

TIE - JA VESIRAKENNUSHALLITUS
SUUNNITTELU - JA RAKENNUSTOIMISTO (MALA)

**HÄMEENLINNAN - TAMPEREEN MOOTTORITIE
VÄLILLÄ
KULJU - TAMPERE**

URAKKAOHJELMA

LUKU 6

D8
TIE
URAKKA

U R A K K A O H J E L M A L U K U 6

TYÖKOHTAISET ERIKOISMÄÄRÄYKSET

- :1 Työmaa
- :2 Urakan laajuus
- :3 Rakennus- ja takuu-aika, työvoima sekä erillissakko
- :4 Siltoja koskevat erikoismääräykset
- :5 Tarjoukselle ja sen antamiselle asetettävät erikoisehdot

LUKU 6. TYÖKOHTAISET ERIKOISMÄÄRÄYKSET

- :1 Työmaa
 - :2 Urakan laajuus
 - :3 Rakennus- ja takuu-aika, työvoima sekä erillissakko
 - :4 Siltoja koskevat erikoismääräykset
 - :5 Tarjoukselle ja sen antamiselle asetettavat erikoisehdot
-
- :1 Työmaa
 - :11 Työmaan sijainti
Työmaa on Lempäälän kunnan ja Tampereen kaupungin alueella.
 - :12 Kulkuyhteydet
 - :121 Etäisyys tielinjan pituusmittauksen paalulta (pl.) 690 Tampereen rautatieasemalle on n. 3 km ja Viinikan tavara-asemalle n. 1 km, pl. 633 Sääksjärven asemalle n. 500 m sekä pl. 590 Lempäälän asemalle n. 9 km.
 - :13 Käyttöön luovutettava alue
 - :131 Yleisiä teitä varten käyttöön luovutettava maa-alue on esitetty urakkaohjelman luvun 2 kohdassa :11.
 - :132 Yksityisiä teitä ja niihin rinnastettavia varten käyttöön luovutettava maa-alue määräytyy suunnitelmien osoittamien rakenteiden vaatiman minimimitan mukaan.
 - :133 Tiealueen ulkopuolelle tulevia rakenteita kuten kaapeli-kaivantoja, vesi- ja viemärijohtoja tms. varten urakoitsijalla on oikeus käyttää rakentamisen vaatiman minimimitan mukaista aluetta. Alueen leveydestä on sovittava jokaisessa tapauksessa erikseen rakennuttajan kanssa.
 - :134 Rakennuttaja varaa korvauksetta urakoitsijoiden ja valvojien yhteiskäyttöön kolme leirialuetta n:ot 1, 3 ja 4, jotka on esitetty piirustuksessa n:o 10/1.
 - :135 Rakennuttaja on tutkinut työtä varten kahdeksan läjitys-alueetta, joiden käyttöoikeudesta ja korvauksista tarjous-entekijän on sovittava rakennuttajan välityksellä maanomistajien kanssa.
 - :136 Rakennuttaja varaa tielainmukaisessa käsittelyssä neljä

tienrakennusaineiden ottopaikkaa, joista kolme päällysrakennemateriaaleja varten ja yhden pengertäyttemateriaaleja varten. Kantavan- ja kulutuskerroksen murskausta varten on lisäksi varattu kallioalue. Rakennuttaja on tutkinut varattuja tienrakennusaineiden ottopaikkoja. Tutkimustulokset ovat nähtävissä rakennuttajan luona os. TVH MALA Bulevardi 1, Helsinki. Tutkimustulosten perusteella ei rakennuttajan toimesta ole arvioitu alueilta saatavien erilaatuisten materiaalien määrää. Rakennuttaja luovuttaa nämä alueet urakoitsijan käyttöön korvauksetta, ellei laskenta-aikana ilmoiteta asiasta toisin. Urakoitsijan on massa- ja yksikköhintaluettelon mukaisesti tehtävä tarjous myös sillä perusteella, että hän hankkii itse tarvittavat materiaalit osaksi tai kokonaan muualta kuin em. rakennuttajan varaamilta alueilta.

- :137 Muille toimistojen ja varastojen pystytyspaikoille, autojen ja työkoneiden pysäköintialueille tai vastaaville, jotka urakoitsija hankkii omalla kustannuksellaan, urakoitsijan on saatava rakennuttajan hyväksyminen. Mainitut paikat on sijoitettava siten, ettei yleisten ja yksityisten teiden liikennettä estetä tai häiritä. Edelleen on järjestelyjen oltava sellaisia, etteivät ne esteettisessä tai hygieenisessä mielessä vaikuta häiritsevästi ympäristöön.
- :138 Lunastettavaksi tulevien kiinteistöjen tiealueen ulkopuolisten osien käyttö on sallittu vain niistä erikseen sopimalla rakennuttajan kanssa.
- :14-15 Yleisiä selvityksiä
- :141 Alueella toimittaa sähköä Tampereen kaupungin sähkölaitos puh. Tre/25200 tai Lempäälän Sähkö puh. Tre/74300. Sähkösäännistä ja toimitusehdoista on tarjouksen tekijän sovitettava suoraan sähkön toimittajien kanssa.
- :142 Tampereen kaupungin sähkölaitos, Tampereen Puhelinosuuskunta, Lempäälän Sähkö, Hämeen Sähkö, Imatran Voima ja posti- ja lennätinlaitos suorittavat tarpeelliset ilmajoh-tojen ja maakaapeleiden siirrot kukin omalta osaltaan, kts. myös :2111. Noin pl. 679+30 olevan Tampereen lento-

kentän laskeutumisvalopylvään ja kaapelin siirtämiseksi on otettava yhteys TVH:n lentokenttäosastoon, joka suorittaa siirron, puh. Hki 630 741. Mainitut johtojen ja kaapeleiden haltijat kustantavat vain siirron nykyiseltä paikalta niiden lopulliselle paikalle. Muut työstä johtuvat väliaikaiset siirrot kuuluvat urakoitsijan kustannettavaksi.

- :143 Tiedossa olevien kaapeleiden ja johtojen likimääräinen sijainti on esitetty piirustuksissa, kts. piirustusluettelo osa 20. Urakoitsijan on otettava yhteys mainittuihin johtoja omistaviin laitoksiin ennen kuin työt alueella aloitetaan saadakseen johdot paikallistetuiksi ja menettelyohjeet niitä varten. Työalueelta voi löytyä myös johtoja, kaapeleita tai muita laitteita, joita ei ole merkitty piirustuksiin. Tällaisissa tapauksissa on urakoitsijan otettava selvää löytyvien laitteiden omistajista ja sovittava tarvittavista toimenpiteistä.
- :144 Pl. 678+40 n. 50 m oikealle on kiveen kiinnitetty muistolaatta. Ennen massatöiden aloittamista on otettava yhteys Ilmavoimien varikkoon puh. Tre 25780, joka huolehtii kustannuksellaan laatan irroittamisesta ja kiinnityksestä.
- :145 Plv. 675+80 - 679+60 on salaojitettu pelto, jonka suhteen on noudatettava tienrakennustöiden yleistä työselitystä.
- :146 Lunastettavaksi tulevien rakennusten käyttö on sallittua sen mukaan kuin rakennukset vapautuvat. Tarjousta varten oletetaan rakennusten vapautuvan viimeistään 30.9.66.
- :147 Hyötypuun hakkuu tehdään osittain maanomistajien osittain urakoitsijan toimesta. Maanomistajilla on oikeus tehdä hakkuuta moottoritiellä 30.6.66 ja yksityisteillä 31.7.66 saakka.
- :148 Työnaikaisten liikennejärjestelyjen arvioimiseksi ilmoitetaan, että liikenne valtatiellä n:o 3 oli Kuljussa v. 1964 keskimäärin 4900 ajoneuvoa/kesävuorokausi ja 3700 ajoneuvoa/talvivuorokausi.
- :149 Urakoitsija suorittaa ja kustantaa kaikki tarpeelliset mittaukset. Rakennuttaja vastaa paalutuslaskennan tulok-

sista ja kaikkien alkuperäisten monikulmiopisteiden arvoista. Tarvittavien lisäpisteiden laskenta, mittaus ja rakentaminen kuuluu urakoitsijalle. Kts. myös työselitys osa 15.

:15 Tarjouksentekijän on hankittava ne tiedot, jotka hän näissä asiakirjoissa annettujen lisäksi katsoo tarpeellisiksi tarjouksen tekemisessä.

:2 Urakan laajuus

:21 Tierakennustöihin sisältyy

:211 Tierakennustyöt on jaettu kolmeen urakkaosaan, jotka sisältävät:

Urakkaosa I

Päätie

Moottoritie, nelikaistainen plv. 572+00 - 605+20 n. 3,32 km

Moottoritien jatke kaksikaistaisena plv. 568+00 - 572

n. 0,4 km

Kuljun ja Puskiaisten eritasoliittymien rampit n. 3,55 km

Muut yleiset tiet

Kantatie n:o 56 Kuljun eritasoliittymään 0,62 km

Puskaaisten paikallistie 0,42 "

Kuljun - Tampereen paikallistien korjaus

Puskaaisten eritasoliittymän kohdalla 0,25 "

1,29 km

Yksityistiet

Maisen yksityistie 0,85 km

Pirunlinnan yksityistie 0,48 "

Yrjölän yksityistie 0,38 "

Hakaveräjän yksityistiet 0,58 "

2,29 km

Urakkaosa II

Päätie

Moottoritie plv. 605+20 - 644+60 n. 3,94 km

Vikkiniityn eritasoliittymän rampit n. 1,1 km

Muut yleiset tiet

Vikkiniityn paikallistie	0,21 km
Kuljun - Tampereen paikallistien korjaus Vikkiniityn eritasoliittymän kohdalla	<u>0,25 "</u> 0,46 km

Yksityistiet

Välimäen yksityistie	0,26 km
Keissutie ja Lehtivuorentie	0,22 "
Höytämön yksityistie	<u>0,78 "</u> 1,26 km

Urakkaosa IIIPäätie

Moottoritie nelikaistainen plv. 644+60 - 691+60 n. 4,7 km

Muut yleiset tiet

Kuljun - Tampereen paikallistien siirto 1,22 km

Yksityistiet

Vuoreksen yksityistie	0,34 km
Valkaman yksityistie	0,46 "
Lakalaivan yksityistie	0,51 "
Lakalaivan yhdensuuntaistie	<u>0,47 "</u> 1,78 km

- :2111 Tiealueella tai sen ulkopuolella olevien koaksiaalikaapeleiden paljastaminen, uusien kaivantojen teko ja täyttötyöt, kaapelikourujen ja suojaputkien asentaminen sekä suunnitelmapiirustuksissa esitettyjen rumpujen ja putkistusten hankinta ja asentaminen muita kaapeleita varten.
- :2112 Suunnitelmassa esitettyjen rumpujen hankinta ja asentaminen vesi- ja viemärijohtoja varten.
- :2113 Tiealueelle tai sen ulkopuolelle tulevat istutukset ja maisemanhoidolliset toimenpiteet istutussuunnitelman ja työselityksen mukaan.
- :2114 Hyötypuun hakkuu niissä tapauksissa, jolloin maanomistaja ei sitä suorita, kts. :147.

- :2115 Rakennusten ja rakenteiden purkaminen.
- :2116 Kallionlouhinta, murskaus ja kiviainesten varastointi urakkaosalla 2 Hervannan kallioalueelta päällysrakenteesiin kaikkia kolmea urakkaosuutta varten. Murskattavasta aineksesta on puolet Bsk-murskeesta ja Ab lajitteista oltava valmiina 31.7.67 mennessä ja loput 31.3.68 mennessä. Mikäli myös kantavan kerroksen alaosa tehdään kalliomurskeesta, on sitä varten tarvittavan murskeen oltava valmiina 31.5.67. Tarjouksessa on annettava yksikköhinnat massa- ja yksikköhintaluettelossa esitetyille vaihtoehdoille.
- :21161 Urakkaosien 1 ja 3 tarjoajien on tarjouksessaan otettava huomioon kohdassa :2116 mainitut toimitusajat ja punnitukseen perustuva korvauksetta saatava teoreettinen määrä.
- :2117 Tienrakennustöihin kuuluvat kaikki yleisen ja yksityisen liikenteen järjestämiseksi tarvittavat toimenpiteet.
- :22 Sillanrakennustöihin sisältyy
- :221 Sillanrakennustyöt on jaettu tienrakennustöihin liittyvinä kolmeen urakkaosuuteen. Sillanrakennustöihin kuuluvat tällöin seuraavat sillat:

Urakkaosa 1

- I Kuljun risteyssilta
Ramppi A pl. 8+91,38
- II Palomäen risteyssilta
pl. 576+17,5
- III Maisen alikulkukäytävä
pl. 581+20
- IV Pirunlinnan alikulkukäytävä
pl. 589+10
- V Hakaveräjän risteyssilta
pl. 595+50
- VI Puskiaisten risteyssilta
pl. 600+02,40

Urakkaosa 2

- VII Kukonkiven alikulkukäytävä
pl. 616+50
- VIII Välimäen alikulkukäytävä
pl. 624+40
- IX Vikkiniityn risteyssilta
pl. 629+04
- X Keissutien alikulkukäytävä
pl. 636+00

Urakkaosa 3

- XI Vuoreksen risteyssilta
pl. 646+00
- XII Valkaman alikulkukäytävä
pl. 657+20
- XIII Lakalaivan alikulkukäytävä
pl. 679+15
- XIV Sulkavuoren risteyssilta
pl. 683+80

:222 Siltatyöhön kuuluvat lisäksi urakkaohjelman luvusta 4 poiketen Maisen, Pirunlinnan, Välimäen ja Keissutien alikulkukäytävien valaistussuunnitelmien edellyttämät työt ja hankinnat. Lisäksi kuuluu siltatyöhön valaistusta varten tarvittavien pylvään kiinnityslaitteiden sekä putkitusten hankinta ja asentaminen siltapiirustusten mukaan Kuljun, Palomäen, Hakaveräjän, Puskiaisen ja Vikkiniityn risteys-siltojen osalta. Muiden siltojen putkitusten ja valaisimien hankinnan sekä asennuksen tekee ja kustantaa Tampereen kaupungin sähkölaitos. Ennen valutöiden alkamista on urakoitsijan otettava yhteys Tampereen kaupungin sähkölaitokseen puh. Tre 25200/katuvalaistusmestari.

Lisäksi on urakoitsijan hankittava ja asennettava piirustuksiin merkityt muita kuin valaistuskaapeleita varten tarvittavat putkitukset.

- :23 Urakkaan eivät sisälly seuraavat työt ja hankinnat:
- :231 Kaapeleiden hankinta, veto ja asennus. Koaksiaalikaapeli-
lien suoja-putken hankinta, jonka hoitaa posti- ja lennä-
tinlaitos.
- :232 Kaapeleita ja putkijohtoja varten tehtyihin rumpuihin tu-
levien kaapeleiden sekä vesi- ja viemärijohtojen hankinta
ja asennus. Niiden omistajat tulevat asentamaan kaapelit
ja johdot itse työn aikana.
- :233 Tampereen kaupungin alueella katuosuus Koivistontien -
Vihioja, Rautaharkon alikulkukäytävä ja siihen liittyvät
jalankulku- ja polkupyörätiet. Tampereen kaupunki tekee
nämä työt ja siirtää samalla tällä alueella olevat kaape-
linsa ym. laitteensa 31.10.66 mennessä.
- :234 Kaksi ylintä päällystekerrosta päällysrakenneluokka 1:ssä.
- :235 Suurjännitejohtojen ja -pylväiden siirtäminen tai poista-
minen. Imatran Voima Oy suorittaa nämä työt 31.10.66 men-
nessä.
- :236 Urakoitsijan on hyvissä ajoin selvitettävä rakennuttajal-
le, milloin urakkaan sisällyttämättömät työt ja hankinnat on
viimeistään oltava valmiit, jotta urakka voi jatkua oh-
jelman mukaisesti.
- :24 Urakkaan kuuluvat piirustukset ja työselitykset
- :241 Piirustukset piirustusluettelon mukaan.
- :2411 Tarjouspyyntöön on liitetty piirustusluettelo on ristillä
(x) merkityt piirustukset. Muut luettelossa mainitut pii-
rustukset ovat nähtävissä rakennuttajan toimistossa.
- Siltojen VII ja XII puuttuvat piirustukset ja työselityk-
set toimitetaan tarjouksen tekijöille laskenta-aikana.
- :242 Tienrakennustyöt - yleinen työselitys pvm. 7.12.65
- :243 Tienrakennustyöt - työkohtainen työselitys pvm. 15.1.66
- :244 Sillanrakennustyöt - yleinen työselitys pvm. 15.1.66
- :245 Sillanrakennustyöt - siltakohtaiset työselitykset pvm.
15.1.66
- :246 Urakkaohjelman luvun 1 kohdassa :1 mainitut asiakirjat so-
veltuvien osien.
15.1.66

- :3 Rakennus- ja takuu-aika, työvoima sekä erillissakko
- :31 Rakennusaika
- :311 Työt on aloitettava viimeistään kahden (2) viikon kuluttua urakkasopimuksen allekirjoittamisesta.
- :312 Työt on suoritettava siten, että urakka on täysin valmis ja ilmoitettu loppukatselmusta varten viimeistään 31.10.1968.
- :32 Takuu-aika
- :321 Takuu-aika on 20 kk. Istutustöiden takuu-aika on urakan valmistumisen jälkeinen kasvukausi.
- :33 Työvoima
- :331 Urakkaan kuuluvissa töissä tulee käyttää suomalaista apu-työvoimaa ja suomalaista ammattitaitoista työvoimaa, jos sitä on saatavissa. Työvoiman saannista on otettava yhteys Tampereen työvoimapiirin päällikköön.
- :34 Erillissakko
- :341 Urakkaosaan 2 kuuluvan, toisten urakkaosuuksien päällysrakenteisiin tarvittavien kiviainesten louhinnan, murskauksen ja varastoinnin viivästyessä kohdassa :2116 mainituista määräajoista ja täten todistettavasti haitatessa toisten urakkaosuuksien valmistumista, rakennuttaja on oikeutettu saamaan urakkaosuuden 2 urakoitsijalta erillissakko-na 0,5 % urakkaosuuden 2 urakkahinnasta jokaiselta myöhästyemisviikolta.
- :4 Siltojen rakentamista koskevat erikoismääräykset
- :41 Piirustukset siltapaikoilla tehdyistä pohjatutkimuksista sekä niihin liittyvät lausunnot ovat nähtävinä rakennuttajan luona, josta tarvittaessa myös saa niistä kopioita.
- :42 Siltojen perustamistapa ym. tiedot on esitetty suunnitelmapiirustuksissa ja siltakohtaisissa työselityksissä.
- :421 Paalujen keskipituudet, joihin urakkaohjelman kohdassa 4:23 viitataan, ovat seuraavat:
- Palomäen risteyssilta, piir. n:o 17/22 molemmat maatuet l = 7,0 m

Vikkiniityn risteyssilta, piir. n:o 17/62 itäinen
maatuki l = 11,0 m.

- :43 Jos kallion louhinta sillan XI kohdalla epäonnistuu sitten, että silta on suunniteltava uudelleen tai suunnitelmiin tehtävä huomattavia muutoksia, ja epäonnistuminen on pääasiassa johtunut siitä, että annettuja ohjeita ei ole noudatettu riittävän tarkasti, urakoitsija on velvollinen korvaamaan suunnitelman uudelleen teettämisestä tai muuttamisesta aiheutuvat kustannukset tai vaihtoehtoisesti tekemään muutokset itse rakennuttajan hyväksymällä tavalla. Tässä tapauksessa ei suunnitelman muutos anna urakoitsijalle oikeutta vaatia urakkahinnan tarkistamista, vaikka työ ja ainemäärät lisääntyisivätkin.
- :44 Esijännitysmenetelmät
- :441 Siltojen II ja XI esijännitys on suunniteltu piirustuksiin merkittyyjä esijännitysmenetelmiä käyttäen, jonka lisäksi siltakohtaisissa työselityksissä on lueteltu vaihtoehdot, jotka eivät aiheuta suunnitelmiin muita muutoksia kuin ankkurikappaleiden vaihtamisen. Näistä rakennuttaja toimittaa esijännitystyössä tarvittavat lisätiedot (mm. terästen venymätaulukon) sen jälkeen, kun esijännitysmenetelmä on valittu.
- :442 Myös muiden Suomessa hyväksyttävien esijännitysmenetelmien tai suunnitelmien mukaisista kooltaan poikkeavien esijännityselinten käyttö on sallittua. Tarjouksenantaja on kuitenkin tällöin velvollinen laatimaan tarvittavat muutossuunnitelmat rakennuttajan hyväksymällä tavalla. Muutospiirustuksia ei tarvitse liittää tarjoukseen, mutta esijännitysmenetelmä ja kaapeleiden koko on mainittava.
- :5 Tarjoukselle ja sen antamiselle asetettavat erikoisehdot
- :51 Tarjoukselle asetettavat erikoisehdot
- :5111 Tarjous sidotaan Suomen tilastollisen päätoimiston laskemaan vuoden 1966 maaliskuun rakennuskustannusindeksiin ilman ryhmiä E ja F (rakentajan indeksi).
- :5112 Tämän urakan mukaisten päällystystöiden suorittamiseen tu-

lee urakoitsijan käyttää sideaineena rakennuttajan Neste Oy:ltä varaamasta kiintiöstä,

bitumia hintaan	14,48 penniä/kg
bitumiliuosta hintaan	14,98 "
bitumiemulsiota hintaan	13,50 "

vapaasti Naantalissa säiliöautoon tai rautatiesäiliövaunuun pumpattuna. Sideaineen määrästä ja toimitusajasta tulee urakoitsijan sopia hyvissä ajoin Neste Oy:n kanssa. Urakoitsija on itse oikeutettu hoitamaan kuljetukset, mutta Neste Oy on sitoutunut huolehtimaan kuljetuksista omakustannushintaan, kuitenkin korkeintaan käypään hintaan edellyttäen, että urakoitsija sopii kuljetuksista riittävän ajoissa tarpeellisen kuljetuskaluston hankkimiseksi.

- :5113 Massojen siirtoa koskevat suunnitelmat ja selvitykset ovat vain suuntaa antavia eivätkä saa johtaa mihinkään urakkahinnan muutoksiin.
- :5114 Mikäli urakka-asiakirjoissa on käytetty muita kieliä kuin kotimaista, on suomenkieli määrävä. Englanninkieliset asiakirjat ovat suomenkielestä tehtyjä käännöksiä.
- :5115 Kaikki laskut on laadittava sekä suomeksi että englanniksi.
- :5116 Kuukausiraportit ja lisäsopimukset on kirjoitettava sekä suomeksi että englanniksi.
- :5117 Työmaakokoukset ja muut yhteiset toimitukset pidetään suomenkielellä.
- :5118 Mahdollisella vierasmaalaisella urakoitsijalla tulee olla palveluksessaan riittävä määrä tulkkeja, jotta esimerkiksi valvoja voi suoraan työpaikalla antaa ohjeita ja määräyksiä suomenkielellä.
- :5119 Urakoitsijan on kuukausittain tehtävä kirjallinen ilmoitus tehdyistä töistä.
- :5120 Urakoitsija suorittaa yleisten määräysten 46 §:ssä mainituista katselmuksista aiheutuvat kulut.
- :5121 Rakennuttaja luovuttaa urakoitsijalle korvauksetta asiakirjat ja piirustukset viitenä kappaleena, joista yksi on

allekirjoitettu sopimuskappale.

- :5122 Urakoitsijan on korvauksetta asetettava rakennuttajan käyttöön aputyövoimaa, koneita ja materiaalia, joita tarvitaan rakennuttajan tehtäväksi jäävien levykuormituskokeiden ja maaputki- tai syväkairausten tekemisessä. Urakoitsija on myös velvollinen ilman eri korvausta toimittamaan rakennuttajalle lisä- ja rinnakkaiskokeisiin tarvittavat näytteet rakennuttajan määrittämällä tavalla.
- :5123 Rakennuttaja luovuttaa laaduntarkkailuun soveltuvia lomakkeita korvauksetta urakoitsijalle.
- :5124 Kullekin urakkaosalle, 1, 2 ja 3, yksikköhintoihin on sisällytettävä 50 m² toimistotilaa kalustettuna 5 henkilölle ja 10 m² lämmintä varastotilaa rakennuttajaa varten. Tilojen on oltava korvauksetta käytettävissä koko rakennustyön ajan. Niiden huolto, kuten lämmitys, valaistus, siivous ym:t kuuluvat urakoitsijalle. Tilojen tulee olla normaalisti lämpöeristettyjä ja vastata standardiltaan keskusparakin rakentamisessa käytettyä laatutasoa. Parakeja ei tarvitse varustaa vesijohto- ja viemärlaitteilla. Urakoitsijan on hankittava ja kustannettava puhelinpuheluista tulevia maksuja lukuunottamatta. Tilojen on oltava työmaan välittömässä läheisyydessä, esimerkiksi leiri-alueilla n:o 1, 3 ja 4.
- :5125 Urakkaosaan 2 sisältyy Massa- ja yksikköhintaluetteloon liitetyn erikoisluettelon 2:5 mukaisesti valvontaa varten hankittavat rakenteet, jotka urakoitsijan on luovutettava työn alussa rakennuttajan omistukseen. Luovutuksesta on pidettävä erillinen vastaanottotarkastus.
- Keskusparakki käsittäen n. 230 m² oheisen periaatepiirustuksen mukaan leirialueelle n:o 2. Laboratorioparakki n. 50 m² samoin leirialueelle n:o 2. Rakennuksien tulee olla standardiltaan oheisen rakenneselostuksen mukaisia tai sitä vastaavia. Urakoitsijan hankittavaksi tulevat puhelinvaihte ja puhelimet palautetaan urakoitsijalle työn päätyttyä. Mikäli puhelinvaihte ja puhelimet ovat vuokrattuja tulee urakoitsijan hoitaa niistä aiheutuvat vuokratulut koko rakennustyön ajan. Rakennuttaja maksaa puhelujen-

sa veloitukset. Rakennuksen ulkopuolisten vesijohto- ja viemärilaitteiden teko kuuluu urakoitsijalle, mutta niiden kustannuksista sovitaan erikseen. Rakennuttaja vastaa kaikista näiden rakennuksien sisäpuolisista hoitokuluista. Urakoitsija hoitaa ja kustantaa kaikki rakennuksien ulkopuoliset huoltotyöt kuten aurauksen, hiekoituksen, var-tioinnin yms.

:5126 Urakoitsija varaa rakennuttajan tai hänen asiamiehensä käyttöön työn ajaksi 2 kpl uusia henkilöautoja (Volvo Amazon - farmari) tai muita rakennuttajan hyväksymiä samanarvoisia autoja ja 3 kpl Land Rover -tyyppisiä uusia 7 hengen maastoautoja. Urakoitsijan tulee hoitaa rekisteröinnit, vakuutukset yms. ja vastata auton käytön kustannuksista ja pitää ne aina ajokunnossa. Urakoitsijan on lisäksi varattava yksi ammattitaitoinen kuljettaja rakennuttajan käyttöön. Autojen yhteenlasketuksi ajokilometrimääräksi lasketaan korkeintaan 100.000 km työvuodessa. Autot jäävät työn päätyttyä urakoitsijan omistukseen.

Tästä kohdasta aiheutuvat kustannukset sisällytetään urakkaosan 2 yksikköhintoihin.

:5127 Urakoitsijan purettaviksi tulevista rakennuksista saatava materiaali jää urakoitsijan omistukseen.

:5128 Urakoitsijoiden tulee ennen työn alkamista keskenään sopia ja tehdä yhteinen suunnitelma niistä töistä, jotka vaativat eri urakoitsijoiden yhteistyötä ja toimittaa se rakennuttajan hyväksyttäväksi.

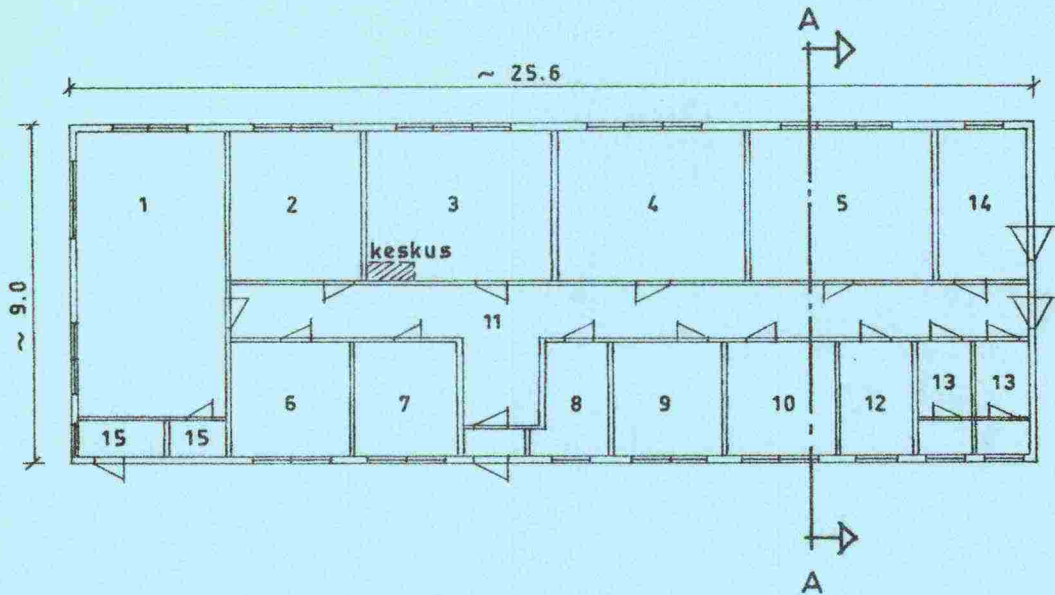
:5129 Urakoitsija on aina velvollinen neuvottelemaan tienpitäjän ja poliisiviranomaisten kanssa liikenteenjärjestelyistä ja ajoreittien muuttamisesta. Ennen kunkin työvaiheen aloittamista on urakoitsijan tarvittaessa esitettävä hyväksyttäväksi suunnitelma liikenteen järjestelystä.

:52 Tarjouksen antaminen

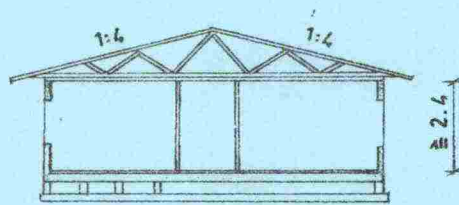
:521 Tarjous voidaan tehdä kaikille urakkaosuuksille erikseen, yhdistämällä kaksi rinnakkaista osuutta yhdeksi sekä antamalla tarjous, jossa kaikki kolme urakkaosuutta on yhdistetty.

- :522 Eräitä asiakirjojen osia mm. urakkaosien yhdistelmien massa- ja yksikköhintaluettelot voidaan tilata rakennuttajalta. Kaksoiskappaleista peritään maksu.
- :523 Siltojen osalta tarjoukset on tehtävä esitettyjen työpiirustuksien perusteella. Kohdan 6:463 perusteella on esijännitysmenetelmä kuitenkin tarjouksen antajan valittavissa. Lisäksi on huomattava, mitä kohdassa 4:42 sanotaan elementtirakenteisista teräsbetonisilloista.
- :524 Työhön liittyvän massa- ja yksikköhintaluettelon erikoisluetteloissa ei ole pyydetty vaihtoehtoisia yksikköhintoja, joten niissä tarvittaessa tullaan käyttämään ja soveltamaan päätien luettelossa pyydettyjä vaihtoehtoja.
- :525 Mikäli tarjous ei johda urakkasopimukseen, on tarjouspyyntöasiakirjat välittömästi palautettava tai niistä maksettava rakennuttajalle 400 mk.
- :526 Tarjouksenantaja on velvollinen tarjouksen voimassaoloaikana toimittamaan ne lisätiedot ja selvitykset, jotka katsotaan tarpeellisiksi tarjouksen tarkastamista tai vertailua varten.

KESKUSPARAKIN PERIAATEPIIRROS 1:200



A - A 1:200



1.	Neuvotteluhuone	n. 30 m ²	
2.	Rak.päällikön huone	n. 14 m ²	1 henkilö
3.	Konttorihenkilökunta	n. 20 m ²	3 henkilöä
4.	Valvojat	n. 20 m ²	3 "
5.	"	n. 20 m ²	3 "
6.	"	n. 10 m ²	1 henkilö
7.	Kamreerin huone	n. 10 m ²	1 "
8.	Arkisto	n. 6 m ²	
9.	Valvojat	n. 10 m ²	1 henkilö
10.	"	n. 10 m ²	1 "
11.	Käytävä	n. 24 m ²	
12.	Keittiö + kahvio	n. 7 m ²	
13.	2 kpl WC + pesuhuone	n. 8 m ²	
14.	Varasto tai lämpökeskus	n. 9 m ²	
15.	Komerot	n. 4 m ²	

Pinta - ala / henkilö $\frac{230.4}{14} = 16.4 \text{ m}^2 / \text{henkilö}$

KESKUSPARAKIN RAKENNESELOSTUS

Perustus

Tapa I. Routimaton maa. Hirsialusta, 6" hirret asennetaan rakennuksen poikkisuuntaan k/k 150 cm. Pitkittäissuuntaan hirsien päälle tulee 4" x 4" soivot k/k 80 cm.

Tapa II. Routiva maa. Parakki perustetaan betonipilareille. Pilarit perustetaan routarajan alapuolelle. Kaivannot täytetään soralla. Pilarikoko on 20 x 20 cm. Pilareiden päälle asennetaan 6" x 6" parrut, joiden varaan parakki asennetaan.

Lattia

Rakenne alhaalta ylöspäin: tasapontti 7/8 x 4", vuoraushuopa, vuorivilla 12,5 cm, koolaus 2" x 5" k/k 60 cm, lastulevy 22 mm, linoleum 2 mm, vahaus 2 kertaa. Pesu- ja WC-lattiapäällys ovat erikoistilat-luettelossa. Käytävään hankitaan kuminen käytävämatto.

Ulkoseinät

Ulkoa sisäänpäin: mäntypaneli 7/8 x 4" pystyyn, vuoraushuopa, koolaus 2" x 4" k/k 60 cm, vuorivilla 10 cm, lastulevy 8 mm.

Väliseinät

Lastulevy 8 mm, runko 2", lastulevy 8 mm.

Vesikatto ja yläpohja

Bitumihuopa n:o A0 sirotteellinen, tasapontti 1" x 4", vapaasti kantavat kattotuolit 2 1/2" x 5" c/c 120.

Yläpohja

Lujalevy 3 mm, rakennuspaperi, vuorivillaa 15 cm, rakennuspaperi Arvo tai vast., lastulevy 8 mm (avosaumaan).

Ovet

Ulko-ovien tulee olla mäntypanelia (lasiovi), sisäovien tulee olla peittomaalattavia laakaovia, esim. "Insö".

Ikkunat

Ikkunoiden tulee olla varustettuja kahdella lasilla (yhteen kytetyt). Valoaukon on oltava väh. 10 % lattia-alasta. Lasilautu II.

Heloitus

Ulko-ovet varustetaan Abloy-lukoilla ja ovipumpuilla, aukipito-
lenkeillä, messinkinostosaranoilla ja 30 cm vetimillä. Sisäovet
varustetaan nostosaranoilla, välioven lukoilla ja niklatuilla
painikkeilla. Ikkunat saranoidaan messinkisaranoihin ulosaukeaviksi, niklatut ikkunalukot ja tuulihaat. Vaatenaualakoita hankitaan 40 henkilölle. Huoneisiin asennetaan vaatekoukkuja 4 kpl/ huone. Ulko-ovien portaille hankitaan teräksiset jalkarallit ja tuulikaappeihin "harjasmatot". Naulauksissa on käytettävä sinkittyjä nautoja.

Maalaustyöt

Ulkoseinät käsitellään 2 kertaa lahosuojavärillä esim. "Pino-lex". Sisäseinät ja katot maalataan 2 kertaa lateksimaalilla esim. "Jokeri". Ne tilat, jotka on mainittu erikoistilojen yhteydessä, tehdään kuten niistä on ilmoitettu. Ikkunat pohjamaalataan ja valmiiksimaalaus tehdään lakkavärillä. Sisäovet käsitellään samoin. Ulko-ovet lakataan 2 kertaa venelakalla.

Teknilliset laitteet ja erikoistilat

Rakennus varustetaan keskuslämmityksellä, poistoviemärillä, kylmällä ja kuumalla vedellä sekä kahdella WC:llä. Radiäattorit ovat levymallia. Mikäli parakki tehdään yksinäisenä omalla lämpökeskuksella, tehdään se ko. parakkiin seuraavasti: kattilahuone vuorataan "Asbestwood"-levyillä sisäpuolelta, lattia teräsbetonista teräshiertäen ja varustetaan lattiakaivolla. Kattilahuoneeseen tehdään poisto- ja raitisilmaventtiilit. Savupiippu tehdään tarpeellisen isolla hormilla. Öljylämmityskattila: öljysäiliö upotetaan maahan, tilavuus vähintään 5000 l.

WC:t ja pesutilat

2 kpl WC:tä, 2 kpl pesuhuoneita. Pesuhuoneet varustetaan 1:llä pesualtaalla 460 x 280 mm, peilillä 40 x 50 cm, lasihyllyllä, tarpeellisella määrällä koukkuja pyyheliinoja ym. varten. WC-altaat ovat esim. IDO 59. Näiden tilojen lattiat päällystetään muovimatolla ja muovisilla jalkalistoilla. Rakennuttaja määrää värin. Seinät maalataan lateksimaalilla. WC:t varustetaan poistoilmahormeilla.

Keittiö

Keittiöön hankitaan pienoissähköliesi RMLS 2 AL, jääkaappi 60 l, 2-altainen tiskipöytä ruostumattomalla pöytälevyllä sekä kuivauskaappi.

Sähkötyöt

Pintatyössä käytetään valk. lyijykaapelia. Johdot on mitoitettava riittävän isoiksi. Kattovalaisimet ja kaksoispistorasiat tulevat jokaiseen huoneeseen seuraavasti:

Kattovalaisimia kpl	Huoneen pinta-ala	Kaksoispistorasioita kpl
1	15 m ²	2
2	15-25 m ²	3
3	>25 m ²	4

Käytävän valaistus tapahtuu loisteputkilla, käytävään tulee kolme kappaletta maadoitettuja rasioita.

Puhelinkeskus

Keskuslaite 3/15 kuuluu myös urakoitsijan hankintaan, samoin puhelinkoneet 1 kpl jokaiseen keskusparakin ja laboratorion toimistohuoneeseen. Keskus ja puhelinkoneet palautetaan urakoitsijalle työn päätyttyä.