

Haapaveden kaupungin tekninen toimisto

MÄKELÄNTIEN KEVYEN LIIKENTEEEN LIITTYMÄJÄRJESTELYT

TYÖSELOSTUS



Kuvakaappaus suunnittelukohteesta, Google Maps

- 0 YLEISTÄ
 - Rakennuskohde
 - Rakennustyössä noudatettavat asiakirjat
 - Rakennustarvikkeet
 - Katselmukset
- 1 ALUSTAVAT TYÖT
 - Mittaustyöt, tien taseaus 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

YLEISTÄ

Rakennuskohde

Tämä työselostus sisältää Mäkeläntien kadun ja Vanhatien maantien välisen liittymän kevyen liikenteen uudelleen järjestelytyöt liikenneturvallisuuden parantamiseksi. Poikkileikkaustyypiksi on valittu maantien kevyen liikenteen väylän nykyisten mittojen mukaan 3.00 metrin ajorata.

Pohjatutkimuksia alueella ei ole tehty. Pohjamaa on arvioitu olevan silttiä tai silttimoreenia F. Ajorata on molemmin puolin kalteva.

Pintavaaitukset on tehty Ylivieskan kaupungin maankäyttöpalveluiden toimesta kesällä 2024, koordinaatisto ETRS GK25 ja korkeusjärjestelmä N2000. Katusuunnitelma on laadittu pintavaaitus- ja pohjatutkimustulosten pohjalta Naviate Infrastructure/Civil3D -ohjelmalla sovittaen korjattava katu olevaan maastoon.

Rakennustyössä noudatettavat asiakirjat

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

- InfraRYL
- Väyläviraston 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.

Mäkeläntien ja Vanhatien katualueilla 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. Laitteiden omistajat vastaavat laitteistaan ja urakoitsijan on erikseen sovittava omistajien kanssa mahdollisista laitteille tehtävistä toimenpiteistä.

1 ALUSTAVAT TYÖT

Mittaustyöt, tien tasaus ja suuntaus

Mittaustyöt tulee suorittaa suunnitelman pohjalta sovittaen rakennettava kevyen liikenteen väylä ympäröivään maastoon ja rakenteisiin. Linjaukset ja tasaukset noudattelevat nykyisten katujen ja klv:n sijaintia ja korkeusasemaa sijoittuen asemakaavassa määritellylle maantien liikennealueelle.

Kasvillisuus, purku- ja raivaustyöt

Työskentelyalueella säilytetään mahdollisimman paljon olemassa olevaa puustoa, kuitenkin kaikki asemakaavan mukaiselle katualueelle tai ELY:n liikennealueelle jäävät liikennettä häiritsevät puut tai katualueelle ulottuvat oksat poistetaan, 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, pensaat ym. aluskasvillisuus ja raivausjätteet kuljetetaan kaatopaikalle. Urakoitsija suunnittelee ja toteuttaa työnaikaiset liikennejärjestelyt voimassa olevien, työnaikaisia liikennejärjestelyjä koskevien säännösten mukaisesti.

Urakoitsija suunnittelee, toteuttaa ja informoi alueen asukkaita työnaikaisista liikennejärjestelyistä voimassa olevien, työnaikaisia liikennejärjestelyjä koskevien säännösten mukaisesti. Kadun ja tien on oltava liikennöitävissä yhtä kaistaa ajaen. Mikäli liikenne joudutaan katkaisemaan kokonaan, kiertotiejärjestelyistä on tiedotettava hyvissä ajoin alueen asukkaille, työntekijöille ja muille alueella kulkeville. Työnaikaiset liikennejärjestelyt on merkittävä maastoon KT 02 kohdan 13400 Liikennejärjestelyt ja suojatoimenpiteet ja erillisen liikenteenohjaussuunnitelman mukaan. Urakoitsijan on ilmoitettava poikkeavista liikennejärjestelyistä (liikenteen täydellinen katkaiseminen ja kiertotie) poliisi- ja pelastusviranomaisille.

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 lohkarieet 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.

Tie- ja katualueilla on paljon putkia, johtoja ja kaapeleita maanpinnan alla, mikä edellyttää erityistä varovaisuutta kaivutöissä.

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

Sadevesiviemäri, salaoja ja kaivot

Ei ole.

Sivuojat, liittymärummut

Kevyen liikenteen väylän vasemmalle puolelle tehdään matala ojanpainanne. Luiskat muotoillaan sulavasti ympäröivään maastoon. Ojanpainanteet muotoillaan siten, että takaluiska päättyy katualueelle eikä katualueen vesiä pääse valumaan tonteille.

Jätevesiviemäri, vesijohto, kaukolämpö ja puhelin

Mahdolliset muut sulut, kaivot ja venttiilit sovitetaan päällysteen tai maanpinnan tasolle.

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.

Katuvalaistus

Katuvalaistusta ei uusita.

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 ja Infra RYL kohtien 21110 Suodatinkerrokset, 21210 Jakavat kerrokset, 21300 Kantavat kerrokset ja 21410 Asfalttipäällysteet mukaisesti.

Kevyen liikenteen väylän rakennekerrokset:

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 Infra RYL taulukon 23211:T1 mukainen (A3 nurmikko/käyttöluokka 2). Siemenen kylvömäärä on 2 kg/aari taulukon 23211:T3 mukaisesti. Viimeistelytyöiden yhteydessä rakennusalue tulee siistiä sekä kadun reunojen ja maanpinnan taitepisteet pyöristää.

Nykyisten liikennemerkkien sijainti ja kunto tarkistetaan ja uudet merkit asennetaan suunnitelmakartan mukaisiin paikkoihin. Liikennemerkkeinä käytetään tieliikennelain ja Traficomin liikenteen ohjauslaitteita koskevan päätöksen (TRAFICOM/438684/03.04.03.00/2019) mukaisia liikennemerkkejä. Niiden tulee täyttää Väyläviraston asettamat väriä, rakennetta ja mitoitusvaatimukset. 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. Liikennemerkkiinnikkeiden 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. Tiemerkinnot tehdään Väyläviraston voimassa olevien ohjeiden mukaan.