

Kyrön urheilukentän nurmi

TYÖSELOSTUS

Pöytyän kunta

Kalle Linkola

ESIKOPIO 26.10.2023

1201106-P49824

Sisällys

RAKENNUSHANKKEEN YLEISTIEDOT	4
Rakennuskohde	4
TEKNISET VAATIMUKSET	4
TYÖNAIKAISET MITTAUKSET	4
MATERIAALIN LAADUNVALVONTA	5
OLOSUHTEIDEN POIKKEAMAT	5
11000 OLEVAT RAKENTEET JA RAKENNUSOSAT	5
11200 Poistettavat, siirrettävät ja suojattavat rakenteet	5
11212 Suojattavat rakenteet	5
11300 Poistettavat, siirrettävät ja suojattavat järjestelmät (mmo).....	6
11400 Poistettavat ja siirrettävät maa- ja pengerrakenteet	6
11411 Poistettavat pintamaat	6
14000 POHJARAKENTEET	6
14300 Kuivatusrakenteet.....	6
14310 Salaojat	6
14311 Aluesalaojat.....	6
14320 Salaojan kaivot ja tarkastusputket	7
18000 PENKEREET, MAAPADOT JA TÄYTÖT	7
18300 Kaivantojen täytöt	7
18310 Asennusalusta.....	7
18320 Alkutäytöt	7
18330 Lopputäytöt	8
45312 Pallokenttäpäällysteet	8

Kuvaluettelo

Kuva 1. Runkoaineen rakeisuusalue	8
---	---

*FCG Finnish Consulting Group Oy ("FCG") on laatinut tämän raportin FCG:n asiakkaan ("Asiakas") toimeksianton ja ohjeiden mukaisesti. Tämä raportti on laadittu FCG:n ja Asiakkaan välisen sopimuksen ehtojen mukaisesti. **FCG ei ole vastuussa tästä raportista tai sen käytöstä suhteessa mihinkään muuhun tahoon kuin Asiakkaaseen.***

Tämä raportti voi perustua kokonaan tai osaksi kolmansien osapuolten FCG:lle antamiin tietoihin tai julkisiin lähteisiin ja näin ollen tietoihin, joihin FCG:llä ei ole ollut vaikutusmahdollisuuksia. FCG toteaa nimenomaisesti, ettei sillä ole vastuuta sille annettujen virheellisten tai puutteellisten tietojen perusteella.

Kaikki oikeudet (mukaan lukien tekijänoikeudet) tähän raporttiin kuuluvat FCG:lle, tai Asiakkaalle, mikäli niin on sovittu FCG:n ja Asiakkaan välillä. Tätä raporttia tai sen osaa ei saa muokata tai käyttää uudelleen toiseen tarkoitukseen ilman FCG:n kirjallista lupaa.

RAKENNUSHANKKEEN YLEISTIEDOT

Rakennuskohde

Rakennuskohde sijaitsee Pöytyän kunnassa, katuosoite Helalantie 9, 21800 Kyrö. Kohteessa on yleisurheilukenttä, jonka keskikentän nurmi uusitaan tässä työssä. Lisäksi kentälle rakennetaan uusi salaojitus.

Kohteesta on tähän työhön liittyen mitattu tilaajan toimesta maastomalli.

Kohteen suunnittelija ei ole tutustunut kohteeseen paikan päällä.

TEKNISET VAATIMUKSET

Noudatettavat asiakirjat tämän työselostuksen lisäksi asiakirjaluettelon mukaisia piirustuksia ja julkaisuja:

- InfraRYL, Infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset, <https://ryl.rakennustieto.fi/ryl/InfraRYL/>
Ellei toisin esitetä, tämän työselostuksen litteroiden ja kuvien numerointi viittaa julkaisun InfraRYL otsikoihin ja kuvien numeroihin.

Lisäksi työssä noudatetaan materiaalitoimittajien ohjeita asennuksesta ja käsittelystä sekä tilaajan antamia määräyksiä ja ohjeita.

Tässä selostuksessa sekä piirustuksissa murskeella tarkoitetaan kalliomursketta.

Tässä selostuksessa lyhenteellä (mmo) on merkitty Infra 2015 Määrämittausohjeesta johdetut litterat, joita ei löydy InfraRYL:n Tekniset vaatimukset osiosta.

TYÖNAIKAISET MITTAUKSET

Suunnitelman koordinaattijärjestelmä on ETRS-GK23 ja korkeusjärjestelmä N2000.

Rakennuskohteet merkitään maastoon suunnitelmapiirustusten mukaan ennen töiden alkua.

Tieto nykyisten viemäreiden, salaojaputkien yms. korkeusasemasta perustuu maastomittauksiin sekä vanhoihin suunnitelmiin ja johtokarttoihin. Tiedot on esitetty suunnitelmissa. Jokaisesta nykyisestä kaivosta, johon liitytään tässä työssä, on mitattava käyttöön jäävien putkien liitoskorkeudet ennen rakennustöihin ryhtymistä. Jos korkeudet tai sijainnit poikkeavat suunnitelmista, on otettava yhteys suunnittelijaan.

Tarkkailumittaukset tehdään myöhemmin tässä selostuksessa esitetyillä tiheyksillä ja tavoilla.

MATERIAALIN LAADUNVALVONTA

Kaikkien käytettävien materiaalien, valmisosien ja tarvikkeiden tulee olla uusia, virheettömiä ja käyttämättömiä, ja niillä tulee olla CE-hyväksyntä. Ennen materiaalien, valmisosien ja tarvikkeiden käyttöä tulee urakoitsijan laadunvalvonnan varmistaa, että ne täyttävät asiakirjoissa esitetyt vaatimukset.

Suunnitelmassa mainitut tarvikkeet voidaan korvata käyttökohteen kannalta ominaisuuksiltaan ja laadultaan vastaavilla tarvikkeilla, mikäli tilaaja hyväksyy vaihdon. Vastaavuuden todistamisvelvollisuus samoin kuin vastuu vaihdosta jää kuitenkin sen esittäjälle.

Kaikki toimitusasiakirjat, mittaustulokset yms. liitetään työmaalla ajan tasalla pidettävään laadunvalvontakansioon. Kansio luovutetaan vastaanottotarkastuksessa rakennuttajalle.

OLOSUHTEIDEN POIKKEAMAT

Mikäli työn aikana havaitaan suunnitelma-asiakirjoihin verrattuna merkittäviä poikkeamia, joilla on vaikutusta työn suorittamiseen ja/tai määriin, tulee niistä välittömästi informoida tilaajaa.

11000 OLEVAT RAKENTEET JA RAKENNUSOSAT

11200 Poistettavat, siirrettävät ja suojattavat rakenteet

Ennen työn aloittamista tilaaja ja urakoitsija pitävät yhteisen katselmuksen, missä todetaan poistettavat, siirrettävät ja suojattavat rakenteet.

Urakoitsija selvittää ennen työn aloittamista alueella olevat putkirakenteet, kaivot ja kaapelit. Tarvittaessa urakoitsija suojaa tai siirtää kohteet urakkaan sisältyen.

Kaikki poistetut aineet ja materiaalit toimitetaan asianomaisen luvan omaavaan loppusijoituspaikkaan.

11212 Suojattavat rakenteet

Sadettimet suojataan työn ajaksi siten, että ne eivät vaurioidu.

11300 Poistettavat, siirrettävät ja suojattavat järjestelmät (mmo)

Olevat, käytöstä poisjäävät salaoja- ja viemäriputket poistetaan siinä määrin kuin tulevat esille rakennustyön aikana. Heittopäädyn (pohjoispäädyn) poikki kaivettavat salaojat 50M tulee liittää sepelitäytöllä pohjoisimman uuden salaojan 110M ympärystyttöön.

Olevat, käytöstä poisjäävät kaivot poistetaan tai puretaan tasolle päälle tuleva rakenne miinus 300 mm ja täytetään murskeella 0/32. Täyttö tiivistetään.

11400 Poistettavat ja siirrettävät maa- ja pengerrakenteet

11411 Poistettavat pintamaat

Oleva nurmikko poistetaan. Olevaa kasvualustaa poistetaan siinä määrin, että suunnitellut rakenteet voidaan rakentaa suunniteltuun sijaintiin.

Poistettu pintamaa kuljetetaan asianomaisen luvan omaavalle läjitysalueelle.

14000 POHJARAKENTEET

14300 Kuivatusrakenteet

14310 Salaojat

14311 Aluesalaojat

Salaojaputkena (So110M) käytetään tuplasalaojaputkea 110/95, lujuusluokka SN8.

Putket asennetaan kentällä suoraan oikeaan kaltevuuteen kaivetulle leikkauspohjalle. Asennetun putken taso todetaan mittamalla korko 10 metrin välein. Korkeustaso poikkeaa enintään ± 20 mm suunnitelma-asiakirjoissa esitetystä tasosta. Putkeen ei saa muodostua negatiivista kaltevuutta eikä painanteita.

Kaikki liitokset tehdään vesitiiviisti tehdasvalmistetuilla yhteillä. Mikäli liitoksia joudutaan tekemään työmaalla, ne tehdään poraamalla ja tiivistetään kumisella lv-tiivisteellä. Kentän itäreunalla putken päähän kulmayhde $88,5^\circ$ ylöspäin + rst-kansi $\varnothing 110$. Asennetun kannen keskikohta tarkemmitataan.

Salaojat huuhdellaan ennen kasvialustan rakentamista.

14320 Salaojan kaivot ja tarkastusputket

Salaojakaivoina SOK01 käytetään tehdasvalmisteisia, muovisia kaivoja Ø315, rst-kansi, lie-
tepesän syvyys ≥200 mm.

Kannen yläpinta tulee tasolle +73.00.

Oikeaan tasoon asennetun kansiston keskikohta tarkemmitataan.

18000 PENKEREET, MAAPADOT JA TÄYTÖT

Tekniset vaatimukset InfraRYL 18000 mukaiset.

Yleiset vaatimukset, ks. kohta 21000.

Tiiviyssuhdemittauksissa käytetään pohjalevyä Ø132 mm.

18300 Kaivantojen täytöt

18310 Asennusalusta

Hulevesiviemäriputken ja salaojakaivojen alle tehdään ≥150 mm paksu asennusalusta murs-
keesta 0/16. Tiiviyssuhde on ≤2,5. Mitataan valmiin täytön päältä 10 m:n välein, kuitenkin
vähintään 1 mittaus/kohde.

18320 Alkutäytöt

Alkutäyttöä tulee nostaa tasaisesti putken molemmin puolin. Kerralla tiivistettävän kerrok-
sen enimmäispaksuus 300 mm. Putken yläpuolella koneellinen tiivistys on sallittu vasta, kun
koko alkutäyttö on levitetty.

Muoviputken DN min. 110 alkutäyttö tehdään murskeella 0/16, tätä pienempien putkien
hiekalla tai soralla, jonka maksimiraekoko on 0,1 x putken nimellishalkaisija. Alkutäyttö ulo-
tetaan ≥300 mm putken sivuille ja yläpuolelle, kuitenkin enintään päälle tulevan kerroksen
alapintaan. Alkutäytön tiiviyssuhde on ≤2,5, mitataan putken laen korkeudelta putken si-
vulta 20 m:n välein, kuitenkin vähintään 1 mittaus/kohde.

Salaojaputken ympärystäyttö tehdään sepelillä 6/16. Täyttö ulotetaan putken sivulla ≥200
mm ja ≥100 mm putken laen päällä. Tiivistetään yhdessä päälle tulevan rakenteen kanssa.

18330 Lopputäytöt

Lopputäyttö tehdään kivettömällä hiekalla, kivettömällä soralla tai murskeella, jonka maks. raekoko 90 mm. Täyttö ulotetaan päälle tulevan rakenteen alapintaan ja tiivistetään enintään 300 mm paksuina kerroksina. Lopputäytön tiiviysuhde on $\leq 2,8$. Mitataan joka toisen valmiin kerroksen päältä 10 metrin välein, kuitenkin vähintään 1 mittaus/kohde.

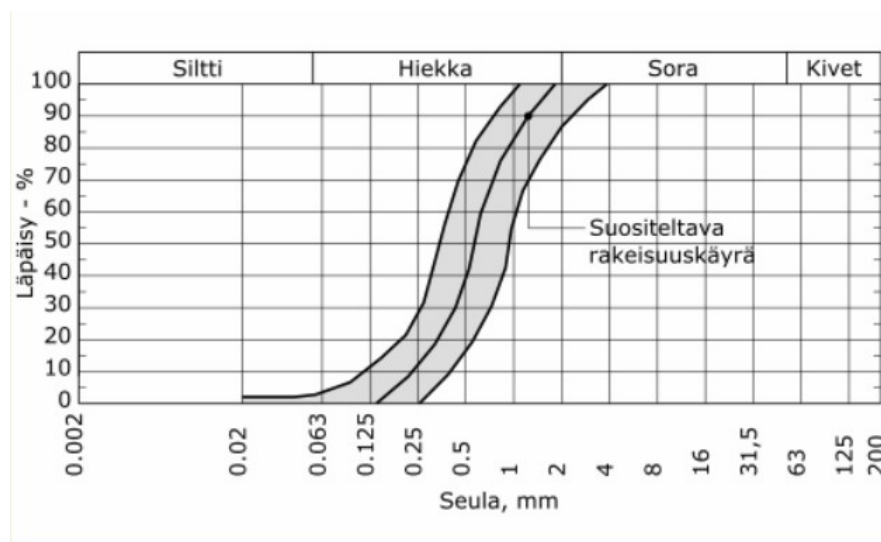
45312 Pallokenttäpäällysteet

Kasvualusta

Keskikentälle levitetään ja tiivistetään tuotteistettu kasvualusta. Paksuus tiivistettynä on 200 mm.

Kasvualustan kivennäisrunгон rakeisuus on kuvan 1 mukainen. Kasvualustan kiviaines sisältää hienoainesta (alle 0,063 mm:n rakeita) enintään 5 %:ia ja savilajitetta enintään 3 %:ia.

Hiekan ja kasvuturpeen seossuhde on tilavuussuhteina hiekka:kasvuturve 80...85:20...15 %. Kasvualusta täyttää InfraRYL taulukon 23110:T3 suositukset kasvualustaohjearvoiksi (Ravinteisuustyyppi 1).



Kuva 1. Runkoaineen rakeisuusalue

Kasvualusta tiivistetään valssijyrällä staattisesti niin tiiviiksi, että siihen ei jää käveltäessä huomattavia painumia. Koneella asennettavaa siirtonurmea käytettäessä pohjan on kestävä asennuskoneen paino.

Sadettimien ympärykset yms. kohdat tulee tiivistää huolellisesti.

Valmiin kasvualustan vedenläpäisevyys on väh. 300 mm/h. Todetaan julkaisun *FIFA Quality Programme for Natural Playing Surfaces* mukaan ja siinä esitetyistä mittauskohdista (dokumentti ladattavissa <https://www.fifa.com/technical/football-technology/standards/natural-playing-surfaces>).

Valmiin kerroksen enimmäispoikkeamat ovat:

- Yläpinnan taso ± 30 mm, ympäröiviin rakenteisiin liityttäessä kuitenkin 0...-20 mm.
- Yläpinnan tasaisuus 10 mm/3 m.

Siirtonurmen juurimaton paksuus otetaan huomioon kasvualustan yläpinnan tasoa määritettäessä.

Kasvualustan yläpintaan ei saa jäädä vettä kerääviä painanteita.

Taso todetaan kentän reunoilla 10 metrin välein ja keskikenttä mitataan 10 metrin ruudukossa + keskiharjanne. Tasaisuus todetaan tasaisesti ympäri kenttää jakautuneen 1 mittaus / 400 m², mittaus ristiin.

Siirtonurmikko

Kasvualustalle asennetaan siirtonurmi. Siirtonurmen tulee olla tarkoitettu käytettäväksi kovan kulutuksen alaisella korkeatasoisella jalkapallokentällä. Siirtonurmi on kasvatettu kasvatuspaikalla urheilukentän nurmipäällysteen vaatimusten mukaisesti. Kasvualusta on kasvatuspaikalla hiekkapitoinen, vastaten kentälle levitetyn ja tiivistetyn kasvualustan olosuh-teita.

Nurmilevyt asennetaan tiiviisti puskusaumoin tiililadonnalla. Kasvualusta kastellaan ennen nurmileyvien asennusta.

Nurmen tulee kestää leikkuuta ≤ 20 mm harventumatta.

Asennetun siirtonurmikon viherpeittävyys on tasainen ja 100 %. Siirtonurmikko on rikkaruohovapaa, hyvin juurtunut, rajauksiltaan viimeistelty, väriltään tasainen, elinvoimainen ja siisti. Viherpeittävyys ja kelpoisuus tarkastetaan silmämääräisesti.

FCG Finnish Consulting Group Oy

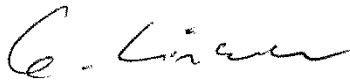
Hyväksynyt:



Pekka Väinölä

johtaja

Laatinut:



Kalle Linkola

projektipäällikkö, ins. (AMK)

liikunta-alue- ja maanrakennussuunnittelu