

Urakkaohjelma

Projektinjohtourakka

10.12.2021

GTK Oku, Uusi tsto- ja laboratoriorakennus

Hanke A200430



Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

Sisällys

1	RAKENNUSHANKKEEN YHTEYSTIEDOT.....	7
1.1	Tilaaja.....	7
1.2	Rakennuttajakonsultti.....	7
1.3	Suunnittelijat.....	7
1.4	Käyttäjät.....	8
2	RAKENNUSKOHDE.....	9
2.1	Rakennuskohde ja - paikka.....	9
2.2	Hankkeen turvaluokitus.....	9
2.3	Tutustuminen rakennuspaikkaan ja salassa pidettäviin asiakirjoihin.....	9
3	HANKKEEN URAKKAMUOTO.....	9
3.1	Suoritusvelvollisuuden laajuus.....	9
3.2	Maksuperuste.....	10
3.3	Urakkasuhteet.....	10
4	URAKAT JA NIIDEN SISÄLTÖ.....	10
4.1	Projektinjohtourakka.....	10
4.2	Sivu-urakat.....	12
4.3	Rakennuttajan hankinnat ja erillisurakat.....	12
5	TYÖN TOTEUTUS JA YHTEISTOIMINTA.....	12
5.1	Suunnittelunohjaus, johtaminen ja yhteistoiminta.....	12
5.2	Hankintatoimi.....	13
5.3	Kustannusseuranta.....	14
5.4	Aikataulut.....	15
5.5	Työmaajärjestelyt.....	16
5.6	Suunnitelmakatselmus.....	17
5.7	Erietyiset katselmukset ja mittaukset.....	17
5.8	Vartiointi.....	17
5.9	Luvat.....	18

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

5.10	Suunnitelmat ja niiden toimittaminen.....	18
5.11	Projektin tietopankki	18
5.12	Huoltokirja	19
5.13	Tietomallinnus	20
6	LAATU	20
6.1	Laadunvarmistus.....	20
6.2	Urakoitsijan laadunvalvonta	21
6.3	Vaihtoehtoiset tuotteet.....	21
6.4	Kosteusolosuhteiden ja rakenteiden kuivumisen hallinta	22
7	YMPÄRISTÖ.....	23
7.1	Ympäristön suojelu	24
7.2	Työmaan päästöjen vähentäminen.....	25
7.3	Ympäristösuunnitelma.....	27
8	ASIAKIRJAT	27
8.1	Tarjouspyyntöasiakirjat.....	27
8.2	Urakkasopimusasiakirjat ja niiden pätevyysjärjestys	28
8.3	Asiakirjojen julkisuus	28
8.4	Sidotut määrät.....	29
8.5	Oikeudet asiakirjoihin ja immateriaalioikeudet.....	29
9	URAKKA-AIKA	29
9.1	Töiden aloitus	29
9.2	Rakennusaika ja välitavoitteet	29
9.3	Työaika	30
9.4	Viivästyminen.....	30
10	VASTUUVELVOITTEET	30
10.1	Takuaika	30
10.2	Urakoitsijan vakuudet	32
10.3	Vakuutukset.....	33
10.4	Tilaaajan vakuudet.....	33

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

10.5	Yhteiskunta- ja työnantajavelvoitteet sekä rekisteri-ilmoitukset	33
10.6	Tilaajavastuu sekä talousrikollisuuden torjunta.....	34
10.7	Työturvallisuus.....	35
11	TILAAJAN MAKSUVELVOLLISUUS.....	37
11.1	Urakkahinnan muodostuminen.....	37
11.1.1	Projektinjohtopalkkio.....	38
11.1.2	Työmaakustannukset.....	40
11.1.3	Tavoitehintaa, kattohinta, mahdollinen tavoitepalkkio	41
11.2	Urakkahinnan maksaminen	43
11.2.1	Projektinjohtopalkkio, maksuerät.....	43
11.2.2	Työmaakustannukset, laskutyö	43
11.2.3	Tavoitepalkkio	44
11.3	Maksuaika ja viivästyskorko.....	44
11.4	Hintasidonnaisuudet	45
11.5	Omistusoikeus	45
11.6	Muutostyöt	45
11.6.1	Muutostyötarjoisuus ja -hinnat	46
12	VALVONTA.....	47
12.1	Tilaaajan organisaatio ja valtuudet	47
12.2	Tilaaajan valvonta	47
12.3	Suunnittelijan laadunvalvonta	47
13	TYÖMAAN HALLINTO JA TOIMITUKSET	48
13.1	Urakoitsijan organisaatio ja valtuudet.....	48
13.2	Työvoima.....	48
13.3	Kulkuluvat.....	49
13.3.1	Henkilön kuvallinen tunniste, veronumero.....	49
13.3.2	Työntekijöiden perehdyttäminen	49
13.4	Kirjaukset.....	50
13.5	Työmaakokoukset	50

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

13.6	Urakoitsijoiden yhteiset toimitukset.....	51
13.7	Viranomaistarkastukset.....	51
14	VASTAANOTTOMENETTELY.....	51
14.1	Vastaanottotarkastus	51
14.2	Tarkastuskustannukset	52
14.3	Toimintakokeet	52
14.4	Luovutusasiakirjat (huoltokirja yms.)	52
14.5	Käytön opastus.....	52
15	ERIMIELISYYDET	52
16	TARJOUSPYYNTÖ	53
16.1	Tarjoajaehdokkaiden valitseminen.....	53
16.2	Tarjouspyynnön toimitus.....	53
17	URAKOITSIJAN VALINTAPERUSTEET	53
17.1	Tarjouksen hylkääminen	53
17.2	Tarjouksen vertailuperusteet.....	54
17.3	Vaihtoehtoiset tarjoukset	54
18	TARJOUS.....	54
18.1	Tarjouksen muoto	54
18.2	Pyynnöstä toimitettavat selvitykset	55
18.3	Tarjouksen voimassaoloaika.....	55
18.4	Tarjouksen tekeminen	56
18.5	Tarjousten avaaminen.....	56
18.6	Selonottoneuvottelut.....	56
18.7	Urakkaneuvottelut.....	56
18.8	Lisätiedot	56

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

Liitteet:

- LIITE 1 Henkilötietojen käsittelyn ehdot ([423686](#), päivitettävä oikealla toimijalla (palvelutuottaja = urakoitsija))
- LIITE 2 Senaatti-kiinteistöjen ohjeet talousrikollisuuden torjumiseksi [Talousrikollisuuden torjunta - Senaatti](#)
- LIITE 3 Työmaan puhtaudenhallinta puhtausluokan P1 rakentamisessa ([409721](#))
- LIITE 4 Sisäilman laadunvarmistus hankkeessa ([370271](#))
- LIITE 5 Senaatin työturvallisuusasiakirjat ([371318](#))

Tämä urakkaohjelma koskee seuraavia urakoita:

[PROJEKTINJOHTOURAKKA](#)

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

1 RAKENNUSHANKKEEN YHTEYSTIEDOT

1.1 Tilaaja

Nimi	Senaatti-kiinteistöt, Itä-Suomen alue
Postiosoite	PL 1054, 70101 Kuopio
Yhteyshenkilö:	Rakennuttajapäällikkö Seppo Höyhtyä
Puhelin	+358 40 684 0706
Sähköposti:	seppo.hoyhtya@senaatti.fi

1.2 Rakennuttajakonsultti

Projektinjohto:

Nimi	Granlund Kuopio Oy
Postiosoite	Hyrräkatu 3, 70500 Kuopio
Yhteyshenkilö:	Projektipäällikkö Erno Aalto
Puhelin	+358 40 138 1100
Sähköposti:	erno.aalto@granlund.fi

Työmaavalvonta:

Nimi	
Postiosoite	
Yhteyshenkilö:	
Puhelin	
Sähköposti:	

1.3 Suunnittelijat

Pää- ja arkkitehtisuunnittelu:

Nimi	Qvim Arkkitehdit Oy
Postiosoite	

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

Yhteyshenkilö: Rainer Qvick
Puhelin
Sähköposti: rainer.qvick@qvim.fi

Rakennesuunnittelu:

Nimi Vahanen Konsulttipalvelut Oy
Postiosoite

Yhteyshenkilö: Risto Hautamäki
Puhelin
Sähköposti: risto.hautamaki@vahanen.com

LVIA - suunnittelu:

Nimi Granlund Kuopio Oy
Postiosoite Hyrräkatu 3, 70500 Kuopio

Yhteyshenkilö: Tuomas Lehikoinen
Puhelin
Sähköposti: tuomas.lehikoinen@granlund.fi

Sähkösuunnittelu:

Nimi Granlund Kuopio Oy
Postiosoite Hyrräkatu 3, 70500 Kuopio

Yhteyshenkilö: Jukka Kolehmainen
Puhelin
Sähköposti: jukka.kolehmainen@granlund.fi

1.4 Käyttäjät

Nimi GTK Mintec
Postiosoite Tutkijankatu 1, 83500 Outokumpu

Yhteyshenkilö: Outi Pisto
Puhelin
Sähköposti: outi.pisto@gtk.fi

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

2 RAKENNUSKOHDE

2.1 Rakennuskohde ja - paikka

Rakennuskohteena on Outokummun GTK Mintec uusi toimisto- ja laboratoriorakennus.

Tarkempi kuvaus kohteesta kts. hankesuunnitelma, joka on tarjouspyynnön liitteenä 8.

Kohteen sijainti: Outokumpu 309. kaupunginosa, kortteli 11–1112, tontti 9.
Rakennuspaikan osoite on Tutkijankatu 1, 83500 Outokumpu.

2.2 Hankkeen turvaluokitus

Hanke ei ole turvaluokiteltu.

2.3 Tutustuminen rakennuspaikkaan ja salassa pidettäviin asiakirjoihin

Rakennuttaja edellyttää, että urakoitsija on tutustunut huolellisesti rakennuspaikkaan ja rakennusaluetta koskeviin olosuhteisiin ja määräyksiin ennen tarjouksen antamista. Urakoitsijalla ei ole myöhemmin oikeutta vedota urakka-asiakirjojen puutteisiin tältä osin.

Rakennuspaikan esittelyä koskevissa asioissa yhteyshenkilönä on rakennuttajakonsultti, projektipäällikkö Erno Aalto. Tutustumisajankohtapäivät on varattu tarjouspyyntökirjeessä.

3 HANKKEEN URAKKAMUOTO

3.1 Suoritusvelvollisuuden laajuus

Kohde toteutetaan projektinjohtourakkana osaurakoita käyttäen. Projektinjohtourakoitsija toimii pääurakoitsijana ja lainsäädännön (ja YSE:n 4 §) tarkoittamana päätoteuttajana vastaten mm. kohteen työturvallisuudesta ja työmaapalveluista.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

Urakoitsijat suorittavat kaikki ne työt ja niihin liittyvät hankinnat, jotka asiakirjojen mukaisen työsuorituksen valmiiksi saattaminen edellyttää.

Päätoteuttajan velvollisuudet velvoitteet koskevat myös kohteen vastaanottotarkastuksen jälkeen tehtäviä jälki- ja takuutöitä kuitenkin niin, että viimeisen hyväksytyn jälkitarkastuksen jälkeen velvoitteina ovat vain tilaajavastuun mukaiset velvoitteet (mm. ilmoitukset).

Kohdassa 4.3 on lueteltu rakennuttajan hankinnat ja erillisurakat, joita ei alisteta pääurakoitsijalle.

3.2 Maksuperuste

Urakan työt toteutetaan laskutyönä. Projektinjohtourakoitsijan palkkioperuste on tarjouksen mukainen kiinteä palkkioprosentti tavoitehinnasta. Ks. tarkempi kuvaus tarjouspyynnöstä.

3.3 Urakkasuhteet

Projektinjohtourakoitsija on sopimussuhteessa tilaajan, Senaatti-kiinteistöjen kanssa. Projektinjohtourakoitsija jakaa hankkeen osurakoihin yhteistyössä tilaajan edustajien kanssa sekä suorittaa osurakoiden kilpailuttamisen. Tilaajalla / käyttäjällä on oikeus tehdä joistakin erikoishankinnoista erilliset urakkakyselyt.

4 URAKAT JA NIIDEN SISÄLTÖ

4.1 Projektinjohtourakka

Kohteen päätoteuttajan toimii projektinjohtourakoitsija.

Tehtävä käsittää tarjouspyyntöasiakirjojen mukaiset projektinjohtourakoitsijalle kuuluvat tehtävät:

YSE 1998 (RT 10-10660) mukaiset kaikki urakoitsijan tehtävät ja velvoitteet sekä päätoteuttajan johto-, työmaapalvelu- ja työturvallisuusvelvoitteet.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

Projektinjohtourakoitsijan tehtäviin kuuluvat rakennuskohteen toteutussuunnittelun ohjaus sekä kaikki projektin läpiviemiseksi tarvittavat Projektinjohtourakan tehtäväluettelon RT 103018 mukaiset tehtävät.

Urakkasuoritus sisältää rakennus- ja LVIAS-tekniisten töiden suorittamisen sopimuksen mukaisesti ja jäljempänä mainituin rajauksin ja täsmennyksin.

Tarjouspyynnön ja urakkasopimuksen liiteasiakirjoissa on annettu urakkasuorituksen lähtötiedoiksi rakennuttajan rakennuskohteelle asettamat tilaohjelmalliset, tekniset ja laatuasolliset tavoitteet. Urakkasuoritus tulee toteuttaa siten, että rakennuskohde valmistuttuaan vastaa kaikilla osa-alueilla sille sopimusasiakirjoissa asetettuja tavoitteita ja vaatimuksia.

Tekniset ratkaisut määritellyn laatuason saavuttamiseksi voivat poiketa luonnoksissa esitetyistä. Vaihtoehtoiset ratkaisut tulee hyväksyttää erikseen rakennuttajalla. Sopimusasiakirjoissa ei siten ole esitetty urakkasuoritukseen liittyviä yksityiskohtaisia ratkaisuja tai detaljisuunnitelmia. Tällaiset luonnosvaiheen luonteen mukaisesti puutteellisesti esitetyt urakkasuorituksen mukaiseen laajuuteen kuuluvat työt, laitteet, varusteet, detaljit ym. tehtävät, kuten myös sopimusasiakirjojen mahdollisista keskinäisistä vähäisistä ristiriitaisuuksista aiheutuvat lisätyöt ja veloitteet sisältyvät kuitenkin urakkaan.

Urakoitsijan tulee varautua siihen, että tilaaja urakka-aikana täydentää ja täsmentää urakkasuorituksen tavoitteita, suunnitelmia ja muita lähtötietoja. Urakoitsija osallistuu suunnitteluvaiheeseen ja tuo toteutuksen osaamisen suunnitteluryhmään ja laatii suunnittelua varten tarvittavat kustannus selvitykset ja vaihtoehtolaskelmat.

Urakoitsija on urakka-aikana velvollinen toteuttamaan kaikki rakennuttajan vaatimat sopimusasiakirjojen sisällön muutokset, elleivät ne olennaisesti muuta urakkasuoritusta toisen luonteiseksi.

Urakoitsija huolehtii myös kohteen liittämistä kaikkiin kunnallisteknisiin verkostoihin, kuten myös liittämistä aiheutuvista töistä ja toimenpiteistä.

Hankkeen osapuolet huolehtivat ja vastaavat omista valtioneuvoston asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta mainituista velvollisuuksistaan. Rakennuttaja on laatinut hanketta koskevan rakennuttajan turvallisuusasiakirjan, joka sisältää turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet, joihin urakoitsijan on perehdyttävä. Urakoitsija toimii rakennuskohteessa rakennustyön turvallisuudesta vastaavana päätoteuttajana

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

huolehtien ja vastaten siitä, että valtioneuvoston 26.3.2009 voimaan tulleessa asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta mainitut rakennuttajan ja päätoteuttajan rakentamista koskevat velvoitteet ja muut asiat otetaan huomioon. Urakoitsija laatii ja hyväksyttää viranomaisilla kohteen työturvallisuutta koskevat viranomaisten vaatimat asiakirjat ja laatii työturvallisuussuunnitelmat yhteistyössä vakuutusyhtiön kanssa. Urakoitsija laatii työturvallisuussuunnitelmat ja turvallisuusasiakirjan ja täydentää tarvittaessa rakennuttajan turvallisuusasiakirjaa.

4.2 Sivu-urakat

Ei ole.

4.3 Rakennuttajan hankinnat ja erillisurakat

Irtokalusteet, AV-laitteet.

GTK:n toiminnan laboratoriolaitteet, irtolaboratoriokalusteet

5 TYÖN TOTEUTUS JA YHTEISTOIMINTA

5.1 Suunnittelunohjaus, johtaminen ja yhteistoiminta

Tilaaaja on valinnut kohteen suunnittelijat ja suunnittelusopimukset on tehty tilaajan nimiin. Rakennuttaja on määritellyt kaikki kohteessa käytettävät tuotteet, toiminnollisuuden, järjestelmät, teknisen laatutason sekä hoito- ja huoltotavat.

Tilaaajalla on rakennuttajakonsultin Granlund Kuopio Oy avustuksella suunnittelun pääohjausvastuu koko hankkeen ajan ja tilaaja toimii suunnittelukokouksien puheenjohtajana. PJU on mukana suunnittelun ohjauksessa urakkasopimuksen solmimisesta alkaen.

Tavoitehinnan sopimisen jälkeen PJU ohjaa teknistä suunnittelua toteutussuunnittelun osalta yhdessä tilaajan/rakennuttajaorganisaation kanssa sovitussa aikataulussa. PJU:n on hyväksyttävä suunnitelmakehitysideat tilaajalla ennen niiden jatkosuunnittelua suunnittelijoiden toimesta. Kun urakoitsijat esittävät suunnitelmiaan rakennuttajan hyväksyttäväksi, kirjataan hyväksytyt suunnitelmat seuraavassa

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

suunnittelukokouksessa. PJU:lla tulee olla organisaatiossaan henkilö, joka vastaa taloteknisten töiden suunnittelun- ja toteutuksen työmaakoordinoinnista (TATE -koordinaattori).

Tilaaaja asettaa edustajansa ja käyttäjän edustajan sekä asiantuntijansa suunnitteluryhmään. Suunnittelukokouksia järjestetään kerran kuukaudessa ja tarvittaessa. Käyttäjien edustaja(t) osallistuvat suunnittelukokouksiin. Tilaaaja hoitaa suunnitelmien hyväksyttämisen vuokralaisella.

Suunnittelun ohjauksen kustannukset sisältyvät PJU tavoitehintaan.

PJU esittää projektisuunnitelmassaan ehdotuksen suunnittelu-aikatauluksi, joka yhteisesti suunnittelijoiden, PJU:n ja rakennuttajan käsittelyn jälkeen hyväksytään projektin suunnittelu-aikatauluksi. Lisäksi määritellään sitovasti em. suunnittelu-aikataulussa esitettyjen suunnitelmien taso aikataulussa esitettyinä päivämääränä. Rakennuttaja huolehtii sopimussuhteisena suunnittelijoihin nähden, että nämä toimittavat suunnitelmat laadittujen ja yhdessä hyväksytyjen aikataulujen mukaisesti.

Rakennuttaja, PJU, muut urakoitsijat sekä suunnittelijat sitoutuvat kehittämään suunnitelmia määritetyn tavoitehinnan saavuttamiseksi.

PJU:n suoritusvelvollisuuteen kuuluu kaikkien urakoitsijan suoritusvelvollisuuteen kuuluvien töiden toteuttamiseen tarvittavien arkkitehti-, rakenne- ja TATE -suunnitelmien toteutuskelpoisuuden tarkastaminen ja hyväksyttäminen rakennuttajalla ja viranomaisilla. Rakennuttajan hyväksyminen ei vähennä PJU:n tuotannollista tai teknistä vastuuta.

Urakoitsija huolehtii eri osaurakoitsijoiden töiden ja työvaiheiden yhteen sovittamisesta. Töiden järjestelyssä ja työvaiheiden ajoituksessa on otettava huomioon työturvallisuuden vaatimukset.

Työn toteutuksessa ja yhteistoiminnassa noudatetaan YSE 1998 5-7§ ohjeita.

5.2 Hankintatoimi

Rakennuttaja ja urakoitsija valitsevat yhteistyössä rakennusaineiden, -tarvikkeiden ja -välineiden toimittajat sekä aliurakoitsijat seuraavasti:

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

- Urakoitsija laatii hankintasuunnitelman ja -aikataulun sekä ehdotuksen niistä töistä, jotka suoritetaan aliurakkana.
- Aliurakoitsijat ja liikkeet, joilta tarjoukset pyydetään, valitaan yhteistyössä.
- Aliurakoita ja tavarahankintoja varten on pyydettävä tarjouksia, ellei yhteisesti hyväksyttävä edullisin toimittaja tai urakoitsija ole muutoin tiedossa, vähintään viideltä urakoitsijalta tai toimittajalta.
- Urakoitsija laatii tarjouspyyntöasiakirjat ja toimittaa niistä jäljennökset rakennuttajalle sekä hoitaa tarjouskyselyt.
- Urakoitsija toimittaa saaduista tarjouksista jäljennökset rakennuttajalle ja laatii tarjouksista keskinäisen vertailun lisäksi myös vertailun budjetoituihin kustannuksiin urakoitsija- tai toimittajavalintaa varten.
- Tarjouksenantajan kanssa käytäviin neuvotteluihin osallistuvat rakennuttajan ja projektinjohtourakoitsijan edustajat.
- Aliurakoitsijan ja toimittajan valinnasta päättävät rakennuttaja ja projektinjohtourakoitsija yhdessä.
- Alihankintalaskujen maksuehto saa olla enintään 14 pv netto.
- Urakoitsija tekee tilaajana valittujen aliurakoitsijoiden ja toimittajien kanssa aliurakoista ja toimituksista sopimukset / tilaukset, joista toimitetaan kopiot rakennuttajalle. Rakennuttaja tarkastaa ja hyväksyy sopimus- / tilausluonnokset ennen niiden esittämistä aliurakoitsijalle / toimittajalle sekä ennen niiden allekirjoittamista.
- Aliurakoita koskevat lisä- ja muutostyöt on hyväksyttävä rakennuttajan edustajalla ennen niiden tilaamista.

5.3 Kustannusseuranta

Hankkeelle laaditaan yksityiskohtaiseen määrälaskentaan perustuva kustannusarvio ulkopuolisen konsultin toimesta. (kts. kohta 11.2.3) Kustannusarviosta työstetään hankkeen tavoitehintaa.

Urakoitsija ylläpitää jatkuvaa kustannusseurantaa sekä laatii kustannusennusteen ja raportoi rakennuttajalle toteutuneet kustannukset tavoitearviota vastaaviin nimikkeisiin jaoteltuna kuukauden välein tavoitearvion valmistumisesta lukien koko rakennustyön ajan sekä laatii vastaavanlaiset loppukustannusraportit rakennustöiden ja takuuajan päätyttyä. Kustannusennusteen laatimista varten tehdään litterakohtaiset laskelmat ennusteen luotettavuuden takaamiseksi.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

Urakoitsijan on laadittava arviot ja pidettävä kustannustarkkailua siten, että voidaan jatkuvasti verrata tietyn työvaiheen tai hankinnan kustannuksia budjetoituihin kustannuksiin mahdollisimman pian ja erityisesti hankintavaiheessa.

Urakoitsijan tulee laatia riittävän ajoissa myös kaikki tarpeelliset teknistaloudelliset vertailulaskelmat kokonaisuuden kannalta edullisimpien vaihtoehtojen ja toteutusratkaisujen löytämiseksi.

Urakoitsijan tulee toimittaa rakennuttajalle ajan tasalla olevat omien työntekijöittensä palkkalistat ja näiden keskituntiansiot ammattiryhmittäin. Näihin tehdään mahdollisten työehtosopimusmuutosten vaatimat tarkistukset.

5.4 Aikataulut

Urakoitsijan on laadittava työaikataulu kolmen viikon kuluessa töiden aloittamisesta.

Urakoitsijan on laadittava urakkarajaliitteen ja YSE 5 §:n mukainen työaikataulu sekä kaikki muut urakkasuorituksessa tarvittavat aikataulut, kuten esimerkiksi LSH- (lähtötieto-suunnittelu-hankinta), piirustus-, työvaihe-, hankinta- ja tietojenvaihtoaikataulut ja hyväksyttävä ne tilaajalla / rakennuttajalla.

Työaikatauluun on merkittävä myös sivu- ja aliurakoitsijoiden työvaiheet ja hankinnat urakka- ja erillisalueittain sekä tilaajan asettamat välitavoitteet.

Työaikataulun toteutumista seurataan työmaakokouksissa ja tarvittaessa pidettävissä erillisissä yhteistoimintakokouksissa. Työaikataulu hyväksytään yhteisesti noudatettavaksi ja aikataulun tarkentumista lukuun ottamatta sitä voidaan muuttaa vain yhteisesti sopimalla työmaakokouksessa.

Urakoitsijan tulee lisäksi laatia aikataulu tarvittavien rakennuttajan täydentävien lähtötietojen saamiseksi. Urakoitsijan tulee joka tapauksessa ilmoittaa hyvissä ajoin tarvitsemistaan lisälähtötiedoista, jotta urakka kaikilta osilta voidaan toteuttaa sopimuksen mukaisessa aikataulussa ja saattaa päätökseen sopimuksen mukaisesti.

Työvaiheaikatauluissa tulee ottaa huomioon ja esittää myös rakennuttajan hankinnoille varatut työajat.

Kaikissa aikatauluissa tulee varata riittävät aikamäärät päätöksenteolle esimerkiksi hankinta-aikataulussa myös tarjouksen käsittelylle ja urakkaneuvotteluille. Hankinta-

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

aikataulussa on lisäksi jaoteltava suunnitelmien valmistuminen tarjouskyselyjä, urakkasopimuksia ja toteutusta varten.

Loppuvaiheen töistä urakoitsijat tekevät erillisen vastaanottoaikataulun, jossa on esitetty työvaiheiden lisäksi urakkarajaliitteen vastaanottoaikataulun perusteet mm. toimintakokeet, koekäytöt, mittaukset ja säädöt, ennakkotarkastukset, itselle luovutus ja muut vastaanoton toimenpiteet.

Urakoitsijan tulee varautua siihen, että myös heinäkuu on täysipainoinen työkuukausi.

Alustava yleisaikataulu tulee esittää tarjouksen liitteenä.

5.5 Työmaajärjestelyt

Tilaaaja luovuttaa korvauksetta urakoitsijan käyttöön työmaa-alueen. Urakoitsijan on toimitettava suunnitelma työmaa-alueen järjestelyistä tilaajalle hyväksyttäväksi kahden viikon kuluessa urakkasopimuksen allekirjoituksesta.

Työmaa-alueen järjestelyissä tulee huomioida rakennuttajan asettamat ehdot työmaa-alueelle, jotka on esitetty turvallisuusasiakirjoissa, suunnitelmissa ja urakkarajaliitteessä. Työmaa-alueen liikennejärjestelyt ja työmaatoiminta pitää toteuttaa niin, että ne eivät häiritse käyttäjän muiden tilojen käyttöä ja toimintaa.

Urakoitsija hankkii ja järjestää työmaasähkön. Alueella on alueen sähköverkon liittymispiste.

Urakoitsija sopii vesi- ja viemärijärjestelyistä työmaa-alueella tilaajan kanssa.

Urakoitsija hyväksyttää työnaikaiset asennuksensa (mm. kulutusmittauksen) ao. valvojalla. Työn päätyttyä urakoitsijat purkavat kaikki tilapäisasennuksensa ja palauttavat liityntäpaikat ennalleen.

Urakka-alueen työmaa-aikainen lämmitys kuuluu urakoitsijalle.

Urakoitsijan on tiedotettava alueen käyttäjää hankkeen etenemisestä ja siitä aiheutuvista häiriöistä. Työmaa-alueen järjestelyissä on huomioitava käyttäjän toiminta.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

Urakoitsijan tulee huolehtia työnaikaisista tarpeellisista rakenteiden suojauksista ja suojaseinien rakentamisesta. Tavanomaisen työmaan siivousveloitteen lisäksi pääurakoitsijan pitää huolehtia, että rakennustyön aikana työalueena mahdollisesti tarvittavat rakennusalueiden ulkopuoliset käytävä-, piha- yms. alueet pidetään siisteinä.

Urakoitsija järjestää kustannuksellaan työmaalle sähköisen kulunvalvontajärjestelmän ja varustaa olemassa työaidan valvontajärjestelmässä olevalla portilla.

Työmaan työjärjestelyistä sovitaan yksityiskohtaisesti työkohteen aloituskokouksessa sekä ensimmäisessä ja tarpeen mukaan myöhemmissä työmaakokouksissa.

5.6 Suunnitelmakatselmus

Suunnitelmakatselmus pidetään ennen työvaiheiden aloittamista suunnitelmavalmiuden toteamiseksi sekä suunnitelmien toimittamisesta sopimiseksi.

Suunnitelma-aikataulun laatimista koskevat tarkennukset on esitetty urakkarajaliitteessä.

5.7 Erityiset katselmukset ja mittaukset

Rakennuspaikalla pidetään aloituskatselmus, jossa rakennusalue luovutetaan urakoitsijan käyttöön työn toteutusta varten.

Urakoitsijan on pidettävä naapurikiinteistöissä/tiestössä ennen rakennustöiden aloittamista alkukatselmus ja töiden loputtua loppukatselmus, jossa todetaan, onko rakennustyö mahdollisesti aiheuttanut vaurioita.

5.8 Vartiointi

Urakoitsijan tulee urakkaansa kuuluvana hoitaa työalueiden vartiointi.

Urakoitsija vastaa, että urakka-aikana työalueilla kuoren suojaus vastaa koko ajan vakuutusyhtiöiden rakenteellisen murtosuojeluohjeen suojaustason 2.2 asettamia vaatimuksia.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

5.9 Luvat

I

Muut työsuoritukseen tarvittavat viranomaisten tai tarkastavien laitosten vaatimat luvat, ilmoitukset, tarkastukset ja mittaukset kukin urakoitsija hankkii kustannuksellaan.

Urakoitsijan tulee noudattaa ja selvittää viranomaisten asettamia rajoituksia häiriötä aiheuttaville töille.

5.10 Suunnitelmat ja niiden toimittaminen

Rakennuttaja toimittaa urakoitsijoiden käyttöön vain alkuperäiset työpiirustukset kolmena sarjana/urakoitsija. Projektipankkiin toimitettujen päivityssarjojen hankkimisesta ja seuraamisesta työmaalle vastaa urakoitsija kustannuksellaan.

Hankkeesta laaditaan tietomalli, joka toimitetaan urakoitsijoiden käyttöön.

Urakoitsija vastaa hankintojaan varten tarvitsemista suunnitelmista kustannuksellaan.

Urakoitsijan laadittavaksi osoitetut suunnitelmat on mainittu urakkarajaliitteessä ja työselostuksissa.

Sopimusasiakirjojen liitteenä olevalla hankesuunnitelmalla määritellään rakennuttajan tavoitteet urakkasuoritukselle kohdan 4 mukaisesti.

Urakoitsijoiden tulee tutustua suunnitelmiin, ja huomauttaa viimeistään urakkaneuvotteluissa, mikäli eri suunnitelmissa on virheitä tai ristiriitaisuuksia. Ellei asiasta ole huomautettu, oletetaan urakoitsijan huomioineen em. asian tarjouksessaan, eikä näistä mahdollisesti myöhemmin aiheutuvia toimenpiteitä hyväksytä lisä- tai muutostöiksi.

5.11 Projektin tietopankki

Kohteessa on tilaajan ylläpitämä Buildercomin toimittama projektipankki. Urakoitsijan tulee viedä sinne tuottamansa materiaali ja luovutusdokumentit siltä osin kuin tilaajan

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

kanssa erikseen sovitaan. Vain projektipankkiin viedyt dokumentit ovat virallisia hankkeen dokumentteja.

Urakoitsija tallentaa projektipankkiin mm. seuraavat dokumentit:

- Ennakkoilmoitus työsuojeluviranomaiselle
- Aliurakoitsijoiden tilaajavastuu -dokumentit
- Rakennustöiden turvallisuutta ja laatua koskevat suunnitelmat
- Pää toteuttajan muutokset turvallisuusasiakirjaan
- Rakennustyömaa-alueen käytön suunnitelma
- Urakoitsijakokouspöytäkirjat
- Työmaan turvallisuussuunnitelmat, esim. elementtien asennussuunnitelma, muottityösuunnitelma jne.
- Työmaan turvallisuustarkastusten pöytäkirjat (TR-mittaukset)
- Kosteudenhallinnan mittauspöytäkirjat
- Puhtaudenhallinnan pöytäkirjat
- Valokuvat
- Viikkoraportit
- Punakynäversiot

Urakoitsija ylläpitää hankkeessa sähköistä työmaapäiväkirjaa ja tiedottaa tilaajaa viikoittaisella valokuvallisella raportilla.

Projektipankin välityksellä julkaistaan kaikki hankkeen sähköiset asiakirjat sekä hoidetaan yhteydenpito eri osapuolten välillä.

Kaikkien hankkeen osapuolien tulee sitoutua käyttämään projektipankkia sovitulla tavalla. IM-manageri valvoo Senaatti-kiinteistöjen ohjeiden mukaista projektipankkitoimintaa.

Urakoitsijoiden tuottama aineisto tulee olla jatkuvasti ajan tasalla projektipankissa.

5.12 Huoltokirja

Hankkeelle laaditaan sähköinen Granlund Oy:n järjestelmän huoltokirja huoltokirjakoordinaattorin toimesta. Pääurakoitsijan, kaikkien suunnittelijoiden sekä

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

urakoitsijoiden tehtäviin kuuluu tarvittavan tiedon toimittaminen ja tallentaminen huoltokirjaan.

Huoltokirja tulee olla täysin valmis viimeistään hankkeen käyttöönottohetkellä.

5.13 Tietomallinnus

Hankkeessa käytetään kaikilla suunnittelualoilla tietomallipohjaista suunnittelua.

Yhdistelmämalli

Hankkeesta tullaan muodostamaan vaiheittain yhdistelmämallit suunnittelun yhteensovituksen yhteydessä, ao. tehtävä kuuluu tietomallikoordinaattorin tehtävälaajuuteen

Yhdistelmämalli ylläpidetään suunnittelun yhteensovituksen yhteydessä.

Hankkeessa sovelletaan Yleisiä tietomallivaatimuksia 2012 (YTV 2012), jonka osat ovat saavissa RT-kortteina (RT 10-11066–79) sekä ladattavissa buildingSMART Finlandin verkkosivuilta. Pääurakoitsijan projektia tai projektin tiedonhallintaa johtavan henkilön on hallittava tietomallivaatimusten periaatteet.

Urakoitsijalla on oltava työmaalla riittävän tehokas tietokone ja tarvittavat ohjelmat yhdistelmämallin käyttämiseen.

6 LAATU

6.1 Laadunvarmistus

Urakoitsijan on laadittava kahden viikon kuluessa urakkasopimuksen allekirjoituksesta työmaata koskeva laatusuunnitelma, jota täydennetään työn kuluessa. Lisäksi urakoitsijan on toimitettava tilaajan edellyttämät yrityskohtaiset laadunvarmistamiseen liittyvät tiedot.

Kunkin urakoitsijan tulee työssään noudattaa omaa, sertifioitua tai kirjallista laatujärjestelmää.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

Kunkin urakoitsijan on laadittava omaa työtään koskeva työmaan laatusuunnitelma. Lisäksi urakoitsijan on toimitettava viranomaisen edellyttämään laadunvarmistusselvitykseen tarvittavat tiedot. Urakoitsijoiden tulee hyväksyttää laatusuunnitelmansa rakennuttajalla ja valvojilla.

Rakennustöiden ja ilmanvaihdon puhtausluokka on P1. Rakennuttaja tarkastaa tarvittaessa puhtausluokan toteutumista. Seuranta suoritetaan TP –arviointina. TP-arvioinnin minimitaso on 92 %. Mikäli tilaajan tarkastusmittauksissa TP-indeksi on työmaalla alle minimitason, tilaajalla oikeus 500 euron (alv. 0 %) sanktioon/tarkastus.

6.2 Urakoitsijan laadunvalvonta

Urakoitsijan on valvottava oman ja aliurakoitsijoidensa työnjohdon ja työvoiman osaamista ja työsuoritusta sekä työtuloksen vaatimustenmukaisuutta. Urakoitsijan on myös valvottava hankintojensa ja aliurakoitsijoidensa rakennusvaiheiden kelvollisuutta ja työsuoritusta, jotta sopimuksen mukainen laatu kaikilta osin saavutetaan. Kts. myös urakkarajaliite.

Rakennustuoteasetuksen (305/2011) vaatima rakennustuotteiden CE-merkintä tulee huomioida kaikissa hankinnoissa.

Työvaiheiden oikeaan ajoitukseen ja työsuorituksen laatuun on kiinnitettävä erityistä huomiota lämmön- ja kosteuseristysten osalta piiloon jäävissä rakenteissa.

Urakoitsijan on laadittava kohteen erityispiirteet huomioonottava tarkastusasiakirja, joka tulee hyväksyttää rakennuttajalla ja tarvittaessa viranomaisilla. Urakoitsijan tulee suorittaa ja dokumentoida rakennuttajan määräämät tarkastus- ja laadunvalvontatoimenpiteet sekä muut maankäyttö- ja rakennuslain vaatimat velvoitteet.

6.3 Vaihtoehtoiset tuotteet

Halutessaan käyttää asiakirjoissa mainittujen rakennustuotteiden asemasta muita tuotteita urakoitsijan on hankittava vaihdolle etukäteen tilaajan hyväksyminen. Tuotteenvaihdon aiheuttama selvitys-, suunnitelmamuutos- yms. kulut ja kustannusvaikutukset kuuluvat vaihtoa esittäneen osapuolen maksettavaksi. Vastuu

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

vaihdosta on urakoitsijalla. Urakoitsijaa sitovat rakennustuotteet on mainittu suunnitelma-asiakirjoissa.

6.4 Kosteusolosuhteiden ja rakenteiden kuivumisen hallinta

Kosteusolosuhteiden ja rakenteiden kuivumisen hallinnan päämääränä on tuottaa turvallinen ja terveellinen rakennus ja käytön aikainen sisäilma.

Urakoitsija vastaa siitä, että

- osallistuu Kuivaketju10-järjestelmän käyttöön hankkeessa
- rakenteiden riittävälle kuivumiselle luodaan ja ylläpidetään mm. hankkeen aikataulun edellyttämät olosuhteet, tämä tarkoittaa edelleen, että hankkeen toteutuksessa tulee hyödyntää sääsuojia
- työmaalle varastoituja materiaaleja säilytetään materiaalitoimittajien varastointiohjeiden mukaisesti ja siten, että kosteuden aiheuttamille vaurioille herkäät materiaalit (esim. puutavara, kipsilevyt jne.) eivät kastu
- rakenteet kuivuvat riittävän kuiviksi
- em. toteutumiseksi Urakoitsija laatii kosteudenhallintasuunnitelman Tilaajan hyväksyttäväksi sekä päivittää ao. suunnitelmaa aina tarpeen vaatiessa, jotta riittävien kuivuustavoitteiden saavuttamiselle on jatkuvasti olemassa suunnitelmallinen tapa toimia.

Urakoitsijan laatiman kosteudenhallintasuunnitelman tulee sisältää perusteelliset kuvaukset seuraavista aiheista:

- lähtötietojen listaus ja niiden riittävyyden arviointi; lähtötietojen on oltava riittävät koko rakennushankkeen laajuuden ja kaikkien kuivumista/ kuivuutta edellyttävien rakennetyyppien/ pintojen osalta
- rakenteiden kuivumisaikaennusteet suunnitelmissa määriteltävään turvalliseen ja terveelliseen kuivuustasoon (kuivumisaikaennusteet rakennetyypeittäin erilaisissa kuivumisolosuhteissa)
- tila-/ aluekohtaiset ehdotukset riittävien kuivumisolosuhteiden vaatimista toimenpiteistä (mm. rakennusmateriaalivalinnat, suojaustarpeet ja -tavat, lämmitykset, ilmanvaihto, työmaan vedenjakeluperiaatteet & vesivahinkojen ehkäisy)
- kuivumisen ja kuivumisolosuhteiden seuranta ja varmistus

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

- erityyppisten mittauspisteiden sijoitukset kerroksittain sekä mittauspisteiden asennusdetaljit
- mittausten suorittamistapakuvaus
- säännölliset mittaukset (rakennekosteudet mitataan viikoittain, ilman suhteellinen kosteus ja lämpötila päivittäin)
- säännölliset kuivumisolosuhteiden valvontakierrokset yhdessä valvojan kanssa 1-4 viikon välein riippuen hankevaiheesta
- rakenteiden pinnoitus-/ peittämisluvut (suoritetaan tarkistusmittaukset)
- materiaalinäytteiden ottaminen
- raportointi tilaajalle kahden viikon välein (=Kosteudenhallintaraportti), raportin sisältö
- mittaustulosraportit
- johtopäätökset mittaustulosten pohjalta sekä vertailu hankkeen aikataulun edellyttämään kuivumiseen
- ohjaustoimenpiteet, jos kuivumisessa ei ole saavutettu asetettuja tavoitteita
- annetut pinnoitus-/ peittämisluvut (kun rakenteet ovat saavuttaneet riittävän kuivuuden)
- mahdolliset jälkimittaustulokset pinnoitusten jälkeen

7 YMPÄRISTÖ

Urakoitsijan tulee omassa työssään minimoida työmaan haitalliset ympäristövaikutukset mm. suorittamalla purkutyöt lajittelevana purkuna, kierrättämällä materiaaleja ja ottamalla tuotteita valitessaan huomioon niiden käyttöikä, korjattavuus ja ympäristövaikutus.

Urakoitsijan tulee noudattaa, mitä jätelaissa (jätelain JL 646/2012) on sanottu erityisesti etusijajärjestystä ja siirtoasiakirjaa koskien. Etusijajärjestyksen mukaan jätteen synnyn ehkäisy on etusijalla:

1. Jätteen määrän ja haitallisuuden vähentäminen
2. Uudelleenkäytön valmistelu
3. Kierrätys
4. Hyödyntäminen energiana tai muu hyödyntäminen
5. Loppusijoitus

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

Jätteen haltijan on laadittava siirtoasiakirja vaarallisesta jätteestä, sako- ja umpikaivojen lietteestä, hiekan- ja rasvanerotuskaivojen lietteestä, rakennus- ja purkujätteestä sekä mahdollisista pilaantuneista maa-aineksista.

Esitetyt lainsäädännön ja tilaajan vaatimukset koskevat myös kyseisiin töihin osallistuvia aliurakoitsijoita. Pääurakoitsijan tulee asettaa veloitteet alihankintoihin ja perehdyttää aliurakoitsijat.

Rakennuttaja kerää neljästi vuodessa tietoja työmailta yhteiskuntavastuun raportointia varten. Pää toteuttaja on veloitettu täyttämään projektipankkiin tallennettu tiedonkeruulomake kvartaaleittain / hankkeen valmistuttua ja toimittamaan sen tarvittavine liitteineen sähköisesti rakennuttajan hankevastaavalle, joka toimittaa sen eteenpäin analyysiä varten. Lomakkeeseen kerättäviä tietoja ovat työmaan energiankulutus, työmaan vedenkulutus, jätteet ja työturvallisuus. Pää toteuttajan tulee huolehtia, että kyseiset tiedot ovat saatavissa (mittarit luettavissa, siirtoasiakirjat tehtyinä, TR-kierrokset dokumentoituina jne.) ja pää toteuttaja vastaa tiedon hankinnasta aliurakoitsijoilta.

7.1 Ympäristön suojele

Työmaalla säilytettävät polttonesteet on varastoitava kaksoisvaippasäiliössä. Työmaakoneiden tankkauspaikalla tulee olla tiivis alusta (esim. asfaltti tai PE-muovisuojaus ja sepelikerros) ja tankkauspaikalla on oltava imeytysvarusteet.

Urakoitsijan tulee huomioida RTS-ympäristöluokituksen P3.1 Työmaan ympäristövaikutusten tarkastuslistan kohdat toiminnassaan ja toteuttaa kaikki hankkeeseen soveltuvat/hankkeelle valitut vaatimukset. Tarkastuslista löytyy osoitteesta <https://cer.rts.fi/ladattavat-materiaalit/>

Urakoitsija on velvollinen pitämään urakka-aikana piha-alueen rakentamattomat osat hyvässä kunnossa. Rakentamaton piha-alue on rakennustyön ajaksi tarpeellisin osin selkeästi aidattava esim. puurakenteisella työmaa-aidalla. Rakentamattomalle piha-alueelle jääviä puita ei saa vahingoittaa eikä luvatta kaataa.

Kaivuualueella puurungot suojataan laudoituksella 4m korkeuteen sekä juuriston suojele vähintään 2 m etäisyydellä rungosta. Muu säilytettävä matala kasvillisuus kiinteällä rajauksella 1 m etäisyydellä kasvillisuudesta. Säilytettävien puiden veden ja ravinteiden saanti tulee varmistaa myös työmaa-aikana.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

Purkutyöt, purkujätteen käsittely ja kuljetus on järjestettävä niin, ettei toiminnasta aiheudu haitallista pölyämistä ympäristöön ja tulee huolehtia, ettei pöly pääse leviämään mm. muiden kiinteistöjen ilmanvaihtoon. Pölyntorjunta on tarvittaessa järjestettävä esimerkiksi kastelemalla. Pölyävät purkujätekuormat on peitettävä kuljetuksen ajaksi.

Työmaan ulkopuolista melua aiheuttavat työvaiheet on suoritettava tilaajan ja viranomaisten hyväksyminä aikoina.

7.2 Työmaan päästöjen vähentäminen

Senaatti-kiinteistöt on sitoutunut useiden isojen kaupunkien kanssa Ympäristöministeriön Päästöttömien työmaiden green deal-sopimukseen. Tilaaja pyrkii vähentämään rakennustyömaiden päästöjä. Keskeisenä tavoitteena on luopua kokonaan kaikista fossiilisista polttoaineista (polttonesteet, bensa, diesel, fossiiliset kaasut, hiilet, turve jne.).

Vaatimukset

Työmaalla käytetään ainoastaan 100% vihreää sähköä.

Työmaavalaisimina käytetään ainoastaan LED valaistusta.

Työmaan lämmityksessä ja muussa olosuhteiden hallinnassa käytetään uusiutuvaa energiaa tai saatavilla olevaa kaukolämpöä käyttäviä lämmittämiä, laitteita yms.

Rakentamisessa ja työmaan sisäisissä kuljetuksissa käytettävien polttomoottorikäyttöisten koneiden ympäristövaatimusten vähimmäistasot ovat Stage IV sekä Euro VI.

Päätoteuttaja pitää ajan tasalla olevaa kalustoluetteloa, josta käy ilmi työmaalla käytettävien koneiden ja laitteiden sekä kuljetuskaluston päästötasot sekä arvioidut käyttövuorokaudet. Kalustoluetteloon ei merkitä koneita ja laitteita, jotka ovat kertaluonteiseen työsuoritteeseen liittyvinä lyhytaikaisessa tai tilapäisessä käytössä työmaalla. Lyhytaikaisella käytöllä tarkoitetaan yhden viikon yhtäjaksoista käyttöä tai yhteensä 15 työpäivän määrää työmaan aikana.

Kaikkien työmailla käytettävien pienkoneiden (teho alle < 4 kW) tulee olla sähkökäyttöisiä. Sähkökäyttöisiä pienkoneita ei merkitä kalustoluetteloon.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

Päätoteuttaja sisällyttää työmaan ympäristösuunnitelmaan (kts. kohta 7.5) toimenpiteet työmaan päästöjen vähentämiseksi. Suunnitelmassa on esitettävä sähkökäyttöisen koneiden ja laitteiden ja tarvittaessa autojen akkujen latausratkaisut.

Työmaan perehdytyksessä on käytävä läpi päästöttömän työmaan toimintaperiaatteet.

Suosituks

Työmaalla käytetään sähkökäyttöisiä työkoneita ja -laitteita, mikäli niitä on vuokrattavissa markkinoilta. Mikäli joudutaan käyttämään polttomoottorikäyttöisiä koneita, käytetään ensisijaisesti ei-fossiilisia polttoaineita (esim. biodiesel tai uusiutuva polttoöljy).

Työmaarakennusten tulee olla energiatehokkaita. Lämmityksessä käytetään uusiutuvaa energiaa tai saatavilla olevaa kaukolämpöä. Lisäksi lämmityksessä suositellaan hyödynnettävän ilmalämpöpumppuja tai vastaavia energiatehokkuutta lisääviä järjestelmiä.

Työmaan tulee tukea sähkökäyttöisten autojen käyttöä järjestämällä autojen akkujen latauspisteet työmaalle saapuville aliurakoitsijoille ja toimittajille.

Tilaa

Niillä työmailla, joissa päätoteuttajan hankkii vihreän työmaasähkön itse, päätoteuttajan tulee esittää tilaajalle työmaan sähkösojimus. Sähkösojimus tallennetaan projektipankkiin (BEM).

Mikäli tilaaja havaitsee muuta kuin LED valaistusta, tilaaja antaa huomautuksen, jossa velvoittaa urakoitsijaa muuttamaan omalla kustannuksellaan valaistuksen vaatimuksen mukaiseksi 1 viikon sisällä.

Päätoteuttajan ylläpitämästä kalustoluettelosta puuttuvista ja vähimmäistasot ylittävistä koneista ja laitteista tilaaja antaa huomautuksen, jossa velvoittaa urakoitsijaa täydentämään kalustoluettelon vaatimuksen mukaiseksi ja poistamaan vähimmäistasot ylittävät koneet ja laitteet työmaalta 1 viikon sisällä.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

7.3 Ympäristösuunnitelma

Urakoitsijan on laadittava työmaata koskeva ympäristösuunnitelma, jossa esitetään toimenpiteet tilaajan ympäristöä koskevien vaatimusten täyttämiseksi. Suunnitelma on hyväksyttävä tilaajalla ennen työmaan perustamistöiden aloittamista.

Ympäristösuunnitelman tulee sisältää seuraavat osuudet:

- Käytössä olevien ja muiden tilojen suojaukset pölyn ja haitallisten aineiden leviämisen estämiseksi
- Selvitys keinoista hukan minimointiin ja ylijäämämateriaalien toimittamisesta uudelleenkäyttöön
- Selvitys rakennusmateriaalien pakkausjätteen erilliskeräyksestä ja miten kerätty jäte tullaan hyödyntämään
- erilliskerättävät jätejakeet ja niiden toimituspaikat.
- Toimenpiteet työmaan päästöjen vähentämiseksi
- Sähkökäyttöisen koneiden ja laitteiden ja tarvittaessa autojen akkujen latausratkaisut

8 ASIAKIRJAT

8.1 Tarjouspyyntöasiakirjat

Urakan tarjouspyyntöasiakirjat on lueteltu tarjouspyyntökirjeen liitteenä olevassa asiakirjaluettelossa. Urakkatarjouksen antajan on tarkistettava, että toimitus vastaa asiakirjaluetteloa ja ilmoitettava mahdollisista puutteista välittömästi tilaajalle.

Tarjouspyyntöasiakirjat luovutetaan urakoitsijalle sähköisessä muodossa. Tarvitsemansa paperikopiot urakoitsija hankkii kustannuksellaan. / yhtenä paperisarjana. Tarvitsemansa lisäpaperikopiot urakoitsija hankkii kustannuksellaan.

Tarjouspyyntöasiakirjat lisäkopioineen ja luonnoksineen tulee palauttaa viimeistään kahden viikon kuluttua urakoitsijavalintojen ilmoituksesta tilaajalle. Valittu urakoitsija pitää tarjouspyyntöasiakirjat hallussaan.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

8.2 Urakkasopimusasiakirjat ja niiden pätevyysjärjestys

Urakkasopimus laaditaan projektinjohtourakan osalta urakkasopimuslomakkeelle RT 80359 (Projektinjohtourakkasopimus tavoite- ja kattohinnalla)

Urakassa noudatetaan Rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja YSE 1998 RT 16-10660 (lyhennetty YSE).

A. kaupalliset asiakirjat:

Urakka-asiakirjat pätevyysjärjestyksessään ovat:

- urakkasopimus
- mahdollinen hankinta- ja/tai urakkaneuvottelupöytäkirja
- YSE 1998
- ennen tarjouksen antamista lähetetyt lisäselvitykset
- tarjouspyyntökirje
- tämä urakkaohjelma liitteineen
- Projektinjohtourakan tehtäväluettelo (RT 103018) PÄTEVYYSJÄRJESTYS
- urakkatarjous liitteineen
- maksuerätaulukko
- mahdollinen yksikköhintaluettelo
- tilaajavastuulain edellyttämät todistukset

B. asiakirjaluettelossa mainitut tekniset suunnitelma-asiakirjat (pätevyysjärjestys YSEn mukainen).

Lisäksi urakassa noudatetaan yleisiä standardeja, työohjeita ja työselostuksia, jotka on osoitettu edellä luetelluissa asiakirjoissa.

8.3 Asiakirjojen julkisuus

Urakkahinta on urakkasopimuksen syntymisen jälkeen viranomaistoiminnan julkisuudesta annetun lain mukaisesti julkinen, jollei yksittäistä asiakirjaa tai sen osaa ole liikesalaisuudeksi katsottavan asian johdosta pidettävä salaisena. Urakoitsijan tulee tarjouksessaan ilmoittaa, jos tarjouksen jokin osa sisältää liikesalaisuutena salassa pidettäviä asioita.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

8.4 Sidotut määrät

Sidottuja määriä ei ole.

8.5 Oikeudet asiakirjoihin ja immateriaalioikeudet

Tilaaaja omistaa sille toimitetut asiakirjat ja niiden sisältämät tiedot. Tilajalla on oikeus käyttää asiakirjoja ja tietoja omassa liiketoiminnassaan kyseessä olevaan kohteeseen rajoituksetta, sekä siinä tarkoituksessa luovuttaa näitä kolmannelle osapuolelle.

Urakoitsijalla ei ole oikeutta käyttää tilaajalta saamiaan mitään materiaaleja, kuten piirustuksia, suunnitelmia, tietokoneohjelmia, laskelmia tai muuta materiaalia muutoin kuin tilaajan sallimalla tavalla hankkeen toteuttamiseksi. Edellä mainittu urakoitsijan tilaajalta saama materiaali säilyy tilaajan omaisuutena ja urakoitsijan tulee palauttaa se tilaajalle pyydettyäessä.

9 URAKKA-AIKA

9.1 Töiden aloitus

Työt voidaan aloittaa heti, kun urakoitsija on saanut kirjallisen päätöksen valinnastaan, Työt on aloitettava 2 viikon kuluessa edellä mainitusta päätöksestä.

9.2 Rakennusaika ja välitavoitteet

Urakka-aika on 1.3.2021 – 30.11.2022

Mikäli sovittujen välivaiheiden ja koko rakennuskohteen työt valmistuvat ennen sovittuja ajankohtia, rakennuttaja voi ottaa välivaiheet ja koko kohteen vastaan, mutta tästä ei suoriteta urakoitsijoille erillistä hyvitystä.

Sakolliset välitavoitteet urakassa ovat:

1. *Toimintakoevalmius 30.9.2022*
2. *Yhteistoimintakoevalmius 31.10.2022*

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

9.3 Työaika

Päivittäinen työaika rakennuskohteella on mahdollista arkisin klo 07.00 - 22.00 välisenä aikana. Työskentely normaalin työajan ulkopuolella ja viikonloppuisin on sallittua vain tilaajan erikseen antamalla luvalla ja päätoteuttajan työnjohdon valvonnassa.).

Urakoitsijan tulee erityisesti melua ja tärinää aiheuttavia työvaiheita suorittaessaan ottaa huomioon, mitä em. töiden suorittamisesta on säädetty (mm. lait, asetukset, kaupungin järjestysäännöt, rakennusvalvontaviranomaisen määräykset ja ohjeet ym.).

Työpäiviä eivät ole pyhäpäivät eivätkä rakennusalan työehtosopimuksen mukaiset vapaapäivät.

9.4 Viivästyminen

Urakkasopimuksen mukaisesta ajankohdasta myöhästymisestä valmistumisen sekä välitavoitteiden osalta peritään viivästyssakkoa kultakin työpäivältä, kuitenkin enintään 50 työpäivältä. Viivästyssakon määrä työpäivältä on arvonlisäverottomasta tavoitehinnasta laskettuna YSE:stä poiketen seuraava:

- PJU-urakassa 0,1 % tavoitehinnasta

10 VASTUUVELVOITTEET

10.1 Takuu aika

Takuu aika on vastaanottotarkastuksesta 24 kuukautta.

Takuuajan puolessa välissä pidetään välitarkastus, jossa havaitut takuuajan vastuuseen kuuluvat virheet tulee korjata sovittuna määräaikana.

Mikäli jollekin osalle rakennusta, rakennusosalle, koneelle, laitteelle, kalusteelle yms. valmistaja tai toimittaja antaa kahta vuotta pidemmän takuun, ilmoittamalla tästä julkisesti tai yksityisesti, tulee urakoitsijan myös näistä takuusuittoumuksista toimittaa rakennuttajalle kirjallinen, rakennuttajan nimiin annettu todistus.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

Takuusitoumukset tulee luovuttaa rakennuttajalle vastaanottotarkastuksessa.

Takuuvastuu on ensisijaisesti rakennuttajaan sopimussuhteessa olevalla urakoitsijalle siinäkin tapauksessa, että takuusitoumuksen antaa aliurakoitsija. Urakoitsija vastaa aliurakoitsijoidensa suorituksesta kuten omastaan myös takuuajana.

Urakoitsija on velvollinen korjaamaan tai poistamaan kaikki ne urakkasuorituksessa ilmenevät virheet, puutteet tai haitat, jotka ilmenevät ennen takuuajan loppua. Aliurakkana suoritettavien töiden urakkasopimukseen tulee sisällyttää velvollisuus korjata kustannuksellaan urakkasuorituksessa takuuajana ilmenneet virheet, puutteet ja haitat, elleivät ne johdu ao. urakoitsijasta riippumattomasta syystä.

Virheet ja puutteellisuudet, jotka saattavat aiheuttaa vahinkoa rakennuksessa tai haittaavat kohteen käyttötarkoituksen mukaista käyttöä, on korjattava välittömästi ennen takuuajan päättymistä.

Takuuajana ilmenevien virheiden ja puutteiden korjaamisesta, niiltä osin kuin ne eivät kuulu aliurakoitsijan tai -hankkijan vastuulle, rakennuttaja maksaa vain välittömät kustannukset ilman palkkiota tai muita vastaavia urakoitsijan kustannuksia. Mikäli virhe tai puute johtuu urakoitsijan laiminlyönnistä, urakoitsija on velvollinen suorittamaan korjaustyön omalla kustannuksellaan.

Vesikaton vedeneristystöille ja -materiaaleille vaaditaan lisäksi rakennuttajan hyväksymä ja nimiin asetettu kymmenen (10) vuoden (Kattoliiton takuuehtojen mukainen) nimitakuu. Takuutodistus tulee luovuttaa rakennuttajalle vastaanottotarkastuksessa.

Seuraaville töille rakennusurakoitsijan tulee lisäksi myöntää alla mainitun pituiset rakennuttajan nimiin asetetut nimitakuut. Takuutodistukset rakennusurakoitsijan tulee luovuttaa rakennuttajalle vastaanottotarkastuksessa:

- umpiolasit (materiaali ja asennus) 5 vuotta
- elastiset saumat (materiaalit ja asennus) 5 vuotta
- muut rakennuksen vedeneristystyöt kuin vesikattotyöt
- (materiaalit ja asennus) 5 vuotta
- kuumasinkityt ja maalatut teräs- ja peltirakenteet
- (teräs- ja peltirakenteiden ruostumattomuus, sinkityksen
- ja maalauksen pysyvyys) 10 vuotta
- muovipinnoitetut pellit (peltien ruostumattomuus ja

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

- muovipinnoitteiden pysyvyys) 10 vuotta
- julkisivujen ja ulkorakenteiden rappaukset, maalaukset muut
- pinnoitteet (rappausten, maalausten ja pinnoitteiden pysyvyys,
- halkeilemattomuus ja vaurioitumattomuus) 10 vuotta
- vesikaton vedeneristystyöt (materiaali ja asennus) 10 vuotta
- betonielementtien terästen ruostumattomuus (elementit
- ja muille rakennusosille aiheutuneet vauriot) 10 vuotta

10.2 Urakoitsijan vakuudet

Sopimuksen täyttämisen vakuudeksi urakoitsijan tulee luovuttaa tilaajalle rakennusajan vakuudeksi pankin tai vakuutuslaitoksen antaman omavelkaisen takauksen, jonka suuruus on 10 % arvonlisäverottomasta tavoitehinnasta.

Takuuajan vakuus on arvoltaan 2 % laskettuna toteutuneista arvonlisäverottomista urakkakustannuksista lisä- ja muutostöineen.

Vakuus tulee asettaa ennen ennakon maksamista ja kahden (2) viikon kuluessa siitä, kun rakennuttaja on antanut luvan töiden käynnistämiseksi.

Edellä mainittujen vakuuksien tulee koskea myös aliurakoitsijoiden suorittamia töitä.

Vakuuksien tulee kattaa myös lisä- ja muutostyöt. Tästä tulee olla maininta vakuutta koskevassa sitoumuksessa.

Vakuuksien on oltava kotimaisen raha- tai vakuutuslaitoksen antamia, tilaajan nimiin otettuja ja hyväksymiä, omavelkaisia kirjallisia takauksia. Vakuussitoumuksen on oltava suomenkielinen.

Mikäli työn valmistuminen jostakin syystä siirtyy, on työaikaisten vakuuksien voimassaoloa vastaavasti jatkettava.

Rakennusaikaisten ja takuuajakaisten vakuuksien tulee olla voimassa kolme kuukautta yli vastuuajan.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

10.3 Vakuutukset

Pääurakoitsija ottaa rakennuskohteelle YSE 38 §:n mukaisen rakennustyövakuutuksen koko rakennustyön osalta. Vakuutus tulee ottaa tilaajan nimiin ja sen tulee joka hetki vastata vähintään rakennuskohteen sen hetkistä täyttä arvonlisäverollista arvoa. Vakuutusmääräksi on arvioitu 10 000 000 €.

Vakuutuksen tulee kattaa kaikkien urakoitsijoiden työt. Takuuajantyytöitä pitää sisältyä vakuutusehtoihin ja voimassaoloon. Voimassaolotodistus tulee toimittaa tilaajalle ennen rakennustöiden aloittamista.

Aliurakkasopimukseen sisällytetään määräys, jonka mukaan rakennustyövakuutuksen omavastuuosuuden maksaa se urakoitsija, jonka toimien johdosta vahinko on aiheutunut. Mikäli tapahtuu sellainen vahinko, johon ei ole osoitettavissa ketään vahinkoa aiheuttanutta osapuolta, vastaa pääurakoitsija tällaisen vahingon omavastuuosuudesta.

Lisäksi jokaisella työmaalla toimivalla urakoitsijalla tulee olla voimassa oleva toiminnan vastuuvakuutus.

10.4 Tilaajan vakuudet

Tilaaja ei aseta vakuutta.

10.5 Yhteiskunta- ja työnantajavelvoitteet sekä rekisteri-ilmoitukset

Urakoitsijan on toimitettava tilaajalle ennen urakkasopimuksen allekirjoittamista verojäämätodistus ja ilmoitus eläkemaksuvelvoitteiden täyttämistä tai muu vastaava selvitys verojen, ennakonpidätystilitysten, sosiaaliturvamaksujen ja eläkemaksujen täyttämistä sekä voimassa oleva todistus ennakkoperintärekisteriin ja arvonlisäverolliseksi rekisteröitymisestä. Selvitykset eivät saa olla kahta kuukautta vanhempia. Vastaavat selvitykset tulee uudelleen toimittaa ennen urakan vastaanottamista.

Urakoitsijan tulee vaatia aliurakoitsijoilta vastaava selvitys verojäämistä ja edellä mainittujen työnantajamaksujen suorittamisesta kuin siltä itseltään vaaditaan. Määräys tästä on sisällytettävä aliurakoita koskeviin tarjouspyyntöihin. Rakennuttajalla

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

on oikeus kieltäytyä hyväksymästä sellaista urakoitsijaa ja aliurakoitsijaa tai näiden hankkijaa, joka ei ole toimittanut vaadittua selvitystä.

Urakoitsijan velvoitteita on selvitetty tarkemmin urakkaohjelman alla olevassa "Senaatti-kiinteistöjen ohjeet talousrikollisuuden torjumiseksi" osiossa.

10.6 Tilaajavastuu sekä talousrikollisuuden torjunta

Tilaajavastuulain edellyttämät selvitykset

Tilaajavastuulain edellyttämien selvitysten ja todistusten hallinnoinnin helpottamiseksi sekä ajantasaisen seurantatiedon saamiseksi urakoitsijan on liityttävä tilaajavastuu.fi:n Luotettava Kumppani -palveluun, joka toimittaa reaaliaikaista tietoa urakoitsijan tilaajavastuulain mukaisten asiakirjojen voimassaolo- ja muusta tiedosta.

Urakoitsijoiden tulee noudattaa toiminnassaan Senaatti kiinteistöjen sopimusehtoja talousrikollisuuden torjuntaan.

Rakennustyömaan häiriintyminen

Mikäli urakoitsijan tai tämän alihankintaketjuun kuuluvan yrityksen tilaajavastuulain selvitysvelvollisuuksien laiminlyönnistä tai rikkomuksesta johtuen työmaa saarretaan tai joutuu lakon kohteeksi ja työt häiriintyvät tai tulevat pysäytetyksi, pätee YSE 20.3 § lisäksi seuraava:

- Urakoitsija korvaa ne lisäkustannukset, mitkä tilaajalle ja tämän muille sopijakumppaneille aiheutuvat.

Mikäli tilaajan tai tähän sopimussuhteisen muun yrityksen tilaajavastuulain selvitysvelvollisuuksien laiminlyönnistä tai rikkomuksesta johtuen työmaa saarretaan tai joutuu lakon kohteeksi ja työt häiriintyvät tai tulevat pysäytetyksi:

- Tilaaja korvaa ne lisäkustannukset, mitkä urakoitsijalle ja tämän alihankkijoille aiheutuvat.

Kumpikaan sopijapuoli ei korvaa toiselle työkohteen mahdollisesta viivästyksestä seuraavia välillisiä tulonmenetyksiä, ellei sopijaosapuoli ole toiminut tahallisesti tai törkeän tuottamuksellisesti.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

Urakoitsijatietojen ilmoittaminen

Tilaaaja ilmoittaa solmimiensa, vähintään 10 000 euron arvoisten urakkasopimusten tiedot kuukausittain Verohallinnolle. Pää- ja sivu-urakoitsijan tulee ilmoittaa vastaavat tiedot kaikkien aliurakoitsijoidensa osalta Verohallinnon ohjeiden mukaisesti, kun urakan yhteislaskutus (kokonaislaskutus tai sovittu urakkasumma) ylittää 15 000 euroa. Pää- ja sivu-urakoitsijan on myös edellytettävä aliurakkasopimuksissaan, että kaikki aliurakkaketjuun kuuluvat aliurakoitsijat ilmoittavat omien aliurakoitsijoidensa tiedot.

Työmaan sijaintipaikkakunnan lääninverovirastolle ilmoitetaan: urakoitsijan nimi-, yhteys- ja urakkatiedot: urakoitsijan nimi, Y-tunnus, osoite, vastuuhenkilön nimi (ulkomaisista yrityksistä myös edustaja Suomessa), työmaan nimi, urakointilaji, urakkahinta, urakan aloittamispäivä ja arvioitu valmistumisajankohta.

10.7 Työturvallisuus

Turvallisuuskoordinaattori

Senaatti-kiinteistöt nimeää hankkeeseen [NN:n Yritys Oy](#):stä turvallisuuskoordinaattoriksi huolehtimaan rakennuttajan nimettynä edustajana rakennuttajalle kuuluvista työturvallisuusvelvoitteista ja -tehtävistä.

Turvallisuuskoordinaattorin tehtävät ja pätevyysvaatimukset; ks. mm. Vna 205/2009 ja RT 10-10982 "Rakennuttajan työturvallisuusvelvoitteet rakennushankkeessa".

Turvallisuuskoordinaattorin tehtävien suorittamisessa tulee urakoitsijan huomioidavaksi mm. seuraavaa:

- Turvallisuuskoordinaattori laatii hankkeelle erillisen turvallisuusasiakirjan sekä turvallisuussäännöt ja menettelytapaohteet, ja huolehtii em. asiakirjojen täydentämisestä sekä päivittämisestä hankkeen aikana hankkeen erityispiirteiden täsmennyessä.
- Turvallisuuskoordinaattori laatii turvallisuussuunnittelun ohjauksvälineeksi erillisen Rakennuttajan turvallisuustarkastuslistan, jonka tarkoituksena on tunnistaa, ohjata ja varmistaa tarvittavien työturvallisuustoimenpiteiden oikea-aikainen suorittaminen. (Viite: VNa 205/2009 5-11 §:ssä tarkoitettut rakentamisen turvallisuutta ja terveellisyttä koskevat toimenpiteet).

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

- Turvallisuuskoordinaattori vastaa em. Rakennuttajan turvallisuustarkastuslistan seurannasta ja dokumentoinnista sekä varmistaa että kaikki turvallisuustoimet tulevat asianmukaisesti sekä oikea-aikaisesti suoritetuiksi.
- Turvallisuuskoordinaattori koordinoi, valvoo ja ohjaa suunnitteluratkaisuihin liittyvää työturvallisuutta sekä suunnittelusopimukseen sisällytettyjen työturvallisuustehtävien suorittamista.
- Turvallisuuskoordinaattori huolehtii, että suunnittelijat suorittavat suunnittelijoille määrätyt turvallisuustehtävät ja dokumentoivat tehtävien hyväksytyn suorittamisen.
- Turvallisuuskoordinaattori käsittelee työturvallisuusasiat omana kohtanaan hankkeen suunnittelua ja rakentamista ohjaavissa kokouksissa sekä raportoinnissa.
- Pääurakoitsijan tulee ennakoivasti suunnitella alkavien työvaiheiden turvallinen toteutus sekä aktiivisesti johtaa ja seurata työmaan asennusten ja toimintatapojen turvallisuutta.

Suunnittelijoiden tehtävät

Suunnittelijoiden työturvallisuustehtävät on kirjattu erilliseen suunnitteluohjelmaan.

Työmaan johtovelvollisuuksista vastaavan päätoteuttajan tehtävät

Urakoitsija vastaa rakennuskohteen työsuojelutoimenpiteistä ja –vastuista. Urakoitsija nimeää ja ilmoittaa tilaajalle kirjallisesti ennen rakennustöiden aloittamista pätevän henkilön, joka urakoitsijan edustajana huolehtii rakennuskohteen turvallisuuden ja terveyden kannalta tarpeellisesta työmaan yleisjohdosta ja osapuolten välisen yhteistoiminnan ja tiedonkulun järjestämisestä, toimintojen yhteensovittamisesta sekä rakennusalueen yleisestä siisteydestä ja järjestyksestä. (= vastaava työnjohtaja)

Urakoitsija laatii ja esittää viranomaisille kohteen työturvallisuutta koskevat viranomaisten vaatimat asiakirjat ja laatii työturvallisuussuunnitelmat yhteistyössä vakuutusyhtiön kanssa.

Urakoitsija laatii Tilaajan antamien ohjeiden perusteella työmaalle yksityiskohtaiset turvallisuusohjeet ja -suunnitelmat (sis. mm. turvallisuussuunnitelman ja työmaa-alueen rakennusvaiheittaisen käyttösuunnitelman sekä vaiheittaisen käyttöönottosuunnitelman) ja esittää ne etukäteen tilaajalle. Turvallisuusohjeissa urakoitsija huomioi turvallisuusasiakirjan sekä muut tilaajan antamat ohjeet ja

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

määräykset. Urakoitsijan tulee sisällyttää laatimansa turvallisuusohjeistus alihankintasopimuksiinsa.

Urakoitsija pitää turvallisuusasiakirjan työmaata koskevat tiedot sekä turvallisuusohjeet ja -suunnitelmat ajan tasalla projektipankissa kootusti omassa työturvallisuutta käsittelevässä hakemistossaan ja toimittaa tiedot muutoksista tilaajalle, suunnittelijoille ja muille urakoitsijoille.

Urakoitsija huolehtii tilaajalta tietoonsa saamien tilaajan erillistoimittajien turvallisuusinformoinnista koskien urakoitsijan laatimia turvallisuusohjeita ja suunnitelmia. Tilaaja huolehtii, että nämä erillistoimittajat sitoutuvat näitä ohjeita ja määräyksiä noudattamaan.

Urakoitsija huolehtii, että työmaalla on riittävä määrä henkilökohtaisia suojavälineitä käyttäjien ja vierailijoiden tarpeisiin (kypärät, suojalasit, huomioliivit, turvakengät).

Työturvallisuutta koskeva TR-mittaus suoritetaan urakoitsijan toimesta viikoittain sekä todennetaan vähintään kaksi kertaa hankkeen aikana työturvallisuutta valvovan alueellisen viranomaisen tai muun puolueettoman tahon suorittamana.

11 TILAAJAN MAKSUVELVOLLISUUS

Projektinjohtourakoitsijan palkkioperuste on tarjouksen mukainen kiinteä kuukausihinta. Lisäksi tilaaja maksaa nettokustannuksin tositteiden mukaisesti laskutettavat kiinteään palkkioon sisällyttämättömät toteutuskustannukset.

Lisäksi rakennuttaja maksaa urakoitsijalle mahdollisen tavoitepalkkion.

11.1 Urakkahinnan muodostuminen

Tarjoushinnassa on eroteltava arvonlisäveroton hinta ja arvonlisävero. Urakkasopimukseen merkitään urakan kokonaishinta arvonlisävero eritellen.

Rakennuttajan maksama urakkahinta (tavoitehintaa) muodostuu:

- **Projektinjohtopalkkiosta** (kiinteä palkkio)
- **Työmaakustannuksista** (työmaan johto- ja hallintokorvaukset, hankintakustannukset)

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

11.1.1 Projektinjohtopalkkio

Kiinteä kuukausihinta kattaa seuraavat kustannukset ja vastuut:

- PJU:n yleiskulut, riski ja kate
- Urakoitsijan keskuskonttorikulut
- Urakoitsijan yleisjohto ja hallinto; rakennus- työ- ja projektipäällikkötaso ja sen yläpuolinen hallinto
- Työmaan johto- ja hallintotehtävät; vastaava työnjohtaja
- Työmaatoimiston kulut (toimistotarvikkeet ja välineet, toimiston yhteyskulut, työmaan työnsuojelu, sekä työturvallisuusvarusteet)
- Tiedotuksen, opastuksen, työmaakokousten ja vierailujen järjestämisen sekä tarjoilun
- PJU:n vastattavat takuukustannukset
- Vakuuskulut ja sopimussakot
- PJU:n oman toiminnan vastuuvakuutuskustannukset ml. omavastuut
- Urakoitsijan vahingonkorvaukset YSE 1998 31 §:n mukaisessa laajuudessa

Kiinteä kuukausihinta sisältää näin ollen työmaan johto- ja hallintokorvauksen. Työnjohtajat luetaan kuitenkin toteutuskustannuksiin.

Kiinteään palkkioon sisältyvät seuraavat rakennusvälineet, -tarvikkeet ja materiaalit koko urakkasuorituksen ajan kiinteällä kertakaikkisella kokonaishinnalla:

Telineet:

- alle 3 metriä korkeat asennustelineet

Koneet ja laitteet:

- työmaan sähköistyslaitteet varusteineen lukuun ottamatta sähkökeskuksia (> 10 A)
- työmaan valaistuslaitteet varusteineen
- teollisuusimurit, vesi-imurit, tarvikkeineen
- sirkkelit ja käsisirkkelit
- polttoleikkausvälineet sekä hitsausvälineet
- betoni- ja laastisekoittimet (betonimyllyt), vastaanottoastiat
- betonin tiivistysvälineet
- betoni-, tiili- ja pumppukärryt
- mittausvälineet mukaan lukien vaaituskone

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

- panos- ja paineilmanalaimet, kompressorit ja ruuvikiertimet
- käsihiomakoneet ja hiertokoneet
- porakoneet ja vispilät
- terästen katkaisimet ja taivuttimet
- nostoraksit, -liinat, -astiat ja -laatikot
- taljat ja tunkit
- piikkauskoneet
- remonttimiehen työkalut
- työmaan palosammuttimet
- radio- ja matkapuhelimet

Pientyökalut kuten mm.:

rautakanget, lapiot, haravat, hakut, naulanrepijät, lekat, meisselit, kirveet, moskat, purkuraudat, vasarat, hohtimet, sahat, vesivaa'at, piikkausvälineet, työkalulaatikot, työpöydät, teräsfakit, piikit, petkeleet, muurausvälineet, teräshiertimet, muottilukot, yms. pientyökalut, koekuutiomuotit säilytyslaatikoineen yms. välineineen.

Työmaatarvikkeet:

- paperituotteet
- suojapaperit, -muovit ja -pahvit lukuun ottamatta rakennussuojausmateriaaleja
- valaisinten lamput, sulakkeet
- terät, teroituskustannukset
- kypärät suojuksineen
- suojalasit ja kuulosuojaimet
- jalkineet, työasut, sadeasut
- tikkaat, portaat ja lippusiimat
- henkilösuojaimet (kypärä, turvakengät, suojalasit, huomioliivi) myös vierailijoille

Työmaatoimisto:

- toimistotarvikkeet postituskuluineen,
- työmaatoimiston kalusteet
- kopiokone, tulostimet (A4 ja A3), tarvikkeineen, digikamerat
- puhelimet käyttömaksuineen
- työmaan ATK-laitteet ohjelmistoineen asennettuna sisältäen piirustusten sähköisen välittämisen mahdollistavan internet-yhteyden

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

Edellä olevan luettelon mukaisten koneiden, laitteiden, pientyökalujen sekä muiden välineiden ja tarvikkeiden korvaukseen sisältyy:

- vuokra/vaihtoehtoisesti hankintakustannus
- kaikki käytön edellyttämä varustus kuten terät yms.
- koneiden ja laitteiden korjaus ja huolto, työmaalle tuotaessa koneiden ja laitteiden tulee olla käyttökunnossa
- kuljetukset
- muut vastaavat käyttökelpoisuuden edellyttämät asiat

11.1.2 Työmaakustannukset

Välittömät tositteisiin perustuvat toteutuskustannukset korvataan seuraavasti:

- Aliurakka- ja alihankintahinnat laskujen perusteella
- Rakennustuotteiden ja käyttötarvikkeiden hankintahinnat kuljetuskustannuksineen laskujen perusteella
- Työntekijöiden ja PJU:n omien mestareiden (vastaavasta mestarista alaspäin) palkat palkkalistojen perusteella. Sosiaalikulut korvataan erikseen sovittavana % - korvauksena. Urakoitsija antaa tarjouksensa yhteydessä selvityksen sosiaalikulusta. Sosiaalikulujen korjauksissa noudatetaan Suomen Toimitila- ja Rakennuttajaliitto RAKLI ry:n suosituksia.
- Rakennusvälinekustannukset sekä työmaan käyttö- ja yhteiskustannukset (Talo-80 määrälaskentaohjeen 8 ja 9 kohtien mukaisesti). Rakennusvälineet vuokrataan / ostetaan (ja myydään) / sisällytetään aliurakoihin sen mukaan mikä vaihtoehto rakennushankkeen kokonaisuuden kannalta on edullisin. Urakoitsija voi käyttää myös omia rakennusvälineitä, mikäli vaihtoehto tarjouskilpailussa tai kustannusvertailussa osoittautuu edullisimmaksi.
- Työmaan väliaikaisjärjestelyt, työmaapalvelut, turvallisuusrakenteet, energia, tutkimukset sekä urakoitsijan hankittavat viranomaisluvut ja -palvelut.
- Rakennustyövuoksumaksu
- Rakennuttajan hankintojen aputyöt luetaan laskutyökustannuksiksi.
- Muut erikseen mainitsemattomat, mutta rakennuskohteen valmiiksi saattamiseen tarvittavat välittömät kulut korvataan tositteiden mukaan, elleivät ne sisälly projektinjohtopalkkioon.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

Rakennuttaja saa hyväkseen mahdollisesti saatavat käteis- ja vuosisopimusalennukset. Urakoitsijan tulee maksaa laskut siten, että kaikki alennukset saadaan.

Urakoitsijan työmaaorganisaatio sekä toisaalta työnjohtajien (henkilöt ja työskentelykuukaudet) palkka ym. kustannukset sovitaan yhteisesti rakennustöiden aikana töiden edellyttämän todellisen työnjohtotarpeen mukaisesti.

Laskutyökustannuksiin luettavat rakennusvälineet on välittömästi poistettava työmaalta ja niitä koskeva veloitus lopetettava sitä mukaa kun ao. kone, laite yms. rakennusväline on työmaalla käynyt tarpeettomaksi.

Hankinnat tulee suorittaa tilaajan hyväksymän hankintasuunnitelman ja hankintamenettelyn mukaisesti. Hankintakustannuksiin sisällytetään tilaajan hyväksymät hankinnat.

Rakennuttajan korvattavia laskutyökustannuksia alkaa syntyä vasta kun rakennustyöt työmaalla on käynnistetty. Poikkeuksena ovat ne toteutuskustannukset, joiden suorittamisesta ennen rakennustöiden käynnistämisestä on yhteisesti sovittu.

Projektinjohtourakoitsijan velvollisuutena on huolehtia, että urakkahankintoihin sisältyviä sivuvelvollisuuksia ei korvata erikseen hankituilla työmaapalveluilla.

11.1.3 Tavoitehinta, kattohinta, mahdollinen tavoitepalkkio

Hankesuunnitelmasta arvioitu hankkeen kustannusarvio on n. 10 M€ (alv 0 %) sisältäen rakennuttajan kustannukset sekä hankevarauksen.

Kustannusarviota tarkennetaan suunnitteluvaiheessa valitun projektinjohtourakoitsijan kanssa ja tällöin sovitaan urakan tavoitehinta. Rakennusosapohjaisen kustannusarviolaskelman tekee myöhemmin tarkennettava konsultti tilaajan laskuun. Tästä kustannusarviosta muodostetaan projektinjohtourakalle tavoitehinta.

Tavoitehinta sidotaan laskentahetken rakennuskustannusindeksiin.

Tilaaaja sitoutuu maksamaan PJU:lle tämän urakkasuoritusta vastaan kiinteän kuukausihinnan sekä toteutuskustannusten yhteisarvon tavoitehintaan asti.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

Tavoitehinta

Tilaaaja sitoutuu maksamaan PJU:lle kiinteän projektinjohtopalkkion lisäksi tämän urakkasuoritusta vastaan työmaakustannukset sisältäen työmaan johto- ja hallintokorvauksen sekä hankintakustannukset. Rakentamisen tavoitehintaa n. 10m€ euroa (ALV 0%) muodostuu edellä mainituista kustannuksista. Tilaaaja ja PJU määrittävät sopimuksenmukaisen tavoitehinnan yhteistyössä neuvotteluvaiheessa.

Tavoitehintaa sisältää takuuvastuuvarauksen n.150 000 euroa,- (alv 0 %).

PJU:n tavoitepalkkio (tavoitehintaa, aikataulu ja laatu)

Mikäli hankkeen kustannukset ovat yhtä kuin tavoitehintaa tai alittavat tavoitehinnan sekä aikataulu- ja laatuavoitteet täyttyvät niin PJU:lle maksetaan kannustinpalkkiona 2,5% tavoitehinnasta (n. 250 000 Eur).

Aikataulutavoite, jonka tulee täytyä tavoitepalkkion osalta, on kohteen valmistuminen sopimuksenmukaisessa aikataulussa 30.11.2022 sekä välitavoitteiden saavuttaminen aikataulussa.

Laatutavoitteet, jotka tulee täytyä kohteen kannustinpalkkion osalta ovat:

- hankesuunnitelman laatutavoitteet
- laboratoriotilojen erityisolosuhtevaativatimet, jotka on kerätty suunnitteluvaiheessa tilaohjelmaan ja laiteluetteloon täyttyvät
- GTK:n laiteasennukset onnistuvat tiloihin ilman suuria muutostöitä
- PJU:n RALA-asiakaspalaute kohteesta kaikkien kysymysten keskiarvo yli 4.0

Tavoitehinnan ylitys

Toteutuskustannusten ylittäessä tavoitehinnan, tavoitehinnan ylittävien osien kustannukset jaetaan suhteessa 65/35 urakoitsijan ja tilaajan kesken kattohintaan saakka. Kattohinnan ylittävistä toteutuskustannuksista vastaa kokonaisuudessaan PJU.

Kattohinta

Kattohinta on kulloinkin voimassa oleva tavoitehintaa lisättynä 5 %:lla

Lisäksi edellytetään, että urakoitsija maksaa työmaaorganisaatiolle urakoitsijan oman menettelyn mukaista ja rakennuttajan hyväksymää tapaa soveltaen myöhemmin laadittavan erillissopimuksen mukaisen tuotantopalkkion. Tuotantopalkkion urakoitsija kustantaa tavoitepalkkiosta.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

11.2 Urakkahinnan maksaminen

11.2.1 Projektinjohtopalkkio, maksuerät

Urakkasopimukseen liitetään ao. urakoitsijan kanssa yhteistoiminnassa laadittu kuukausierien mukainen maksuerätaulukko. Maksuerät ovat kuukausieriä.

Projektinjohtopalkkio maksetaan yhteisesti sovittavan maksuerätaulukon mukaan. Projektinjohtopalkkio jaetaan tasasuuriksi eriksi koko projektin keston ajalle kohteen vastaanottoon saakka siitä alkaen, kun rakennustyöt työmaalla on aloitettu kuitenkin siten, että projektinjohtopalkkion viimeinen maksuerä on 10 % palkkion suuruudesta.

Projektinjohtopalkkion ensimmäinen maksuerä maksetaan urakoitsijalle sen jälkeen, kun urakkasopimus on allekirjoitettu, projekti- ja laatusuunnitelma, työmaa- ja turvallisuussuunnitelmat/ohjeet ja muut työmaan aloitusvaiheessa vaaditut asiakirjat ja yleisaikataulu on luovutettu tilaajalle ja työt on aloitettu.

Viimeinen kuukausierä maksetaan urakoitsijalle kunkin vaiheen osuudelta, kun ko. vaihe on hyväksytty vastaanotetuksi, takuuajan vakuus sekä luovutusasiakirjat (sisältäen käyttö- ja huolto-ohjeet, huoltokirjanlaatimiseksi tarvittavat tiedot ja asiakirjat sekä urakoitsijan loppupiirustukset/punakynäversiot ja muut luovutusdokumentit) on luovutettu rakennuttajalle, taloudellinen loppuselvitys on hyväksytysti pidetty, käyttökoulutus on annettu hyväksytysti sekä vastaanottotarkastuksessa havaitut virheet ja puutteet on korjattu.

11.2.2 Työmaakustannukset, laskutyö

Rakennuttaja maksaa urakoitsijalle ennakon määrältään puolet rakennusaikaisen vakuuden määrästä. Ennakko maksetaan urakoitsijalle, kun sopimus on allekirjoitettu ja urakoitsija on asettanut sopimuksen mukaisen vakuuden. Tilaaja maksaa PJU:lle työmaakustannusten ennakkomaksun PJU:n niin halutessa, kuitenkin enintään puolet vakuuden määrästä, eli 5% tavoitehinnasta, 500 000 euroa, kun sopimus on allekirjoitettu ja rakennusaikainen vakuus jätetty. Maksetun ennakon osuus vähennetään kuukausittain (n. joka toisen urakoitsijan koontilaskun yhteydessä) 41 666- euron tasasuuruusena eränä alkaen 1.6.2022. Eriä on yhteensä 12 kappaletta ja viimeinen ennakon osuus vähennetään toukokuun 2023 laskusta

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

Toteutuskustannukset maksetaan projektinjohtourakoitsijalle noin 2 viikon välein. Projektinjohtourakoitsija laatii koontilaskun, johon on liitettävä kaikki laskun maksun oikeellisuuden varmistamiseksi tarvittavat tositteet. Koontilaskuihin on liitettävä jokaisesta menoerästä tosite. Aine- ja tarvikelaskujen osalta tositteena hyväksytään laskujäljennökset yhdessä kuormakirjan kanssa. Erikseen vaadittaessa on tositeaineistoa täydennettävä maksun saajan kuitilla. Rakennuttajalla on oikeus saada tarkastettavakseen kaikki laskujen alkuperäiset maksutositteet.

Työpalkkojen osalta valvoja tarkastaa tunti- ja viikkolistoja viikoittain. Urakoitsija kirjoittaa tunti- ja viikkolistojen perusteella palkanmaksujaksoittain palkkayhdistelmät, joista liitetään jäljennös laskuun, ja jotka urakoitsijan palkanlaskenta varmentaa. Tilaajalla on myös oikeus saada halutessaan tietoja urakoitsijan muiden työmaiden vastaavasta palkkatasosta.

Urakoitsijan koontilaskun mahdolliset vähäiset virheet ja puutteet voidaan korjata seuraavassa laskussa. Jos havaitaan virhe laskun ATK-ajossa tai tositeaineistossa, on rakennuttajalla oikeus siirtää laskun maksuajankohtaa asian selvittämiseksi tai vaatia laskun uusimista.

Rakennuttaja maksaa valitsemiensa erillisurakoitsijoiden ja -toimittajien maksuerät suoraan asianomaisille urakoitsijoille ja toimittajille.

11.2.3 Tavoitepalkkio

Mahdollinen tavoitepalkkio on maksukelpoinen, kun työ on tehty ja taloudellinen loppuselvitys kunkin vaiheen osalta on pidetty.

11.3 Maksuaika ja viivästyskorko

Maksuaika on 14 vrk siitä lukien, kun valvoja on kuittauksellaan hyväksynyt laskun maksukelpoiseksi. Vähäiset laskutusvirheet voidaan oikaista seuraavan laskun yhteydessä. Vuotuinen viivästyskorko on korkolain mukainen.

Laskun virheellisyydestä aiheutuneesta maksun viivästymisestä on vastuussa urakoitsija.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

11.4 Hintasidonnaisuudet

Urakkahinta on kiinteä ilman valuutta- tai indeksisidonnaisuutta, eikä muutu palkka-, hinta- tai muun kustannustason muutoksista johtuen.

11.5 Omistusoikeus

Irrotettavat ainekset (YSE 1998, 53 §) ovat rakennuttajan omaisuutta ja näiden käsittelystä syntyvät kustannukset luetaan laskutyökustannuksiin.

Kaikki työmaalle hankitut ja rakennuttajan maksamat rakennusmateriaalit, rakennustarvikkeet, rakennusvälineet sekä muut tavarat ja materiaalit ovat rakennuttajan omaisuutta ja menettelystä ko. rakennustyövaiheen jälkeen työmaalle jäävien massojen suhteen on sovittava rakennuttajan kanssa tapauskohtaisesti. Mikäli työmaalle jää tavanomaisia hukka- ym. varoja suurempia määriä jotakin tai joitakin tarvikkeita, on urakoitsija velvollinen ostamaan ne rakennuttajalta niiden hankintahintaan.

11.6 Muutostyöt

Pääperiaatteena tavoitekustannusten muutuskäsittelyssä on, että tavoitehinnan perusteena olevia suunnitelma-asiakirjoja verrataan toteutumahetken suunnitelma-asiakirjoihin normaali työpiirustusvaiheen suunnitelmien tarkentuminen ja täydentyminen sekä niihin tuotannollisista syistä tehtävät täydennykset eivät muuta tavoitehintaa.

Tavoitehinnan määrittämisen jälkeen yhteisesti sovitut laajuuden, rakennusosien, sovitun laatutason ja mahdolliset oleelliset suunnitelmien muutokset vaikuttavat tavoitehintaan. Oleellisina muutoksina pidetään esim. tilaohjelman merkittäviä muutoksia tai tilaajasta lähteviä tyyppirakenteiden muutoksia.

Mahdolliset viranomais määräysten tai lainsäädännön muuttumisesta aiheutuvat kustannukset otetaan huomioon tavoitehintaa korjaavina.

Hyväksytyt käyttäjämuutokset verrattuna sovittuun tavoitehintaan otetaan huomioon tavoitehintaa muuttavina tekijöinä.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

Viranomaisvaatimuksesta johtuen rakennusosien tyyppiä joudutaan muuttamaan tai tekemään enemmän joko aiemmin esitettyä tai esiintymätöntä tyyppiä. Esimerkki: osa normaalista sisäläsisseinästä joudutaan muuttamaan paloläsisseinäksi.

Tavoitehintaosuutta ja projektinjohtopalkkiota eivät muuta PJU:n aloitteesta ja suunnitelmien taloudellisuutta kehittämällä aikaansaadut ja rakennuttajan hyväksymät muutokset.

Projektinjohtopalkkio on kiinteä, ellei sopimuksen mukainen lisä- ja muutostyökustannusten yhteisarvo poikkea suuntaan tai toiseen sovitusta tavoitehinnasta enempää kuin 1%.

Tätä suuremmat muutokset muuttavat lopullista projektinjohtopalkkiota muutos- ja lisätyökustannusten yhteisarvon ylitysrajan ylittävää osuutta vastaavalla suhteellisella lisäyksellä tai vähennyksellä sopimuksen mukaisesta projektinjohtopalkkiosta.

Lisä- ja muutostöistä on laadittava kustannusselvitykset ennen niihin ryhtymistä kuten kiinteähintaisessa urakassa. Vähennykset lasketaan aiemmin mainitun kustannusarvion hinnoin ja lisäykset todellisen ajankohdan hintojen mukaisesti. Työmaan käyttö- ja yhteiskustannukset otetaan huomioon seuraavasti:

- lisä- ja muutostyöt 8 %
- erityisten lisä- ja muutostöiden 8-9-litteroiden kustannukset voidaan erikseen sovittaessa myös hinnoitella todellisten kustannusten mukaisesti.

11.6.1 Muutostyötarjous ja -hinnat

Muutostöissä noudatetaan YSE 44§:n mukaista menettelyä. Yleiskustannuslisä rakennusteknisissä töissä on 12 % ja sen aliorakoitsijoiden suorittamissa töissä 5%. Yleiskustannuslisä lasketaan muutoksesta aiheutuvien lisäysten ja vähennysten erotukselle. Sosiaalikulut korvataan toimialalla yleisesti hyväksytyyn sosiaalikuluprosentin mukaisesti.

Tarjouksessaan urakoitsijan on esitettävä kaikki muutoksesta johtuvat huomautuksensa ja vaatimuksensa. Ellei niitä ole esitetty, katsotaan tarjous annetussa laajuudessa lopulliseksi.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

Suunnittelijoilta saadut lisäselvitykset ja ohjeet ovat tilaajaa sitovia vain, mikäli tilaaja on ne kirjallisesti vahvistanut urakoitsijalle.

12 VALVONTA

12.1 Tilaajan organisaatio ja valtuudet

Urakkasopimuksesta ja siihen tehtävistä muutoksista päättää rakennuttajan edustajana Seppo Höyhtyä, Senaatti-kiinteistöt. Teknisissä asioissa yhteyshenkilönä toimii rakennuttajapäällikkö Seppo Höyhtyä, Senaatti-kiinteistöt

Lisä- ja muutostöistä päättää Senaatti-kiinteistöt. Pienistä ja kiireellisistä muutostöistä voi päättää rakennuttajan valtuuttamana rakennuttajakonsultti.

12.2 Tilaajan valvonta

Tilaaja suorittaa laadunvalvontaa YSE 60 - 62 §:n mukaisesti.

Tilaaja asettaa työmaata valvomaan rakennustöiden valvojan (=päävalvoja), LVI-töiden valvojan ja sähkötöiden valvojan. Rakennuttajan päätösvaltaiset edustajat nimetään urakkasopimuksessa.

12.3 Suunnittelijan laadunvalvonta

Valvontaa suorittavat tilaajan oman organisaation lisäksi suunnittelijat.

Suunnittelijoilla on oikeus valvoa, että työ muodostuu suunnitelmien mukaiseksi. Heillä ei ole oikeutta sopia minkäänlaisia muutoksia, vaan kaikki muutokset ilmoittaa ja tilaa tilaajan valtuutettu edustaja.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

13 TYÖMAAN HALLINTO JA TOIMITUKSET

13.1 Urakoitsijan organisaatio ja valtuudet

Urakoitsijalla tulee olla työmaalla tilaajan hyväksymä viranomaisvaatimukset täyttävä vastaava työnjohtaja, jolta vaaditaan riittävä kokemus tätä työmaata vastaavista rakennustöistä. Vastaaja työnjohtaja tulee hyväksyttää rakennusvalvontaviranomaisella. Urakoitsijalla tulee olla työmaalla vastaavan työnjohtajan lisäksi riittävä muuta ammattitaitoista työnjohtoa. Urakoitsija saa vaihtaa tarjouksessaan esittämiä ja rakennuttajan hyväksymiä urakan vastuuhenkilöitä vain rakennuttajan luvalla. Tilalle tulleiden vastuuhenkilöiden tulee olla kokemukseltaan vähintään samaa tasoa kuin työhön alun perin hyväksytyjen vastuuhenkilöiden.

Urakoitsijan tulee ilmoittaa rakennuttajalle ja muille urakoitsijoille työmaan työsuojeluorganisaatio ja työmaan työturvallisuudesta vastaava vastuuhenkilö.

Urakoitsija saa vaihtaa tarjouksessaan esittämiä ja rakennuttajan hyväksymiä urakan vastuuhenkilöitä vain rakennuttajan luvalla. Tilalle tulleiden vastuuhenkilöiden tulee olla kokemukseltaan vähintään samaa tasoa kuin työhön alun perin hyväksytyjen vastuuhenkilöiden.

13.2 Työvoima

Katso tarjouspyynnön turvallisuusasiakirjat.

Kunkin urakoitsijan tulee noudattaa ulkomaalaisen työvoiman työskentelyyn Suomessa ja lähetettyihin työntekijöihin liittyviä Työsuojeluhallinnon (<http://www.tyosuojelu.fi/fi/ulkomaalaiset>) antamia ohjeita ja mitä laissa on säädetty.

Urakoitsijanvelvollisuus on huolehtia, että kaikki ulkomaisen työvoiman käyttöön liittyvät todistukset ja selvitykset toimitetaan rakennuttajan käyttöön suomenkielelle käännettyinä, virallisen kielenkääntäjän kääntäminä.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

13.3 Kulkuluvat

13.3.1 Henkilön kuvallinen tunniste, veronumero

Pääurakoitsija huolehtii siitä, että jokaisella rakennustyömaalla työskentelevällä on työmaalla liikkeessaan näkyvillä henkilön yksilöivä kuvallinen tunniste. Tunnisteesta on käytävä ilmi, onko työmaalla työskentelevä työsuhteessa oleva työntekijä vai itsenäinen työsuorittaja. Työntekijän tunnisteessa tulee olla henkilön nimi ja, ellei kyse ole itsenäisestä työsuorittajasta, työntekijän veronumero ja työnantajan nimi. Jokaisen aliurakoitsijan on ilmoitettava ennen työvaiheen aloittamista omien ja alihankkijoidensa työmaalla työskentelevien työntekijöiden nimet ja syntymäajat päätoteuttajalle työmaalla tarvittavien kulkulupien myöntämiseksi.

Suomessa työskentelevillä ulkomaalaisilla on oltava suomalainen eläkevakuutus tai voimassa oleva E101- tai A1-todistus, ennen kuin kulkulupa voidaan myöntää. EU:n ulkopuolisilta kansalaisilta edellytetään lisäksi voimassaolevaa työ lupaa.

Pääurakoitsija myöntää työmaalle kulkulupia, valvoo niiden käyttöä ja palauttamista sekä ylläpitää työntekijöiden kulkulupaluettelo. Kulkulupaluetteloon tulee merkitä vähintään työntekijän nimi, syntymäaika, veronumero, ulkomaisen työntekijän työnteko-oikeuden peruste, työnantaja, työnantajan yritystunnus, luvan voimassaoloaika sekä päättyneen kulkuluvan palautuspäivä. Työmaan kulkulupaluettelo tulee olla sähköisessä muodossa. Työmaalla tulee olla esillä vertailu aliurakoitsija- ja kulkulupaluetteloista sekä urakoitsijoiden välisiä sopimussuhteita kuvaava kaavio.

13.3.2 Työntekijöiden perehdyttäminen

Päätoteuttajan on perehdytettävä työmaalla työskentelevät henkilöt ennen kulkuluvan myöntämistä. Perehdytyksessä on huomioitava työturvallisuus- ja laaturiskit sekä kielitaitorajoitteet. Perehdyttäminen ja sen sisältö on dokumentoitava. Päätoteuttajan tulee luovuttaa perehdytyksen ohessa jokaiselle työntekijälle työntekijän turvaohje, jonka kukin työntekijä kuittaa saaduksi erilliseen työntekijäluetteloon.

Tilaja seuraa kuvallisten henkilötunnisteiden ja kulkulupien käyttöä muun muassa satunnaisilla tarkastuksilla. Henkilöt, jotka rikkovat määräystä kuvallisten tunnisteiden ja kulkulupien käytöstä, poistetaan työmaalta. Urakoitsija on velvollinen maksamaan

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

tilaajalle 200 euroa sopimussakkoa jokaisen puuttuvan tunnisteiden tai kulkuluvan osalta. Tilaajalla on automaattisesti oikeus pidättää sopimussakot seuraavista maksamatta olevista urakkaeristä.

13.4 Kirjaukset

Urakoitsijan on pidettävä asianmukaisesti numeroiduin sivuin varustettua työmaapäiväkirjaa, jonka valvoja säännöllisesti kuittaa saaneensa tiedoksi. Työmaapäiväkirja tehdään kahtena kappaleena, joista toinen jää tilaajalle ja toinen urakoitsijalle. Työmaapäiväkirjan vaatimukset myös suunnittelijan tekemässä työselostuksessa. Työmaapäiväkirjaa pidetään projektipankissa niissä hankkeissa, joissa pankki on käytössä.

13.5 Työmaakokoukset

Työmaakokouksia pidetään noin 4 - 5 viikon välein. Ensimmäisen työmaakokouksen yhteydessä tai erillisenä tilaisuutena pidetään maankäyttö- ja rakennuslain mukainen rakennustyön aloituskokous.

Kokouksissa käsitellään urakan toteuttamiseen liittyvät aikataululliset, taloudelliset ja tekniset asiat. Urakoitsija luovuttaa ennen työmaakokousta rakennuttajakonsultille ja valvojalle kirjallisesti työvaiheselvitykset, hankinta-, työmaavahvuus- ja aikatauluraportit.

Kokouksissa käsiteltävät asiat on saatettava valvojan tietoon viimeistään kaksi päivää ennen kokousta, jossa kyseistä asiaa on tarkoitus käsitellä, jotta rakennuttajan edustajilla on mahdollisuus tutustua asiaan riittävästi ennen kokousta.

Lisäksi urakka-aikana pidetään erikseen sovittavin aikavälein muita työn aikana tarkemmin määriteltäviä kokouksia, katselmuksia, tarkastuksia, kirjauksia, kuten mm.:

- suunnittelukokoukset
- urakoitsijakokoukset
- hankintakokoukset
- aloituspalaverit
- laatu- ja mallikatselmukset
- erilliset tarkastukset ja katselmukset

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

- työmaapäiväkirjan kirjaukset

13.6 Urakoitsijoiden yhteiset toimitukset

Urakoitsijan velvollisuutena on valvoa ja ohjata työmaan yhteistoimintaa. Tätä varten urakoitsijoiden on keskenään pidettävä tarvittaessa yhteistoimintakokouksia. Mikäli käsiteltävänä on myös tilaajan toimenpiteitä edellyttäviä asioita, kokoukseen on pyydetty tilaajan edustaja. Kokouksesta on pidettävä pöytäkirjaa, joka toimitetaan myös tilaajalle, projektinjohtajalle ja päävalvojalle *TAI* toimitetaan projektipankkiin.

13.7 Viranomaistarkastukset

Urakoitsijan on huolehdittava siitä, että kaikki lain velvoittamat ja viranomaistarkastukset tulevat pidetyiksi ajallaan ennen rakennuksen luovuttamista tilaajalle. Urakoitsijan on huolehdittava siitä, että urakoitsijat täydentävät tilaajan tekemän työmaan tarkastusasiakirjan, ja pidettävä se ajan tasalla. Tilaajan edustajalle on ilmoitettava etukäteen kaikista viranomaistarkastuksista ja varattava mahdollisuus osallistua niihin.

Muut työsuoritukseen tarvittavat viranomaisten tai tarkastavien laitosten vaatimat luvat, ilmoitukset, tarkastukset ja mittaukset hankkii kukin urakoitsija kustannuksellaan.

14 VASTAANOTTOMENETTELY

14.1 Vastaanottotarkastus

Vastaanottotarkastus suoritetaan YSE:n mukaisesti.

Käyttäjä tekee tilojen ja niiden laitteistojen ennakkotarkastuksen X viikkoa ennen kohteen vastaanottoa. Urakoitsija varaa mahdollisuuden tähän tarkastukseen. Käyttäjän huomautukset tarkistetaan yhteistyössä tilaajan kanssa ennen vastaanottotarkastusta.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

14.2 Tarkastuskustannukset

Kumpikin osapuoli vastaa sopimuksenmukaisten tarkastusten kustannuksistaan.

Mikäli kuitenkin joudutaan pitämään uusintatarkastuksia urakoitsijan suorituksen virheiden vuoksi, tilaaja veloittaa uusintatarkastuksesta seuraavasti:

- ensimmäinen jälkitarkastus: veloituksetta
- muut jälkitarkastukset: 2000 € (ALV 0 %)

Tarkastusmaksut koskevat myös takuutarkastuksia.

14.3 Toimintakokeet

Toimintakokeet suoritetaan urakkarajaliitteen ja suunnitelmien mukaisesti.

14.4 Luovutusasiakirjat (huoltokirja yms.)

Urakoitsijan on osallistuttava huoltokirjan (käyttö- ja huoltosuunnitelman) laadintaan huoltokirjan laadintaohjeen mukaan ja asiakirjoissa edellytetyssä laajuudessa ja toimitettava osaltaan käyttö- ja huolto-ohjeet (luovutusasiakirjat) huoltokirjan laadintaohjeen, urakkarajaliitteen ja erikoissuunnitelmien mukaan.

Rakennustyön tarkastusasiakirjan on tarvittavin tarkastusmerkinnöin varustettuna ja tarkepiirustukset oltava vastaanottotarkastuksessa luovutettavissa.

14.5 Käytön opastus

Urakoitsijoiden tulee järjestää opastus rakennuksen käyttöhenkilökunnalle. Käytönopastus on selvitetty tarkemmin suunnitelmissa.

15 ERIMIELISYYDET

Sopimusta koskevat mahdolliset erimielisyydet pyritään ensisijaisesti ratkaisemaan neuvotteluteitse sopijapuolten kesken. Mikäli näin ei kuitenkaan sopimukseen päästä, jätetään erimielisyydet Helsingin käräjäoikeuden ratkaistavaksi.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

16 TARJOUSPYYNTÖ

16.1 Tarjoajaehdokkaiden valitseminen

Hankintailmoituksen liitteenä on lomake, jonka kukin urakoitsijaehdokas täyttää ja toimittaa tilaajalle ilmoittautumisen yhteydessä.

16.2 Tarjouspyynnön toimitus

Urakoitsijoille toimitetaan pyynnöstä sähköpostitse linkki Buildercomin projektipankkiin, josta voi hakea tarjouspyyntöasiakirjat.

17 URAKOITSIJAN VALINTAPERUSTEET

17.1 Tarjouksen hylkääminen

Tarjous voidaan hylätä, ellei se ole tarjouspyyntöasiakirjojen mukainen tai sisältää omia ehtoja. Tarjous voidaan hylätä muillakin perusteilla, joita on lueteltu esimerkiksi julkisia hankintoja koskevassa laissa tai hankintamääräyksissä.

Tarjous voidaan jättää hyväksymättä, jos se ei ole tarjouspyynnön mukainen tai jos siinä on olennainen virhe. Tarjous voidaan hylätä, jos ilmoitettu palkkio on tarvittavan työn määrään ja vaativuuteen nähden niin alhainen, ettei sillä voida suorittaa työtä sopimuksen mukaisesti, tai jos tarjous on saapunut tarjouksen tekijästä johtuvasta syystä tarjousajan päättymisen jälkeen. Tarjousten avaustilaisuuden jälkeen saapuneet tarjoukset palautetaan avaamattomana.

Tarjous voidaan jättää myös hyväksymättä, mikäli projektinjohtourakoitsijalle kohdassa 17.2 esitettyjä soveltuvuusvaatimuksia ei täytetä.

Tarjous voidaan hylätä muillakin perusteilla, joita on lueteltu esimerkiksi julkisia hankintoja koskevassa laissa tai hankintamääräyksissä.

Tilaaja pidättää itsellään oikeuden hylätä kaikki tarjoukset.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

17.2 Tarjouksen vertailuperusteet

Tarjouksista hyväksytään rakennuttajalle kokonaistaloudellisesti edullisin, soveltuvuusvaatimukset täyttävä tarjous.

Tarjouksesta sen arvioinnissa annettava enimmäispistemäärä on 150 pistettä. Tarjouksen hinnan painoarvo on 60% ja laadun 40%, joten sekä hintapisteiden enimmäismäärä on 90 ja laatuasteiden enimmäismäärä on 60 pistettä.

Tarjoushinta käsittää projektijohtourakoitsijan palkkioprosentin tilaajan määrittämän tavoitehinnan perusteella. Palkkioprosentti määritetään toteuttamisen edellyttämistä rakentamiskustannuksista. Hintatarjous tehdään tarjouspyynnön liitteenä toimitettavan tarjouslomakkeen mukaisesti. Tarjoushinta sidotaan indeksiin. Tarjouspyynnön urakkasopimusluonnoksen ja muiden asiakirjojen mukainen hintatarjous on annettava pyydettyssä muodossa.

Enimmäispistemäärän hintapisteistä (90 pistettä) tuottaa tarjous, jonka kokonaishinta on halvin. Muiden hintapisteet saadaan vertaamalla annettuja hintoja halvimman hinnan antaneen tarjouksen hintoihin ja niiden tuomiin enimmäispisteisiin (90 pistettä).

Tarjoajan soveltuvuusvaatimukset

Ks. hankintailmoituksen liite 2 osallistumisoikeushakemus.

17.3 Vaihtoehtoiset tarjoukset

Vaihtoehtotarjousta ei voida jättää.

18 TARJOUS

18.1 Tarjouksen muoto

Urakkatarjoukset on annettava käyttämällä tarjouspyyntöasiakirjan urakkaehtoista urakkatarjouslomaketta. Tarjoukseen on liitettävä yhteisen eurooppalaisen hankinta-asiakirjan vakiolomake. Tarjoajan on erikseen pyydettyessä lisäksi toimitettava tarvittavat erittelyt ja todistukset lomakkeen tietojen tarkastamiseksi (ks. kohta 18.2).

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

Tarjous tulee osoittaa Senaatti-kiinteistöille ja jättää sähköisesti käyttäen projektipankin (Buildercom Oy) sähköistä tarjousalustaa.

18.2 Pyynnöstä toimitettavat selvitykset

Tilaaaja edellyttää, että urakoitsija on liittynyt Tilaajavastuu.fi palvelun asiakkaaksi. Lisäksi urakoitsija toimittaa pyydettyinä seuraavat selvitykset:

- Urakoitsijan hallinto-, johto- ja valvontaelimen jäsenten sekä edustus-, päätös- tai valvontavaltaa käyttävien henkilöiden ajantasaiset rikosrekisteriotteet tai muu luotettava selvitys, ettei urakoitsijan hallinto-, johto- tai valvontaelimen jäseniä tai edustus-, päätös- tai valvontavaltaa käyttäviä henkilöitä ole lainvoimaisella tuomiolla tuomittu hankintalain (1397/2016) 80 §:ssä tarkoitetuista rikoksista.
- Selvitys käytössä olevasta laatu järjestelmästä sekä luotettava selvitys yrityksen laadunvarmistuksen tasosta (erityisesti oman työn, alihankintojen ja aliurakoiden työsuoritusten vastaanottomenettely) sekä selvitys kohteelle laadittavasta laatusuunnitelmasta.
- Urakoitsijalla tulee olla asianomaisella toimialalla Rakentamisen Laatu RALA ry:n myöntämä RALA-pätevyys tai sen tulee toimittaa pätevyytensä toteamiseksi tarjouksen liitteenä tarvittavat vastaavat näytöt ja todistukset sisältäen ainakin:
 - tiedot yrityksen referensseistä viimeisen viiden vuoden ajalta tarjouspyynnön edellyttämällä toimialalla
 - tilinpäätöstiedot kolmelta viimeiseltä vuodelta
- Kopio toiminnan vastuuvakuutuksesta
- Rakennusurakoitsijan projektipäällikkö ja vastaava työnjohtaja referenssitietoineen
- Selvitys omana työnä sekä alihankintoina tai -urakoina toteutettavista töistä
- Muut tarjouspyyntömaterialissa vaaditut selvitykset

18.3 Tarjouksen voimassaoloaika

Tarjouksen tulee olla sitovana voimassa, kunnes jonkun tarjouksen tehneen kanssa on allekirjoitettu urakkasopimus työn suorittamisesta kuitenkin enintään kolme kuukautta tarjouspyyntökirjeessä määrätystä tarjouksen jättöpäivästä lukien.

Tilaaaja ilmoittaa valitulle urakoitsijalle valinnasta.

Tilaaaja ilmoittaa muille tarjouksen tehneille urakkasopimuksen allekirjoittamisesta.

Erno Aalto

10.12.2021

SEN/000/2021

18.4 Tarjouksen tekeminen

Tarjous toimitetaan sähköisesti käyttäen projektipankin (Buildercom Oy) sähköistä tarjousalustaa.

18.5 Tarjousten avaaminen

Avaustilaisuus on ei ole julkinen.

18.6 Selonottoneuvottelut

Tarjouksen antaneiden urakoitsijoiden kanssa tilaaja käy tarvittaessa, ennen urakasta päättämistä, hankintaneuvotteluja vain seuraavista asioista:

- Kun on tarpeen varmistua tarjouksen tarjouspyynnön mukaisuudesta
- Suurten hintaerojen syiden selvittäminen tilaajan arvion ja urakkatarjousten välillä.

Urakkahinnasta ei neuvotella.

18.7 Urakkaneuvottelut

Sopijapuolet voivat tarvittaessa käydä ennen sopimuksen allekirjoittamista urakkaneuvotteluita YSE 63§ mukaisesti.

18.8 Lisätiedot

Mikäli tarjouspyyntöasiakirjoissa esiintyy epäselvyyksiä, niistä tulee kirjallisesti ilmoittaa tilaajalle viimeistään 7 työpäivää ennen laskenta-ajan päättymistä. Epäselvyyksien johdosta annettavat lisäselvitykset tulee tilaaja kirjallisesti toimittamaan kaikille urakkalaskentaan osallistuville urakoitsijoille. Muita lisätietoja ei katsota tilaajaa sitoviksi.

Lisätietoja urakkalaskennan aikana tilaajan puolesta antaa:

- Rakennuttaja, Erno Aalto, puh. 040138 1100, erno.aalto@granlund.fi