

Tarjousten vertailutaulukko - 536619 / Karelia AMK:n virtualisointialusta 2025-2030

Yhteiset kriteerit/tiedot

		Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025		
	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Pisteiden laskentatapa
Laitteiden toimitus ja asennus osoitteeseen: Tikkarinne 9 80200 Joensuu viimeistään 1.4.2025 mennessä		Kyllä		
Pakkausmateriaalin poisvienti		Kyllä		
Uuden laitteiston käyttöönoton yhteydessä koulutus henkilökunnalle. Koulutuksen on kuuluttava tarjottuun hintaan		Kyllä		
Kareliassa on käytössä vastuullisuuskriteerit, jotka huomioidaan kilpailutuksen arviointiperusteissa. Näiden painoarvo on 10 pistettä kokonaispistemäärästä. Tarjouksen liitteeksi tulee ladata selvitys vastuullisuuskriteerien täyttymisestä, jonka pohjalta arviointi suoritetaan. - ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen vastuullisuus kokonaisuutena dokumentoitu ja sertifioitu (esim. vastuullisuusraportti, ympäristösertifikaatti) = 10 p - vähintään yksi (1) vastuullisuuden osa-alue (ekologinen, sosiaalinen tai taloudellinen) dokumentoitu tai sertifioitu = 5 p - vähintään yhtä (1) vastuullisuuden osa-aluetta kuvattu yrityksen muissa asiakirjoissa (esim. toimintakertomus) = 3 p. - edellä mainittuja asioita ei ole olleenkaan huomioitu yrityksen asiakirjoissa = 0 p.	10	Liikesalaisuus	10,000	Manuaalinen

Virtualisointialusta (alv 0 %)

		Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025		
	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Pisteiden laskentatapa
Virtualisointialusta (alv 0 %) Hankittava määrä 1 kpl		199765,00 EUR / kpl 199765,00 EUR		Hankintakohtainen
Yleiset vähimmäisvaatimukset				
Ennen hankintapäätöksen tekemistä tarjoajan on pystyttävä esittämään live-demolla mikä tahansa tämän liitteen toiminnollisuuksista kahden (2) viikon kuluessa tilaajan pyynnöstä. Demo voidaan pitää tarjoajan omassa demolaboratoriossa tai vastaavassa tilassa.		Kyllä		
Hinnat tulee antaa lisensseillä, joissa ei ole kapasiteettirajoitteita (kattavat koko tarjotun kokoonpanon kapasiteetin).		Kyllä		
Tarjoaja vakuuttaa, että kaikki tarjotut tuotteet ovat uusia, toimintakuntoisia ja toimivia kokoonpanoja.		Kyllä		
Kaikki vaaditut ominaisuudet tulee sisältyä hintoihin. Jos ominaisuus tarvitsee esim. erillisen lisenssin, tulee lisenssin hinta sisältyä laitehintaan.		Kyllä		
Tarjoaja toimittaa tarjouksen liitteenä kaikki tarjottavat laitteet ja ohjelmistot tuotekooditasolla.		Kyllä		
Hinnan tulee sisältää kokonaisuuden käyttöönotto tarjoajan toimesta (laitteistojen ja ohjelmistojen asennus, konfigurointi ja toiminnallisuuksien testaus). Tarjoajan käyttöönoton suorittavalla asiantuntijalla tulee olla VMware Certified Professional sertifikaatti suoritettuna.		Kyllä		

		Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025		
	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Pisteiden laskentatapa
Tarjottuun kokonaisuuteen kuuluu laitevalmistajan ylläpitämä SaaS-palvelu, josta pystyy seuraamaan hyperkonvergenssilaitteen ja tallennuslaitteen kapasiteetti- ja suorituskykytietoja sekä laitetasolla että myös virtuaalikonetasolla. SaaS-palvelussa hyödynnetään analytiikkaa laitteen terveystietojen seurantaan ja esittämiseen. SaaS-palvelussa voi hallita useampaa kuin yhtä laitetta. Tiedot laitteesta SaaS-palveluun siirretään salatun yhteyden yli ja asiakas voi määritellä kuinka paljon tietoa siirretään. SaaS-palvelu ei saa vaatia verkkoyhteyksien avaamista ulkopuolelta asiakkaan verkkoon. Tarjoaja toimittaa kuvauksen tarjotusta ratkaisusta tarjouksen liitteen		Liikesalaisuus		
Kaikki tarjottavat ohjelmistoihin, hallintaympäristöihin sekä laitteistoihin liittyvät ominaisuudet tulee olla julkisesti saatavilla tarjouksen jättöhetkellä. Ei esimerkiksi niin, että tuotteen seuraava julkistettu release, joka tulee loppukäyttäjille saataville vasta myöhemmin, täyttää vaatimukset.		Kyllä		

		Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025		
	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Pisteiden laskentatapa
Tarjoaja takaa, että laitteiden edellyttämien tietoturvallisuuteen ja tietosuojaan liittyvien ominaisuuksien ja suorituskkyjen tulee olla sellaiset, ettei niitä ole mahdollista, tarjoajaan, sen alihankkijoihin tai laitevalmistajaan suoraan tai kansainvälisen oikeuden näkökulmasta soveltuvan lainsäädännön perusteella heikentää, vaarantaa, kiertää tai murtaa miltään osin missään tilanteessa tarjoajan, sen alihankkijoiden tai laitevalmistajan tukemana tai avustamana. Tässä viitatuksi soveltuvaksi lainsäädännöksi katsotaan kaikkien muiden valtioiden lainsäädäntö kuin Euroopan unionin jäsenvaltioiden, Euroopan talousalueen jäsenvaltioiden tai sellaisen valtion lainsäädäntö, jonka kanssa Suomella on kansainvälisistä tietoturvallisuusvelvoitteista annetun lain mukaisesti voimaansaatettu kahden- tai monenvälinen tietoturvaluussopimus tai sellaisen valtion lainsäädäntö, jonka osalta Euroopan komissio on antanut tietosuoja-asetuksen 45 artiklan mukaisen päätöksen henkilötietojen suojan riittävydestä. https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/international-dimension-data-protection/adequacy-decisions_fi		Kyllä		
Tukipalveluille asetetut vähimmäisvaatimukset				

		Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025		
	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Pisteiden laskentatapa
Laitteiston ja ohjelmistojen tukipalvelu tulee toteuttaa laitevalmistajan 24/7/4h Onsite tukitasolla ja vasteajalla. Kaikkien tämän liitteen pakollisten vaatimusten toteuttamiseen vaadittavien ohjelmistojen ja laitteistojen on kuuluttava samaan tukipalveluun eli yksi laitevalmistaja vastaa hankittavan kokonaisratkaisun tuesta. Tukipalvelussa toimitaan laitevalmistajan tukiehtojen mukaisesti, huomioiden kuitenkin tämän tarjouspyynnön asettamat vaatimukset. Mikäli tukipalvelujen tuottaja sitoutuu huolehtimaan hajonneiden levyjen huolellisesta käsittelystä, tilaaja ei vaadi rikkiinäisten levyjen säilytystä itsellään. Tarjoaja toimittaa kuvauksen hajonneiden levyjen käsittelystä tarjouksen liitteenä. Tukipalvelun tulee kattaa koko sopimuskauden (viisi (5) vuotta) ja sen kuulua tarjottuun kokonaishintaan		Liikesalaisuus		
Kaikki tarjotut laitteistot komponentteineen pitää olla saman laitetoimittajan laitteita ja kyseinen laitetoimittaja tarjoaa yhden pisteen tukipalvelun kaikille tarjotuille laitteille ja ratkaisuun liittyville VMware tuotteille (vSphere ESXi, sisäinen vCenter). Tukipalveluun sisältyy hyperkonvergenssilaitteen firmware-ohjelmistojen ja VMware-ohjelmistojen (ESXi, hyperkonvergenssilaitteiston sisäinen vCenter) päivitysten sekä tallennuslaitteen ohjelmistopäivitysten asentaminen laitetoimittajan tuen toimesta. Tarjoaja toimittaa tarjouksen liitteenä kuvauksen laitteen tukipalvelusta.		Liikesalaisuus		

		Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025		
	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Pisteiden laskentatapa
Laitevalmistaja testaa etukäteen hyperkonvergenssiratkaisun päivityspaketit. Päivityspaketin tulee sisältää kaikki tarvittavat VMware ohjelmistot, hyperkonvergenssilaitteen hallintaohjelmistot ja hyperkonvergenssilaitteen firmware-päivitykset. Päivityspaketin tulee olla yleisesti ladattavissa yhtenä tiedostona laitevalmistajan tukisivustolta. Selvyiden vuoksi todettakoon, että VMware vLCM tuotteella asiakaskohtaisesti rakennettu päivityspaketti ei täytä tätä vaatimusta. Tarjoaja toimittaa kuvauksen vaaditun ratkaisun toteutuksesta tarjouksen liitteenä.		Liikesalaisuus		
Hyperkonvergenssilaitteen tekniset vähimmäisvaatimukset				
Hyperkonvergenssilaitte on VMwaren sertifoima ja tukema fyysisestä asennuksesta lähtien.		Kyllä		
Tarjotun hyperkonvergenssilaitteen jokaiseen palvelinyksikköön sisältyy käyttöjärjestelmää varten vähintään RAID 1 suojattu sekä käytönaikaisesti (hotswap) vaihdettavissa oleva 960GB tallennuskapasiteetti.		Kyllä		
Syötä tähän tarjottu tallennuskapasiteetti		960 GB		
Laitteen jokaisessa palvelinyksikössä on laskenta-muistikapasiteettia. Vähimmäiskapasiteetit: Yhteensä 32 corea, vähintään 2.5 Ghz per core, RAM 512GB (laajennettavissa vähintään 1TB asti). Suorittimen tulee olla 5th Gen Intel Xeon Scalable Xeon Gold - sarjasta. Kaikki muistikammat tulee olla saman kokoisia, niiden nopeus vähintään 5200MT/s. Lisäselvityskohtaan annetaan tieto laitteen laskenta- ja muistikapasiteetista sisältäen tarkan CPU-mallin ja muistikampojen koon ja määrän		Kyllä		
Lataa tähän selvitys laskenta- ja muistikapasiteetista		Liikesalaisuus		

		Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025		
	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Pisteiden laskentatapa
Laitteen jokaisessa palvelinyksikössä on oltava vähintään PCI-e GEN4 väylät ja TPM 2.0 turvapiiri		Kyllä		
Laitteen jokaisessa palvelinyksikössä on vähintään kaksi erillistä verkkokorttia ja yhteensä 4 kappaletta 10/25 GbE-liityntöjä (SFP28) sekä tarvittavat optiikat/kaapelit (2 x 10G SFP+ SR, 2 x 25G SFP28 3m DAC)		Kyllä		
Laitteen palvelinyksiköihin pitää pystyä lisäämään 32Gbps Fibre Channel kortteja jälkikäteen		Kyllä		
Laitteessa on 3 kpl palvelinyksiköitä		Kyllä		
Laite laajenee vähintään 64 palvelinyksikköön saman VMware-klusterin sisällä.		Kyllä		
Laite sisältää kaikki seuraavat komponentit valmiiksi paketoituna ja lisensoituna: -palvelinlaitteisto - hallintaohjelmisto -keskitetty logien hallinta		Kyllä		
Laitteen jokaisessa palvelinyksikössä on vähintään kahdennettu virtalähde ja kahdennettu tuuletin		Kyllä		
Laite on asennettavissa standardiin 19":n räkkiin. Laitteen mukana toimitetaan rakkiasennusraudat ja ohjauskisko kaapeleille.		Kyllä		
Hallintaohjelmistossa tulee olla reaaliaikainen järjestelmän kuormitus- ja suoritusasteen seuranta. Hallintaohjelmistoon voidaan integroida myös tarjotun tallennuslaitteen hallinta.		Kyllä		
Laitteeseen on tarjolla vRealize Operations management pack, joka tarjoaa näkyvyyden koko hyperkonvergenssilaitteeseen (ei pelkästään yhteen osaan kuten esimerkiksi tallennukseen)		Kyllä		

		Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025		
	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Pisteiden laskentatapa
Laitetta tulee voida hallita REST API rajapintojen kautta. Rajapintojen tulee mahdollistaa vähintään yksittäisen noodin rautatason hallinnan, klusterin hallinnan, klusterin ohjelmistopäivitysten hallinnan, kotisoittotoiminnallisuuden hallinnan.		Kyllä		
Mukana tulevalla hallintaohjelmistolla tulee pystyä päivittämään klusterin kaikki firmware-ohjelmistot ja VMware-ohjelmistot (ESXi, hyperkonvergenssilaitteiston sisäinen vCenter) ja hyperkonvergenssilaitteen hallintaohjelmistot automatisoidusti hyödyntäen edellisen vaatimuskohdan mukaisia päivityspaketteja. Hallintaohjelmisto tekee päivitykset ilman käyttökatoja yksi noodit kerrallaan. Klusteri päivitetään aina yhdestä toimivasta konfiguraatiosta seuraavaan toimivaan konfiguraatioon. Hallintaohjelmisto hallitsee myös tilanteet, joissa päivitysten vuoksi yksittäinen noodit pitää uudelleenkäynnistää useammin kuin yhden (1) kerran. Tarjoaja toimittaa kuvauksen vaaditun ratkaisun toteutuksesta tarjouksen liitteenä.		Liikesalaisuus		
Mukana tulevan hallintaohjelmiston kautta tulee olla mahdollista asentaa, konfiguroida ja hallita koko hyperkonvergenssi-ratkaisua. Hallintaohjelmiston avulla voidaan laajentaa klusteria noodeja lisäämällä. Hallintaohjelmisto automatisoi klusterin laajentamisen ja osaa lisänoodien asennuksen yhteydessä päivittää uudet noodit automaattisesti oikeille firmware- ja ohjelmistotasolle ennen lisänoodin lisäämistä klusteriin. Tarjoaja toimittaa kuvauksen vaaditun ratkaisun toteutuksesta tarjouksen liitteenä.		Liikesalaisuus		

		Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025		
	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Pisteiden laskentatapa
Hyperkonvergenssiratkaisu tukee kokoonpanoa, jossa yhdessä klusterissa on sekä eri laitesukupolven palvelinyksiköitä että palvelinyksiköitä erilaisilla laitteistokokoonpanoilla. Kaikki kohtien (3.14, 3.15) vaatimukset on täyttyttävä myös tilanteessa jossa samassa klusterissa on eri laitesukupolven palvelinyksiköitä tai palvelinyksiköitä eri laitteistokokoonpanolla. Koko klusterin päivitykset myös tässä tilanteessa tehtävä yhdellä (1) vaatimusten mukaisella päivityspaketilla		Kyllä		
Hallintaohjelmistossa tulee olla reaaliaikainen järjestelmän kuormitus- ja suoritusasteen seuranta.		Kyllä		
Laitteessa tulee olla dynaaminen resurssien/kuormanjako palvelinyksiköiden välillä.		Kyllä		
Laitteessa tulee olla virtuaalikoneiden salaustoiminne (VM encryption).		Kyllä		
Laitteen tulee sisältää vSphere Kubernetes Service (VKS) toiminnallisuus		Kyllä		
Laitteen tulee sisältää tuki jatkuvalle tiedonsuojaukselle vähintään viidelletoista (15) virtuaalikoneelle yhden hyperkonvergenssilaitteen sisällä, sekä kahden konesalin välillä. Toisessa konesalissa oleva kohde voi olla mikä tahansa VMware hypervisorin tukema levyratkaisu. Jatkuvalle tiedonsuojauksella tarkoitetaan tässä tarjouspyynnössä teknologiaa, joka mahdollistaa paluun virtuaalikonekohtaisesti mihin tahansa ajanhetkeen yhden (1) kirjoitusoperaation tarkkuudella ennalta määritellyn aikaikkunan (esim. 24h tai 7pv) puitteissa. Tarjoaja toimittaa kuvauksen vaaditun ratkaisun toteutuksesta tarjouksen liitteenä.		Liikesalaisuus		

		Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025		
	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Pisteiden laskentatapa
Laitteen tulee sisältää ennakoivan vika-analytiikan ja proaktiiviset vikailmoitukset. Ratkaisuun sisältyy ns. kotisoittotoiminnallisuus eli laite ilmoittaa vikaantumisestaan automaattisesti laitetoimittajan tukeen avaten tukipyynnön automaattisesti.		Kyllä		
Tallennuslaitteen vähimmäisvaatimukset				
Laite sisältää tuen synkroniselle ja asynkroniselle replikoinnille niin paikallisesti kuin etäkohteeseen. Etäkohteena tulee tuettuna mikä tahansa VMware hypervisorin tukema levyratkaisu.		Kyllä		
Tallennuslaite perustuu NVMe teknologiaan. Kaikki vaadittu kapasiteetti on tuotettu TLC NVMe levyillä.		Kyllä		
Tallennuslaitteen sisältämän NMVe levymäärän tulee olla minimissään 12 kpl ja laajennettavissa ilman lisähyllyjä tai kontrollereita 25 levyyn		Kyllä		
Syötä tähän tarjotun kokonaisuuden NVMe levymäärä		Liikesalaisuus		

		Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025		
	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Pisteiden laskentatapa
Levytallennuslaitteen tulee sisältää vähintään 85 TiB käytettävää NVMe tallennuskapasiteettia. Jos tarjotun laitteiston kapasiteetti on laskettu huomioiden datanvähennysteknologiat (inline kompressio ja inline deduplikointi) eli se on niin sanottua efektiivistä kapasiteettia, tarjoaja sitoutuu siihen että tarjouksessa ilmoitettu efektiivinen kapasiteetti on todellisuudessa käytettävissä. Mikäli tarjouksessa ilmoitettu efektiivinen kapasiteetti ei ole todellisuudessa käytettävissä eli tarjoajan oletama datanvähennyssuhde ei toteudu, tarjoaja sitoutuu korjaamaan asian omalla kustannuksellaan niin, että tarjottu efektiivinen kapasiteetti on käytettävissä. Kun efektiivistä kapasiteettia ja siihen tarvittavaa datanvähennyssuhdetta lasketaan, laskennassa ei huomioida kryptattua dataa, valmiiksi pakattua dataa, audio-, kuva-, PDF- ja videotiedostoja vaan näiden osalta datanvähennyssuhteeksi voidaan tässä laskennassa olettaa 1:1 (100% dataa vie 100% levytilaa). Mikäli tarjoaja tarjoaa efektiivistä kapasiteettia, on tarjouksessa ilmoitettava mihin datanvähennyssuhteeseen efektiivinen kapasiteetti perustuu ja tarjottavan laitteiston hallintaliittymästä on pystyttävä seuraamaan mikä laitteiston datanvähennyssuhde on. Lisäselvitys kohtaan kuvaus tarjotun laitteen kapasiteetista. Datan pienennyksestä pitää tehdä erillinen kirjallinen dokumentti, jossa järjestelmän toimittaja sitoutuu luvattuun datan pienennyssuhteeseen ja jossa kerrotaan datanpienennyslupauksen tarkat ehdot.		Kyllä		
Järjestelmä pitää olla laajennettavissa ilman käyttökatkoa halutulla levymäärällä, vaikka yksi levy kerrallaan. Kaikkien levyjen tulee olla käytössä eli perinteisiä dedikoituja hot spare levyjä ei sallita.		Kyllä		

		Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025		
	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Pisteiden laskentatapa
Hyperkonvergenssilaite ja tallennuslaite ovat molemmat sertifioituja VMware käyttöön ja niistä rakentuu tuettu toimiva kokonaisuus		Kyllä		
Tallennuslaite tukee natiivisti seuraavia protokollia: NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, CIFS, SMB 2, SMB 3.0, SMB 3.02, SMB 3.1.1, FC, iSCSI, NVMe over TCP. NAS-tallennusprotokollia pitää myös pystyä myös ajamaan salattuna, vähintään SMB 3.1.1+Encryption ja NFS v4. 1+Krb5p AES-256. Tallennuslaitteesta pitää pystyä kytkemään vanhentuneet NAS-protokollat kuten SMB1, TLS v1 pois päältä.		Kyllä		
Tallennuslaitteen pitää olla aktiivi-aktiivi vähintään kahden kontrollerin järjestelmä, jossa molemmat kontrollerit tarjoavat kaikkia tallennuspalveluita natiivisti molemmista tallennuskontrollereista ilman erillisiä NAS-gateway tai vastaavia ratkaisuja. Tallennusjärjestelmän pitää olla vikasietoinen eli tallennuskontrollerin vikaantuessa laitteisto jatkaa toimintaansa normaalisti ja vikaantunut tallennuskontrolleri voidaan vaihtaa ilman käyttökatkoa		Kyllä		
Tallennuslaitteen pitää tukea scale-out arkkitehtuuria eli tallennuslaitetta voidaan laajentaa lisäämällä siihen uusia kontrolleripareja. Scale-out arkkitehtuurissa tulee olla mahdollista käyttää myös erikokoisia kontrolleripareja eli laajennuskontrolleriparien ei ole pakko olla samanlaisia kuin lähtökokoonpanon kontrolleripari. Tarjoaja toimittaa tarjouksen liitteenä kuvauksen järjestelmän scale-out arkkitehtuurista.		Liikesalaisuus		
Tallennuslaitteen levynvaihdot on mahdollista suorittaa käytön aikana ilman käyttökatkoa		Kyllä		
Tallennuslaitteeseen voidaan tehdä ohjelmistopäivitykset ilman käyttökatkoa		Kyllä		

		Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025		
	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Pisteiden laskentatapa
Tallennuslaitteessa on vähintään seuraavat liitännät: 8 x 25 Gbe 4 x 10 Gbe		Kyllä		
Tallennuslaite on asennettavissa standardiin 19":n rikkiin. Laitteen mukana toimitetaan rakkiasennusraudat.		Kyllä		
Tallennuslaitteessa on välimuistia vähintään 192 GB		Kyllä		
Tallennuslaitteen pitää tukea levyille tallennetun datan (data at rest) salakirjoitusta vähintään AES-256 tason algoritmilla. Salakirjoituksen pitää olla käytettävissä kaiken aikaa ilman huomattavaa vaikutusta järjestelmän suorituskykyyn.		Kyllä		
Tallennuslaite tukee samanaikaisesti datan inline kompressoitua ja datan inline duplikointia		Kyllä		
Tallennuslaite tukee salattua hallintayhteyttä (HTTPS /SSH). Hallintaliittymästä voidaan poistaa vanhentuneet protokollaversiot (TLS 1.1 ja vanhemmat) käytöstä		Kyllä		
Tallennuslaitteessa on selainpohjainen hallintaliittymä, joka on täysin HTML5 pohjainen eikä vaadi selaimeen mitään ulkoisia laajennuksia (esim. Java)		Kyllä		
Tallennuslaite tukee roolipohjaista hallintaa ja tallennuslaitteen hallintaliittymän autentikointi voidaan integroida tapahtumaan Active Directoryn kautta		Kyllä		
Tallennuslaite tukee thin provisiointia		Kyllä		
Tallennuslaite tukee snapshotteja ja klooneja		Kyllä		
Tallennuslaite tukee Windows shadow copy/previous versions -toiminnallisuutta, jolla loppukäyttäjät pystyvät itse palauttamaan poistettuja tiedostoja snapshotteista. Tallennuslaite tukee vastaavaa toiminnallisuutta myös NFS jakojen suhteen.		Kyllä		

		Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025		
	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Pisteiden laskentatapa
Laitteen tulee sisältää ennakoivan vika-analytiikan ja proaktiiviset vikailmoitukset. Ratkaisuun sisältyy ns. kotisoittotoiminnallisuus eli laite ilmoittaa vikaantumisestaan automaattisesti laitetoimittajan tukeen avaten tukipyynnön automaattisesti.		Kyllä		
Tarjottavan laitteen tulee sisältää tarjottujen palvelinyksiköiden kytkemiseen tarkoitetut verkon aktiivilaitteet (vikasietoinen eli min. 2 kytkintä), vähintään 12 x 25 Gigabit SFP28 + 2 x 100 Gigabit QSFP28 per kytkin, Packet buffer size min 32MB		Kyllä		
IP tallennuskytkimen kytkentäkapasiteetti riittää ajamaan kaikkia portteja täydellä porttinopeudella. Kytkin on tarkoitettu konesalikäyttöön ja sen suorituskyky on riittävä iSCSI liikenteelle		Kyllä		
IP tallennuskytkimet sisältävät 0.5m 100G DAC - kaapelit liittämiseksi toisiinsa redundantisti		Kyllä		
IP tallennuskytkimet sisältävät 2 kpl 10G tai 25G SFP28 SR optiikoita uplink-liitäntöjä varten per kytkin		Kyllä		
IP tallennuskytkimissä on kahdennettu virtalähteet ja puhallussuunta on virtalähteestä IO-portteihin		Kyllä		
IP tallennuskytkimet ovat asennettavissa standardiin 19": n rikkiin ja niiden mukana tulee tarvittavat räkkiasennuskiskot		Kyllä		
Huolto ja ylläpito				
Laitteiston huolto on kuuluttava kuukausihinnoitteluun		Kyllä		
Käyttäjätuki henkilökunnalle ja Karelian ylläpitohenkilöstölle on kuuluttava kuukausihinnoitteluun		Kyllä		
Nimetty tuki vähintään seuraavana arkipäivänä yhteydenotosta on kuuluttava kuukausihinnoitteluun		Kyllä		

		Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025		
	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Pisteiden laskentatapa
Laitekokonaisuus				
Lataa tähän selvitys tarjotusta laitekokonaisuudesta sisältäen ohjelmistot tuotekooditasolla		Liikesalaisuus		

Vertailun yhteenveto

		Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025		
	Max pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Pisteiden laskentatapa
Yhteiset pisteet yht.	10		10,000	
Kriteerikohtaiset pisteet yht.				
Kokonaishinta yhteensä	90	199765,00 EUR	90,000	Suhde pienimpään
Kaikki pisteet yhteensä	100		100,000	
Sijoitus		1.		
Valittu		Kyllä		

Soveltuvuusvaatimukset

	Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025
	Annettu tieto
TARJOAJAA KOSKEVAT POISSULKEMISPERUSTEET JA SOVELTUVUUSVAATIMUKSET	
Hankintalaki eli laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista (1397/2016) löytyy esim. osoitteesta http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161397 .	
Tarjoaja vakuuttaa, että ehdokasta tai tarjoajaa taikka sen johtohenkilöä tai edustus-, päätös- tai valvontavaltaa käyttävää henkilöä ei ole rikosrekisteristä ilmenevällä lainvoimaisella tuomiolla tuomittu mistään hankintalain 80 § mainitusta rikoksesta (pakolliset poissulkemisperusteet) ja että tarjouskilpailusta pois sulkemiselle ei ole hankintalain 81 § mukaisia perusteita (harkinnanvaraiset poissulkemisperusteet)	Kyllä
"Ei" -valintaan liittyvät kriteerit	
Tarjoajan tulee ladata tähän selvitys sitä koskevista poissulkemisperusteista ja mahdollisista poissulkemisperusteiden korjaavista toimenpiteistä.	
Tarjoaja on rekisteröity kaupparekisteriin/ammatti- tai elinkeinorekisteriin sijoittumismaansa lainsäädännön mukaisesti.	Kyllä
Tarjoaja kuuluu ennakkoperintärekisteriin.	Kyllä
"Ei" -valintaan liittyvät kriteerit	
Tarjoajan tulee kuulua ennakkoperintärekisteriin ennen hankintasopimuksen allekirjoittamista, mikäli tulee valituksi.	
Tarjoaja on huolehtinut sijoittumismaansa lainsäädännön mukaisten verojen, sosiaaliturvamaksujen ja eläkevakuutusmaksujen maksamisesta.	Kyllä

	Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025
	Annettu tieto
Tarjoaja vakuuttaa, että tarjoajaan, mahdolliseen alihankkijaan tai tarjoajan edunsaajapiiriin kuuluvaan tahoon ei kohdistu Euroopan Unionin, YK:n ja/tai Suomen viranomaisten asettamia pakotteita.	Kyllä
TILAAJAVASTUULAIN MUKAISET SELVITYKSET /TODISTUKSET	
Tilaajavastuulain mukaisia selvityksiä ei tarvitse toimittaa, mikäli tarjoajalla ei ole palkattua työvoimaa.	
Onko tarjoajalla palkattua työvoimaa	Kyllä
"Kyllä" -valintaan liittyvät kriteerit	
Tilaajavastuulain mukaiset asiakirjat tullaan tarkastamaan asianomaisilta viimeistään ennen hankintasopimuksen allekirjoittamista. Valitse asiakirjojen tarkastustapa:	1. Tarjoaja kuuluu Luotettava kumppani -palveluun, ja hankintayksikkö voi tarkastaa tarjoajan tilaajavastuulain mukaisten selvitysten täyttymisen palvelun tiedoista (maksuton raportti saatavilla)
HUOM. Mikäli tarjoaja ei kuulu Luotettava kumppani - palveluun ja valitsee edellisestä valikosta vaihtoehdon 2, tulee tarjoajan ladata pyydetyt asiakirjat alla oleviin kohtiin.	
Kaupparekisteriote	
Todistukset työntekijöiden eläkevakuutusten ottamisesta ja eläkevakuutusmaksujen suorittamisesta, tai selvitys siitä, että erääntyneitä vakuutusmaksuja koskeva maksusuunnitelma on tehty	
Sovellettavan työehtosopimuksen nimi	
Mikäli sovellettavaa työehtosopimusta ei ole, niin tällöin tulee ladata selvitys keskeisistä työehdoista	
Selvitys työterveyshuollon järjestämisestä	

	Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025
	Annettu tieto
Selvitys lähetettyjen työntekijöiden sosiaaliturvan määräytymisestä	
Hankintasopimukseen liittyvissä työsuhteissa noudatetaan vähintään niitä työsuhteen vähimmäisehtoja, joita Suomen lain ja työehtosopimusmääräysten mukaan on noudatettava samanlaatuudessa työssä.	Kyllä
Sopimuskaudella toimittaja järjestää työntekijöilleen lakisääteisen työterveyshuollon.	Kyllä
"Ei" -valintaan liittyvät kriteerit	
Toimittaja sitoutuu ilmoittamaan hankintatoimelle, mikäli työntekijöitä palkataan sopimuskauden aikana sekä toimittamaan tilaajavastuulain edellyttämät asiakirjat	
MUUT TARJOAJAA KOSKEVAT VAATIMUKSET	
Vastuuvakuutus	
Toimittajalla on vastuuvakuutus, joka kattaa tämän sopimuksen sisältämät toimeksiannot ja toimittajan toiminnasta sopimuskaudella aiheutuneet esine- ja henkilövahingot.	Kyllä
Ympäristöasioiden hallinta	
Tuotteiden, pakkausten, logististen ratkaisujen ja mahdollisten palvelutuotantoon liittyvien toimien tulee olla mahdollisimman vähän ympäristöä kuormittavia.	Kyllä
Vapaamuotoinen kuvaus ympäristöasioiden huomioimisesta	Telia Company Ympäristöpolitiikka.pdf
YHTEENLIITTYMÄNÄ TARJOAMINEN	
Tarjous on tehty tarjousyhteenliittymänä (konsortiona /ryhmittymänä).	Ei
"Kyllä" -valintaan liittyvät kriteerit	

	Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025
	Annettu tieto
Tarjousyhteenliittymän päävastuullinen osapuoli (yrityksen nimi ja y-tunnus). Päävastuullinen osapuoli vastaa yhteydenpidosta, komission maksamisesta sekä raportoinnista	
Tarjousyhteenliittymän muut osapuolet (yritysten nimet, y-tunnukset, sähköpostiosoitteet ja puhelinnumerot)	
Yhteenliittymän osapuolten välinen sopimus tai muu vastaava selvitys yhteenliittymän osapuolten sitoumuksesta, jolla osoitetaan, että vaaditut edellytykset täyttävät voimavarat ovat osapuolten ja yhteenliittymän käytettävissä	
ALIHANKKIJOIDEN KÄYTTÄMINEN	
Tarjoaja käyttää sopimuksen toteuttamiseen alihankintaa.	Liikesalaisuus
"Kyllä" -valintaan liittyvät kriteerit	
Selvitys tarjoajan käyttämistä alihankkijoista	Liikesalaisuus
Tarjoaja vakuuttaa, ettei sen alihankkijaa rasita mikään hankintalain 80 § tai 81 § mukainen poissulkemisperuste.	Liikesalaisuus
MUUT EHDOT	
Tarjoaja sitoutuu sopimuskaudella maksamaan Pohjois-Karjalan hankintatoimelle komission kohdan Hinta ja kaupalliset ehdot mukaisesti.	Kyllä
Tarjoaja on täyttänyt Tarjouspalvelu.fi -palvelun kautta ajantasaiset laskutusyhteystiedot. Laskutusyhteystiedot tulee täyttää kohdassa "Omat tiedot" olevan "Yhteystiedot" välilehden kautta.	Kyllä
Tarjoaja sitoutuu pyydettyäessä antamaan raportteja sopimuksen mukaisista ostoista	Kyllä
Laskutus tapahtuu verkkolaskutuksena	Kyllä

	Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025
	Annettu tieto
Maksuehto vähintään 21 päivää netto	Kyllä
Viivästyskorko enintään korkolain mukainen	Kyllä
Tarjoaja on tutustunut ja sitoutuu IT2022 YSE -ehtoihin ja sen alaliitteisiin, siltä osin kun ne eivät ole ristiriidassa tarjouspyynnön tai sen liitteiden kanssa.	Kyllä
Tarjoaja on tutustunut tarjouspyyntöön ja sen liitteisiin ja hyväksyy niissä esitetyt ehdot. Ehdot ovat sitovia, eikä niistä voida sopimuskaudella poiketa.	Kyllä
Tarjoaja on tutustunut tarjouspyynnön liitteeseen "Henkilötietojen käsittelyn ehdot" ja sitoutuu noudattamaan sitä.	Kyllä
Tarjoaja on tutustunut Tarjouspalvelu.fi:ssä tarjouspyyntöä koskeviin lisätietokysymyksiin ja vastauksiin sekä ottanut huomioon mahdolliset tarjouspyyntöön tulleet muutokset.	Kyllä
LIIKESALAISUUDET / SALASSA PIDETTÄVÄKSI ESITETTÄVIEN TIETOJEN ESITTÄMINEN	
Tarjoaja esittää, että sen tarjous sisältää liikesalaisuuksia tai muusta syystä salassapidettäviä tietoja	Kyllä
"Kyllä" -valintaan liittyvät kriteerit	
1. Tarjoaja on merkinnyt liikesalaisuuksia sisältävät tiedot /dokumentit liikesalaisuuksiksi Tarjouspalvelu.fi -portaalissa	Kyllä

	Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025
	Annettu tieto
2. Liike-/ammattisalaisuuksia tai muusta syystä salassapidettäväksi esitettyjä tietoja sisältävät dokumentit on nimetty tarjoukselle tallennettaessa siten, että dokumentin sisältöä kuvaavan nimen (esim. toimintasuunnitelma ellei erikseen neuvottu) lisäksi dokumentin nimessä on selkeästi ilmoitettu, ettei dokumentti ole julkinen, esim.: Yritys X Toimintasuunnitelma LIIKESALAISUUS	Kyllä
3. Tarjoaja lataa tähän erillisen liitteen, jossa on asiakirjakohtaisesti ilmoitettu salassapidon peruste liikesalaisuuksiksi esitetyistä asiakirjoista	Liikesalaisuus
Tarjoajan tulee huomioida, että vain tarjouspyynnön vaatimusten mukaisesti merkityt ja perustellut liikesalaisuuksia sisältävät dokumentit voidaan käsitellä liikesalaisuuksina, elleivät ne sisällä tarjousvertailua koskevia julkiseksi luokiteltavia tietoja.	
"Ei" -valintaan liittyvät kriteerit	
Tarjoaja on huomionnut, että tarjous liitteineen on kokonaisuudessaan julkisuuslain (Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 621/1999) nojalla julkista tietoa.	
YHTEYSHENKILÖIDEN TIEDOT	
Muutokset yhteyshenkilöissä tulee ilmoittaa kirjallisesti Pohjois-Karjalan hankintatoimelle.	Kyllä
Syötettävä yhteyshenkilön nimi, s-postiosoite ja mahdollinen puhelinnumero.	
Nimenkirjoitusoikeudesta (prokura) vastaava henkilö	Liikesalaisuus
Tietue vastaus	
Nimi	Liikesalaisuus
Sähköpostiosoite	Liikesalaisuus

	Telia Cygate Oy Karelia AMK palvelinvirtualisointi 2025
	Annettu tieto
Mobiilinumero	Liikesalaisuus
Sopimuksesta ja sopimuskauden toiminnasta vastaava henkilö	Liikesalaisuus
Tietue vastaus	
Nimi	Liikesalaisuus
Sähköpostiosoite	Liikesalaisuus
Puhelinnumero	Liikesalaisuus
Laskutuksesta vastaava henkilö	Liikesalaisuus
Tietue vastaus	
Nimi	Liikesalaisuus
Sähköpostiosoite	Liikesalaisuus
Puhelinnumero	Liikesalaisuus
Komissioraportoinnista vastaava henkilö	Liikesalaisuus
Tietue vastaus	
Nimi	Liikesalaisuus
Sähköpostiosoite	Liikesalaisuus
Puhelinnumero	Liikesalaisuus