



Luumäen kunta

Taavetin uimaranta
Niemeläntie 75
54500 LUUMÄKI

PERUSKORJAUSSUUNNITELMA TYÖSELOSTUS 8.8.2025



Rakennuskohteen sijainti.....	4
Suunnittelijat.....	4
TEKNISET VAATIMUKSET	5
1. YLEISTÄ.....	5
Katselmukset ja tarkastukset	5
1.5 Asiatietojen hankinta.....	6
1.6 Lisä- ja muutostyöt.....	6
1.7 Kulkuluvat ja henkilötunnisteet.....	6
2. MITTAUSTYÖT	7
2.1 Yleistä.....	7
2.2 Mittaustarkkuus.....	7
2.3 Mittaukset	8
2.4 Maastoon merkitseminen.....	8
2.5 Laadun tarkkailu	8
3. TYÖMAAN SEURANTA.....	8
10000 Maa-, pohja- ja kalliorakenteet	9
1100 Olevat rakenteet ja rakennusosat	9
11100 Poistettava, siirrettävä ja suojattava kasvillisuus	9
11110 Poistettavat, siirrettävät ja suojattavat puut ja muu kasvillisuus	9
11200 Poistettavat, siirrettävät ja suojattavat rakenteet	9
11211 Poistettavat rakenteet	9
11213 Suojattavat rakenteet	9
1400 Poistettavat ja siirrettävät maa- ja pengerrakenteet	9
14000 Pohjarakenteet	9
14300 Kuivatusrakenteet.....	10
14340 Avo-ojat ja -uomat.....	10
16000 Maaleikkaukset ja -kaivannot.....	10
16100 Maaleikkaukset	10
18000 Penkereet, maapadot ja täytöt.....	10
18300 Kaivantojen täytöt.....	10
20000 PÄÄLLYS- JA PINTARAKENTEET	10
21400 Päälysteet ja pintarakenteet.....	10
21430 Ladottavat pintarakenteet.....	11
21431 Betoniset pintarakenteet.....	11
214311 Betonikivipäälysteet.....	11
21440 Sitomattomat kulutuskerrokset.....	11
21600 Erityisrakenteet.....	12
22100 REUNATUET.....	12
22112 Reunatuot betonista	12
22120 Hulevesikourut.....	12
22122 Luonnonkivihulevesikourut.....	12
23000 KASVILLISUUSRAKENTEET	13
23100 Kasvialustat ja katteet.....	13
23110 Kasvialustat	13
23111 Tuotteistetut kasvialustat	13
23120 Katteet.....	13
23200 Nurmi- ja niittyverhoukset	13
23210 Nurmikot.....	13
23211 Kylvönurmikot.....	13



23300 Istutukset.....	13
23310 Puut.....	14
23311 Puistopuut.....	14
23330 Pensaat ja köynnökset.....	14
30000 JÄRJESTELMÄT.....	14
31000 Vesihuollon järjestelmät.....	14
31200 Hulevesiviemärit.....	14
33000 Sähköjärjestelmät.....	14
40000 RAKENNUSTEKNISET RAKENNUSOSAT.....	14
44200 Tukimuurit.....	14
46000 Rakennelmat ja kalusteet	15
4621 Leikki- ja oleskelualueiden kalusteet ja varusteet	16
RAKENNUSAIKAISET HOITOTYÖT	16



RAKENNUSHANKE

Rakennushankkeessa peruskorjataan ja uudisrakennetaan uimarannan alue suunnitelma-asiakirjojen laajuudessa ja mukaisesti.

Nykyiset laiturirakenteet puretaan osittain ja rakennetaan uudet ponttoonilaituriosat rakenteineen. Nykyinen pukusuoja ja kallion päällä sijaitseva ulkorakennus puretaan. Valaistus uusitaan ja sitä täydennetään. Maastoa muotoillaan tasaisten toiminta-alueiden rakentamiseksi. Pengerryksiä tuetaan luonnonkivimuureilla ja korkeuseroja liitetään porrarakenteilla. Pysäköintialueen tasausta loivennetaan. Istutuksia lisätään. Ranta-alueelle rakennetaan uudet pukusuojat, erillinen varastorakennus sekä WC-tilat. Alueelle sijoitetaan uusia kalusteita ja toimintavälineitä. Metsäalueelle rakennetaan kuntoportaat ja uudet levähdyspaikat.

Rakennuskohteen sijainti:

Luumäen kunta
Taavetin uimaranta
Niemeläntie 75
54500 LUUMÄKI

Suunnittelijat:

Rakennussuunnittelu

Maisemasuunnittelu Harju-Soini Oy
Timo Soini, puh. 045 125 0011
Soili Harju-Soini, puh. 0400 754840

sähköposti: timo.soini@harjusoini.fi
suunnittelu@harjusoini.fi



TEKNISET VAATIMUKSET

Hankkeen yleiset vaatimukset ja kelpoisuuden osoittaminen on esitetty Rakennustieto Oy:n julkaisussa **InfraRYL2024/2**. Leikki- ja toimintavälineiden osalta vaatimukset ja kelpoisuudet on osoitettu **standardissa SFS-EN 1176**. Kalusteiden asennuksissa noudatetaan valmistajan ohjeita.

Lisäksi noudatetaan julkaisuja **VKT21 (Viheralueiden kunnossapidon yleinen työselostus, Viherympäristöliitto ry)** ja **VRT17 (Viherrakennustöiden yleinen työselostus 17, Viherympäristöliitto ry)** sikäli kun niihin on ao. kohdassa mainittu.

Tässä hankekohtaisessa työselostuksessa täydennetään ja tarkennetaan em. julkaisuissa esitettyjä teknisiä vaatimuksia ja ohjeita niiltä osin, kuin ne poikkeavat niissä esitetyistä yleisistä vaatimuksista ja ohjeista. Muutoin noudatetaan yleisten työselostusten teknisiä vaatimuksia ja ohjeita.

YLEISTÄ

Työssä on noudatettava voimassa olevia lakeja ja asetuksia sekä näitä täydentäviä turvallisuusmääräyksiä, urakkasopimusta liitteineen sekä hyvää työtapaa. Urakoitsijan on tutustuttava työkohteeseen paikan päällä ennen urakkatarjouksen jättämistä. Urakkakohteen esittelee rakennuttaja tai hänen edustajansa.

Rakentamistyöt annetaan maa- ja viherrakentamiseen erikoistuneille alan yrityksille, jotka käyttävät alan koulutuksen saanutta ammattityövoimaa. Työmaalle on osoitettava ammattitaitoinen ja suomenkielentaitoinen työnjohtaja johtamaan töiden suoritusta.

Urakka sisältää uimaranta-alueen rakentamisen suunnitelma-asiakirjojen mukaisesti materiaaleineen täysin valmiiksi.

1.1 Katselmukset ja tarkastukset

Varsinaiseen työsuoritukseen kohdistuvien tarkastusten ja katselmusten lisäksi pidetään työmaalla pihaurakan alussa ja aikana vähintään seuraavat katselmukset ja tarkastukset:

1. Aloituskatselmus ennen töiden aloittamista
 - todetaan yhteyshenkilöt ja vastuualueet
 - käydään läpi urakka, työvaiheet ja aikataulu
 - todetaan työalueen kunto sekä työalueella ja rakennustyön todennäköisellä vaikutusalueella olevan kasvillisuuden, rakennusten, rakenteiden ja laitteiden kunto sekä sovi-taan niitä koskevista toimenpiteistä
 - mahdolliset poikkeamat suunnitelmiin nähden
2. Välikatselmuksia tarpeen mukaan esim. työmaakokousten yhteydessä
3. Kasvuunlähtökatselmus kevätistutusten osalta 20.6. mennessä ja syysistutusten osalta seuraavan vuoden keväänä 20.6 mennessä. Astiataimien osalta kesäaikaisen



istutuksen kasvuunlähtö todetaan ennen syksyä kun kasvuunlähtö on selvästi havaittavissa.

4. Leikkialueiden ja –välineitten käyttöönottotarkastus

5. Vastaanotto ja luovutuskatselmus suoritetaan töiden päätyttyä viimeistään 31.10 urakan päättymisvuonna. Eri sopimuksella ajankohta voi olla 31.10 jälkeenkin. Tode-
taan:

- tehdyt työmäärät ja työn laatu
- lisätyöt
- puutteet ja keskeneräiset työt
- korjaukset ja takuuajan työt

6. Takuuajaiset vuosikatselmukset tarpeen mukaan

7. Takuukatselmus rakenteiden ja kasvillisuuden osalta kahden (2) vuoden kuluttua hyväksytystä vastaanottokatselmuksesta lukien

Kaikista suoritetuista katselmuksista ja tarkastuksista laaditaan pöytäkirjat. Urakkasuorituksen liittyvät tarkastukset tehdään YSE98 mukaisesti.

1.2 Asiatietojen hankinta

Ennen rakennustöiden käynnistämistä hankitaan rakennuskohteen aloittamista varten tarvittavat luvat. Luvat hankkii rakennuttaja ellei toisin sovita. Tiettyä työvaihetta varten tarvittavat luvat voidaan hankkia myös rakennusaikana, ennen lupaa edellyttävän työvaiheen aloittamista. Myös ne hankkii rakennuttaja ellei toisin sovita.

Tarvittavat rakennus- tai toimenpideluvat hankkii rakennuttaja.

Työn suorituksessa otetaan huomioon työalueella tai sen välittömässä läheisyydessä olevien rakenteiden ja laitteiden työskentelylle asettamat rajoitukset. Urakoitsijan on selvitettävä nämä asiat ennen työskentelyn aloittamista. Erityisesti on selvitettävä maanalaisten johtojen, putkien ja muiden vastaavien linjojen sijainti.

1.3 Lisä- ja muutostyöt

Rakentamisen kohteet ja laajuus määritellään tässä työselostuksessa, urakka-ohjelmassa ja erillisessä tarjouspyynnössä sekä urakkasopimuksessa. Mikäli niiden lisäksi tai urakkarajojen ulkopuolelle suoritetaan lisätöitä, ne tehdään urakkasopimuksessa hyväksytyjen yksikköhintojen mukaisesti tai erillisen tarjouksen perusteella. Kaikista lisä- ja muutostöistä on sovittava ajoissa erikseen rakennuttajan tai hänen edustajansa kanssa ennen ko. työhön ryhtymistä.

1.4 Kulkuluvat ja henkilötunnisteet

Pääurakoitsijan on huolehdittava siitä, että jokaisella rakennustyömaalla työskentelevällä on työmaalla liikkuaan näkyvillä henkilön yksilöivä valokuvallinen tunniste.



Tunnisteesta on käytävä ilmi, onko työmaalla työskentelevä työsuhteessa oleva työntekijä vai itsenäinen työnsuorittaja. Työntekijän tunnisteessa tulee olla työnantajan ja työntekijän nimi. Lisäksi tunnisteessa on oltava henkilön henkilökohtainen veronumero. Jokaisen urakoitsijan on ilmoitettava ennen työvaiheen aloittamista omien ja alihankkijoidensa työmaalla työskentelevien työntekijöiden nimet ja syntymäajat pääurakoitsijalle työmaalla tarvittavien kulkulupien myöntämiseksi.

Jokaisella työmaalla työskentelevällä henkilöllä tulee olla henkilökohtainen veronumero näkyvillä niin, että se voidaan kaikissa tilanteissa huomioida ja tarkistaa.

1.5 Määräluettelo

Rakennussuunnitelman laskenta-asiakirjoissa mukana olevan määräluettelon määrät eivät sido tilaajaa millään tavalla vaan luettelon tarkoitus on olla laskennan tukena. Tarjouksesta ja siihen sisältyvistä määristä vastaa urakoitsija oman laskentansa perusteella niin, että tarjottuun rakennusurakkaan sisältyy suunnitelmien mukaisten rakenteiden materiaalit ja rakentaminen kokonaan valmiiksi suunnitelma-asiakirjojen mukaisesti.

2. MITTAUSTYÖT

2.1 Yleistä

Urakoitsija vastaa kaikista rakentamistöissä tarvittavista vaaka- ja pystysuunnassa tapahtuvista maastomittauksista ja maastoon merkitsemisestä. Ennen mittauksien aloittamista on hankittava tiedot urakka-alueen rajoista myös maastossa. Mittaustyössä on käytettävä ammattitaitoista työvoimaa ja hyväkuntoista mittauskalustoa.

Mikäli olevan tilanteen ja suunnitelman välillä on eroa, tulee urakoitsijan ensisijaisesti ratkaista tarvittavat muutokset työmaalla niin, että suunnitelmien mukainen tavoite säilyy. Epäselvissä tapauksissa urakoitsijan on otettava yhteyttä rakennuttajaan tai hänen edustajaansa ennen muutosten toteuttamista.

2.2 Mittaustarkkuus

Työkohteiden mittaukset määräytyvät seuraavien toisiaan täydentävien ohjeiden mukaan:

- viherrakentamisen työpiirustus
- tarpeelliset muutokset suunnitelmiin
- yleiset laatuvaatimukset (InfraRYL2010, VRT 17)

Mikäli suunnitelmissa esitetään selvästi suoria, kohtisuoria kulmia, yhdensuuntaisia linjoja, ympyröitä ym. geometrisiä kuvioita, on ne toteutettava sellaisenaan ilman poikkeuksia.



Mikäli piirustuksen ja todellisen tilanteen välillä on selkeä ristiriita, on urakoitsijan ennen työn jatkamista selvitettävä mahdolliset muutostarpeet suunnitelmaan rakennuttajan tai hänen edustajansa kanssa.

2.3 Mittaukset

Urakoitsija on velvollinen merkitsemään piirustuksiin kaikki työn aikana tehdyt muutokset, lisäykset sekä poikkeamat suunnitelmasta. Mikäli piirustuksen ja numeeristen arvojen välillä syntyy ristiriitaa, on urakoitsijan tarvittaessa otettava yhteyttä rakennuttajaan tai vihersuunnittelijaan.

2.4 Maastoon merkitseminen

Mittaukset merkitään maastoon paaluin, luiskalaudoilla yms. Merkit on asennettava niin, että ne eivät tarpeettomasti häiritse muiden töiden tekemistä, mutta joista saa helposti tarkistettua halutun tiedon.

2.5 Laadun tarkkailu

Rakentamistöissä käytettävien rakennusaineiden ja valmisosien laatua tarkkaillaan jatkuvasti työn kuluessa, jotta suunnitelman mukaiset laatuvaatimukset täyttyvät. Laaduntarkkailu ja suoritemitaukset koskevat mm. kasvualustojen ym. maa-ainesten, kestopinnoitteiden ja muiden tarvikkeiden laatua ja määriä.

3. TYÖMAAN SEURANTA

Urakoitsija on velvollinen pitämään työmaapäiväkirjaa, johon kirjataan urakan etene-
misen ja seurannan kannalta oleelliset asiat. Kirjaamiset tehdään päivittäin. Urakoitsi-
jan on esitettävä päiväkirjamalli rakennuttajalle ennen rakennustöiden aloitusta. Ura-
koitsijalla on oltava valmius sähköisen työmaapäiväkirjan ylläpitoon.



10000 MAA-, POHJA- JA KALLIORAKENTEET

11000 Olevat rakenteet ja rakennusosat

Tekniset vaatimukset **InfraRYL2024/2** 11000 mukaisesti.

11100 Poistettava, siirrettävä ja suojattava kasvillisuus

11110 Poistettavat, siirrettävät ja suojattavat puut ja muu kasvillisuus

Nykyistä kasvillisuutta ja puustoa poistetaan rakentamisen vaatimassa laajuudessa. Metsäalueiden puustoa harvennetaan erikseen pidettävän puustokatselmuksen mukaisesti. Ranta-alueella poistettavat puut poistetaan juurineen ja kantoineen vähintään päällysrakenteen kerroksien syvyydeltä, istutus- ja nurmialueilta vähintään 0,4 m:n syvyydeltä. Kantojen ja juuriston poisto voidaan tehdä myös jyrsimällä.

Koneellisessa työskentelyssä säilytettävien puiden läheisyydessä on noudatettava erityistä varovaisuutta. Puiden juuristoalueella ei saa tehdä kaivutöitä ja puiden runkoa tai latvusta ei saa vahingoittaa (koskee rakennusalueella ja rakennusalueen reunoilla kasvavaa ja säilytettävää puustoa).

11200 Poistettavat, siirrettävät ja suojattavat rakenteet

11211 Poistettavat rakenteet

Nykyinen pukukoppi-rakennus ja kallion päällä oleva ulkorakennus puretaan. Kaikki nykyiset kalusteet ja toimintavälineet poistetaan. Nykyinen puomi poistetaan. Uimalaiturin kelluvat osat ja niille johtavat siltaosat puretaan ja uusitaan. Urakoitsija vastaa purkumateriaalin pois viemisestä.

11213 Suojattavat rakenteet

Nykyisen laiturikokonaisuuden kiinteät rakenteet säilytetään (betonirampit, betonianturoiden varaan rakennettu laiturin osa).

11400 Poistettavat ja siirrettävät maa- ja pengerrakenteet

11410 Poistettavat pintamaat

Tekniset vaatimukset **InfraRYL2024/2** mukaisesti.

Maaleikkausten ja maastonmuotoilun yhteydessä kaivettu maa- ja kiviaines kuljetetaan pois. Urakoitsija vastaa kaikista tähän työvaiheeseen liittyvistä kustannuksista ja maksuista.

14000 Pohjarakenteet

Tekniset vaatimukset **InfraRYL2024/2** 14000 mukaisesti



14300 Kuivatusrakenteet

14340 Avo-ojat ja -uomatTieluiska

Tekniset vaatimukset **InfraRYL2024/2** 14300 mukaisesti

Avo-ojat ja -uomat rakennetaan suunnitelmien mukaisesti. Uimarannan sisäänajotien länsipuolelle muotoillaan avo-oja, joka päättyy kivipesäpainanteeseen. Painanteesta hulevedet ohjataan maanalaista viemäriputkea pitkin rantaan ja hulevedet puretaan järveen.

Avo-ojan pohjakorkeudet on esitetty rakennussuunnitelmassa. Kivipesäpainanne rakennetaan niin, että kaivannon pohja/ ojan pohja ja samalta korkeudelta lähtevä purkuputki jäävät noin 0,6 m:n syvyyteen. Painanteen reunat maan pintaan saakka verhoillaan luonnonkivillä (seulanpääkivi).

16000 Maaleikkaukset ja -kaivannot

16100 Maaleikkaukset

Tekniset vaatimukset **InfraRYL2024/2** 16100 mukaisesti.

Urakoitsijan on riittävän ajoissa ennen töiden aloittamista selvitettävä mahdollisten rakennusalueella olevien maanalaisten rakenteiden olemassaolo ja sijainti.

Työn suorituksessa otetaan huomioon työalueella tai sen välittömässä läheisyydessä olevien rakenteiden ja laitteiden työskentelylle asettamat rajoitukset. Urakoitsijan on selvitettävä nämä asiat ennen työskentelyn aloittamista. Kaikki maaleikkaukset tehdään sellaiseen syvyyteen, että uusien päällysrakenteiden rakentaminen suunnitelmien mukaisin kerrosvahvuuksin on mahdollista.

Rakennusurakkaan sisältyen urakoitsija vastaa kaivumassojen pois viennistä.

18000 Penkereet, maapadot ja täytöt

18300 Kaivantojen täytöt

Tekniset vaatimukset **InfraRYL2024/2** 18000 mukaisesti.

20000 PÄÄLLYS- JA PINTARAKENTEET

21400 Päällysteet ja pintarakenteet

Tekniset vaatimukset **InfraRYL2024/2** 21400 mukaisesti.

Betonikiveys:

Betonikivi	60/80 mm
Asennuskerros	30 mm
Kantava kerros	150 mm
Jakava kerros	400 mm
Suodatinkangas	N3



Kivituhkapäällyste (uusi päällysrakenne):

Kivituhka KaM 0-6	50 mm
Kantava kerros	150 mm
Jakava kerros	400 mm
Suodatinkangas	N3

Hiekkatekonurmi

Hiekkatekonurmi	noin 30 mm
Asennuskerros	50 mm
Kantava kerros	150 mm
Jakava kerros	400 mm
Suodatinkangas	N3

Hiekkatekonurmi joustokerroksella

Hiekkatekonurmi	noin 30 mm
Joustokerros	iskunvaimennusvaatimuksen mukaisesti
Asennuskerros	50 mm
Kantava kerros	150 mm
Jakava kerros	400 mm
Suodatinkangas	N3

Kestopuu

Kestopuu , ruskea	48 mm
Kantava kerros	150 mm
Jakava kerros	400 mm
Suodatinkangas	N3

21430 Ladottavat pintarakenteet

21431 Betoniset pintarakenteet

214311 Betonikivipäällysteet

Tekniset vaatimukset **InfraRYL2024/2** 214311 mukaisesti.

- be:** Betonikivi Rudus Napoli, punamusta sileä
- sekaladonta
 - hiekka- ja kivituhkapäällysteisiin rajautuvat reunat rajataan Rudus-Laineri betonireunakivellä. Kiinteisiin rakenteisiin rajautuvaan ki-veykseen tehdään sekaladonnan ja rakenteen väliin reunarivi piene-mästä kivimallista, pitkä rivi reunan suuntaisesti
 - saumaus saumahiekalla, ruskea

21440 Sitomattomat kulutuskerrokset

Kivituhkapäällyste

Kulutuskerroksena harmaa kivituhka KaM 0-8 mm, 50 mm kerros.



21600 Erityisrakenteet

Turvanurmi

Lappset Safegrass nurmikonvihreä, tarvittavilla joustokerroksilla.

Uimarantahiekka

Uimarannan hiekkarantaan levitetään 100 mm kerros Hk 0-4 mm uimarantahiekkaa

Kestopuupäällysteet

Kestopuutasojen pintarakenteena 48x148 höylätty kestopuu, ruskea. Pintapuut asennetaan k800 kestopuusoirojen varaan. Soivot asennetaan tasatun ja tiivistetyn päällysrakenteen varaan. Päällysrakenteen pintaan asennetaan musta katekangas ennen soirojen asentamista estämään rikkakasvien kasvua. Soirojen alle asennetaan 300x300x40 betonilaatta, johon soiro suoraan tukeutuu. Pintapuiden päädyt viistetään 5 mm viisteelle. Kaikki liitokset kestopuuruuveilla. Pintalankkujen välinen asennusrako 10 mm kuivana.

Rantaan rakennettava kestopuualue perustetaan täytön varaan, täyttö routimattomilla kitkamailla. Täyttö tuetaan luonnonkivipenkereellä (pulteri). Pengerryksen rannan puolelle ja pohjalle asennetaan suodatinkangas N3, jolla estetään täyttömateriaalin valuminen järveen. Vaihtoehtoisesti päällyste voidaan rakentaa isojen yksittäisten kivien varaan asennettuihin tukirakenteisiin tai kokonaan kivitäytön varaan.

22100 REUNATUET JA REUNAKIVET

Tekniset vaatimukset InfraRYL2024/2 22100 mukaisesti.

22112 Reunatuot betonista

221121 Upotettavat betonireunatuot

Tekniset vaatimukset InfraRYL2024/2 221121 mukaisesti.

rk: Malli Rudus Laineri, upotettava betonireunakivi, musta. Asennetaan maakosteaan betoniin. Kiven yläpinta samalle tasalle kiveyksen yläpinnan kanssa. Reunakivi asennetaan viistoon niin, että reunakiven kiveyksen puoleinen reuna tulee 30 mm ulkoreunaa ylemmäksi

22120 Hulevesikourut

22122 Luonnonkivihulevesikourut

Nupukivikouru

Nupukivikouru rakennetaan P-alueen länsireunaan. Nupukivireunuksen rakenne suunnitelmien mukaisesti. Kivimateriaalina harmaa graniitti, lohkoktu vakionupukivi. Asennus maakosteaan betoniin, saumaus kivituhka-sementtiseoksella.



Nupukivikouru päätetään uimarannan sisäänajotien länsipuolelle rakennettavaan kivi-pesäpainanteeseen, josta hulevedet ohjataan viemäriputkella järveen.

23000 KASVILLISUUSRAKENTEET

23100 Kasvualustat ja katteet

Tekniset vaatimukset **InfraRYL2024/2** 23100.

23110 Kasvualustat

23111 Tuotteistetut kasvualustat

Tekniset vaatimukset **InfraRYL2024/2** 23111.

Käytettävän kasvualustan on täytettävä voimassa olevat lait ja asetukset ja Viherympäristöliitto ry:n kasvialustaohjeavrot ao. kasvillisuustyypille.

Kasvialustat **InfraRYL2024/2** taulukon 23110:T4 ja T5 mukaisesti ja suunnitelmien mukaisesti.

Kasvialustojen kerrosvahvuus tiivistettynä:

Nurmikot	200 mm
Pensaat	400 mm
Puut	d 800mm, syvyys 800 mm

23120 Katteet

Tekniset vaatimukset **InfraRYL2024/2** 23120. Laatu Puistokate, 50 mm kerros. Materiaalina **männynkuorikate**.

23200 Nurmi- ja niittyverhoukset

Tekniset vaatimukset **InfraRYL2024/2** 23200.

23210 Nurmikot

23211 Kylvönurmikot

Siemenseos käyttöluokka 1. Siemenseoksen laji- ja lajikevalikoima S.G.Nieminen Viherrakentajaseos 2 tai 3. Kylvömäärä 2,5 kg/aari. Siemen mullataan ja tiivistetään kasvialustan pintaan.

P-alueen itä- ja pohjoisreunan leikattuihin luiskiin kylvetään Tieluiska siemenseos, johon on lisätty monivuotista raiheinää 10 % , % lisää.

23300 Istutukset

Tekniset vaatimukset **InfraRYL2024/2** 23300



Pensaiden kasvualustan kerrosvahvuus 400 mm. Yksittäisen puun istutuskuopan syvyys 800 mm ja laajuus d 800 mm.

23310 Puut

23311 Puistopuut

Tuenta 2:lla seipäällä. Tuenta ja istutus **InfraRYL2024/2** kuva 23311: K5b. Puille asennetaan 1 kastelupussi/ puu, tilavuus vähintään 50 litraa. Nurmikkoalueille istutettavien puiden rungon ympärille jätetään r500 mm levyinen kylvämätön alue. Tälle alueelle levitetään musta katekangas (Weedkiller 120 g/m²) ja sen päälle levitetään kuorikatekerros 50 mm. Kaikkien istutettujen puiden ympärille asennetaan teräsrakenteinen jyr sijäverkko, jonka korkeus on vähintään 1500 mm ja silmäkoko enintään 5 mm.

23330 Pensaat ja köynnökset

Tekniset vaatimukset **InfraRYL2024/2** 23330. Kasvilajit kasviluetteloiden mukaisesti. Pensaiden kasvualustat katetaan männynkuorikatteella.

30000 JÄRJESTELMÄT

31000 Vesihuollon järjestelmät

Tekniset vaatimukset **InfraRYL2024/2** 31000 mukaisesti.

31200 Hulevesiviemärit

Uimarannan sisäänajotien länsipuolelle rakennettavasta kivipesäpainanteesta johdetaan hulevedet M315 hulevesiviemäriputkea pitkin rantaan sellaiselle korkeudelle, että hulevedet saadaan purettua järveen (vrt. nykyisen hulevesiputken purkukorkeus).

33000 Sähköjärjestelmät

Tekniset vaatimukset **InfraRYL2024/2** 33000 mukaisesti.

Valaistus ja huoltorakennuksen ja WC-rakennusten sähköistys

Erillisen sähkösuunnitelman mukaisesti.

40000 RAKENNUSTEKNISET RAKENNUSOSAT

44200 Tukimuurit

Paasikivimuurit

Rakenne detaljisuunnitelman mukaisesti.

Materiaalina kiilattu ja lohkottu graniittikivi. Kivilaji punainen Balmoral Red (Virolahden punainen) tai Ylämaan Ruskea (Baltic Brown). Kiven korkeus 800 mm, asennuskorkeus päällysteen pinnasta <500 mm. Kiven leveys 500, pituus 1000-1500 mm. Kivien



näkyviin jäävissä pinnoissa sallitaan epätasaisuutta, mutta kivien päätyjen tulee olla suoria niin, että kivet voidaan asettaa riviin päädyt tiukasti toisiaan vasten.

Muurikivet asennetaan tiivistetyn päällysrakenteen varaan rakennussuunnitelmien mukaisesti. Kivet upotetaan vähintään 300 mm maanpinnan alapuolelle. Kivien taakse asennetaan patolevy, jolla estetään kasvualustan ja maa-ainesten valuminen kivien väleistä päällystepinnoille. Muurin yläpinnan korkeudet on esitetty rakennussuunnitelmassa.

46000 Rakennelmat ja kalusteet

Tekniset vaatimukset InfraRYL2024/2 40000 mukaisesti.

Laiturit

Uusien laiturirakenteiden periaatteet ja vaatimukset on esitetty rakennussuunnitelmassa. Kyseisten lähtökohtien perusteella tilaaja pyytää erikseen laituritoimittajilta ehdotukset uusiksi rakenteiksi.

Uimarannan pukeutumistilat

Rakennetaan suunnitelmapiirrosten mukaisesti. Pukeutumistilat asennetaan kestopuupäällysteen alla olevan päällysrakenteen varaan pilareihin. Lisäksi avoin katto verhoillaan puisella ristikkorakenteella, jolla peitetään näkyvyys pukeutumistilojen sisälle ylärinteestä.

Huoltorakennus

Huoltorakennus rakennetaan erillisten rakennussuunnitelmien mukaisesti. Tilaaja määrittelee huoltorakennuksen mallin ja koon erikseen. Perustus päällysrakenteen varaan asennettuihin pilaritolppiin. Huoltorakennus sähköistetään erillisen sähkösuunnitelman mukaisesti.

WC

Käymälärakennus rakennetaan erillisten rakennussuunnitelmien mukaisesti. Tilaaja määrittelee käymälän mallin ja koon erikseen. Perustus päällysrakenteen varaan asennettuihin pilaritolppiin. Käymälä sähköistetään erillisen sähkösuunnitelman mukaisesti.

Laavu

Laavu rakennetaan erillisten rakennussuunnitelmien mukaisesti tai hankitaan elementtirakenteisena. Tilaaja määrittelee laavun mallin ja koon erikseen. Perustus päällysrakenteen varaan asennettuihin pilaritolppiin tai elementtitoimittajan ohjeiden mukaisesti.



Ajonestopuomi

Malli, koko ja värit rakennussuunnitelmien mukaisesti. Asennus betonivaluun. Puomi varustetaan riippulukolla.

ELPAC KL- AJOPUOMI, PITUUS 2,75 M

- yksivärinen RAL 7024, heijastimilla

Kestopuuportaat

Portaat rakennetaan rakennussuunnitelmien mukaisesti. Ennen rakentamista on tarkistettava toteutuvat korkeudet maastossa, tarvittaessa suunnitelmia tarkennetaan. Pukusuojien pohjoispuolelle rakennettavien portaiden lopullinen linjaus ja sen mukainen mitoitus sovitetaan nykyisen maaston muotoihin ja suunnitelmien mitoitusta ja portaiden rakennetta tarkennetaan niiden mukaisesti.

Portaiden materiaalina ruskea kestopuu. Kaikki liitokset kestopuuruuveilla.

46210 Leikki- ja oleskelualueiden kalusteet ja varusteet

Noudatetaan SFS EN 1176, painos 2009. Noudatetaan **valmistajan ohjeita**. Välineiden valmistajien toimittamat asennusohjeet on talletettava ja toimitettava rakennuttajan edustajalle. Leikkivälineitten mallit ja värit määräluettelon ja kalusteluettelon mukaisesti, asennustapa rakennussuunnitelmien mukaisesti.

RAKENNUSAIKAISET HOITOTYÖT

Rakennusurakkaan sisältyy kasvillisuusalueiden, rakenteiden ja pinnoitteiden hoito vastaanottotarkastukseen saakka.