

16.11.2017

LIVI/8383/02.00/2017

Tekniikka ja ympäristö / Väylänpito
Minna Torkkeli

Liikennevirasto, Väyläpitoimiala
Liikennevirasto, Projektien toteutusosasto
ELY-keskusten siltainsinöörit

SILTAURAKOIDEN RYHMITTELY

Soveltamisala

Tätä ohjetta sovelletaan Liikenneviraston sekä ELY-keskuksien siltarakennus- ja sillakorjausurakoiden vaatuvuusryhmittelyssä sekä niissä yksityistiesiltojen urakoissa, joille myönnetään valtionavustusta.

1. VAATIMUSRYHMÄT

1.1 Sillanrakennusurakat

Sillanrakennusurakat ryhmitellään kolmeen vaatimusryhmään R1, R2 ja R3 alla olevan mukaisesti. Siltaurakan ryhmä R2 edellyttää, että yritykselle on aiemmin myönnetty ryhmä R3. R1-ryhmä edellyttää R2-ryhmää. Ryhmärajojen kustannusarviot ovat ilman arvonlisäveroa.

R1. Suuret tai erittäin vaativat siltaurakat

Suuria siltaurakoita ovat urakat, joihin kuuluvien siltojen tai niihin verrattavien muiden rakenteiden yhteenlaskettu kustannusarvio on yli 10 miljoonaa euroa. Erittäin vaativia töitä ovat sillan koosta riippumatta vinoköysi- ja riippusillat sekä jännitetyt kotelopalkkisillat ja teknisesti vaativat liittopalkkisillat tai vaativuudeltaan niihin rinnastettavat sillat tai R2-luokan silta, joka rakennetaan liikenteellisesti erittäin vaikeassa ympäristössä.

R2. Keskisuuret tai vaativat siltaurakat

Keskisuuria siltaurakoita ovat urakat, joihin kuuluvien siltojen tai niihin verrattavien muiden rakenteiden yhteenlaskettu kustannusarvio on 2-10 miljoonaa euroa. Vaativia töitä ovat sillan koosta riippumatta moniaukkoiset viisteettömät liittopalkkisillat, jännitetyt palkkisillat, jännittämättömät kotelopalkkisillat tai vaativuudeltaan niihin rinnastettavat sillat.

16.11.2017

LIVI/8383/02.00/2017

R3. Tavanomaiset siltaurakat

Tavanomaisia siltaurakoita ovat urakat, joihin kuuluvien siltojen tai niihin verrattavien muiden rakenteiden yhteenlaskettu kustannusarvio on alle 2,0 miljoonaa euroa ja joihin kuuluvat sillat ovat vaativuudeltaan tavanomaisia. Tavanomaisia töitä ovat yksiaukkoiset liittopalkkisillat, jännittämättömät teräsbetoniset palkki-, laatta- ja kehäsillat sekä teräspalkkisiltojen betonointityöt tai vaativuudeltaan niihin rinnastettavat työt. Tavanomaiseksi siltaurakaksi voidaan laskea myös useampivuotinen siltaurakka, jonka kustannusarvio ylittää 2,0 miljoonaa euroa.

1.2 Sillankorjausurakat

Sillankorjausurakat ryhmitellään kolmeen vaatimusryhmään: K1+, K1 ja K2.

K1+. Erittäin suuret ja erittäin vaativat sillankorjausurakat

Erittäin suuret ja erittäin vaativat sillankorjausurakoita ovat urakat, joiden kustannusarvio on yli 2 miljoonaa euroa ja korjattavat sillat sijaitsevat pääosin vilkkailla pääteillä ja -kaduilla (KVL > 9000 ajon./vrk yksiajorataisilla; KVL > 15000 ajon./vrk kaksiajorataisilla) tai vilkkaasti liikennöidyillä radoilla. Erittäin vaativia sillankorjausurakoita ovat korjaustyön koosta riippumatta esimerkiksi jännittämistöitä, vaativia teräsrakennetöitä tai muita vastaavia vaativia töitä (kuten siltojen leventämistöitä tai vedenalaisia korjaustöitä) sisältävät korjausurakat, jotka sijaitsevat edellä mainituilla väylillä.

K1. Suuret ja vaativat sillankorjausurakat

Suuria sillankorjausurakoita ovat urakat, joiden kustannusarvio on 1,0-2,0 miljoonaa euroa tai yhden sillan käsittävässä urakassa yli 0,5 miljoonaa euroa. Vaativia sillankorjausurakoita ovat korjaustyön koosta riippumatta esimerkiksi jännittämistöitä, vaativia teräsrakennetöitä tai muita vastaavia vaativia töitä (kuten siltojen leventämistöitä tai vedenalaisia korjaustöitä) sisältävät korjausurakat.

K2. Pienet ja tavanomaiset sillankorjausurakat

Pieniä sillankorjausurakoita ovat esimerkiksi betonirakenteiden, liikuntasauvojen tukikaistojen, kaiteiden, keilojen ja luiskien korjaustöitä ja kannen pintarakenteiden paikkauksia sisältävät urakat tai urakat, joiden kustannusarvio on enintään 1,0 miljoonaa euroa ja jotka ovat vaativuudeltaan tavanomaisia. Tavanomaiseksi sillankorjausurakaksi voidaan laskea myös useampivuotinen sillankorjausurakka, jonka kustannusarvio ylittää 1,0 miljoonaa euroa.

16.11.2017

LIVI/8383/02.00/2017

2. SILTAURAKOIDEN VAATIVUUSRYHMIEN VAATIMUKSET JA LUOKITTELUPERUSTEET SERTIFIOINNISSA

Yritys voi hakea sertifiointia siltatöihin urakkaryhmittäin (R1, R2, R3, K1+, K1 ja K2) seuraavilla perusteilla. Samat perusteet pätevät myös, jos yritys hakee muutosta siihen, mihin ryhmään kuuluvia töitä se on hyväksytty tekemään.

2.1 Henkilöresurssit

- Ryhmissä R1, R2, K1+ ja K1 tulee siltatöissä olla riittävä määrä ammattitaitoista teknistä henkilöstöä, jonka koulutustaso vastaa vähintään teknillisen oppilaitoksen tai ammattikorkeakoulun rakennustekniikan insinööritutkintoa. Ryhmissä R2 ja K1 kaikilla siltatyömailla tulee olla käytettävissä yrityksen henkilökuntaan kuuluva FISE:n myöntämä poikkeuksellisen vaativan betonityönjohtajan pätevyyden omaava henkilö tai 1-luokan betonityönjohtajan, joka hoitaa kaikki em. luokan betonityönjohtajalle kuuluvat velvollisuudet työmaalla. Ryhmissä R1 ja K1+ edellytetään, että yrityksen palveluksessa on vähintään kaksi em. pätevyyden omaavaa betonityönjohtajaa.
- Ryhmissä R3 ja K2 tulee siltatöissä olla riittävä määrä ammattitaitoista teknistä henkilöstöä, jonka koulutustaso vastaa vähintään teknillisen oppilaitoksen tai ammattikorkeakoulun rakennusosastolla suoritettua tekniikon tutkintoa. Lisäksi kaikilla siltatyömailla tulee olla käytettävissä FISE:n myöntämä vaativan betonityönjohtajan tai 1-luokan betonityönjohtajan pätevyyden omaava henkilö, jonka ei tarvitse kuulua yrityksen henkilökuntaan, mutta joka hoitaa kaikki em. luokan betonityönjohtajalle kuuluvat velvollisuudet työmaalla.
- Henkilöstön tulee olla perehtynyttä Liikenneviraston sillanrakentamista ja -korjausta koskeviin ohjeisiin <http://www.liikennevirasto.fi/palveluntuottajat/ohjeluetelo> (mm. InfraRYL Osa 3; jakso 42000 Sillat, SILKO)

2.3 Taloudelliset edellytykset

- yrityksen tulee olla taloudelliset edellytykset ko. luokan töihin.

2.4 Laadunhallintajärjestelmä ja laadunhallintajärjestelmän toimivuus

- Urakkaryhmissä R1, R2, R3 sekä K1+, K1 ja K2 yritykseltä edellytetään yritystasoista laadunhallintajärjestelmää (RALA-sertifikaatti tai vastaava näyttö kolmannen osapuolen toteamasta laadunhallinnan varmistuksesta, esimerkiksi ISO 9001 -laatusertifikaatti).
- Liikenneviraston, ELY-keskusten ja/tai muun julkisen hankintayksikön siltojen rakennus- ja/ tai korjausurakoihin tehdyissä arvioinneissa eikä työnaikaisessa laadunvalvonnassa ei esiinny toistuvia vakavia poikkeamia

16.11.2017

LIVI/8383/02.00/2017

- Laadunhallintajärjestelmässä on oltava menetelmät Liikenneviraston sillanrakentamista ja -korjausta koskeviin ohjein tuntemuksen varmistamiseen ja niiden toiminnassa huomion ottamiseen (<http://www.liikennevirasto.fi/palveluntuottajat/ohjeluettelo> mm. InfraRYL Osa 3; jakso 42000 Sillat, SILKO)
- kyky tehdä vaatimusten mukainen raportointi sekä työmaan laatusuunnitelma ja työvaihekohtaisia työ- ja laatusuunnitelmia.

2.5 Suunnittelua sisältävien urakoiden lisävaatimukset

- Mikäli yritys tarjoaa suunnittelua sisältäviä urakoita, yrityksellä tulee olla menettelyt siltojen rakennussuunnittelun ohjaukseen ja riittävä tuntemus suunnitteluohjeisiin

2.6 Vaatimukset vaatimusryhmien saavuttamiseksi

- alla esitettävien siltareferenssit sekä referenssien määrä- ja eurovaatimukset koskevat yrityksen vaativuusryhmän tarkasteluvuonna sekä sitä edeltävän viiden edellisen vuoden aikana valmistuneita siltaurakoita.
- Siltojen vaativuusryhmien tarkasteluissa ei oteta huomioon pysäköintitaloja ja muita vastaavia.
- Mikäli yritys ei ole tehnyt kolmeen vuoteen yhtään ao. vaativuusryhmän mukaista sillanrakennuksen urakkaa, niin ao. vaatimusryhmä putoaa ryhmää alemmaksi. Vastaavaa menettelyä noudatetaan myös sillankorjauksessa. Mikäli yritys ei ole tehnyt viiteen vuoteen yhtään sillanrakentamisen tai korjauksen urakkaa niin siltasertifikaatti (-t) raukeavat.
- yrityksen siltatöihin osallistuneiden työnjohdon siltareferenssit tulee olla viimeisen 7 vuoden ajalta

2.6.1 R3 Tavanomaiset siltaurakat

- Sertifiointiarviointi tulee toteuttaa vähintään 0,2 miljoonan euron käynnissä olevasta sillanrakentamisen pääurakasta

2.6.2 R2 Keskisuuret tai vaativat siltaurakat

- R3-siltasertifikaatin saanut yritys on toteuttanut vähintään kolme sillanrakentamisen pääurakkaa, joista ainakin yksi on sisältänyt yli 0,7 miljoonan euron yksittäisen tavanomaisen sillan (ts. R3-luokan sillan) rakentamisen

2.6.3 R1 Suuret tai erittäin vaativat siltaurakat

16.11.2017

LIVI/8383/02.00/2017

- R2-siltasertifikaatin saanut yritys on toteuttanut vähintään kolme R2-sillanrakentamisen pääurakkaa, joista ainakin yksi oli yli 5 miljoonan euron sillanrakentamisurakka ja yksi näistä sisälsi yksittäisen yli 1 miljoonan euron vaativan sillan (ts. R2-luokan sillan) rakentamisen.

2.6.4 K2 Pienet tai tavanomaiset sillankorjausurakat

- K2: sertifiointiarviointi toteutetaan vähintään 0,2 miljoonan euron käynnissä olevasta sillankorjauksen pääurakasta

2.6.5 K1 Suuret tai vaativat sillankorjausurakat

- K2-siltasertifikaatin saanut yritys on toteuttanut vähintään kolme sillankorjauksen pääurakkaa, joista ainakin kaksi korjausurakkaa on ollut kustannusarvioltaan yli 0,7 miljoonaa euroa tai yksittäisen sillan korjauksen kustannusarvio on ollut vähintään 0,4 M€.

2.6.6 K1+ Erittäin suuret tai erittäin vaativat sillankorjausurakat

- K1-siltasertifikaatin saanut yritys on toteuttanut vähintään kolme sellaista K1-ryhmän sillankorjauksen pääurakkaa, joissa pääosa korjattavista kohteista sijaitsee vilkkailla pääteillä tai pääkaduilla (KVL > 6000 ajon./vrk yksiajorataisilla; KVL > 10000 ajon./vrk kaksiajorataisilla) ja joista ainakin yksi oli yli 1 miljoonan euron sillankorjausurakka.

3. HAKEMUSOHJEET

- yrityksen siltareferensseistä esitetään lyhyt kuvaus tehdystä siltaurakasta, tilaaja, urakan kokonaissumma, ko. urakassa siltatöiden kustannukset sekä urakan/sillan valmistumisvuosi.
- yrityksen siltatöihin osallistuneiden työnjohton CV:t, joista ilmenee pätevyudet (mm. betonityönjohtajan pätevyys) ja niiden voimassaolot sekä merkittävimmät siltareferenssit

4. PÄTEVYYSLISTA

16.11.2017

LIVI/8383/02.00/2017

Lista yrityksille myönnettyistä siltasertifikaateista (RALA-sertifikaatti tai vastaava esim. ISO 9001 –sertifikaatti) vaativuusryhmineen ylläpidetään RALAn siltapääurakoitsijaluettelossa <http://www.rala.fi/yrityshaku15/siltaurakoitsijat/paaurakoitsijat/>).

Lisätietoja antaa Minna Torkkeli, puh. 029 534 3632, sähköposti minna.torkkeli@liikennevirasto.fi.

Tekninen johtaja



Markku Nummelin

Tekniikka ja ympäristö osasto



Yksikön päällikkö

Minna Torkkeli

Taitorakenneyksikkö

JAKELU

Rakentamisen Laatu RALA Oy, Vänrinkuja 2, 02600 ESPOO
Inspecta Oy, Sertifiointi, PL 1000, 00581 HELSINKI
Det Norske Veritas, Sertifiointi, Keilasatama 5, 02150 ESPOO
Bureau Veritas Certification, Sörnäisten rantatie 29, 00500 HELSINKI
Liikennevirasto, arkisto

TIEDOKSI:

Kristiina Laakso, Jukka Karjalainen, Anna Myllylä, Jari Jaakkola,
Markku Nummelin, Minna Torkkeli, Markku Äijälä, Pekka
Siitonen, Janne Posio