

Laitilan skeittiparkin Rakennesuunnitelma ja Työselostus

1. HANKKEEN PERUSTIEDOT

Hankkeen nimi: Laitilan Skeittiparkki
Osoite: Koulutie
Rakennuttaja: Laitilan Kaupunki
Yhteyshenkilöt:
Alueen yleissuunnittelu: We Build Parks Finland Oy

Rakennushankkeen kuvaus

Kohde sijaitsee Laitilan kaupungissa, Kappelimäen koulun pihapiirissä. Alue on tarkemmin henkilökunnan pysäköintialueen vieressä.

Suunnittelijat, sekä asiantuntijat:

Suunnitelmat ja dokumentit ovat laatineet: Davis Smoteks, Raimonds Breide ja Jarno Lehmuslehti

Tilaaajan edustajana toimii Laitilan kaupungilta: Noora Mantere, Emilia Andersson ja Susanne Laaksonen.

2. Yleistä

Nykytilanne:

Laitilan kaupungin alueella on ollut aiemmin tasainen asfaltoitu alue, jossa on ollut street tyylisiä elementtejä.

Uuden parkin rakennuspaikka sijaitsee koulualueella. Alue on pääosin rakentamatonta. Skeittiparkin rakennustyöt tehdään myöhemmin valitun urakoitsijan toimesta suunnitelmien mukaan.

Luonnossuunnitelmat on hyväksyttävä käyttäjillä sekä rakennuttajalla, eikä niihin saa tehdä oleellisia muutoksia.

3. Rakennustapaselostus

Tämä rakennustapaselostus liittyy Laitilan skeittiparkin suunnitteluun ja rakentamiseen. Rakennustapaselostus täydentää We Build Parks Finland Oy:n laatimaa alueen yleissuunnitelmaa. Edellisten ollessa ristiriidassa, tulee asia tarkistaa rakennuttajan edustajalta.

Laitilaan, kappelimäen Koulun pihapiiriin toteutetaan n. 610m² laajuinen skeittiparkki, jonka pinta-alasta skeitattavaa betonia on noin 512m². Alue sisältää myös viheralueet (100m²).

Tämä selostus liittyy seuraaviin piirustuksiin:

- Laitilan skettiparkki- yleissuunnitelma
- Laitilan skeittiparkin valaistussuunnitelma
- Laitilan skeittiparkin rakennesuunnitelma, työselostus sekä materiaaliluettelo



Elementtien mitat, sekä maa-ainesten rakenteet ja leikkaukset on esitetty piirrustuksissa.

Projektin urakoitsijan/ rakennuttajan tulee olla kokenut ja teknisesti työvaiheet hallitseva rakentaja. Jotta lopputulos on toimiva, tulee suunnitelmaa noudattaa pienten muutostoleranssien puitteissa. Muutoksista tulee aina konsultoida suunnittelijaa.

Skeittialue on suunniteltu paikallisten harrastajien toiveet, sekä alueen erityisluonteet huomioon ottaen. Skeittiparkki on Plaza tyylinen, street-elementtejä sisältävä betoniparkki.

Mikäli selostuksessa ei ole jotain nimikkeistön pääkohtaa kirjattu, voidaan olettaa, ettei rakennuttajalla ole ao. toimenpiteelle erityisvaatimuksia.

Kaikki työt tehdään lakeja ja määräyksiä sekä hyvää rakentamistapaa noudattaen. Skeittiparkin rakentamisen normit on SFS-EN 14974 + A1 Rullalautailualueet. Turvallisuusvaatimukset ja testimenetelmät –standardien mukaiset. Suunnittelussa ja toteutuksessa käytettävät tuotteet tulee olla SFS- tai SFS-EN-standardin mukaisia tai tyyppihyväksytyjä. Tuotteiden tulee olla CE-merkittyjä. Kaikki työt toteutetaan ao. työvaihetta koskevien erityissuunnittelualojen RYL ja RIL sekä PANK julkaisuiden ohjeita ja vallitsevia standardeja noudattaen.

Paikallavalettujen betonirakenteiden osalta noudatetaan BY 40 Betonipinnat- julkaisua. Kaikkien rakenteiden ja järjestelmien tulee täyttää suomen lait ja asetukset koskien rakentamista.

Kaikkien turvallisuus ja laatusuunnitelmien laadinnasta vastaa pääurakoitsija.

KAIKKI PINTARAKENTEISIIN LIITTYVÄT TYÖT OVAT ERITYISOSAAMISTA VAATIVIA TÖITÄ. MATERIAALIT, TYÖMENETELMÄT JA TOTEUTTAJAT ON HYVÄKSYTETTÄVÄ RAKENNUTTAJALLA.

Perustukset, eristekerrokset, sekä rakenteiden muotoilu osoitetaan piirrustuksissa. Skeittialueen rakenteet tiivistetyllä kalliomurskeella, esim. Murskeella, 0-32 ja 0-11.

Lisäksi reuna-alueita, skeittiparkin kulkureittiä ja muita ympäröiviä alueita tasataan murskeella, jotta tarvittava vedenpoisto ja kaatosuunnitelma saadaan toimimaan. Suunnitelmassa tasaisena esitetty alueet tulee kallistaa väh. 1%, niin että vesi kaatuu pois betonirakenteilta.

Skeittialueen kulmien ja eteläsivustan pyramidin reunojen pengerrys viedään 1:3 kaltevuudella ulospäin (InfraRYL 18000). Pengerrykset päällystetään kasvualustalla ja maisemoidaan.

1.2 Betoniset pintarakenteet

Skeittipaikan rakenteet on esitetty piirrustuksissa. Tekniset työvaiheet tulee täyttää InfraRYL 21431 vaatimukset.

Betonipinnan tasaisuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Valut hierretään erittäin sileäksi. Kaikki betonoitavat kaarevat rakenteet raudoitetaan A500HW D10-300. Tasaisissa laatoissa voidaan käyttää B500K D10-200 teräsverkkoja. Jatkospituudet D10 600mm.



Paikalla valetut betonirakenteet raudoitetaan skeittiparkkiurakoitsijan periaatesuunnitelmien mukaisesti B 500K ja A500HW tuotteilla. Raudoitus raudoitusverkolla 8/200mm. Saumakohtien raudoitusten limitys 500mm. Peitepaksuus min. 50mm.

Betoni säänkestävää, meriveden kloridirasituksen kestävää XS3, lujuus vähintään C32/40-2, mikrokuitua 0,9 kg/m³, huokoistus skeittiparkkiurakoitsijan esityksen mukaan.

Betonilaatan paksuus elementeissä tulee olla vähintään 150mm, joka raudoitetaan D10-300 B500K betoniteräksellä ja betoniteräsverkoilla. Tasaisissa osuuksissa voidaan käyttää D8-200 A500HW harjateräsverkoja.

Kulmaputket ja putkipalkit ovat teräslaatua S355J2G3 tai S355J2H.

Betonointityö tulee suorittaa käsihiertomenetelmällä. Kaarevien betonivalujen ohjureina toimivat sivu- ja alareunoilla muotitukset, yläreunassa teräsputket tai -palkit, tai reunakivi.

Vaihtoehtoisesti ohjurina voi toimia valmiin pinnan työsauma.

Valupinta leikataan muodon negatiivin mallisen levyn avulla oikeaan muotoon. Kun karkeapintainen leikattu valu on asettunut eikä muuta muotoaan, pinta hierretään käyttäen muotoon soveltuvaa puuhierrintä. Tällöin suurimmat huokokset umpeutuvat ja pinta tasaantuu. Missään vaiheessa betonivalu ei saa kuivua pinnasta.

Massan hieman jäykistyttyä suoritetaan toinen puuhierto betonipinnan tasoittamiseksi sekä magnesiumhierto, jolloin huokokset umpeutuvat ja pinta tasaantuu entisestään. Silmin havaittavat huokokset umpeutuvat työvaiheen aikana pintaan nousevan kermamaisen hienoaineksen avulla. Pinnan lähes kuivuttua pinta liipataan tasaiseksi sileäksi pinnaksi ja kaikki pinnan huokokset umpeutuvat.

Viimeinen työvaihe voidaan aloittaa, kun viimeistelyliippaus on lähes kuivunut. Viimeisen työvaiheen aikana pinta lasittuu kovaksi ja saavuttaa viimeisen sileyden. Valujen reunamuottien alueet kuivuvat nopeammin. Reuna-alueiden hiertoon tulee kiinnittää erityistä huomiota. Näin työsauma-alueet saadaan kauttaaltaan yhteneviksi.

Jotta lopputuloksesta saataisiin onnistunut, on työssä otettava huomioon samanaikaisesti työstettävien pintojen laajuus sekä auringonvalon, ilman kosteuden, lämpötilan ja tuulen vaihtelu. Suoraa auringonvaloa varten on rakennettava varjostava katos, jotta pinta ei pääse kuivumaan liian nopeasti. Valujen liian nopeaa kuivumista tulee säädellä myös muovipeitteillä.

Skeittiparkkiurakoitsija vastaa pinnan ja muotojen sekä yksityiskohtien toimivuudesta.

Pyöreiden teräsputkien ja betonipinnan liitoskohdat viimeistellään reunahierrimellä pyöristäen, jolloin liitoksen betonireunaan syntyy pyöristys (min. 3mm). Pyöristys vähentää betonin murenemistä putken ympärillä. Reunahierrintä käytetään myös betonipintojen ulkoreunojen pyöristämiseen (pyöristys n. 5mm).



Valmis pinta peitetään tiiviisti muovin alle hidastaen kosteuden haihtumista. Valmis valu käsitellään onteloituvalla jälkikäsitteilyaineella (Vetrofluid pölysidonta-/imeytysaine tai vastaava). Valu peitetään jälkikäsitteilyaineen imeytyttyä rakennusmuovilla viikoksi, jotta betonin kuivumisprosessi olisi mahdollisimman hidaskä.

Urakoitsija vastaa betonirakenteiden rakennesuunnittelusta. Rakennesuunnitelmissa tulee esittää periaate raudoituksista sekä peitepaksuusvaatimukset sekä valittu rasitusluokka massalle. Suunnitelmat tulee hyväksyttää rakennuttajalla ennen niiden toteuttamista.

Profilointi tehdään kantavan kerroksen päälle kerroksittain tiivistäen, muodot eivät saa häiriintyä tiivistettäessä. Rakennetta tulee kastella riittävästi tiivistämisen yhteydessä. Profiloitikerros luiskataan ja tiivistetään reunoiltaan.

Profilointikerros tulee muotoilla lopulliseen muotoonsa yhtäjaksoisesti, jotta kiviaines ei pääse erottumaan. Erottunut kiviaines tulee vaihtaa erottumattomaan tarvittaessa ja tiivistää muotoja rikkomatta. Kaarteiden kulmat on tiivistettävä huolellisesti. Profiloitikerroksen tulee olla toteutettu siten että muodot voidaan toistaa täydellisesti pintarakenteilla.

Radan muotoilu tehdään laadittujen viitteellisten ratasuunnitelmien pohjalta, urakoitsija vastaa kuitenkin muotojen lopullisesta suunnittelusta, mitoituksesta ja rakentamiensa muotojen toimivuudesta.

Urakoitsijan vastuuulla on lopullisten muotojen säteiden, korkeusasemien ja objektien etäisyyksien mitoitus. Mitoitusvastuulle kuuluu myös objektien lopullinen etäisyyksien mitoitus toisiinsa nähden sekä standardin mukaisten turvaetäisyyksien mitoitus. Mitoitus on hyväksyttävä rakennuttajalla ennen asfaltointia ja betonointia.
Betonirakenteet

Noudatetaan urakoitsijan laatimia suunnitelmia.
Työsuunnitelmat, materiaalit ja toteuttajat on hyväksyttävä rakennuttajalla/suunnittelijalla.

1.3 Coping putkien asennus

Coping, eli elementtien reunassa sijaitsevien liukuputkien ja kaiteiden tulee olla mustaa teräspuutkea DN60, 3 mm seinävahvuudella. Liukuputkien ja kaiteiden jalat asennetaan ennen betonivalua valuanturaan, vähintään 250mm:n syvyyteen betonin alapinnasta. Coping putket ja kaiteet asennetaan hitsaamalla rakenteiden harjateräsraudoituksiin vähintään 600mm välein.

1.4 Elementtien rungot ja pengerrys:

Skeittiparkin elementit muotoillaan kalliomurskeella, esim. 0-32 pohjalle, 0-11 pintakerroksiin. Perustukset ja muodot täytetään kerroksittain tiivistämällä. Tiivistys tehdään tiivistyskoneilla. Tiivistystä edesautetaan suihkuttamalla pinnalle vettä.



Ulkopuolisen pengerryksien täytemaan kallistus 1:3 InfraRYL18000 ohjeistuksen mukaan. Pengerryksien päälle levitetään kasvualusta, joka tulee olla tiivistyksen jälkeen noin 150mm. Maisemointiin käytetään kylvönurmikkoa.

PARKIN ELEMENTIT:

PÄÄTYLAVA:

Lavarakenne on 900 mm korkea (Pohjalaatta 0 taso). Päädyn laen tasaisen osan kaato tulee tehdä vähintään 2 % kaadolla ulkoreunaa kohden. Tarkennus piirustuksissa sivulla N02

FUNBOX:

Funbox sijaitsee parkin eteläsivustalla. Elementti on 300 mm korkea. Sen itäpäähän tulee handrail- liukukaide, jonka asennuksesta tarkennus sivulla N06.

KULMAPYRAMIDI:

Elementti on alueen etelänurkassa ja on 800 mm korkea. Kaksi ajoprofilia/ tasaista luiskaa, jotka vievät kohti funboxia tai curbisuoraa. Pyramidin laen tasainen osa tulee kaataa vähintään 2 % alueen reunaa kohti.

REILI JA CURBI:

Parkin länsiseinämällä sijaitsevat tasainen reiliputki ja porrastettu curbi. Curbi on katukivetystä matkiva liukuelementti. Heittoreili tulee rakenneteräsputkea S355J2H 60, 4 mm seinävahvuudella. Putken korkeus on 400mm. Putki on 4000mm pitkä. Jalat tulevat RHS 40x40x4 rakenneteräksestä. Jalat valetaan kiinni betonilaatan alapuolelle anturaan ja hitsataan betonilaatan harjateräsverkkoon. Tarkennus piirustuksissa N03

Curbi on valubetonielementti, jossa on kaksi eri tasoa. Tasojen leveys on 600 mm, alemman porrastuksen korkeus 350 mm ja ylemmän 250 mm alaportaasta. Ylempi curbi on 6000 mm pitkä ja alempi 4000 mm pitkä. Elementin reunaan asennetaan 50x50x5 RHS- rakenneteräs. Tarkennus piirustuksissa sivulla N04.

KAARIPÄÄTY:

Kaaripäädyn hyllyn korkeus on 550mm. Kaaren säde on R1,76. Kaaren laen tasainen osa tulee kallistaa 2 % ulkoreunaa kohden.

PIKKUPYRAMIDI:

Eteläseinämällä oleva pyramidi, joka on 500 mm korkea ja kaaret R1,46 säteellä. Pyramidin laen tasainen osa tulee kallistaa 2 % ulkoreunaa kohden.

FLOW FUNBOX

Muotoiltu kaari/boxi yhdistelmä elementti, jonka päällä on ledge, liukuelementti. Elementin korkeus on 450 mm, ledgen korkeus 800 mm (350 mm laen korkeudesta). Ledge on 270 mm leveä. Elementin laen tasaisen osan kaato 2 % ledgestä poispäin. Tarkennus piirustuksissa N05



KAATOSUUNNITELMA:

Skeittiparkin kaadot suunnitellaan rakennettaessa. Kaadot tulee suunnitella niin ettei vesitaskuja pääse syntymään. Hyllyjen ja elementtien tasaisten lakien kaadot tulee olla vähintään 2 % ulospäin. Kaatosuunnitelma tulee hyväksyttää suunnittelijalla ennen rakentamista.

VALAISTUS:

Valaistussuunnitelma liitteenä. Valaisimien tulee olla valoteholtaan vähintäänkin vastaavat kuten valaisinlaskelmassa on suunniteltu.

3. Viheralueet

Noudatetaan asemapiirroksen ohjeistusta.

4. Sähkö- ja valaistussuunnitelma

Sähkö- ja valaistustyöt PSU:n laatimien suunnitelmien mukaisesti. Valaisinmastot 8m metalli, maalattu RAL 7043, valaisimet LED. Kaapelointi, valaisinten hankinta, asennus ja kytkentä. Johdotus 5- johdinjärjestelmä. Sähkösuunnitelma ja valaisinsuunnitelma liitteenä.

WE BUILD PARKS GROUP:

