

Elisenvaaran matkapuhelinverkon parantaminen sisätiloissa

Khall 24.06.2024 § 123
128/10.03.02.01/2024

Elisenvaaran yhtenäiskoulun uudisrakennuksen käyttöönoton jälkeen käyttäjät ovat raportoineet puhelinyhteyksien toimimattomuudesta. Erityisesti rakennuksen alempien kerroksien sisäosissa puhelinverkko ei toimi laisinkaan. Tämä koetaan koulutyössä riskitekijäksi erityisesti hätätapauksissa, joissa apua tarvitaan paikalle kiireellisesti.

Matkapuhelinverkon toimimattomuus liittyy paljolti uudisrakennusten energiatehokkuuden edistämiseen, jonka varjopuolena tulevat matkapuhelinverkon kuuluvuuden heikkeneminen. Paremmalla rakennusten energiatehokkuudella tavoitellaan ennen kaikkea energiasäästöjä sekä päästöjen vähentämistä. Matala- ja passiivienergiatalojen energiatehokkuus perustuu rakenteisiin, joita matkaviestinverkkojen radiosignaalit läpäisevät huonosti ja pahimmassa tapauksessa matkapuhelimeen ei sisällä saada ollenkaan yhteyttä. Suuntaus heikentää kuuluvuutta erityisesti suurissa rakennuksissa, kuten kerrostalot, koulut, kauppakeskukset, maanalaiset parkkihallit ja palvelutalot.

Matkapuhelinverkon kuuluvuutta Elisenvaaran yhtenäiskoulussa saadaan parannettua rakentamalla kiinteistöön sisäantenniverkko matkapuhelimille. Sisäantenniverkko koostuu tyypillisesti talojakamosta antennille lähtevistä koaksiaalikaapeleista, jakajista ja yleensä porrastasantenoiden yhteyteen asennettavista antennista. Matkaviestinverkon palvelut verkkoon ja rakennuksen sisälle saadaan siten, että operaattorit asentavat talojakamoon joko tukiasemansa tai toistimensa. Telia, Elisa sekä DNA ovat kysyttäessä ilmaisseet halukkuutensa asentuttaa tarvittavat aktiivilaitteet, kunhan sisäverkko on toteutettu kiinteistöön suunnitellun mukaisesti ja tarvittavat kuuluvuusmittaukset ovat tehty.

Erillisverkot ylläpitää Virve-viranomaisverkko. Viranomaisverkon toiminta perustuu sekä kaupallisiin että Erillisverkkojen omaan runkoverkkoon. Radioverkon nykyinen toimittaja on Elisa Oyj. Täten sama kuuluvuusongelma on myös viranomaisverkon kuuluvuudessa. Pelastusviranomaisella on oikeus vaatia Virve-verkon riittävää sisäkuuluvuutta. Tämä tulee huomioida matkapuhelinverkon sisäkuuluvuutta parannettaessa.

Sisäverkkokaapeloinnin asennus toteutetaan hankintalain tarkoittamana pienhankintana, kokonaiskustannuksen alittaessa kansalliset kynnsarvot. Tarjoukset kaapeloinnin toteuttamisesta pyydettiin neljältä sisäverkon suunnittelijan sopimuskumppanilta sekä kahdelta paikalliselta sähköurakoitsijalta.

Määräaikaan mennessä hankintayksikkö sai neljä tarjouspyynnön mukaista tarjousta seuraavasti:

Tarjoaja / tarjoushinta € alv 0 %
Bandercom Oy / 32 130,00
TelePatrol Oy / 36 600,00
Fitelnet Oy / 33 100,00
Netel Oy / 32 607,00

Valmistelija

Digipäällikkö

Päätösehdotus

Kunnanhallitus päättää hankkia Elisenvaaran yhtenäiskoulun matkapuhelinverkon kuuluvuuden parantamiseksi sisäverkkokaapeloinnin laitteineen ja asennuksineen edullisemman tarjouksen tehneeltä Bandercom Oy:ltä. Tarjouspyynnön mukaisen kokonaisuuden kustannus on 32 130,00 € (alv 0 %). Tämä päätös ei muodosta kuntaa sitovaa sopimusta, vaan sopimus syntyy erikseen laadittavalla kirjallisella sopimuksella tai tilauksella.

Kunnanhallitus päättää valtuuttaa kunnanjohtajan allekirjoittamaan tarvittavat sopimukset sekä tekemään mahdolliset vähäiset muutokset valmisteltavaan sopimukseen.

Päätös

Kunnanhallitus hyväksyi päätösehdotuksen.