apotti-privaatipilveen (kts. "Virtualisoitu palvelinkapasiteettipalvelu").

Ulkoiset tietoliikennepalvelut	Ulkoisen liityntäpisteen tarjoaminen asiakkaille ja Apotti-järjestelmälle	Toimittaja tarjoaa Oy Apotti Ab:lle, Oy Apotti Ab:n asiakkaille ja muille Oy Apotti Ab:n osoittamille toimijoille tietoliikenteen liityntäpisteen, jonka kautta näillä on mahdollisuus kytkeytyä tietoturvallisesti ja saatavuus- ja suorituskykyvaatimusten mukaisesti Toimittajan palvelinympäristöön. Lisäksi Toimittaja vastaa palvelinympäristön liittämistä VY- ja KY-verkkoihin sekä internetiin. Mahdollisia ei-dedikoituja pilvipalveluita hyödynnettäessä (kts. "Virtualisoitu palvelinkapasiteettipalvelu") toteutustavan tulee mahdollistaa näiden käyttö saman liityntäpisteen kautta. Lisäksi toteutustavan tulee mahdollistaa tietoliikenteen vikasietoisuus yksittäisen konesalin vikatilanteissa.
Palomuuripalvelut	Verkkosegmentoinnin tarvitsemien palomuurien ja palomuurisääntöjen ylläpito	Palomuuripalvelut pitävät sisällään palomuurilaitteiden hankinnan, operoinnin ja ylläpidon. Tämä tarkoittaa mm. palomuurisääntöjen ylläpitoa, palomuurien kovennuksia sekä firmware-päivityksiä. Palomuurit hankitaan kapasiteettina.
Kuormantasauspalvelut	Korkean käytettävyyden ympäristön edellyttämien kuormanjakopalveluiden tuottaminen	Kuormantasauspalvelut pitävät sisällään kuormantasaukseen käytettyjen laitteiden hankinnan, operoinnin ja ylläpidon. Tämä käsittää esim. Virtual IP -osoitteiden luonnin ja kuormanjakosääntöjen ylläpidon. Citrix-ympäristön edellyttämät kuormantasauspalvelut on kuvattu osana ko. palvelua.
Fyysinen palvelinkapasiteettipalvelu	Fyysinen (ei-virtualisoidun) palvelinkapasiteetin tuottaminen erityistarpeisiin	Fyysinen palvelinkapasiteettipalvelu pitää sisällään fyysisten palvelinten hankinnat, asennukset, ylläpidon ja hallinnan. Fyysisiä palvelimia hyödynnetään tilanteissa, joissa virtualisoidun kapasiteetin hyödyntäminen ei ole järkevää, mahdollista tai tuettua Järjestelmätuottajan toimesta. Palvelu pitää sisällään myös käyttöjärjestelmätason ylläpidon ja tietoturva huolehtimisen ja näihin liittyvät lisenssit. Fyysistä palvelinkapasiteettipalvelua tulee pystyä tuottamaan Suomessa.
Konesalipalvelut	Konesalitalan tarjoaminen Oy Apotti Ab:n käyttöön	Konesalipalvelut käsittävät konesalitalan tarjoamisen Oy Apotti Ab:n käyttöön. Tämä pitää sisällään myös laitteiden asennukset / hands-on -operoinnin tarvittaessa. Tarjotun konesalitalan tulee olla tier III -tasoisesta konesalista Suomessa. Palvelua hyödynnetään tilanteissa, joissa Apotti-järjestelmäkokonaisuuden tuottamisessa käytetään Oy Apotti Ab:n omistamia IT-laitteita, joita ylläpitää Toimittaja, Oy Apotti Ab tai Oy Apotti Ab:n osoittama kolmas osapuoli.

2.1.8 Monitorointi

Monitorointipalveluissa Toimittaja tuottaa sekä omiin palveluihinsa että Apotti-järjestelmäkokonaisuuteen liittyviä reaaliaikaisia valvontapalveluita. Nämä valvontapalvelut ovat sekä Toimittajan, Oy Apotti Ab:n että Oy Apotti Ab:n nimeämän kolmannen osapuolen hyödynnettävissä. Monitorointidatan perusteella tullaan tekemään myös raportointia ja ennustamista. Hankintayksikkö saattaa asettaa vaatimuksen, että tuotantoympäristön tekninen sisältö (fyysiset konesalit) tulee sijaita Suomessa ja että palvelutuotanto tulee tuottaa EU/ETA -alueella, ellei palvelukohtaisissa reunaehdoissa ole muuta linjattu.

Nimi	Palvelun tavoite	Palvelun kuvaus ja reunaehdot
Toimittajan palveluiden monitorointi	Toimittajan tuottamien palveluiden monitorointi	Toimittaja vastaa normaalisti itse tuottamiensa palveluiden monitoroinnista ja tähän liittyvästä raportoinnista. Toimittajan vastuulla on reagoida palveluissa tapahtuviin virheilanteisiin proaktiivisesti vir-

		heiden ratkaisemiseksi ja palvelun palauttamiseksi sopimuksen mukaisesti. Toimittaja vastaa Apotti-järjestelmän teknisten tai palvelukohtaisten monitoritietojen lähettämisestä Apotti-CMDB -palveluun. Järjestelmätoimittajan tarjoamat Apotti-järjestelmän sovelluksen sisäiset monitorointitiedot voidaan liittää Apotti-CMDB:n tarjoamaan.
End-to-end -monitorointi	Loppukäyttäjien käyttökokemuksen monitorointi	End-to-end -monitoroinnissa seurataan koko Apotti-järjestelmän saatavuutta loppukäyttäjäkokemuksen näkökulmasta. End-to-end -monitoroinnissa tullaan yhdistämään dataa useista eri lähteistä, ml. Toimittajan palveluiden monitoroinnista, loppukäyttäjien liityntäpisteistä, loppukäyttäjiä simuloivilta agenteilta, Apotti-järjestelmän sisäisistä monitorointilähteistä, Citrix-ympäristön monitorointilähteistä, lokeista sekä EAI-alustan monitorointilähteistä. Palvelu sisältää dashboard-tyyppisen kokonaisnäkyvän ja siihen liittyvät käyttöoikeudet Käyttöpalvelutoimittajalle, Oy Apotti Ab:lle sekä Oy Apotti Ab:n nimeämille kolmansille osapuolille. Dashboard-näkymä tulee tuottaa samoista konesaleista kuin Toimittajan tarjoamat kapasiteettipalvelut. Monitorointinäkyviä tullaan tarjoamaan Oy Apotti Ab:n asiakkaille, Oy Apotti Ab:lle sekä Toimittajalle.

2.1.9 Lisenssit

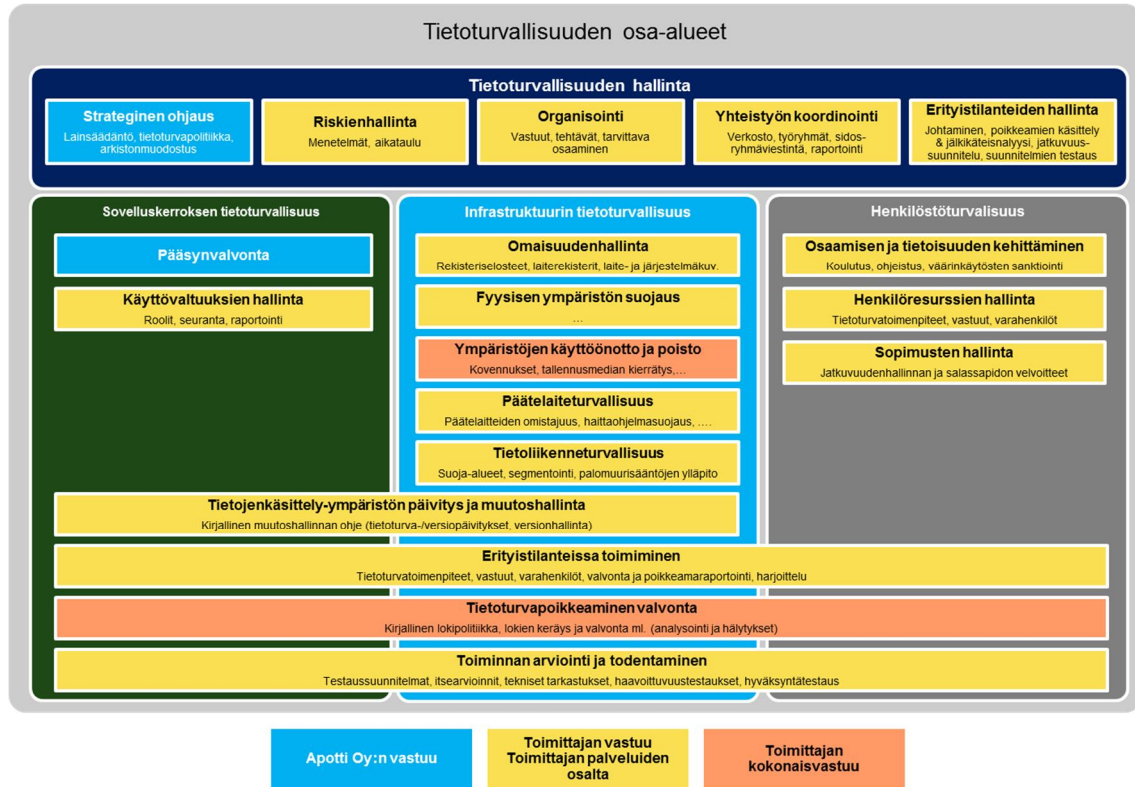
Lisenssit ovat ohjelmisto- tai ratkaisukokonaisuuslisenssejä, jotka on suunniteltu hankittavan Toimittajan kautta osana tätä kilpailutusta siinä laajuudessa kuin on kuvattu ja jotka tulevat Oy Apotti Ab:n omistukseen.

Nimi	Palvelun tavoite	Palvelun kuvaus ja reunaehdot
CMDB-lisenssit	Apotti-järjestelmän konfiguraationhallinnan työkalun hankkiminen	Toimittajan tulee toimittaa Oy Apotti Ab:lle neuvottelujen aikana sovittu, yleisesti käytössä oleva CMDB-työkalu. Tätä tullaan hyödyntämään pääasiallisena CMDB:nä Apotti-järjestelmän ylläpidossa ja monitoroinnissa.
ITSM-lisenssit	Oy Apotti Ab:n ITSM-työkalun hankkiminen	Toimittajan tulee toimittaa Oy Apotti Ab:lle neuvottelujen aikana sovittu, yleisesti käytössä oleva ITSM-työkalu. Tämän tulee toimia yhteen Toimittajan tarjoaman CMDB-työkalun kanssa. Tarjottua ITSM-työkalua tullaan hyödyntämään pääasiallisena työkaluna hallintaprosesseissa ja käyttäjätuessa.
Julkaisunhallintalisenssit	Apotti-järjestelmän elinkaaren hallinta työkalun hankkiminen	Toimittajan tulee toimittaa Oy Apotti Ab:lle neuvottelujen aikana sovittu, yleisesti käytössä olevan Apotti-järjestelmän elinkaaren hallintaa tukevan työkalun. Työkalua tullaan käyttämään Apotti-järjestelmän elinkaaren aikana järjestelmän tukemiseen.

2.1.10 Tietoturva

Alla on kuvattu tämänhetkinen ylätason näkemys Oy Apotti Ab:n tietoturvasta ja siihen liittyvistä elementeistä. Näkemys voi muuttua ja tarkentua sopimusneuvotteluiden aikana. Toimittaja tulee oman toimintansa ja palveluidensa kautta tukemaan ylätason näkemyksen toteutumista.

Oy Apotti Ab tai Oy Apotti Ab:n osoittama kolmas osapuoli tulee vastaamaan Oy Apotti Ab:n vastuulle osoitetuista elementeistä. Toimittaja vastaa omien palveluidensa osalta tai neuvotteluissa tarkennettavien rajoittein elementeistä, jotka on merkitty "Toimittajan vastuu Toimittajan palveluiden osalta". Lisäksi Toimittaja vastaa kokonaisuudessaan elementeistä, jotka on merkitty "Toimittajan kokonaisvastuu".



Tämän hankinnan yhteydessä edellä kuvatut tietoturvallisuuden elementit on jaettu alla kuvattuihin kokonaisuuksiin.

Nimi	Palvelun tavoite	Palvelun kuvaus ja reunaehdot
Tietoturvallisuuden hallinta	Tietoturvatyön johtaminen	<p>Palvelu sisältää seuraavat tietoturvaelementit:</p> <ul style="list-style-type: none"> Riskienhallinta. Toimittajalta edellytetään riskienhallintasuunnitelmaa ja -menetelmiä. Lisäksi Toimittaja osallistuu Apotti-kokonaisuuden riskienhallinnan kehittämiseen. Organisointi. Toimittaja vastaa tietoturvatyön organisoinnista ja osaamisen ylläpidosta omalta osaltaan. Yhteistyön koordinointi. Toimittaja osallistuu yhteistyöhön muiden toimijoiden kanssa Apotti-kokonaisuuden tietoturvan varmistamiseksi. Yhteistyön muodot tarkentuvat myöhemmin. Erityistilanteiden hallinta. Toimittaja vastaa jatkuvuussuunnittelusta ja testauksesta omien palveluidensa osalta. Toimittaja osallistuu erityistilanteiden käsittelyyn ja analysointiin.
Infrastruktuurin tietoturvapalvelut	Toimittajan infrastruktuuriin liittyvän tietoturvan varmistaminen	<p>Palvelu sisältää seuraavat tietoturvaelementit:</p> <ul style="list-style-type: none"> Käyttöomaisuudenhallinta. Toimittaja vastaa käyttöomaisuudenhallinnasta Apotti-järjestelmän tuottamiseen käytettyjen laitteistojen osalta (sisältäen mm. IaaS-, PaaS- ja Järjestelmä-

		<p>palveluiden tuottamiseen käytetyt laitteistot). Käyttöomaisuudenhallinnassa hyödynnetään ensisijaisena järjestelmänä Oy Apotti Ab:n osoittamaa CMDB tms. työkalua. Esim. päätelaitteen kuuluvat Oy Apotti Ab:n ja Oy Apotti Ab:n asiakkaiden vastuulle.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fyysisen ympäristön suojaus. Toimittaja vastaa hallinnoimiensa tilojen fyysisestä suojauksesta (sisältäen mm. konesalit ja muut Toimittajan palvelutuotannon tilat). Ympäristöjen käyttöönotto ja poisto. Toimittaja vastaa kokonaisuudessaan tämän hankinnan laajuudessa olevien ympäristöjen käyttöönotosta ja tietoturvallisesta poistosta. Päätelaiteturvallisuus. Toimittaja vastaa omassa palvelutuotannossaan hyödyntämiensä päätelaitteiden tietoturvallisuudesta esim. haaitaohjelmasuojauksen ja tallennusmedian salauksien osalta. Tietoliikenneturvallisuus. Toimittaja vastaa kokonaisuudessaan tämän hankinnan piirissä olevien palveluiden ja ympäristöjen tietoliikenneturvalisuudesta (ml. hyökkäyksenesto), mutta Järjestelmätoimittaja voi esittää reunaehtoja esim. verkkosegmentoinnin suunnittelulle.
Henkilöstöturvallisuus	Toimittajan henkilöstöturvallisuuden varmistaminen	<p>Toimittaja vastaa oman henkilöstönsä:</p> <ul style="list-style-type: none"> Osaamisen ja tietouden kehittämisestä Henkilöstöressurssien hallinnasta, pitäen sisällään varamiesmenettelyt tietoturvallisuuden ja jatkuvuuden takaamisessa Sopimustenhallinnasta, huomioiden Apotti-kokonaisuuden tietoturvan varmistamiseksi mahdollisesti tarvittavat salassapitosopimukset
Päivitykset ja muutoshallinta	Tietoturvan varmistamiseksi tarvittavien päivitysten tekeminen	Toimittaja vastaa ylläpitämiensä järjestelmien (sekä laite/firmware-, käyttöjärjestelmä- että varusohjelmistotasot) päivityksistä ja muutoshallinnasta. Tämä pitää sisällään mm. tarvittavien päivitysten tunnistamisen ja päivitysten tekemisen suunnitellusti.
Erytistilanteissa toimiminen	Erytistilanteista toimiminen	Toimittaja osallistuu osaltaan erityistilanteissa toimimiseen ja toipumiseen sekä näiden harjoitteluun. Toimittaja vastaa erityistilanteista toipumisesta omien palveluidensa osalta / puitteissa.
Tietoturvapoikkeamien valvonta	Tietoturvapoikkeamien havaitseminen	Palvelu pitää sisällään tietoturvapoikkeamien havaitsemiseen tähtäävän valvonnan ja tähän liittyvän raportoinnin ja eskaloinnin (hälytykset). Palvelun tuottamisessa mahdollisesti hyödynnettävä SIEM-ratkaisu sisältyy palveluun.
Toiminnan arviointi ja todentaminen	Ympäristön ja toimintatapojen suunnitelmanmukaisuuden varmistaminen	Toimittaja vastaa sisäisestä, tuottamiinsa palveluihin liittyvästä testauksesta ja itsearviointista. Lisäksi Oy Apotti Ab:llä on oikeus teettää kolmannen tahon tekemä auditointi tai tarkastus liittyen Toimittajan toimintatapoihin, dokumentaatioon tai tuotettujen ympäristöjen tilaan (esim. varusohjelmistojen toimittajien tuen näkökulmasta).
Varmistus- ja palautuspalvelut	Tiedon varmistaminen	Varmistus- ja palautuspalvelut sisältävät tietosisällön (levyjärjestelmän) de-duplikoitujen varmuuskopioiden ottamisen, ajan tasalla pitämisen sekä tietosisällön palauttamisen Asiakkaan pyynnöstä. Palvelu pitää myös sisällään palautusten toiminnallisuuden harjoittelun / toimivuuden varmistamisen.
Käyttövaltuuksien hallinta	Toimittajan henkilöstön käyttövaltuuksien hallinta	Toimittaja vastaa oman henkilöstönsä käyttövaltuuksien hallinnasta ja näiden valvonnasta mm. palvelutuotantoon osallistuvan henkilöstön osalta. Toimittajan vastuulla on varmistaa esim. ympäristöjen pääkäyttäjien tunnusten hallinnasta ja tietoturvasta. Tätä kautta tulee varmistaa tilanne, jossa Toimittajan henkilöstön (ja mahdollisten alihankkijoiden) käyttövaltuudet noudattavat henkilön työnkuvan



Liite 1: Alustava listaus hankittavista käyttöpalveluista

		mukaisesti ns. pienimmän käyttövaltuuden periaatetta (engl. least privilege).
--	--	---