

Haapaveden kaupungin tekninen toimisto

KOKKOLAHDENTIEN JA KOKKOLAHDENKUJAN RAKENTAMINEN

# **TYÖSELOSTUS**

- 0 YLEISTÄ
  - Rakennuskohde
  - Rakennustyössä noudatettavat asiakirjat
  - Rakennustarvikkeet
  - Katselmukset
- 1 ALUSTAVAT TYÖT
  - Mittaustyöt, tien tasoitus ja suuntaus
  - Kasvillisuus, purku- ja raivaustyöt
  - Maanleikkaus ja pohjan muotoilu
- 2 OJITUS- JA PUTKITUSTYÖT
  - Sadevesiviemäri, salaoja ja kaivot
  - Sivuojat, liittymärummut
  - Jätevesiviemäri, vesijohto, kaukolämpö ja puhelin
  - Katuvalaistus
- 3 PÄÄLLYSRAKENNETYÖ
- 4 VIIMEISTELY JA ISTUTUKSET

---

## 0 YLEISTÄ

### Rakennuskohde

Tämä työselostus sisältää Kokkolahdentien 215 metrin matkalta ja koko Kokkolahdenkujan rakentamistyöt 96 metriä. Poikkileikkaustyypiksi on valittu 5.00 metrin ajorata.

Kokkolahdentien korjattava osuus on sen katualueen länsi-itä -suuntainen osuus alkaen 90 asteen mutkan kohdalta ja päättyen VL-puistoalueen rantapolkuun. Kokkolahdenkuja alkaa Kokkolahdentieltä ja päättyy tonteille. Katuluokka on 4, asuntokatu tai pientaloalueen kokoojakatu. Pohjatutkimuksen (Morena Oy 13.9.2024) mukaan pohjamaa humuskerroksen alapuolella on vaihtelevaa silttistä hiekkaa, silttistä hiekkamoreenia ja hiekkamoreenia. Kadun rakennekerrokset on mitoitettu pohjatutkimuksen perustamistapalausunnon mukaan. Mitoitusnopeutena on käytetty 30 km/h. Ajorata on molemmin puolin kalteva.

### Rakennustyössä noudatettavat asiakirjat

Rakennustyöt suoritetaan noudattaen hyvää rakennustapaa ja suunnitelma-asiakirjoja sekä rakennustöitä koskevia voimassa olevia ohjeita, normeja ja standardeja, joista mainittakoon:

- Tielaitoksen työselitykset ja laatuvaatimukset
- Kunnallisteknisten töiden yleinen työselitys 02, KT 02 (Suomen kuntaliitto)
- InfraRYL
- Suomen Kunnallisteknisen yhdistyksen julkaisema ”Kadunrakennuksen tekniset ohjeet”
- Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL r.y.:n julkaisema ”Maahan ja veteen asennettavat kestumuoviputket, Asennusohjeet”, RIL 77–2005.

Työssä on noudatettava työsuojelusta annettuja lakeja, määräyksiä ja ohjeita. Yleisten työselitysten lisäksi työssä noudatetaan tätä työkohtaista selitystä.

Piirustukset ja työselostukset täydentävät toisiaan. Yhdessä asiakirjassa annettu rakennustyöhön liittyvä määräys katsotaan päteväksi, vaikka siitä ei olisikaan määräystä toisissa sopimusasiakirjoissa.

Sellaiset vakiintuneen tavan mukaiset työt, jotka ovat välttämättömiä sovitun työtuloksen saavuttamiseksi, on tehtävä ilman eri korvausta urakkaan kuuluvana, vaikka niitä ei olisi selityksissä tai piirustuksissa mainittu, ellei niitä ole erikseen lueteltu jätettäväksi urakan ulkopuolelle.

## Rakennustarvikkeet

Rakennusaineiden ja –tarvikkeiden tulee lujus- ja laatuvaatimukseen nähden täyttää niille asetetut viralliset ja käytössä olevat normit. Päällysrakennekerroksen materiaaleista tulee toimittaa rakeisuuskäyrät.

## Katselmukset

Varsinaiseen työsuoritukseen kohdistuvien tarkastusten ja katselmusten lisäksi suoritetaan työmaalla ennen työn aloittamista alkukatselmus ja rakentamisen valmistuttua loppukatselmus.

Katselmuksissa todetaan työalueen kunto sekä työalueella ja rakennustyön todennäköisellä vaikutusalueella olevan kasvillisuuden, rakennusten, rakenteiden ja laitteiden kunto sekä sovitaan niitä koskevista toimenpiteistä. Kaikista katselmuksista laaditaan pöytäkirja.

Ennen työn aloitusta urakoitsija on velvollinen selvittämään maanalaisten putkien, johtojen ja kaapeleiden sijainnin ja korkeusaseman sekä olemaan yhteydessä laitteiden omistajiin.

## 1 ALUSTAVAT TYÖT

### Mittaustyöt, tien tasaus ja suuntaus

Mittaustyöt tulee suorittaa suunnitelman pohjalta sovittaen rakennettava katu ympäröivään maastoon ja rakenteisiin. Linjaus ja tasaus on asemakaavassa määritellyn katualueen mukainen.

### Kasvillisuus, purku- ja raivaustyöt

Suunnitelman toteuttamiseksi poistettavat puut kaadetaan, karsitaan ja katkotaan puiden omistajan kanssa sovittavien ehtojen mukaisesti. Hyötypuiksi kelpaamaton puusto, pensaat ym. aluskasvillisuus ja raivausjätteet kuljetetaan kaatopaikalle.

Urakoitsija suunnittelee ja toteuttaa työnaikaiset liikennejärjestelyt voimassa olevien, työnaikaisia liikennejärjestelyjä koskevien säännösten mukaisesti.

### Maanleikkaus ja pohjan muotoilu

*Ennen työn aloitusta urakoitsija on velvollinen selvittämään maanalaisten putkien, johtojen ja kaapeleiden sijainnin ja korkeusaseman sekä olemaan yhteydessä laitteiden omistajiin. Laitteiden omistajat vastaavat laitteistaan ja urakoitsijan on erikseen sovittava omistajien kanssa mahdollisista laitteille tehtävistä toimenpiteistä.*

Ruokamulta, kannot ja kivet poistetaan. Osittain tai kokonaan maanpinnan yläpuolelle ulottuvat, läpimitaltaan yli 0,5 metriä olevat lohkaaret poistetaan. Leikkauspohja muotoillaan ja tiivistetään suunniteltuun pituus- ja poikkileikkauskaltevuuteen siten, ettei synny vettä kerääviä painanteita tai löyhtyneitä maakerroksia. Painanteet ja kuopat tasoitetaan leikkaamalla reunat kaltevuuteen 1:4 ja täytetään perusmaalla. Leikkauksen pohja ei millään osin saa olla suunnitelman mukaisen korkeuden yläpuolella.

Luiskien ja maanpinnan yhtymäkohta muotoillaan ympäristöön sopivaksi.

Maaleikkauksen poikkileikkaus todetaan työn aikana tarkemittauksin 20 m:n välein. Leikkaustöistä saatava ruokamulta käytetään luiska-alueiden kasvukerroksen ja katupuiden kasvualustojen rakentamiseen. Kaikki rakenteisiin kelpaamattomat ylijäämämassat kuljetetaan rakennuttajan osoittamaan paikkaan. Urakoitsija hävittää/käsittelee puretun päällysteen jätelain edellyttämällä tavalla. Massojen siirrot ja läjitykset sisältyvät urakkahintaan.

Kun rakennettava uusi päällysrakenne liitetään vanhaan säilytettävään päällysrakenteeseen, vanhan rakenteen reunasta leikataan pois päällysrakenteen laatuvaatimuksia vastaamaton maakerros siten, että uusi rakenne pystytään tiivistämään vanhaa päällysrakennetta vasten. Korjaus sovitetaan sulavasti sekä pysty- että vaakageometrisesti olemassa oleviin rakennekerroksiin liittymäalueilla.

## 2

### OJITUS- JA PUTKITUSTYÖT

Sivuojat, liittymärummut

Kadun kuivatus järjestetään sivuojilla. Kadun molemmille puolille tehdään ojat suunnitelmapiirustusten mukaan. Luiskat muotoillaan sulavasti ympäröivään maastoon. Ojat muotoillaan siten, että takaluiska päättyy katualueelle eikä katualueen vesiä pääse valumaan tonteille. Kokkolahdentien ja Kokkolahdenkujan katuliittymään sekä viereiseen tonttuliittymään tulevat rumpuputket M670/600 SN8 asennetaan suunnitelmapiirustusten mukaisesti uuden ojan pohjan mukaiseen korkeuteen.

Kokkolahdentien sivuoja perataan järveen saakka, myös VL-alueen kohdalta. Kuivatusvesien purkuoja kaivetaan myös puistoalueen reunaa kohti pohjoista järveen saakka. Urakoitsijan on oltava ennakkoon yhteydessä maanomistajiin ojankaivu- ja perkaustöistä sekä sovittava käytännön järjestelyistä.

Kuivatuksen toimivuus tarkastetaan rakennusvaiheessa.

Katujen laitaan maaleikkauksen pohjalle rakennekerrosten alle asennetaan suojaputki M110 vetonarulla koko katujen matkalle molemmille laidoille ja lisäksi katujen alitukset molemmilla kaduilla katuliittymään ja kadun puoliväliin. Putkien päät suojataan ja merkitään maastoon vakiintuneen tavan mukaisesti. Putken sijainnista toimitetaan tilaajalle tarkepiirustus.

Jätevesiviemäri, vesijohto, kaukolämpö ja puhelin

Jätevesiviemäristä ja vesijohdosta sekä puhelinkaapeleista urakoitsijan tulee olla yhteydessä Haapaveden Vesi Oy:öön ja Elisa Oyj:öön. Mahdolliset sulut, kaivot ja venttiilit sovitetaan päällysteen tasolle. Alueella tehdään useita putkien, johtojen ja kaapelien alituksia.

Katuvalaistus

Katuvalaistusta ei rakenneta.

### 3 PÄÄLLYSRAKENNETYÖ

Päällystystyöt eivät kuulu kadunrakennusurakkaan, vaan tilaaja teettää ne erikseen.

Ennen päällysrakennetöiden aloittamista tasataan leikkauksen pohja piirustusten mukaisesti suunniteltuun pituus- ja sivukaltevuuteen. Leikkauksen pohjaan syntyneet urat ja kuopat täytetään ja tasataan. Mahdollisesti esiin tulevat kivet poistetaan ja kalliopinnat muotoillaan suunnitelmien mukaan.

Uudet päällysrakennekerrokset rakennetaan suunnitelmissa esitetyllä tavalla.

Kerros	Paksuus, mm	Rakeisuus, mm	
suodatinkerros	650	0-20	hiekkä
jakava kerros	550	0-55...64	KAM
kantava kerros	200	0-32	KAM
tasauskerros/profilointi		0-18	KAM
kulutuskerros	60		AB 16/120

Tasauskerrokseen levitetään tasausvaiheessa tarpeellinen määrä 0-18 mm mursketta. Katu päällystetään asfalttibetonilla, AB 16/120.

Kulutuskerroksessa ei saa olla silmämääräisessä tarkastuksessa havaittavia poikkeamia suunnitelmaan verrattuna.

### 4 VIIMEISTELY JA ISTUTUKSET

Olemassa olevat puut ja pensaat säästetään mahdollisuuksien mukaan. Yksityisten tonttien puut ja pensaat suojataan rakennusvaiheessa siten, että ne eivät vahingoitu.

Kadun luiska-alueille kylvetään nurmikko. Kylvettävän siemenseoksen käyttöluokan on oltava KT 02 taulukon 27261 mukainen (A3 luonnonnurmikko/katunurmikko). Siemenen kylvömäärä on 2 kg/aari taulukon 27263 mukaisesti. Viimeistelytöiden

yhteydessä rakennusalue tulee siistiä sekä kadun reunojen ja maanpinnan taitepisteet pyöristää.

Nykyisten liikennemerkkien sijainti ja kunto tarkistetaan ja uudet merkit asennetaan rakennuttajan osoittamiin paikkoihin. Liikennemerkkeinä käytetään tieliikenneasetuksen ja liikenneministeriön liikenteen ohjauslaitteita koskevan päätöksen mukaisia liikennemerkkejä. Niiden tulee täyttää Tiehallinnon asettamat väriä, rakennetta ja mitoitusta koskevat vaatimukset.

Pylväinä käytetään harmaita, kuumasinkittyjä teräspylväitä 60,3 mm x 2,9 mm Fe 37B SFS 2006. Sinkitys tehdään SFS 2765 mukaisesti (Znk 500). Liikennemerkkipylvään jalustana käytetään 700-500 mm korkuista betonielementtjalustaa tai lyötävää metallirakenteista putkialustaa. Jalustassa tulee olla kiinnityskaulus tai kiinnitysruuvi pylvään kiinnittämistä varten.

Merkkien pintamateriaalina käytetään normaalisti heijastavaa kalvoa. Liikennemerkkikiinnikkeiden tulee olla kuumasinkittyjä ja riittävän tukevia. Kadunnimikilpinä käytetään rakennuttajan määräämiä kilpiä. Kilvet hankkii ja asentaa urakoitsija.

Liikennemerkkipylvään jalustan yläpinta sijoitetaan 30-50 mm jalustan vieressä olevan valmiin pinnan yläpuolelle. Tiemerkinnet tehdään KT 02:n mukaan.