

Hinta-laatuvertailu. Osio I. Keskitetty rakennusautomaatiovalvontajärjestelmä ja uudis- ja peruskorjauskohteiden rakennusautomaatiojärjestelmät

VD/4954/02.08.00.00/2019

Soveltuvuusvaatimuksiin liittyvät, tarjouksen ohessa ennetut tiedot on tarkistettu kaikkien kolmen tarjoajan osalta. Tarvittavat lisätiedot on pyydetty ja tarkistettu tarjouspyynnön voittajakandidaatilta.

Rakennusautomaatiojärjestelmän urakka- ja palveluhintaerittelyt

HINTAPISTEITYKSEN PERUSTEET

A laskentakohteiden urakkahinta

474063 Havukosken koulu, perusparannus (malli)

- Kokonaishinta, alv 0 %
- A.3

Takuuajan huollon osuus kokonaishinnasta
- A.5.optio

Optio: Takuuajan seuranta- ja raportointityöt,
Yksikköhintalaskelma/kokonaishinnan erittely liitteenä: kyllä/ei. Pakollinen vaatimus.

Lasten ja nuorten kulttuurikeskus Orvokki, perusparannus. Orvokkitie 15

- Kokonaishinta, alv 0 %
- A.3

Takuuajan huollon osuus kokonaishinnasta
- A.5.optio

Optio: Takuuajan seuranta- ja raportointityöt,
Yksikköhintalaskelma/kokonaishinnan erittely liitteenä: kyllä/ei. Pakollinen vaatimus.

Kaivoksela II päiväkot, uudishanke (malli)

- Kokonaishinta, alv 0 %
- A.3

Takuuajan huollon osuus kokonaishinnasta
- A.5.optio

Optio: Takuuajan seuranta- ja raportointityöt,
Yksikköhintalaskelma/kokonaishinnan erittely liitteenä: kyllä/ei. Pakollinen vaatimus.

Veturin päiväkot, uudishanke

- Kokonaishinta, alv 0 %
- A.3

Takuuajan huollon osuus kokonaishinnasta
- A.5.optio

Optio: Takuuajan seuranta- ja raportointityöt,
Yksikköhintalaskelma/kokonaishinnan erittely liitteenä: kyllä/ei. Pakollinen vaatimus.

Assemblin	Fidelix	Schneider	
75 666 €	73 930 €	88 620 €	
2 241 €	2 218 €	2 070 €	
4 752 €	310 €	7 032 €	OPTIO
kyllä	kyllä	kyllä	

OPTIO (ei hintavertailussa): Fidelixillä 3 kk-hinta, muilla koko 24kk jaksolle

59 359 €	61 132 €	68 910 €	
1 940 €	1 834 €	1 035 €	
2 400 €	291 €	5 904 €	OPTIO
kyllä	kyllä	kyllä	

OPTIO (ei hintavertailussa): Fidelixillä 3 kk-hinta, muilla koko 24kk jaksolle

31 345 €	31 369 €	34 110 €	
1 020 €	941 €	1 035 €	
3 360 €	194 €	6 720 €	OPTIO
kyllä	kyllä	kyllä	

OPTIO (ei hintavertailussa): Fidelixillä 3 kk-hinta, muilla koko 24kk jaksolle

68 427 €	59 044 €	76 980 €	
2 195 €	1 771 €	2 070 €	
5 760 €	291 €	8 592 €	OPTIO
kyllä	kyllä	kyllä	

OPTIO (ei hintavertailussa): Fidelixillä 3 kk-hinta, muilla koko 24kk jaksolle

234 797 €	225 475 €	268 620 €	A Yhteensä
16 272 €	8 688 €	28 248 €	

OPTIO yhteensä (ei sisälly kokonaishintavertailuun)

B Ylläpitovaiheen huoltotyön hinta

Ylläpitovaiheen huoltotyöt

Normaali huoltotyö, tuntihinta, alv 0 %
Kiireellinen huoltotyö, tuntihinta, alv 0 %

Huoltotyön kokonaishinta, alv 0% *

* Kyseessä on tarjousvertailussa käytettävä laskennallinen arvio joka ei sido tilaajaa ylläpidon huoltotöiden tilausmäärien osalta. Laskennassa on käytetty laskennallista arviota 10 h/v,kohde.

60,00 €	66	69
82,50 €	85	138

216 000 €	237 600 €	248 400 €	B Yhteensä
-----------	-----------	-----------	-------------------

C Pilvivalvomopalvelun palvelumaksut

Pilvivalvomopalvelun perustamis- ja ylläpitomaksut

Kokonaishinta, Kohdekohtainen kuukausimaksu. Laskentaan 60 kohdetta, 72 kuukautta, alv 0 %
Kokonaishinta, Järjestelmän perustaminen ja kohteiden liitännät. Laskentaan 60 kohdetta, alv 0 %

Hinta- ja laatupistedokumentissa on erheessä ilmoitettu pelkät ylläpitomaksut osion C hintavertailuperusteeksi. Siten (keskenään liki identtiset) perustamiskulut on täytynyt jättää hintavertailun ulkopuolelle. Vai C ylläpitomaksut yhteensä rivi siis huomioitu.

172 800 €	86 400 €	151 200 €	C Ylläpitomaksut yhteensä
10 000,00 €	12 000,00 €	12 000,00 €	C Perustamiskulut, yhteensä

Kokonaishinta, yhteensä, A + B + C

Assemblin	Fidelix	Schneider	KOKONAISHINTA A + B + C
623 597 €	549 475 €	668 220 €	

LAATUISTEYTYKSEN PERUSTEET

Tarkemmat erittelyt yksittäisistä pisteytyksistä on esitetty D-H kirjaimin merktityillä, erillisillä välilehdillä.

Laatupisteet, yhteensä, D + E + F + G + H Max 50 pistettä

D Nimetyt RA-avainhenkilöt Max 15 pistettä
Koulutus
Työkokemus automaatiojärjestelmien urakoinnin työjohtamisesta. Arvioinnissa pisteytysperusteena on 1 piste p
Työkokemus rakennusautomaatiojärjestelmien suunnittelutehtävistä. Arvioinnissa pisteytysperusteena on 1 piste
RAU-valvojan pätevyys: FISE:n myöntämä RAU-valvojan pätevyys (kyllä/ei).

E Henkilöstön määrä Max 5 pistettä
Tilaajan käyttöön tarjottavan, kriteerit täyttävän henkilöstön määrä. Yli 30 henkilöä 5 pistettä.

F kuvaus rakennusautomaatiojärjestelmän toiminnanvarmistuksesta ja siihen liit Max 10 pistettä
Kuvaus toiminnanvarmistuksen järjestelystä ja siihen liittyvästä laatujärjestelmästä (sertifioimaton). Lisätään tähä
Edeltävän lisäksi laatujärjestelmä on sertifioitu kansainväisesti tunnustettuun kriteerein, esimerkiksi ISO 9001

G kuvaus tarjottavan kokonaispalvelun tietoturvan varmistamisesta Max 15 pistettä
Tarjoaja on toimittanut kokonaispalveluihin liittyvän tietoturvajärjestelmäkuvauksen jossa on kuvattu keskeiset ta
Edeltävän lisäksi tarjoajalla on esittää tietoturvajärjestelmällensä ISO 27001 standardin (tai vaatimuksiltaan vasta

H Toimintasuunnitelma rakennusautomaatiojärjestelmään liittyvien teknologioid Max 5 pistettä
Toimintasuunnitelma sisältää kuvauksen ja suunnitelman rakennusautomaatiojärjestelmään kuuluvien toimilaitte
Edeltävän lisäksi toimintasuunnitelma sisältää kuvauksen rakennusautomaatiojärjestelmään kuuluvien sulautettuj
Edeltävän lisäksi toimintasuunnitelma sisältää kuvauksen rakennusautomaatiojärjestelmään kuuluvan etävalvom

Assemblin	Fidelix	Schneider
32,7	31,7	44,3

10,7	9,7	9,3
2,7	3,7	3,3
6	6	6
2	0	0
0	0	0

5	5	5
yli 30 henkilöä	yli 30 henkilöä	yli 30 henkilöä

Assemblin	Fidelix	Schneider
10	5	10
5	5	5
5	0	5

2	7	15
2	7	8
0	0	7

5	5	5
ok	ok	ok
ok	ok	ok
ok	ok	ok

D Nimetyt RA-avainhenkilöt

Työssä onnistuminen ja siinä kehittyminen edellyttää, että toimittajalla on suorassa kokopäiväisessä työsuhteessa olevat Tilaajan kohteisiin ja toimintaan perehdytetyt, kokeneet suomen kielen taitoiset nimetyt RA-avainhenkilö (1 henkilö) ja työnjohtajat (2 henkilöä).

Nimetyt RA-avainhenkilön ja nimettyjen työnjohtajien soveltuvuutta arvioidaan pisteyttämällä tehtävään nimettyjen, kokonaispalvelua koordinoivien henkilöiden koulutusta, työkokemusta ja Kokonaispalvelujen suorittamisessa hyödyksi katsottavia lisäkoulutuksia ja pätevyyskriteerejä seuraavasti, kolmen henkilön saamien pisteiden keskiarvona. Laskujärjestyksenä yksittäisten henkilöiden saamat kokonaispistemäärät. Kokonaispistemäärä jaetaan henkilömäärällä.

	Assemblin				Fidelix				Schneider			
	Leinonen	Vanhakarh	Siltanen	Assemblin Bamberg	Laatikainen	Snickars	Fidelix	Saarelma	Niinimaa	Virtanen	Schneider	
D Nimetyt RA-avainhenkilöt Max	10	11	11	10,7	9	10	10	9,7	9	10	9	9,3

D.1 Koulutus (maksimissaan 4 pistettä)	2	3	3	2,7	3	4	4	3,7	3	4	3	3,3
D.2 Työkokemus automaatiojärjestelmien urakoinnin työnjohtajana	6	6	6	6,0	6	6	6	6,0	6	6	6	6,0
D.3 Työkokemus rakennusautomaatiojärjestelmien suunnittelusta	2	2	2	2,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0
D.4 RAU-valvojan pätevyys: FISE:n myöntämä RAU-valvojan pätevyys	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0

Arvioitu:
CV Mika Leinonen
CV Mikko Vanhakarhu
CV Tapani Siltanen

Arvioitu:
Fidelix vastaukset liite 3_G-H.pdf

Arvioitu:
D Nimetyt avainhenkilöt.pdf

F kuvaus rakennusautomaatiojärjestelmän toiminnanvarmistuksesta ja siihen liittyen palvelujen laadun varmistamisesta

Tarjoaja esittää toimintasuunnitelman rakennusautomaatiojärjestelmän toiminnanvarmistuksesta ja tässä tarjouspyynnössä tarjoamiensa palvelujen laadunvarmistuksesta, sisältäen kuvauksen:

- 1. Toimittajan käyttämästä rakennusautomaatiojärjestelmän toiminnan ja palvelun jatkuvuuden varmistamiseksi laadituista suunnitelmista ja toimintamalleista, joiden avulla varmistetaan järjestelmien ja palveluiden jatkuvuus ja keskeytyksiltä suojautuminen.
- 2.Siitä, että jatkuvuuden varmistamisen toimenpiteet ja suunnitelmat on koulutettu, harjoiteltu ja otettu käyttöön palvelutuotannossa.
- 3.Palvelun saatavuuden häiriöstä tai vikatilanteesta toipumisen prosesseista, ml. mm. varmuuskopioinnin toiminnot.

Lisäksi tarjoaja esittää kuvauksen laatujärjestelmästänsä, sisältäen vähintään kuvauksen (4) asiakaskeskeisyyden huomioonlata ja Kokonaispalvelun vaatimustenmukaisuuden täyttämisen varmistamisesta sekä (5) prosessimaisen toimintatavan sekä jatkuvan parantamisen jalkautuksesta organisaatiossa.

Kustakin edellä numeroidusta kuvauksesta (1-5) on mahdollisuus saada 1 piste.

	Assemblin	Fidelix	Schneider	Lisätiedot ja perustelut:
	5	5	5	
F.1	1	1	1	Kaikki kolme tarjoajaa ovat toimittaneet vaatimusten mukaisen kuvauksen alla eritellyissä tarjousliitteissään.
F.2	1	1	1	Kaikki kolme tarjoajaa ovat toimittaneet vaatimusten mukaisen kuvauksen alla eritellyissä tarjousliitteissään.
F.3	1	1	1	Kaikki kolme tarjoajaa ovat toimittaneet vaatimusten mukaisen kuvauksen alla eritellyissä tarjousliitteissään.
F.4	1	1	1	Kaikki kolme tarjoajaa ovat toimittaneet vaatimusten mukaisen kuvauksen alla eritellyissä tarjousliitteissään.
F.5	1	1	1	Kaikki kolme tarjoajaa ovat toimittaneet vaatimusten mukaisen kuvauksen alla eritellyissä tarjousliitteissään.

Arvioidut liitteet, Assemblin: 719086 Vantaan kaupunki RAU selvitykset.pdf, RAU urakoitsijoiden väliset toimintakokeet.pdf, Assemblin Laatusuunnitelma ja Assemblin toimintaperiaatteet
Fidelix: Fidelix laatuohjeistus 2019, Fidelix Riskienhallintaohje ja Fidelix_vastaukset LIITE 3_D-H
Schneider: Laatuliitteet 1-7 (7 dokumenttia)

Edeltävän lisäksi tarjoajalla on esittää että laatujärjestelmänsä on sertifioitu kansainvälisesti tunnustettuun kriteereihin, esimerkiksi ISO 9001 sertifikaatti. (5 p)

	Assemblin	Fidelix	Schneider	
	5	0	5	
Perusteet:	Toimittajista Assemblin ja SchneiderElectric ovat toimittaneet voimassa olevan ISO 9001 sertifikaatin Fidelix ei ole esittänyt laatujärjestelmälleen kansainvälisesti tunnustettuun kriteereihin myönnettyä sertifikaattia.			

G kuvaus tarjottavan kokonaispalvelun tietoturvan varmistamisesta

Tarjoaja on toimittanut **kokonaispalveluihin liittyvän tietoturvajärjestelmäkuvauksen jossa on kuvattu** keskeiset tarjoajan käytössä olevat tietoturvaratkaisut, sisältäen kuvauksen seuraavista osa-alueiden kattamisesta: organisoituminen, suojattavan omaisuuden ja järjestelmien määrittelyt, toteutussuunnitelma, vuosikello, tietoturvapoliittikka, toimintaohjeet, tietoturvaprosessit, riskien- ja poikkeamienhallinta. Kustakin kuvauksesta on mahdollisuus saada 1 piste. Max 8 pistettä

	Assemblin Fidelix	Schneider	Lisätiedot ja perustelut
	2	7	8
organisoituminen	1	1	1
suojattavan omaisuuden ja järjestelmien määrittelyt	1	1	1
toteutussuunnitelma	0	1	1
vuosikello	0	0	1
tietoturvapoliittikka	0	1	1
toimintaohjeet	0	1	1
tietoturvaprosessit	0	1	1
riskien ja poikkeamienhallinta	0	1	1

Edeltävän lisäksi tarjoajalla on esittää tietoturvajärjestelmällensä ISO 27001 standardin (tai vaatimuksiltaan vastaavan) mukaiset sertifikaatit. Voimassa olevien sertifikaattien olemassa olo oikeuttaa 7 lisäpisteeseen, muuten 0 lisäpistettä.

	Assemblin Fidelix	Schneider	Lisätiedot ja perustelut
Sertifikaatti tietoturvajärjestelmälle	0	0	7

H Toimintasuunnitelma rakennusautomaatiojärjestelmään liittyvien teknologioiden tuotekehityksestä

Toimintasuunnitelma sisältää kuvauksen ja suunnitelman rakennusautomaatiojärjestelmään kuuluvien toimilaitteiden toimittamisesta ja toimilaitteiden elinkaaren hallinnasta. 1p

Edeltävän lisäksi toimintasuunnitelma sisältää kuvauksen rakennusautomaatiojärjestelmään kuuluvien sulautettujen järjestelmien ohjelmistojen ylläpidosta ja kehityksestä. 3p

Edeltävän lisäksi toimintasuunnitelma sisältää kuvauksen rakennusautomaatiojärjestelmään kuuluvan etävalvomo-ohjelmiston kehittämisestä, ylläpidosta ja elinkaarenhallinnasta. 5p

	Asemblin	Fidelix	Schneider	Lisätiedot ja perustelut:
	5	5	5	
H.1	ok	ok	ok	
H.2	ok	ok	ok	
H.3	ok	ok	ok	5 pisteeseen oikeuttavat kuvaukset on esitetty kaikkien tarjoajien tarjousmateriaaleissa.

Arviointi perustuu

Asemblin: 719086 Vantaan kaupunki RAU selvitykset.pdf

Fidelix: Fidelix vastaukset liite 3_G-H.pdf

Schneider: Digital buildings 3 v kehityspolku luottamuksellinen.pdf ja Laatulite 6 pilvalvomopalvelun ylläpito, elinkaari ja kehitys.pdf