

Haapaveden kaupungin tekninen toimisto

**ALLASTIEN PERUSKORJAUS
VÄLILLÄ TEOLLISUUSTIE - SULKAKYLÄNTIE**

TYÖSELOSTUS

Allastie

- 0 YLEISTÄ
 - Rakennuskohde
 - Rakennustyössä noudatettavat asiakirjat
 - Rakennustarvikkeet
 - Katselmukset
- 1 ALUSTAVAT TYÖT
 - Mittaustyöt, tien tasaus 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 Allastien itäpäähän (välillä Teollisuustie-Sulkakyläntie) peruskorjaustyöt noin 440 metrin matkalla. Poikkileikkaustyypiksi on valittu 8.00 metrin ajorata hieman nykyisiä mittoja leventäen.

Kadun luokka on 3, teollisuusalueen kokoojakuu. Pohjamaan on tutkittu olevan entisen asfaltin ja vaihtelevien rakennekerrosten alla siltistä hiekkaa...savista silttiä, Morena Oy Pohjatutkimukset ja perustamistapaselvitys 19.5.2021. Rakennekerrokset on mitoitettu InfraRYL:n mukaan 3 F. Mitoitusnopeutena on käytetty 30 km/h. Ajorata on molemmin puolin kalteva.

Suunnitelma on tehty talvikautena vv. 2020-2021. Korkeustiedot perustuvat Maanmittauslaitoksen laserkeilausaineistoon vuodelta 2020 eikä tarkentavia maastomittauksia ole tehty. Suunnitelma on istutettu laserkeilausaineistosta Fiksu KT -ohjelmalla muodostettuun maastomalliin. Korkeusjärjestelmä on N2000, koordinaatit ETRS-GK25. Vaakageometrisia tarkemittauksia on tehty GPS-laitteella, mm. olevien katuvalaisinpylväiden sijainnit.

Rakennustyössä noudatettavat asiakirjat

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

- InfraRYL
- Tielaitoksen työselitykset ja laatuvaatimukset
- Kunnallisteknisten töiden yleinen työselitys 02, KT 02 (Suomen kuntaliitto)
- Suomen Kunnallisteknisen yhdistyksen julkaisema ”Kadunrakennuksen tekniset ohjeet”
- Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL r.y.:n julkaisema ”Maahan ja veteen asennettavat kestopuoviputket, 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 lujuus- ja laatuvaatimuksiin nähden täyttää niille asetetut viralliset ja käytössä olevat normit. Päälysrakennekerroksen 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 nykyisen kadun ja asemakaavassa/asemakaavaehdotuksessa määritellyn katualueen mukainen. Ehdotusvaiheessa oleva kortteleiden 113 ja 511 asemakaavamuutos 9.11.2020 koskee Allastien katualuetta paaluvälillä 0-65. Erityisesti huolehditaan, että kadun varrella olevien tehdashallien piha-alueet ja tonttiliittymät yhdistyvät tasaisesti ja esteittä kadun tasoon. Liittymät Teollisuustiehen ja Sulkakyläntiehen on mitoitettu ajouramalleilla (ajoneuvoyhdistelmän pituus 25,25 m, kääntösäde $R_k=10$ m, kääntymiskulma 80 ja 100 gon). Tätä pidemmät ajoneuvoyhdistelmät voivat käyttää alueelta poistumistienä Allastien ja Pulkkilantien risteystä, joka on vieläkin tilavampi ja johtaa suoraan seututielle nro 800.

Kasvillisuus, purku- ja raivaustyöt

Työskentelyalueelta poistetaan kaikki asemakaavan mukaiselle katualueelle jäävät liikennettä häiritsevät puut tai katualueelle ulottuvat oksat, mikäli rakennuttajan kanssa ei toisin sovita. Säilytettävät puut ja pensaat suojataan siten, että kasvien maanpäälliset tai maanalaiset osat eivät vahingoitu. Suojaus tehdään, mikäli on

otaksuttavissa, että rakennustoimenpiteet saattavat vaurioittaa puita tai pensaita. Kasvillisuuden suojauksessa noudatetaan, mitä vaihtoehtoisista suojaustoimenpiteistä on esitetty Infra RYL kohdassa 11113 Suojattava kasvillisuus ja luontoalueet.

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

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

Maanleikkaus ja pohjan muotoilu

Vanhat päällysrakennekerrokset poistetaan suunniteltuun massanvaihdon syvyyteen saakka. 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 poikkileikkaukskaltevuuteen 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.

Katualueella on putkia, johtoja ja kaapeleita maanpinnan alla, mikä edellyttää erityistä varovaisuutta kaivutöissä. *Ennen työn aloitusta urakoitsija on velvollinen selvittämään maanalaisten putkien, johtojen ja kaapeleiden sijainnin ja korkeusaseman sekä olemaan yhteydessä laitteiden omistajiin.*

Luiskien ja maanpinnan yhtymäkohta muotoillaan ympäristöön sopivaksi.

Maaleikkauksen poikkileikkaus todetaan työn aikana tarkemmittauksin 20 m:n välein.

Leikkaustöistä saatava ruokamulta käytetään luiska-alueiden kasvukerroksen 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. Sulkakyläntien ja Teollisuustien liittymärumpujen kohdalle tehdään siirtymäkiilat Infra RYL mukaisesti.

2 OJITUS- JA PUTKITUSTYÖT

Sadevesiviemäri, salaoja ja kaivot

Kadun kuivatus järjestetään sadevesiviemäröinnillä ja sivuojat madalletaan. Entinen sadevesiviemäri ja -kaivot puretaan kokonaan pois. Katurakenteiden ja pinnan kuivattamiseksi asennetaan sadevesiviemäri, yhdistelmäputki M 315 SN 8 tupla, päällysrakennekerrosten alapuolelle molemmin puolin katua suunnitelmapiirustusten mukaisesti koko korjattavalle matkalle. Sadevesiviemäri purkaa Sulkakyläntien ojaan suunnitelmakartan osoittamissa paikoissa.

Lietepesälliset, teleskooppiset M560/500 sadevesikaivot asennetaan suunniteltuihin kohtiin molemmin puolin katua. Ritiäkannet (40 tn) asennetaan maanpinnan tasoon. Kaivot on suojattava rakennusvaiheessa suodatinkankaalla. Yksilöidyt tuotetiedot ilmenevät kaivokorteista.

Mahdolliset sivuojiin tai entisiin sadevesikaivoihin laskevat tonttien sadevesiputket yhdistetään rakennettaviin sadevesikaivoihin. Kuivatuksen toimivuus tarkastetaan rakennusvaiheessa. Putkikaivannon tasauserroksen ja täyttömateriaalin tulee täyttää KT 02 kuvan 23701 rakeisuusvaatimukset. Mittavaatimukset ovat KT 02:n mukaiset.

Sivuojat, liittymärummut

Kadun molemmille puolille tehdään matalat ojanpainanteet paaluväleillä Teollisuustie – 80 sekä 380 - Sulkakyläntie. Luiskat muotoillaan sulavasti ympäröivään maastoon. Ojanpainanteet muotoillaan siten, että takaluiska päättyy katualueelle eikä katualueen vesiä pääse valumaan tonteille. Teollisuustien M400 ja Sulkakyläntien M630 liittymien muoviset rumpuputket ja tonttiliittymän muovinen rumpuputki M 200 asennetaan suunnitelmapiirustusten mukaisesti. Uudet rumpuputket asennetaan uuden ojan pohjan mukaiseen korkeuteen.

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. Sulkakyläntien liittymässä joudutaan siirtämään yksi puhelinpylväs. Tämä on sovittava Elisa Oyj:n kanssa.

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

Katuvalaistus

Katuvalaistus uusitaan erillisen suunnitelman mukaan.

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.

Täytöt tehdään kerroksittain käyttäen sellaisia tiivistyskoneita, kerrospaksuuksia ja tiivistyskertoja, että rakenteelle vaadittu tiiviys saavutetaan.

Ennen päällystystöiden aloittamista alustan pitää olla tarkastettu ja hyväksytty. Alustan tulee täyttää suunnitelman mukaiset kantavuusvaatimukset ja sen tulee olla karkeahko ja kiinteä. Irrallista kiviraetta ei saa esiintyä. Urakoitsija teettää rakennuttajan hyväksymällä asiantuntijalla rakennuttajan osoittamista paikoista kantavuusmittaukset ennen päällystystöiden aloittamista, 5 kpl molemmilta kaistoilta. Tavoitearvo jakavan kerroksen päältä 99 MN/m². Suurin sallittu päällysteen sitomattoman alustan poikkeama oikeasta korkeudesta on +20 mm ja suurin sallittu epätasaisuus 5 metrin matkalla kaistan pituussuunnassa on 20 mm. Alusta tehdään vähintään päällysteeltä vaadittavaan sivukaltevuuteen.

Uudet päällysrakennekerrokset rakennetaan suunnitelmissa esitetyllä tavalla.

Kerros	Paksuus, mm	Rakeisuus, mm	
suodatinkangas	N3		
suodatinkerros	400	0-20	hiekkä
jakava kerros	350	0-55...64	KaM
kantava kerros	150	0-32	KaM
kantava asfaltti	50		AB 16/120
tasauskerros/profilointi		0-18	KaM
kulutuskerros	50		AB 16/120

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

Kulutuskerroksessa ei saa olla silmämääräisessä tarkastuksessa havaittavia poikkeamia suunnitelmaan verrattuna.

VIIMEISTELY JA ISTUTUKSET

Kadun luiska-alueille kylvetään nurmikko. Kylvettävän siemenseoksen käyttöluokan on oltava Infra RYL taulukon 23211:T1 mukainen (A3 luonnonnurmikko/katunurmikko). Siemenen kylvömäärä on 2 kg/aari taulukon 23211:T3 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. Teollisuustien ja Sulkakyläntien liittymiin asennetaan varoituskolmioliikennemerkkit B5 väistämisvelvollisuus risteyksessä sekä nopeusrajoitusmerkki C32 nopeusrajoitus "30", johon lisäkilpi "Trukkiliikennettä".

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 betonielementtialustaa 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. Nopeusrajoitus 30 maalataan kadun pintaan molempiin päihin, oikealle kaistalle tulosuunnassa Teollisuustieltä ja Sulkakyläntieltä.