

TARJOUSTEN AVAUSPÖYTÄKIRJA 33/2018

Tarjouspyyntö

33/2018 Sädehoitolaitteet (2 kpl) sekä niihin yhdistettävät sädehoidon
potilastieto-, hoidonsuunnittelu-, hoidontoteutus- ja
laadunvalvontajärjestelmät

Paikka

Kotka

Aika

05.02.2019 16:01

Läsnä

Krista Mannersuo
hankinta-asiantuntija / Kymsote

Avatut tarjoukset

Määräaikaan 05.02.2019 klo 12:00 mennessä saapuivat seuraavat
tarjoukset:

05.02.2019 09:14 - Varian Medical Systems Oy (0945557-0), Juha
Töykkälä

05.02.2019 11:23 - Elekta Instrument AB (SE556492094901),
Charlotta Tilk

Allekirjoitukset

Krista Mannersuo
hankinta-asiantuntija / Kymsote

TARJOUSVERTAILU

TARJOUSPYyntö NRO 33/2018

Sädehoitolaitteet (2 kpl) sekä niihin yhdistettävät sädehoidon potilastieto-, hoidonsuunnittelu-, hoidontoteutus- ja laadunvalvontajärjestelmät

	Painoarvo (pistettä)	Elekta Instrument AB			Varian Medical Systems Oy					
		Versa HD		Vertailu-pisteet	True Beam		Vertailu-pisteet			
Kokonaisvertailuhinta	40	Sädehoitolaitteet		2 896 722,00 €	40,00	Sädehoitolaitteet		3 458 800,00 €	36,69	
		Pakolliset optiot (huomioitu laadunvalvontajärjestelmä sekä 5 v. huoltopalvelut)				Pakolliset optiot (huomioitu laadunvalvontajärjestelmä sekä 5 v. huoltopalvelut)				
		Laadunvalvontajärjestelmä	317 285,00 €	2 064 885,00 €		Laadunvalvontajärjestelmä	317 285,00 €	1 951 035,00 €		
		5 v. huoltopalvelut	1 747 600,00 €			5 v. huoltopalvelut	1 633 750,00 €			
		Vertailuhinta yhteensä		4 961 607,00 €		Vertailuhinta yhteensä		5 409 835,00 €		
Laatu	60	Laatupisteet			32,90	Laatupisteet			48,45	
Tekniset ominaisuudet		Tekniset ominaisuudet				Tekniset ominaisuudet				
		12	Saatujen pisteiden perustelut on esitetty erillisellä liitteellä (Liite 1).	Saadut pisteet:		4,95	Saatujen pisteiden perustelut on esitetty erillisellä liitteellä (Liite 1).	Saadut pisteet:		8,30
Käytettävyys		Käytettävyys				Käytettävyys				
		37	Saatujen pisteiden perustelut on esitetty erillisellä liitteellä (Liite 2).	Saadut pisteet:		20,95	Saatujen pisteiden perustelut on esitetty erillisellä liitteellä (Liite 2).	Saadut pisteet:		29,90
Huolto		Huolto				Huolto				
		8	Saatujen pisteiden perustelut on esitetty erillisellä liitteellä (Liite 3).	Saadut pisteet:		5,50	Saatujen pisteiden perustelut on esitetty erillisellä liitteellä (Liite 3).	Saadut pisteet:		7,50
Koulutukset	Koulutukset			Koulutukset						
	3	Saatujen pisteiden perustelut on esitetty erillisellä liitteellä (Liite 4).	Saadut pisteet:	1,50	Saatujen pisteiden perustelut on esitetty erillisellä liitteellä (Liite 4).	Saadut pisteet:	2,75			
VERTAILUPISTEET YHTEENSÄ	100				72,90				85,14	

TARJOUSPYYNTÖ NRO 33/2018

Sädehoitolaitteet (2 kpl) sekä niihin yhdistettävät sädehoidon potilastieto-, hoidonsuunnittelu-, hoidontoteutus- ja laadunvalvontajärjestelmät

Vertailtavat ominaisuudet				Tiedot valmistajien esitteiden perusteella		Pisteet		Kommentit	
Tekniset ominaisuudet, yhteensä max. 12 pistettä									
Ominaisuus	Yksikkö	Maksimi-pisteet	Pisteytysperusteet	Elekta Instrument AB / Versa HD	Varian Medical Systems Oy / TrueBeam	Elekta Instrument AB / Versa HD	Varian Medical Systems Oy / TrueBeam	Elekta Instrument AB / Versa HD	Varian Medical Systems Oy / TrueBeam
MLC-liuskojen leveydet	mm	1	5 mm leveydestä täydet pisteet. 10 mm leveydestä 0 pistettä. 0,7 pistettä jaetaan leveydestä MLC:n keskiosassa (<10cm), 0,3 pistettä MLC:n reunalla (> 10cm)	5 mm	5 mm keskiliuskat (40kpl), 10 mm reunaliuskat (20kpl)	1	0,7		
MLC-liuskosten liikenopeudet isosentrin tasolla (liuskat + leaf guide/carriage huomioltuna)	cm/s	1	Yli 7 cm/s: täydet pisteet. Alle 3 cm/s: nolla pistettä. 3-7 cm/s välillä pisteet skaalataan.	6,5 cm/s dynaamisen liuskaohjajien kanssa, muuten up to 3,5 cm/s	2,5 cm/s. Carriagen kanssa 3,7 cm/s.	0,5	0,1	Pisteytetään puolet pisteistä 6,5 cm/s mukaan (0,4375 pistettä), ja puolet 3,5 cm/s mukaan (0,0625 pistettä).	Pisteytetään puolet pisteistä 3,7 cm/s mukaan (-0,1 pistettä), ja puolet 2,5 cm/s mukaan (0 pistettä).
Liuskosten keskiarvotransmissio (6X, 10cmx10cm)	%	1	Täydet pisteet jos alle 0,5%. Nolla pistettä jos yli 2,5%. 0,5-2,5 % välillä pisteet skaalataan.	<0,375%	Jaw tracking ominaisuuden kanssa < 0,02%. Ja 2,5% leaffien läpi	1	0,75	Jaw tracking on käytännössä aina käytössä. Se kuitenkin rajoittuu ns. kaumpana olevaan leaffiin (esim VMAT aikana). Kysymyksen asettelussa (10x10 kenttä) olisi jaw tracking toki kaikkien leaffien kanssa samalla tasolla (tällöin siis leakage <0,02%, ja tästä täydet pisteet). Huomioiden käytännön tilanteen rajoittavuus (esim VMAT) on transmissio osan leaffeista läpi <2,5%. Täten, käytännön tilanne huomioiduna, vähennetään täysistä pisteistä 0,25 pistettä.	
MLC:n paikkatarkkuus	mm	1	Skaalataan 0,2 mm (täydet pisteet) ja 0,7 mm (nolla pistettä) välille.	RMS 0,5 mm. Ja toistettavuus. 1 mm isosentrisssä.	Suhteellinen 0,25 mm. Kuitenkin 1 mm suhteessa kollimaattoriin.	0	0	Käytännön paikkatarkkuus 1 mm.	Käytännön paikkatarkkuus 1 mm.
Maksimi annosnopeus (6X)	MU/min	0,5	600MU/min: täydet pisteet. 500 MU/min tai alle: nolla pistettä.	500	600	0	0,5		
Isosentrin paikkavirhe kanturi (MV, kV, kollimaattori)	mm	1	Skaalataan 0,5 mm (täydet pisteet) ja 1,0 mm (nolla pistettä) välille.	1,0mm	0,5mm	0	1		
Pöydän paikkatarkkuus	mm	0,5	Mikali 0,5 mm tai alle: täydet pisteet. Mikali yli 0,6 mm: nolla pistettä.	1,0 mm ja 0,5 astetta.	0,5	0	0,5		
kV-kuvantamislaitteen suurin kuva-alan koko (annettava kun detektorin etäisyys on >140 cm)	cm x cm	1	Täydet pisteet kun yli 30*30cm cm. Nolla pistettä kun alle 20*20 cm. Näiden välillä pisteet skaalataan.	50*26cm	21,4*28,6cm	0,8	0,5	30cm suunnasta täydet pisteet (0,5 pistettä), 26cm suunnasta 0,3 pistettä.	
Mahdollisuus kuvata 2D kV-kuvia VMAT-hoidon aikana, ja asettaa toleransseja markkereille (esim prostatan kuljattavat)	kyllä/ei	1	Liitteeksi info. Kyllä = 1 piste, Ei = 0 pistettä.	Ei	Kyllä	0,25	1	Kv- kuvaus on mahdollista hoidon aikana, muttei voi asettaa toleransseja markkereille eikä ole automaattista beam-off toimintaa millään perusteella. Täten, kuvaus mahdollistaa enimmäkseen hoidon jälkeisen tarkastelun, tai liivens jos kohdetta on visuaalisesti selkeä seurata (näkemättä varsinaisia rajoja).	Tarjous sisältää trigged imaging featuren molemmille sädehoitolaitteille.
CBCT:n kuva-alan pituus longitudinaalisuunnassa, yhdellä 360 asteen pyörähdyksellä (60 s kuvaus aika)	cm	1	Täydet pisteet kun yli 25 cm. Nolla pistettä kun alle 15 cm. 15-25 cm välillä pisteet skaalataan.	26 cm	18 cm head, 17 cm body	1	0,25		
Mahdollisuus yhdistää CBCT-kuvapakkoja, ja käyttää niitä potilaan asettelussa	kyllä/ei	1	Kyllä = 1 piste, Ei = 0 pistettä.	Ei	Kyllä	0	1	Elektran perustelu, ettei tätä tarvita, sillä heidän kuva-ala on niin suuri. Tämä ei käytännössä pidä paikaansa, sillä se ei riitä pitkien kohteiden kokonaisvaltaiseen näkemiseen (esim lantion alueen imus hoidot, skea H&N).	Tarjottu extended length CBCT featurea molemmille sädehoitolaitteille.
Lyhin käytettävissä oleva CBCT-kaaren pituus	astetta	1	Täydet pisteet, mikäli alle 120 astetta, 0 pistettä mikäli yli 220 astetta. 120-220 asteen välillä pisteet skaalataan.	180	120	0,4	1		Tarjottu Gated/short arc CBCT featurea molemmille laitteille.
Mahdollisuus käyttää CBCT-kuvaan iteratiivista rekonstruktioita	kyllä/ei	1	Kyllä = 1 piste, Ei = 0 pistettä.	Ei	Kyllä	0	1		
Yhteensä						4,95	8,3		

TARJOUSPYyntö NRO 33/2018

Sädehoitolaitteet (2 kpl) sekä niihin yhdistettävät sädehoidon potilastieto-, hoidonsuunnittelu-, hoidontoteutus- ja laadunvalvontajärjestelmät

Vertailtavat ominaisuudet			
Käytettävyyks, yhteensä max. 37 pistettä		Pisteytys valmistajien esitteiden ja käyttäjien site virsitten perusteella	Pisteiden perustelut
Ominaisuus	Maksimipisteet	Elekta Instrument AB /Versa HD Varian Medical Systems Oy /TrueBeam	Elekta Instrument AB / Versa HD Varian Medical Systems Oy / TrueBeam
Sädehoidon suunnittelun työnkuulu ja potilashallintajärjestelmä	7		
Potilastietojen käsittelyt	1,5	0,75	1,25
Uuden potilaan luominen helppoa (+). Potilastiedot voi luoda suoraan toistosta potilastietojärjestelmästä (+). Vanhan potilaan hakeminen helppoa (+). Tietojen täyttö ja muokkaaminen helppoa (+). Mahdollista luoda erilaisia näkymiä potilastietoihin, sekä muokata toimintoja, kuvakkeita ja sisältöä (+). Keskustelu potilastietojärjestelmän kanssa mahdollinen, Effica (+), Toimii C-radin, c.t.n., Syngo vian kanssa (+). Saisi tietoa liikkuvasta ja paikasta. Export/import toiminnolla voidaan siirtää tietoja eri järjestelmien välillä, mutta yleisesti tehtäisiin siis ennen segmentointia.			
Ketjun käsittelyt, toiminta, seuranta ja aikataulutus	3	2,5	2,75
Mosaiqin puolella ei ole synkronoitua aikataulutus yms, mutta SmartClinicin lisäosa mahdollistaa monia asioita käsittelytyöväline. SmartClinic ei ole vielä osittain nähtävissä klinikassa. Visuaalisesti ketjun vaihtoa voi muokata aina siinä työvälineessä, missä on menossa (+). Ketjuissa eteneminen selkeää, edetään tehtävästä toiseen (+). Tietojen voi katkaista valmiiksi monesta paikasta, kulkeminen selkeää (+). Ketjuissa on mahdollista pakata, työtehtävä palautuu edeltävään vaiheeseen (+). Potilaiden vaihtoa voi seurata eri tehtävälaittoilla (+). Vainit keuhat havaittavissa tehtävälaittoilla kun oma vaihe tehty (+). Ketjuun voi lisätä erilaisia, irallisia tehtäviä (+). Ketjun poistaminen helppoa, poistetaan viimeisin tehtävä (+). SmartClinic puolelta näkee aikataulutus: koko hoidon ajaksi (-). Potilaiden koko hoidon ajaksi ei nähdä graafisesti ilman SmartClinicin lisäosaa (2 erillistä järjestelmää). SmartClinicin kulkue ohjelmassa mukana, ei ole katsoa mm tehtävälaittoista vain (+), ja voi myös saada ilmoituksen (+). SmartClinicissä esim aikataulutus suoraan kysytään tehtävään MOSAIQ:in (+), muutet anonsuunnittelu (Monaco) (-), SmartClinicin pystyy luomaan automaattisesti hoidon (+).			
Tiedonkulkua ketjuissa ja muiden kohdekliniikan järjestelmien kanssa	0,75	0,75	2
Kuvafuusioiden ja piirtoyökalut	4		
Kuvapakkojen käsittelyt, sekä kuvafuusion käytettävyyks ja toiminta (CT/MRI/PET)	1	0,8	0,9
Ohjelmiston kuvakkeet ja käytettävyyks	1	0,7	0,9
Struktuurien käsittelyt, sekä piirtoyökalujen toiminta ja käytettävyyks	2	1,2	1,6
Anonsuunnittelu	10		
Suunnitteluohjelman käytettävyyks	3	1,75	2,5
Konformaalisten suunnitelmien tekeminen	2	1,75	1
Kuvantaajien käyttö	5		
Intensiteetti muutokkujen suunnitelmien tekeminen, arviointi ja niiden toteuttaminen	3,5	3,25	
Kuvantaajien käyttö	6		
Kuvantaminen	3	1,5	2,5

Kohdistaminen	3	1,75	2,75	Monipuolisesti työkaluja CBCT-kohdistukseen (+). Monipuolisesti erilaisia ikkunointeja (automaattisilla ja manuaalisesti säädettävillä) CBCT-kuvilla (+). Automaattityökaluja CBCT-kuvien kohdistukseen (+). CBCT-kuvien automaattikohdistuksessa mahdollista vaihtaa eri "mielenkiinnon kohteita" (esim. pehmytissue (hampaat osat), luut) (+). CBCT-kuvien kohdistuksessa mahdollista vaihtaa myös kompromissiksi kahden eri automaattikohdistuksen välillä (+). CBCT-kuvien manuaalinen kohdistus hankalaa hahmottaa x, y ja z-lukujen muokkaamalla (-). CBCT-kuvien selailu vain leike leikkeä selaamalla eikä päivitä kaikkia leikesuuntia samaan tasoon (-). Näkyvä kolme leikesuuntaa samaan aikaisesti, mutta yhte leikesuuntaa ei saa suuremmaksi tarkastelu varten (-). Käytetyn ikkunoinnin muistaminen olisi tarpeellinen (-). 6D-pöydän käyttämiseksi on pöytäkin kiinnitettävä kehikko, jota katossa oleva infrapuna kameraa trackkaa (-). Ilman 6D-pöytälevyä, ei ole mahdollista käyttää pöydän rotaatioita (eli on vain 3D tai 6D (-).	Monipuolisesti työkaluja (+). Monipuolisesti erilaisia fittereitä ja ikkunointeja (automaattisilla ja manuaalisesti säädettävillä) (+). Automaattityökaluja (+). Automaattikohdistuksessa mahdollista vaihtaa eri "mielenkiinnon kohteita" (esim. pehmytissue (hampaat osat), luut) (+). CBCT-kuvien selailu helppoa liikuttamalla paikkoja (+) ja kohde saadaan helposti näkyviin kaikkissa leikesuunnissa (+). Yhden leikesuunnan tarkastelu isoimmassa näkymässä mahdollista (+). Kaikkien erilaisten kuvien manuaalinen siirtäminen helppoa toteuttaa nuolinäppäimellä käyttämällä (+). 6D-pöydän kanssa vapaus vaihtaa hahvako tehä pöydän kierto (roll, rot, pitch) (+). 4D-pöydän kanssa voidaan tehdä siirrot virt, lat, lng ja haluessaan myös r:n suunnissa (+). CBCT-kuvien kohdistuksessa ei voi tehdä kompromissia eri automaattikohdistusten välillä (-). Käytetyt ikkunoinnin muistaminen olisi tarpeellinen (-).
Hoidon toteutus	10				
Hoitohuoneessa työskentely: mm. pöydän ja kaukosäätimen käyttö	3	1,25	2,5	Pöydälle lähetetyt siirrot voidaan ajaa kaukosäätimellä helposti (couch move assistant) (+), mutta siirtojen lähetyksessä vaatii eri järjestelmien käytön ja useamman työvälineen (-). Kuvauksien ajaminen kaukosäätimen avulla paikalleen nopeaa ja helppoa (-). Pöydän siirrot läpähäviöllä ja pehmeästi, jolloin potilas ei ihahda siirtojen johdosta (+). Pöydän liikuttelu asettelukorkeudelta helppo toteuttaa pöydän paneelin näppäimillä (+), mutta pöydän vertikaalisuunnan säätö ei ergonomista, koska joudutaan toteuttamaan paneelista ja kumartelemaan (-). Röntgenputki saadaan nopeasti paikalleen (-), mutta se joudutaan ajamaan itse käsin paikalleen (-). Kaukosäätimen käyttö pöydän liikutteluun epäkäytännöllistä (voi siirtää vain yhtä suuntaa kerralla) (-). Kaukosäätimen näppäimet ei helppo tulkittavissa (-). Kaukosäädin ei ohjaa toimintaa valojen avulla (-). Kaukosäätimen yksittäinen käyttö hankalaa (-). Pöydän ala-asento tulisi olla alempana sekä 4D- että 6D-pöydässä (-). Elektronhoitossa vain yksi lisälaite valun lisäksi (+), mutta lisälaite voisi olla kevyempi ja helpommin aseteltava (-). 6D-pöydän käyttö vaatii erillisen framen infrapuna-kameraa varten (herkä koolle) (-). 6D-pöydän käyttö potilastyössä hankalaa (-). Ei 4D-pöytä, vain 3D tai 6D (-). Pöydissä huomioitava liitoskohdat, joiden läpi ei tulisi hirttaa (-).	Näppäimet selkeät (+). Näppäimiä riittävästi ja ne tarpeellisia (+). Käyttö sujuvaa ja ergonomista kaukosäätimen avulla (+). Kaukosäädin ohjaa valojen avulla toimintaa (+). Kuvauksittaisen ajo helppoa ja automaattista kaukosäätimen avulla (+). Elektronhoitajan työvälineiden käytettävyyttä ok (+). 4D- ja 6D-pöydät (+). 6D-pöydässä notauspainike pitch, lng ja roll-ille (-). Pöydän liikkeet pehmeät, jolloin potilas ei ihahda siirtojen johdosta (+). Delta couch siirtä kaukosäätimestä yhtä näppäin näppäimellä (+). Ergonomian kannalta elektronhoitajan työvälineiden (optikaattorien) oltava kevyempiä ja helpommin asetettavat (-). Pöydän ala-asento tulisi olla alempana sekä 4D- että 6D-pöydässä (-). Kaukosäätimen yksittäinen käyttö ei tällä hetkellä mahdollista kaikissa tilanteissa (-).
Kontrollihuoneessa työskentely: mm. monitorit ja säätöpaneeli	3	0,75	2,75	Säätöpaneeli selkeä ja näppäimet ymmärrettävät (+). Ei turhia painikkeita säätöpaneelissa (+). Painikkeet sijoitettu hyvin (+). Pöydän siirrot kohdistuksen jälkeen voidaan tehdä kontrollihuoneen puolelta (+). Säätöpaneelissa ei valio- eikä ääniohjauksella toimivien ohjaimien (-). Säätöpaneelissa ei näppäimien nimä nähtävillä, joka heijottaisi laulun työntekijän perehtymistä ja kommunikointia (-). Kolme eri järjestelmää (Linc, XVI ja Mosaig) ja kaikille omat monitorit (-). MV-kuville tarvitaan vielä erillinen järjestelmä (-). Tiedon lähettäminen eri järjestelmien välillä (mm. siirrot XVI: lat Mosaigin ja siirtä Lincille) vaatii usean työvälineen (-). Kuvauksittaisen (röntgenputken ja kuvauksen) ajaminen takaisin akkuosastoon ei ole mahdollista toteuttaa kontrollihuoneesta käsin (-). Järjestelmien tarkastelu ja käyttö visuaalisesti haastava (-). Useita ylimääräisiä / tarpeettomia kuvakkeita, joita ei tarvita päivittäisessä hoitotyössä (-). Mikäli haluaa sulkea pullitan tiedot ennen hoidon tai kuvauksen aloitusta, vaatii monta työvälinettä (-). Oppimiskäyrä voi olla hidasta (-).	Visuaalisuus hyvä ja selkeä sekä monitorissa että säätöpaneelissa (+). Ei turhia painikkeita säätöpaneelissa (-). Säätöpaneeli ohjaa toimintaa hyvin valojen ja äänen avulla (+). Painikkeet sijoitettu hyvin (+). Pöydän siirrot kohdistuksen jälkeen voidaan tehdä kontrollihuoneesta (-). Kenttien sitominen (+). Gantry ja kuvauksilaitteet liikkuvat samanaikaisesti ja niitä voidaan siirtää kontrollihuoneesta käsin (-). Kuvauksilaitteet liikkuvat nopeasti ja saadaan myös ajettua retract-asentoon ja näin ollen myös pois Catalyst-kameroiden tieltä (+). Yksi ja sama järjestelmä, joka jaettu nähtäväksi kahdelle monitorille (+). Osa kuvakkeista ei tarpeellisia päivittäisessä hoitotyössä (-). Center couch / restore couch -toimintojen käyttö voisi olla sekämpää (-). Nopea oppia (-).
DIBH ja hengitystahdistus	2	1	1,5	Automaatto säteilyn kanssa hoitokentässä (+). Synkronointi C-RAD:n kanssa toimii (+), potilaiden automaattien puuttaminen kohdistusvaiheesta tehessä (itse katsottava millon laittaa säteilyn päälle eli millon potillaalla tarpeeksi ilmaa keuhkossa) (-). Jos kuvauksilaitteet täytyy siirtää pois häiritsemästä Catalyst-kameroiden näkökenttää, se joudutaan tekemään hoitohuoneesta käsin (-).	Automaatto hoitokentässä (+). Synkronointi C-RAD:n kanssa toimii (+), potilaiden automaattien puuttaminen KV-kuvauksista otettaessa (itse katsottava millon laittaa säteilyn päälle eli millon potillaalla tarpeeksi ilmaa keuhkossa) (-).
Turvallisuustoiminnot ja laitteiston oma laadunvalvonta	2		1,75	Turvapainikkeita riittävästi (+). Tormäystunnistus sekä gantryssa että kuvauksilaitteissa (+), mutta sallii tormäyksen eikä reagoi hipaisuun (-). Pöydän käyttö ilman sähköä onnistuu veivillä avulla ja kun sähkö menevät, niin vielä kolme minuuttia aikaa käyttää hoitopöytä akkujen ansiosta (+). Häätökesk-painikkeen painamisen jälkeinen toiminta helppoa ja meiko nopea (+). Ei väärinäistä kuvaukso-ohjelmia (-), mutta voi itse toteuttaa manuaalisesti kääntämällä gantrya (+). Ei laitteiston omaa laadunvalvontajärjestelmää, vaatii 3. tahon laadunvalvonnan (-).	Turvapainikkeita riittävästi (+). Tormäystunnistus sekä gantryssa että kuvauksilaitteissa, tunnista herkästi mahdollisen tormäyksen (+). Joskus ehkä vähän liiankin herkkä (-). Pöydän käyttö ilman sähköä onnistuu veivillä avulla (+). Kuvauksilaitteet liikkuvat mahdollista sekä automaattisesti että manuaalisesti (+). Häätökesk-painikkeen jälkeinen toiminta helppoa ja meiko nopea (+). Tiedot eivät katao vaikka painetaan häätökes (+). Oma laadunvalvontajärjestelmä MPC, jolla katvea toteuttaa päivittäistä laadunvalvontaa (+).
Yhteensä	37	20,95	29,9		

TARJOUSPYYNTÖ NRO 33/2018

Sädehoitolaitteet (2 kpl) sekä niihin yhdistettävät sädehoidon potilastieto-, hoidonsuunnittelu-, hoidontoteutus- ja laadunvalvontajärjestelmät

Vertailtavat ominaisuudet							
Huoltopalvelut, yhteensä max. 8 pistettä				Pisteet		Kommentit	
Ominaisuus	Yksikkö	Maksimi-pisteet	Pisteytysperusteet	Elekta Instrument AB / Versa HD	Varian Medical Systems Oy / TrueBeam	Elekta Instrument AB / Versa HD	Varian Medical Systems Oy / TrueBeam
Kuinka monta koulutettua huoltoinsinööriä tarjoajalla on täyspäiväisesti palkattuna toimittajan palveluksessa ja käytettävissä kahden tunnin varoitusajalla kohdeklinalta?	kpl	3	Täydet pisteet mikäli insinöörejä 3 kpl tai enemmän, 2 pistettä mikäli insinöörejä on 2 kpl, 1 piste mikäli insinöörejä on 1 kpl. Nolla pistettä mikäli insinöörejä 0 kpl. Tarjouksen liitteeksi tiedot huoltohenkilöistä ja heidän toimipisteistä.	2	3	Kaksi henkilöä, Helsinki	Kolme henkilöä, Helsinki
Kohdeklinalle sijoitettavien varaosapakettien kattavuus. Kuuluttava tarjottavaan laitteistokokonapanoon.	varaosien kattavuus	1,5	Parhaalle täydet pisteet, muut suhteutetaan tähän. Tarjouksen liitteeksi tiedot kokonaisuuden hankintahintaan kuuluvista varaosapaketeista.	0,5	1,5	Elektran ilmoittama perusvaraosalista on suppea sisältäen 14 artikkelia.	Varianin ilmoittama perusvaraosalista on laaja sisältäen 79 artikkelia.
Määräaikaishuoltojen sisältö, laajuus ja määrä vuositasolla, sekä niihin käytettävä aika (arkipäivinä klo 8-16 välillä)		1	Parhaalle täydet pisteet, muut suhteutetaan tähän. Tarjouksen liitteeksi tiedot määräaikaishuolloista.	1	1	Määräaikaishuollon sisällön, laajuuden ja määrien osalta vuodessa huollot ovat kattavat. Huoltoihin käytettävä aika 52 h	Määräaikaishuollon sisällön, laajuuden ja määrien osalta vuodessa huollot ovat kattavat. Huoltoihin käytettävä aika 24 h
Tarjottavan laitteistokokonaisuuden asennusaika (sisältäen kokonaisuuden asennustyöt toimintavalmiiksi, mutta ei kohdeklinalta suoritettavaa konfigurointia/verifiointia).	vk	1	Pisteytys seuraavasti: < 4 vk = 1 p. < 5 vk = 0,75 p. < 6 vk = 0,5 p. < 7 vk = 0,25 p. ≥ 7 vk = 0 p.	1	1	< 4 vko	< 4 vko
Huoltoinsinöörin työn veloitushinta (oletuksena, että on olemassa määräaikaishuoltosopimus, mutta kyseinen työ tehdään akuuttina huoltotyönä vikatilanteessa arkipäivätyölle 8-16).	€/h	0,5	Pisteytys seuraavasti: < 150 e/h = 0,5 p. < 200 e/h = 0,25 p. ≥ 200 e/h = 0 p.	0	0	200 euroa/h	252 euroa/h
Tarjottujen laitteiden vikaantuessa (takuuajana ja huoltosopimuksen voimassa ollessa) korjauksen alkamisen vasteaika. Eli tarjotun laitteen vikaantuessa, mikä on huoltohenkilön/-henkilöiden aika saapumiselle kohdeklinalle (oletettu vikaantumistilanne arkipäivänä klo 8-16 välillä).	h	1	Pisteytys seuraavasti: ≤ 2 h = 1 p. ≤ 4 h = 0,5 p. > 4 h = 0 p.	1	1	< 2 h	< 2 h
Yhteensä				8	5,5	7,5	

TARJOUSPYYNTÖ NRO 33/2018

Sädehoitolaitteet (2 kpl) sekä niihin yhdistettävät sädehoidon potilastieto-, hoidonsuunnittelu-, hoidontoteutus- ja laadunvalvontajärjestelmät

Vertailtavat ominaisuudet						
Koulutus, max. 3 pistettä			Pisteet		Kommentit	
Ominaisuus	Maksimi-pisteet	Pisteytysperusteet	Elekta Instrument AB / Versa HD	Varian Medical Systems Oy / TrueBeam	Elekta Instrument AB / Versa HD	Varian Medical Systems Oy / TrueBeam
Tarjottuun laitteistokokoonpanoon kuuluvien koulutusten laajuus, sekä vähimmäisvaatimuksen ylittävät koulutukset.	3	0 pistettä, mikäli koulutukset kattavat vain juuri ja juuri asetetut minimivaatimukset. Täydet pisteet voi saada todella kattavan koulutuspaketin tarjoamalla sekä käyttöön ottoon että lähivuosiksi.	1,5	2,75	Todella kattava klinikalla suoritettava käyttöönottokoulutus, jossa myös seuranta lähivuosiksi (3v). Kurssimuotoisten koulutusten paketti on todella kattava: vaadituista kursseista lähes kaikki ovat laajuudeltaan laajempia kuin oli vaadittu, ja yhdellä kurssilla tuplamäärälle henkilökuntaa (hoitajat). Konferenssit, users meetingit ja klinikka vierailut ovat myös kattavampia kuin oli pyydetty. Sen lisäksi, yhteensä 8 ylimääräistä kurssia (2-5pvä) yhteensä noin 25 henkilölle.	
	3		1,5	2,75		