

Töö nimetus: Laulasmaa tegevuspargi ja spordiväljaku põhiprojekt  
Objekti aadress: Harjumaa, Lääne-Harju vald, Laulasmaa küla, Kloogaranna tee 20  
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P02-25; 06.06.2025a  
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

## SELETUSKIRI

### 1. ÜLDOSA

#### Üldist:

Käesolev Laulasmaa tegevuspargi ja spordiväljaku põhiprojekt (P02-25) on koostatud Lääne-Harju Vallavalitsuse tellimusel.

Projekteeritud objekt asub Harju maakonnas, Lääne-Harju vallas, Laulasmaa külas, Kloogaranna tee 20 järgnevatel maa-aladel:

- Ühiskondlik eh. maa 29501:001:0574 Kloogaranna tee 20
- Transpordimaa 29501:007:0416 11390 Tallinn-Rannamõisa-Kloogaranna tee

Eesmärk on Laulasmaa külas, Kloogaranna tee 20 ühiskondliku ehtiste maa-alale rajada kooli staadion ning kogukonda liitev vabaaja park koos sportimise võimalustega.

Geodeesia plaan on mõõdistatud Geodeesia24 OÜ poolt 01.2025 töö nr 10202-25.

Käesolevas projektis on esitatud teede, platside, sadevee, staadioni, skatepargi, mänguväljaku, jõulinnaku, parkuuri ja linnamööbli osa lahendused ning haljastuse projekt asub eraldi kaustas.

Kasutada hankeaegselt kehtivaid projekteerimismääruseid/standardeid.

Tehnovõrkude projektid ei kuulu antud töö koosseisu, kuid plaanile on peale kandud planeeritavad valgustite ja veetoru asukohad, mis täpsustuvad edasise projekteerimistööde käigus.

#### Kasutatud projekteerimismääruste loetelu:

Riigikogu seadus „Ehitusseadustik“

Määrus nr 106 „Tee projekteerimise normid“

Transpordiamet 2022 „Kilustikust katendikihtide ehitamise juhised“

Määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“

Määrus nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“

EVS 901-1:2020 Tee-ehitus. Osa 1: Asfaltsegude täitematerjalid

EVS 901-2:2016 Tee-ehitus. Osa 2: Bituumensideained

EVS 901-3:2021 Tee-ehitus. Osa 3: Asfaltsegud

Määrus nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“

Maa RYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid;

RIL 77-2013 Pinnasesse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend;

Standard EVS-EN 1176-1:2017 „Mänguväljaku seadmed ja aluspinnakate. Osa 1: Üldised ohutusnõuded ja katsemeetodid“.

Töö nimetus: Laulasmaa tegevuspargi ja spordiväljaku põhiprojekt  
Objekti aadress: Harjumaal, Lääne-Harju vald, Laulasmaa küla, Kloogaranna tee 20  
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P02-25; 06.06.2025a  
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

**Tellija:**

Lääne-Harju Vallavalitsus  
Reg. Kood 77000200 Harju maakond,  
Lääne-Harju vald, Paldiski linn, Rae tn 38  
info@laaneharju.ee  
Kontakt: Madis Vaikmaa, tel 56983886, madis.vaikmaa@laaneharju.ee

**Projekteerija:**

Partner Insenerid OÜ  
Harju maakond, Saku, Nurme 16  
partnerinsenerid@gmail.com  
Projekteerija: Raimo Tarto, Mari Taal  
Kontrollis/projektijuht: Raimo Tarto, kutsetunnistused 180608; 180617  
diplomeeritud insener tase 7, tel 53358333  
Projekteerija: Kaie Metsaots, tel, 56248708  
diplomeeritud maastikuarhitekt tase 7

## **2. TEEDE/VÄLJAKU OSA**

**Olemasolev olukord**

Projekteeritud objekt asub Harjumaal, Lääne-Harju vallas, Laulasmaa külas, Kloogaranna tee 20.

Olemasolev maa-ala on 33ha suur ning paikneb riigitee T11390 Tallinn-Rannamõisa-Kloogaranna tee ääres, Laulasmaa Kooli ja spordihoone kõrval.

Valdavalt on tegemist hooldatud haljasalaga, kus paiknevad üksikud puud ja põõsad, kinnistu piiri ääristavad piirdeaiaid, planeeringuala läänepoolses osas on autoparkla ja ülejäänud muruplatsi kasutatakse sportimiseks, nii jalgpalli kui võrkpalli mängimiseks. kinnistu Kloogaranna tee 20 on ette nähtud ühiskondlikult kasutatava maa-alana.

Planeeritav ala asub riigi kõrvalmaantee ääres T11390 Tallinn-Rannamõisa-Kloogaranna tee km 33,160 mille teemaa-ala laius on ca 27m, kus paikneb 7m laiune asfaltkattega sõidutee, mis on mõlemalt poolt ääristatud 0,5m laiuste peenardega. Sõidutee ääres paiknevad üksikeraud, koolimaja, spordihoone parkla, haljasalad, puud ja hekid, tegemist on tiheasustuse piirkonnaga, antud kohas on kehtivaks piirkiiruseks 50km/h. Riigitee kaitsevööndi laius on 30m äärmise sõiduraja teljest ning aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus on 1925a/ööp (2024a loendusandmed).

Tehnovõrgud: Planeeringualal paiknevad elektrikaablid, elektri õhuliinid, välisvalgustus, sidekanal ning lokaalsed drenaažitorud.

Töö nimetus: Laulasmaa tegevuspargi ja spordiväljaku põhiprojekt  
Objekti aadress: Harjumaa, Lääne-Harju vald, Laulasmaa küla, Kloogaranna tee 20  
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P02-25; 06.06.2025a  
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

## **Ehitusgeoloogilised tingimused**

### **Geoloogia:**

Piirkonna geoloogiline kirjeldus:

Uuritud ala paikneb kvaternaarisetetega kaetud klindil, kus maapind on suhteliselt tasane, kerge langusega mere suunas. Maapinna absoluutkõrgused on 17-19m piireis, langus on edela suunas.

Üldine puuraukude kirjeldus:

Huumuskihi paksus on ~0,40m, sisaldab lubakiviklibu, mille all paikneb valdavalt savikas kruusliiv (hallikaspruun või kollakaspruun, kesktihe ja kohati savikas, sisaldab jäme purdu 30-35%).

### **Hüdrogeoloogia:**

Planeeringuala paikneb niiskuse poolest 2. paikkonnas.

Teede, platside, väljakute ehitusel tuleb teostada pinnase koorimise töid, mille käigus on vaja välja kaevata taimejuured, kännud, huumust sisaldavad mullasegused pinnased, pealmised pehmed ebasobivad pinnasekihid.

## **Asendiplaan**

### **Üldandmed**

Projektiga on ette nähtud rajada kõnniteed, haljastus, kooli staadion, võrkpalli- ja korvpalliplatsid, kaugushüppe ja kuulitõuke ala, parkuuriväljak, jõulinnak, mänguväljak, skatepark, linnamööbel ja parkla laiendus koos drenaažitöödega. Haljastuse projekt asub eraldi kaustas.

### **Staadion:**

Koolistaadion on ette nähtud rajada 2 jooksurajaga mille ringi pikkus on 200m ning nelja rajalise 60m jooksusirge osaga, mille mõlemas otsas on 10m ohutusala. Rajakate on asfaltkattel kahe kihiline tartaankate, mille jooksuraja värvid on vaheldumisi. Tartaankatte pikikalle on 0% ja põikikalle 0,5%. Väljaku siseringi poole tuleb rajada drenaažitorud koos drenaažikaevudega ning kuna puudub drenaaži ühenduse võimalus tsentraalsesse sadevee süsteemi, siis tuleb kasutada alternatiivset võimalust ja rajada sajuvee ära juhtimiseks immutusala. Tartaankatte põhja põikikalle suunata drenaažitoru poole, piisav kalle on 1,5%. Tartaankate tuleb ümbritseda kõnnitee äärekividega h=0cm, et tagada korrektne sõlm nii tartaani kui kunstmuru kui kõnnitee sillutiskatte puhul. Äärekivi on vajalik, et vältida katete lahti irdumist. Tartaankate peab olema ühtlase 0,5% kaldega kogu katte ulatuses kaasa arvatud äärekivi vahetus läheduses, nb vältida äärekivi äärseid tartaani paigalduse vigu (näiteks, et tartaan on vahetult äärekivi ääres lohus/muhus, ebaühtlase kaldega).

### **Aed:**

Aeda on vaja rajada nelja erinevasse asukohta.

- Jooksusirge äärde tuleb rajada plankaed h=1,7m teatud kohtadesse kõrgendatud osad (kõrgendatud osades paigaldada laudis erineva mustriga), et tagada ronitaimede efektne kasvamise ja väljanägemine. Olemasolev aed ja postid eemaldada.
- Spordihoone pool planeeritava spordiväljaku inventari hoone ees, sinna on ette nähtud keevispaneelaed h=1,7m.
- Parkla ja kõnnitee vahelisele ribale on samuti palli veeremise takistamiseks ettenähtud keevispaneel piirdeaed h=1,2m.
- Jalgpalliväljaku otstesse tuleb paigalda piirdeaed, mille kõrgus on 4,2m, kasutada nailonvõrku. Otsapostidel kaldtugesid ei paigaldada, vaid kasutada paksema seinaga posti.

Töö nimetus: Laulasmaa tegevuspargi ja spordiväljaku põhiprojekt  
Objekti aadress: Harjumaa, Lääne-Harju vald, Laulasmaa küla, Kloogaranna tee 20  
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P02-25; 06.06.2025a  
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

#### Jalgpalliväljak:

Staadioni keskele tuleb rajada kunstmurukattega jalgpalliväljak, mille mänguala on vähendatud mõõtmetes, 43x35m kuid piisavalt sobiv, et tekitada kasutajatele rõõmu. Jalgpalliplatsi pikikalle on 0% ja põikkalle väljaku keskelt mõlemale poole 0,5%. Jalgpalliplatsi otstes tuleb paigalda piirdeaed, mille kõrgus on 4,2m ning selle eesmärk on takistada palliplatsidelt palli sattumine erinevatele mängualadele, kasutada nailonvõrku. Väljak markeerida valge värviga, laius 5cm. Jalkaplatši keskelt alates suunata konstruktsiooni drenikihi põhja kalle drenaažitoru poole, piisav kalle on 1,5%.

#### Võrkpalliplats:

Staadioni kagu poole tuleb rajada kunstmurukattega võrkpalliväljak. Võrkpalli mänguala on standartsuurusega milleks on 18x9m ning selle kunstmuru kate toon erineb üldisest kunstmurukatte toonist, et tuua esile väljak ja seeläbi tekitada suurem kasutusmugavus. Väljaku otstes on planeeritud 3,5m ohutusala. Võrkpalli postid paigalda hülssidesse, nii et neid oleks võimalik teiselada. Postid peavad olema lukustatavad ja postidel peab olema võrgu kõrguse reguleerimine.

#### Korvpalliplats:

Staadioni loode poole tuleb rajada tartaankattega korvpalliplats mille põikkalle on 0,5%. Rajada tuleb kaks korvikomplekti. Korvpalli mänguala on vähendatud suurusega 20x12m kuid see ei sega mängurõõmu, vastupidi- praktika on näidanud, et vähendatud mõõtmetega korvpalliplatsid kutsuvad rohkem meeskonnamänge esile, kui lihtsalt palliviskeid. Kolmeviskeala tartaankatte värvitoon erineb ümbritsevast tartaankattest, et tuua esile antud ala ja seeläbi tekitada suurem kasutusmugavus. Palliplatsi äärde rajada kaks pingikomplekti, mis peavad olema teiseldatavad ning ühte nurka statsionaarne prügikast ja teiseldatav avalik pallikast. Kuna korvpalli ala kõrval paiknevad drenaažikaevud, siis nende luugid tuleb värvida vastavalt plaanilahenduse kohaselt. Teostada korvpalliala markeerimine valge värviga, laius 5cm.

#### Kõrgushüppeala:

See on ette nähtud rajada staadioni loode poolses osas paikneva jooksuraja äärde. Ümbritseda kõnnitee äärekividega h=0cm ja katta sillutiskiviga. Ala on piisavalt suur 6x4,5m kuhu mahub paigaldama teiseldatava kõrgushüppe pehmenemise matid. Kuna kõrgushüppeala vertikaalplaneering tuli kokku viia spordihoone kõnnitee äärega, siis sellest tulenevalt on pinna kalle kohati 8%. Kõrgushüppe lati saab paigaldada vahetult jooksuraja äärde kus pikikalde osa on 0%. Planeeritud on, et kõrgushüppe komplekt on teiseldatav ja seda hoiustatakse kas spordihoones või inventari ruumis.

#### Kaugushüpe:

Kaugushüppe liivakasti ala tuleb rajada 8x3m ning ümbritseda kõnnitee äärekividega h=0cm ja sillutiskividega plaanil näidatud ulatuses. Sillutis on vajalik, et saaks ümber kaugushüppe liivakasti ala liikuda ja hüppamise tagajärjel tekkinud liiva tagasi pühkida. Kaugushüppe asukoht on valitud nii, et saaks staadioni 60m jooksusirget kasutada ka kaugushüppe jooksualana.

#### Kuulitõuge:

Asub staadioni kaugushüppeala kõrval ning selle pinnakte on osaliselt tartaankate ja liivakate. Kuulitõuke väljak on standartsuurusega 20m pikk ja lõpuosa 13m ning ringi läbimõõt 2,13m. Liivakatte osa tuleb ümbritseda kõnnitee äärekividega h=0cm ning ühel pool paikneb sillutiskivid ja teiselpool ronimissein. Kuulitõuke ringiala markeerida värviga ja ette paigaldada statsionaarselt kuulitõukepakk.

#### Parkuur, jõulinnak ja varjualune:

Staadioni kagu poolses osas tuleb rajada EPDM kattega parkuuri ja jõulinnaku plats, kaldega 0,5%. Parkuuri enda elemendid mahutatakse 9x7 alale millele lisandub ohutusala 1,5m. Parkuurielemendid on kavandatud vanusegrupile põhiliselt alates 8+ kuid seal on ka turnimiselemente mis sobivad nooremale sihtgrupile. Korraga saab parkuurida kuni 20 inimest, väljakule tuleb rajada 2 pinki.

Töö nimetus: Laulasmaa tegevuspargi ja spordiväljaku põhiprojekt  
Objekti aadress: Harjumaa, Lääne-Harju vald, Laulasmaa küla, Kloogaranna tee 20  
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P02-25; 06.06.2025a  
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

Jõulinnakaus on ettenähtud rajada 7 elementi (kerepink, kükipink, tänavatreeing, rinnalt surumine, treeningköis, ttritsepsi pink, ülatõmbe pink). Väljõuseadmed on muudetava raskusega. Jõulinnaku ja kuulitõuke vahelisele alale on kavandatud ilmastikukindel varjualune (kuju vastavalt plaanile) 8x3,5m mille üks külg on kinnine ja selle külje välimine pool on kavandatud ronimisseinana. Ronimisena kõrgus kuni 3,5m ja pikkus 8m. Varjualuse fassaad ja katus peab harmoniseerima kooli staadioni ja spordihoonega, katuselt vihmavesi kokku koguda, rajada kergvundament.

#### Mänguväljak:

Kinnistu äärde tuleb rajada laste mänguväljak ning siduda see kõnniteedega. Mänguväljaku üldine suurus on 28x13m, ümbritsetud kõnnitee äärekividega h=0cm ja liiva kattega. Kokku tuleb rajada 11 mänguväljaku elementi, mille keskpunktiks on suur mängulinnaku atraksioon ja äärde kiigud. Korraga saab mänguväljakut kasutada kuni 40 last. Väljakule rajada kolm pinki.

#### Skatepark:

Parkla lähedusse on ettenähtud rajada asfaltbetoonkattega 30,1x15,1m veekindlast vineerist skatepark. Moodul skatepargil on 9 erinevat rampi/toodet, millede põhikõrgus on 1,5m ja kahes kohas on kõrgendatud kõrgus 1,8m. Skatepark sobib kasutada tõukerattale, trikitõukerattale, trikirattale, rulluisutajale ja rulatajale. Pargi kavandamisel on valitud teadlikult suund, et rampide kõrgus ei ulatuks liiga kõrgeks, sest siis see ei soosi väikseimaid mudilasi, oluline on tekiks nn võimalus ringiratast sõita, mis oluliselt suurendab kasutusmugavust. Soovituslik vanusegrupp on alates 8a ja eelduslikult saab kasutada korraga kuni 20 last.

#### Kõnniteed, linnamööbel:

Kõnniteed on ette nähtud rajada sillutiskattega, ümbritsetud äärekividega, põhiliselt 2,2 ja 2,4m laiuselt, 2% ühepoolse põikkaldega haljasala poole. Sillutiskivi muster 4-osaline mosaiik, mis täpsustatakse järgmise faasiga tööjooniste käigus. Plaanil näidatud kohtades tuleb rajada pingid, prügikastid, lillekastid, rattahoidjad ja avalik pallikast. Lähtutud on, et prügikast ei paikneks vahetult pingi ääres sest hooajaliselt prügikasti ümber kihavad putukad ja esineb hais, mis peletaks pingil istujad eemale.

#### Parkla:

Teostada tuleb olemasoleva parkla laiendus, selleks vajalikes kohtades eemaldada äärekivid, sakuvee immutusplokid. Neid immutusplokkide kasutame antud objektile uues asukohas. Olemasolev asfaldi äär lõigata plaani näidatud kohas sirgeks ja rajada uus asfaltkatte laiendus, mis ümbritseda äärekividega h=10cm ja kahte kohta rajada restkaevud. Sajuvesi immutada läbi drenaažitoru ja immutusplakkide pinnasesse. Teostada parkla markeering värviga. Rajada ka kolme astmeline äärekivide ja sillutiskividega trepp vastavalt plaanile.

#### Spordiväljaku inventari abihooned:

Lahendatakse eraldi tööprojektiga. Lähteandmed- kavandada funktsionaalne ja ilmastikukindel kuur koolistaadionile, mahutamaks spordivahendeid ja hooldusinventari, ühe korruselise mitte eluruum, 20m<sup>2</sup>, uks lukustatav ja avaga 1,5m ning kahes seinas riulid maast-laeni. Kuuris kahes kohas elektri ühendused ja valgustus kahe astmeline (tugev töövalgus ja tavavalgus). Fassaad ja katus peab harmoniseerima kooli staadioni ja spordihoonega, katuselt vihmavesi kokku koguda, rajada kergvundament ja vähemalt ühes seinas peab olema kinnine aken. Kuur rajada sillutiskivi platsile.

#### Joogivee- ja kastmisveekraan:

Plaanil näidatud asukohta rajada välitingimustesse mõeldud kastmis- ja joogiveekraan, mille esiküljel on nupuga joogiveekraan ja tagumisel poolel erivõtmega kastmisveekraan. Maha valguv vesi imbib kraani ees restist pinnasesse.

Töö nimetus: Laulasmaa tegevuspargi ja spordiväljaku põhiprojekt  
Objekti aadress: Harjumaa, Lääne-Harju vald, Laulasmaa küla, Kloogaranna tee 20  
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P02-25; 06.06.2025a  
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

**Üldised kirjeldused plaanilahenduse kohta:**

Äärekivide langetamine peab toimuma 2 täis äärekivi ulatuses. Äärekivide paigaldamisel raadiusele tuleb nende liitekohad samuti ketaslõikuriga lõigata nii, et kivide omavaheline liitumine toimuks maksimaalselt, eelistada ja kasutada raadiusega äärekive.

Uue ja vana asfaldi ääre kokku viimine peab olema sujuv ja korrektne, selleks vana asfaldi äär eelnevalt lõigata sirgeks ja peale kokkuvii mist tuleb vuuk vuugiliimiga katta.

Haljastus tuleb rajada tee/platsi/väljaku äärde ja üldiselt kaldega teedest/väljakutest/platsist eemale. Kalded peavad olema väga sujuvad ja ühtlased. Üleliigne pinnas tuleb ära vedada. Haljastus rajada vastavat haljastusprojektile nr 27/2025.

**Katend:**

Teekatte konstruktsiooni koostamisel on arvestatud „Elastsete teekatendite projekteerimise juhendi“ ja tellija tingimustega.

**Skatepargi asfaltkate:**

- |                     |         |
|---------------------|---------|
| - AC8 surf          | h= 6cm  |
| - Killustikalus     | h= 22cm |
| - Dreenkiht         | h=>20cm |
| - Täitekiht         | h=>15cm |
| - Olemasolev pinnas |         |

**Parkla asfaltkate:**

- |                     |         |
|---------------------|---------|
| - AC12 surf         | h= 6cm  |
| - Killustikalus     | h= 25cm |
| - Dreenkiht         | h=>20cm |
| - Täitekiht         | h=>15cm |
| - Olemasolev pinnas |         |

**Kõnnitee kivilutis:**

- |                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| - Sillutiskivi                  | h= 6cm  |
| - Tasanduskiht                  | h= 3cm  |
| - Killustikalus                 | h= 20cm |
| - Dreenkiht                     | h= 20cm |
| - Täitekiht                     | h=>15cm |
| - Olemasolev tee konstruktsioon |         |

**Tartaankate (jooksurada ja korvpalli väljak):**

- |                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| - Tartaan (2 kihiline)          | h= 1,3cm |
| - PA8                           | h= 6,5cm |
| - Killustikalus                 | h= 22cm  |
| - Dreenkiht                     | h= 20cm  |
| - Täitekiht                     | h=>15cm  |
| - Olemasolev tee konstruktsioon |          |

**Kunstmuru (jalgpalli ja võrkpalli ala):**

- |                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| - Kunstmuru                           | h= 6cm  |
| - Tasanduskiht (graniitsõelmed fr2/6) | h= 4cm  |
| - Killustikalus                       | h= 22cm |
| - Dreenkiht                           | h= 20cm |
| - Täitekiht                           | h=>12cm |
| - Olemasolev tee konstruktsioon       |         |

Töö nimetus: Laulasmaa tegevuspargi ja spordiväljaku põhiprojekt  
Objekti aadress: Harjumaa, Lääne-Harju vald, Laulasmaa küla, Kloogaranna tee 20  
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P02-25; 06.06.2025a  
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

**EPDM kate (jõulinnak ja parkuuri ala):**

- |                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| - EPDM                          | h= 1cm  |
| - SBR                           | h= 3cm  |
| - Killustikalus                 | h= 22cm |
| - Dreenikiht                    | h= 20cm |
| - Täitekiht                     | h=>15cm |
| - Olemasolev tee konstruktsioon |         |

**Liiva kate (Mänguväljak, kaugushüpe, kuulitõuge):**

- |                                |         |
|--------------------------------|---------|
| - Sõelutud liiv                | h= 40cm |
| - Geotekstiil                  |         |
| - Olemasolev mineraalne pinnas |         |

**Taastatav muruala:**

- |                              |         |
|------------------------------|---------|
| - Kasvumuld ,muruseemne külv | h=>15cm |
| - Olemasolev pinnas          |         |

**Haljastusalad, vastavalt haljastusprojektile:**

- |                     |          |
|---------------------|----------|
| - Multš             | h=7cm    |
| - Kasvumuld         | h=>35cm* |
| - Olemasolev pinnas |          |

\*Kasvumulla kihi paksus tuleb valida vastavalt haljastusprojektile ja taimeliigile kohaselt.

**Mullatööd**

Rajatiste ehitusel tuleb teostada pinnase koorimise töid, mille käigus on vaja välja kaevata taimejuured, kändud, huumust sisaldavad mullasegused pinnased, pealmised ebasobivad pinnasekihid.

Üleliigsed pinnased utiliseerida või võimaluse korral taaskasutada objektile.

Vajalikud pinnase ladustamise kohad tuleb eelnevalt kokku leppida kas tellijaga või territooriumi haldajaga.

**Veeviimariid**

**Olemasolevad kraavid, truubid, sadevee- ja drenaažitorud:**

Planeeringualal paikneb ainult lokaalne drenaaž ning kraavid, truubid, tsentraalne sajuvee kanalisatsioon puuduvad.

**Projekteeritud kraavid, truubid, sadevee- ja drenaažitorud:**

Projekteeritavalt teelt/platsilt/mahasõidult juhitakse sajuvesi kalletega teekattelt kõrval asuvale haljasalale imbumiseks või rajatavasse lokaalsesse drenaažisüsteemi.

Rajada tuleb drenaažitorud koos restkaevude, drenaažikaevude ning immutusplokkidega.

Immutusplokkid on kohapeal olemas ja need teenindavad olemasolevat parklat, kuid kui need tuleb eemaldada ja kasutada antud objektile uuesti.

Drenaaž tuleb rajada parkla ja staadioni kuivenduseks eesmärgiga kiiremini konstruktsioonist vee ära juhtimiseks ja immutamiseks pinnasesse/immutusplokkidesse.

Rajatav restkaev tuleb valida PE 400/315, settepesa 70l ja malmluuk kandevõimega 40t.

Rajatav drenaažikaev tuleb valida PE 400/315, settepesa 0,2m ja malmluuk kandevõimega 25t.

Drenaažitoruks kasutatakse kõrgtihedusega polüetüleenist PE, spiraalõmbluseta, optimaalse vastupidavusega, täisring augustatud muhvplasttoru, ringjäikusega 8kPa. Kasutada toru d160mm.

Torude ja kaevu paigalduskõrgus on märgitud plaanil, vajadusel täpsustatakse objektile.

Drenaažitorud paigaldada vastavalt joonistele, torud ümbritseda killustiku ja geotekstiiliga ning immutusplokkid ümbritseda geotekstiiliga.

Töö nimetus: Laulasmaa tegevuspargi ja spordiväljaku põhiprojekt  
Objekti aadress: Harjumaa, Lääne-Harju vald, Laulasmaa küla, Kloogaranna tee 20  
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P02-25; 06.06.2025a  
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

Toru ja kaevu paigaldamisel kaeviku nõlvus ja toestamise vajadus määratakse vastavalt vajadusele ja tööohutusnõuetele. Kaevikupõhja min laius on näidatud plaanil, toru ja kaev tuleb ehitada vähemalt 0,10m paksusele ridakillustikust tasanduskihile. Tasanduskiht tihendatakse nt 200kg vibroplaadiga 4-6 korda.

Tagasitäide teostada liivaga/kruusliivaga. Tihendamist võib alustada alles siis kui toru lae peal on vähemalt 0,3m tagasitäite kihti. Tagasitäide tihendada max 0,3m paksuste kihtide kaupa, tihendustegur 0,98.

#### Üldine:

Ehitustööd teostada vastavalt RIL77- 2005 juhiste ja valmistajatehase nõuetele ja EVS-EN 1610:2007 Dreenide ja kanalisatsioonitorustike ehitamine ja katsetamine.

Mullatööde tegemisel tuleb juhendada RYL-2000 p.12, „Kaevetööd“ nõuetest ja üldkehtivatest põhimõtetest ning arusaamast kvaliteetsest tööst.

Kaablite, torude kaitsetsoonis teostada kaevetöid käsitsi.

### **Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid**

Projektis tuleb rajada teelatte markeering vastavalt plaanile, liiklusmärgid puuduvad.

Teekatte markeering teostada värviga.

Teemärgised ja teised liikluskorraldusvahendid tuleb paigaldada vastavalt standarditele EVS 613:2001 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“ ning muudatus EVS 613:2001/A1:2008

### **Muud kommunikatsioonid**

Tehnovõrgud: Planeeringualal paiknevad elektrikaablid, elektri õhuliinid, välisvalgustus, sidekanal ning lokaalsed drenaažitorud.

Projekti realiseerimisel tuleb jälgida, et ei vigastataks mehaaniliselt või muul moel rikutaks olemasolevaid tehnovõrke.

Tehnovõrkude projektid ei kuulu antud töö koosseisu, kuid plaanile on peale kandud planeeritavad valgustite ja veetoru asukohad, mis täpsustuvad edasise projekteerimistööde käigus.

#### Elektri õhuliin:

Skatepargi nurgas paikneval õhuliini postil tuleb tõmmita ca 25cm tõmmita suunas tagasi paigaldada.

#### Elektrikaablite kaitsmine ja langetamine:

Objekti raames tuleb elektrikaableid kaitsta lõhestuva kaitsetoruga vastavalt plaanil näidatud ulatuses. Madalpinge elektrikaablid paigaldada d110mm ja keskpinge elektrikaablid paigaldada d160mm lõhestuvasse 750N torusse ja sujuvalt langetada vajaliku sügavuseni, kaablid ümbritseda 5-10cm liivpinnasega.

Kaabli/kaitsetoru paigaldussügavus tee kattepinnast 1m ja murupinnast 0,7m ning tähistada märkelindiga.

#### Üldine:

Töövõtja peab olema tutvunud eelnevalt kommunikatsioonivaldajate kooskõlastustingimustega ja neid täitma.

Enne tööde algust kommunikatsioonide kaitsetsoonis peab Töövõtjal olema kommunikatsioonivaldaja kirjalik nõusolek.

Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsevööndis kehtivad kitsendused, mida tuleb järgida.

Töid võib teostada tehnovõrgu kaitsevööndis ainult volitatud esindaja kirjaliku tööloa alusel ja kommunikatsioonihaldaja (omaniku) järelevalve all.

Kaablite, torude kaitsetsoonis teostada kaevetöid käsitsi.



## **Maastikukujundus tööd**

Projektis on ette nähtud teha haljastustöid vastavalt haljastusprojektile nr 27/2025.

Kasvumuld rajatakse vastavalt plaanil näidatud ulatuses, kasvumulla kihi paksus tuleb valida vastavalt haljastusprojektile ja taimeliigile kohaselt. Haljasalad on valdavalt planeeritud massistutusladena, kus kasutatakse mitmekesise liikide valikuga püsikuid, vähest hooldust vajavaid dekoratiivpõõsaid ja kasvukohale sobivaid erinevaid puuliike.

Projektis näidatud kogu haljastatavate alade kasvumulla pind planeerida ja rajada ca 7cm madalamaks, seejärel katta multšiga h=7cm, samuti jälgida planeerimisel vertikaalplaneeringut ja ristprofiilides näidatud kaldeid. Planeeritud haljastuse pinna lõpptulemus peab olema visuaalselt väga korrektne, ühtlaselt sujuv, järske kaldeid ei tohi esineda ning kõikjal tuleb haljastuse pind planeerida teedest/platsidest sujuvalt allapoole (va 60m jooksuraja spordihoone poolne üks nurk), üleliigne kasvumuld/pinnas utiliseerida.

Tööde käigus järgida, et ei vigastataks olemasolevaid puid, poste, aedu jms.

Peale ehituse lõppu puhastada töotsooni piirkond prahist ja vanadest ehitusdetailidest.

## **Jäätmekava**

Keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevatel aladel vastutab Ehituse Töövõtja vastavalt Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhisteile.

Ehituse käigus tekkivad jäätmed tuleb käidelda vastavalt kehtivale korrale. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning anda üle ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele.

Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmed kõrvaldatakse vastavalt keskkonnaorganite ettekirjutustele ja ladustuskoha kasutuseeskirjadele.

Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemine tuleb kooskõlastada vastava kohaliku omavalitsuse ameti jäätmesektoriga.

Jäätmed tuleb käidelda vastavalt kohaliku piirkonna jäätmehoolduseeskirjale.

## **TÖÖDE TEOSTAMINE**

### **Üldosa ja ettevalmistustööd**

Ehitustöödel peab ehitaja jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud Vabariigi Valitsuse määruses nr 377 "Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses", "Tee ehitamise kvaliteedinõuded nr 101" toodud nõuetest. Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded vastavalt eelmainitud määrusele nr. 377. Ehitustööde teostajal peavad olema olemas määruses nõutud dokumendid.

Samuti tuleb teavitada tehnovõrkude valdajaid ja vajadusel täpsustada tehnovõrkude täpne asukoht surfimise teel. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjupiirkonnas viibijaid.

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas kohaliku piirkonna Ehitusmäärustega. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest.

Töötajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma kõikide kommunikatsioonide valdajad ning kui esineb Keskkonnakaitsest või Muinsuskaitsest tulenevaid piiranguid, siis tuleb ka nende esindajaid teavitada. Samuti on töövõtja kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab (nt. maaomanikud, tööde teostamisel nendele kuuluval maaüksusel või sellega vahetult piirneval alal).

Enne ehitustööde algust tuleb looduses kindlustada kõik olemasolevad piirimärgid. Üldiselt tuleb ehitustööde käigus tagada kõikide olemasolevate piirimärkide säilimine. Juhul kui see osutub võimatuks tuleb sellest teavitada piirinaabritest maaomanikke ja pärast tööde lõpetamist taastada kõik tööde käigus hävinud piirimärgid. Piirinaabreid tuleb teavitada ka kõikidest töödest, mis viiakse läbi nende maal või kui ehitustegevus puudutab otseselt piirinaabri huve (nt. mahasõitude ehitus, piirirajatistega seotud tööd jne). Omanikke tuleb teavitada ka likvideerimistöödest (nt. aiad, hekk, puud jmt.) ning nende poolse soovi korral võimaldada neil need endal teostada.

Ehitaja peab tagama kõigi kooskõlastustes esitatud nõuete ja tingimuste täitmise vastavalt projektlahendusele. Maaomanike negatiivsete või tingimuslike kooskõlastuste menetlemise määratleb ja teostab Tellija, lähtudes kooskõlastustes toodud võimalike eritingimuste (s.h. eitava kooskõlastuse) seaduslikkusest ja põhjendatusest.

Tellija, ehitaja ja projekteerija teatavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada. Ehitaja peab teavitama projekteerijat kõigist projektis leitud ebaselgustest ning võimalikest vasturääkivustest enne, kui ta võtab vastu konkreetse teostamise otsuse.

Kõik kooskõlastamata omaalgatuslikud projekti muudatused või projektlahenduste eiramised on keelatud.

Ehitusel tekkivad jäätmed käideldakse vastavalt kehtivale korrale. Kaevikust väljakaevatav pinnas veetakse ära. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse vajalike ametkondadega, kohaliku omavalitsusega ning tööga seotud metsaomanikuga, maaomanikega.

Töövõtjal on kohustus tööd üle andma tellijale, võrguvaldajatele, kohalikule omavalitsusele ning vajalikele ametkondadele.

## **Tehnoloogia**

### Üldine kirjeldus

Rajatiste pikaajalisuse tagab eelkõige ehitusel kasutatud kvaliteetne tehnoloogia ja sertifitseeritud ehitusmaterjalid.

Ehitaja peab tagama ehitustöödel kvaliteedi vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, standardidele ja õigusaktidele.

Soovitav on konstruktsioonide ehitus läbi viia soojal aastaajal. Ehituslike tööde tehnoloogia ja kasutatavad materjalid peavad vastama kehtivatele nõuetele ja juhistele ning materjalid/tooted peavad olema tõendatavad.

Projektiga määratud ehituseks vajalike tööde mahud on esitatud "Lisade" peatükis, mille koostamise aluseks on TA poolt välja töötatud "Teetööde tehnilised kirjeldused".

Ehituse järjekorra valib Töövõtja.

*Projektis esitatud materjalid ja tooted võib asendada samaväärsse või parema materjali või tootega.*

## **Materjalidele esitatavad kvaliteedinõuded**

### Üldine:

Ehitaja peab tagama ehitustöödel kvaliteedi vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, standarditele ja õigusaktidele.

Katendi kihtkonstruktsioonide rajamisel tuleb kõrvaldada sobimatud pinnased või kaevandada sinna maani kuhu mahub ära projektijärgne konstruktsioon.

Kui tööde käigus selgub, et tee kihtkonstruktsioonide alla jääb ebasobiv pinnas, tuleb kõlbmatu pinnas välja kaevata ja asendada sobiliku pinnasega. Soovitatav on tee kihtkonstruktsioonide ehitus läbi viia soojal aastaajal. Teedeehituslike tööde tehnoloogia ja kasutatavad materjalid peavad vastama kehtivatele nõuetele ja materjalid peavad olema tõendatavad.

### Täitematerjal:

Täitematerjali filtratsioonimoodul peab vastama standardile „EVS 901-20:2013 EESTI STANDARD EVS 901-20:2013 TEE-EHITUS Katsemeetodid Osa 20: Filtratsioonimooduli määramine“.

Täidete rajamisel tuleb kasutada drenivat pinnast, mille filtratsioonitegur normidekohase tihendamise korral on vähemalt 0,5 m/ööpäevas.

Täidete materjali tihendustegur peab olema tihendatud järgnevalt:

Täitematerjalid mis paiknevad teekattest kuni 1,5m sügavuseni tuleb tihendada  $K_t=0,98$ .

Täitematerjalid mis paiknevad teekattest sügavamal kui 1,5m tuleb tihendada  $K_t=0,95$ .

Tagasitäidetav pinnas peab vastama järgmistele tingimustele: pinnase suurim osiste läbimõõt ei tohi ületada 2/3 tihendatava kihi paksusest; pinnas peab olema tihendatav; tihendamise käigus ei tohi jääda pinnasesse tühikuid.

Vajadusel peab kasutama tihendamisel vett.

### Dreenkiht:

Dreenkihi filtratsioonimoodul peab vastama standardile „EVS 901-20:2013 EESTI STANDARD EVS 901-20:2013 TEE-EHITUS Katsemeetodid Osa 20: Filtratsioonimooduli määramine“.

Dreenkihis kasutada nõuetele vastavat liiva (kas kruusliiva, jämeliiva, keskliiva või vastavat) filtratsioonimooduliga vähemalt 1,0 m/ööp.

Dreenkihi tihendustegur peab olema sõidutee osas  $K_t=0,98$ . Vajadusel peab kasutama tihendamisel vett.

Dreenkihi pinnal peab elastsusmoodul mõõdetuna INSPECTOR või LOADMAN seadmega olema vähemalt 65 MPa.

### Killustikalused:

Kasutatav killustik peab vastama Killustikust katendikihtide ehitamise juhisele, Transpordiamet 2022.

Killustikalustes kasutada paekivikillustikku, mille kivimaterjali omadused vastavad minimaalselt järgnevatele nõuetele:

- a) Kõnniteede alal kasutada killustiku C50/30; LA40; F8; FI35; f4
- b) Sõiduteede alal kasutada killustiku C50/10; LA35; F4; FI35; f4

### \*Killustikalused:

Killustikalused rajada ridakillustikuga fr 4/63 või 4/32 tabel nr.5 kohaselt.

Killustikaluse pinnal (sõidutee alal ja tartaankatttega alal) peab elastsusmoodul mõõdetuna INSPECTOR või LOADMAN seadmega olema vähemalt 170 MPa

Killustikaluse pinnal (kõnnitee, EPDM alal) peab elastsusmoodul mõõdetuna INSPECTOR või LOADMAN seadmega olema vähemalt 140 MPa

Töö nimetus: Laulasmaa tegevuspargi ja spordiväljaku põhiprojekt  
Objekti aadress: Harjumaa, Lääne-Harju vald, Laulasmaa küla, Kloogaranna tee 20  
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P02-25; 06.06.2025a  
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

#### Asfaltbetoonkate:

Kasutatav asfaltsegu ja selles kasutatavad materjalid peavad vastama Eesti Standardis EVS 901-1:2020; EVS 901-2:2016; EVS 901-3:2021 esitatud nõuetele.

PA 8: C50/30; LA30; An19; FNaCl4;\_Gc85/20; f4; FI25;\_sideaine 70/100 (täistardkivi)  
AC 8 surf: C50/30; LA30; AnNR; F4C;\_Gc85/20; f4; FI25;\_sideaine 70/100 (45%tardkivi)  
AC 12 surf: C50/30; LA30; An19; FNaCl4;\_Gc85/20; f4; FI25;\_sideaine 70/100 (täistardkivi)

Asfaltbetoonkattel peab vastama projektile katte projektjoon, katte laius ja tasasus ning põikkalle. Katte tihedus peab olema piisav. Katte paani laiuse ulatuses peab katte pind olema ühtlase faktuuriga ja bituumenilaikudeta. Pikivuuk ei tohi olla kergesti nähtav. Pärast vihma ei tohi asfaltkattele jääda loike ja ta peab kuivama ühtlaselt.

#### Vuugiliim:

Ülakihi vuugi liimimisel kasutada nt BORNIT, TOK-PLAST või sarnast liimi kulunormiga 80g/jm kohta. Ülavuuki võib ka kuumutada gaasi-vuugikuumutiga mis kuumutab vuugi ~130°C. Vuuki võib töödelda ka bituumenemulsiooni ja sõelmetega.

#### Äärekivid:

Betoonist sõidutee äärekivid peavad vastama EVS-EN 1340:2003 "Betoonist äärekivid".

Kasutada graniitkillustiku baasil valmistatud 150x300x800mm ja 80x200x1000mm äärekive, mis on vastupidavad. Ilmastikukindluse klass 3.

Äärekivi rajada täis betoonalusele, betooni klass C16/20. Betooni all peab olema vähemalt 15cm paksune killustikkiht.

Äärekivi aluse elastsusmoodul  $E_{min} \geq 120 \text{ MPa}$

#### Keevispaneelaed $h=1,7m$ :

Keevispaneelaed tuleb ehitada 1,7m kõrgune, posti samm ~2,5m, posti pikkus  $1,7+0,7=2,4m$  ning ristlõige 40x60x2mm. Postid ja paneelid peavad olema kuumtsingitud ja pulbervärvitud.

Kasutada 3d keevispaneeli silma suurusega 50x200mm ja traadi läbimõõt 5mm, paneel ühes tükis.

Värvitoon RAL7016 (poolmatt tumehall).

Kõik kinnitusvahendid peavad olema kuumtsingitud ja otsad suletud korkidega, paneeli kinnitusel posti külge kasutada U tüüpi kinnitusvahendeid. Aiapostide betoon rajada vähemalt 0,9m sügavusega ning läbimõõduga vähemalt 0,25m. Kasutada betooni mille tugevusklass on C 20/25.

#### Keevispaneelaed $h=1,2m$ :

Keevispaneelaed tuleb ehitada 1,2m kõrgune, posti samm ~2,5m, posti pikkus  $1,2+0,7=1,9m$  ning ristlõige 40x60x2mm. Postid ja paneelid peavad olema kuumtsingitud ja pulbervärvitud.

Kasutada 3d keevispaneeli silma suurusega 50x200mm ja traadi läbimõõt 5mm, paneel ühes tükis.

Värvitoon RAL7016 (poolmatt tumehall).

Kõik kinnitusvahendid peavad olema kuumtsingitud ja otsad suletud korkidega, paneeli kinnitusel posti külge kasutada U tüüpi kinnitusvahendeid. Aiapostide betoon rajada vähemalt 0,9m sügavusega ning läbimõõduga vähemalt 0,25m. Kasutada betooni mille tugevusklass on C 20/25.

#### Plankaed:

Rajada 1,7m kõrgune vertikaalsete komposiitlappidega piirdeaed, posti samm ~2,5m, posti pikkus  $1,7+0,1+0,7=2,5m$  ning ristlõige 40x60x3mm. Kasutada Onewood OÜ Light-profiili 98x20mm tumehalli värvitooniga puidumustriga komposiitlauda.

Postid ja pöödnad (30x50x3mm) peavad olema kuumtsingitud ja pulbervärvitud. Lippide vahe ~17mm.

Värvitoon RAL7016 (poolmatt tumehall).

Kõik kinnitusvahendid peavad olema kuumtsingitud ja otsad suletud korkidega, lipi kinnitusel pööna külge kasutada isepuurivaid kinnitusvahendeid (lippidel kruviaugud ette puurida). Aiapostide betoon

Töö nimetus: Laulasmaa tegevuspargi ja spordiväljaku põhiprojekt  
Objekti aadress: Harjumaa, Lääne-Harju vald, Laulasmaa küla, Kloogaranna tee 20  
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P02-25; 06.06.2025a  
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

rajada vähemalt 0,9m sügavusega ning läbimõõduga vähemalt 0,25m. Kasutada betooni mille tugevusklass on C 20/25.

#### Piirdeaed nailonvõrguga:

Nailonvõrguga aed tuleb ehitada 4,2m kõrgune, posti samm 3,1m, posti pikkus  $4,2+0,7=4,9$ m ning ristlõige 40x80x3mm (otsaposti paksus min 4mm). Postid ja paneelid peavad olema kuumtsingitud ja pulbervärvitud.

Värvitoon RAL7016 (poolmatt tumehall).

Kõik kinnitusvahendid peavad olema kuumtsingitud ja otsad suletud korkidega, postile paigalda võrgukinnituse aasad. Aiapostide betoon rajada vähemalt 0,9m sügavusega ning läbimõõduga vähemalt 0,3m. Kasutada betooni mille tugevusklass on C 20/25.

Piirdevõrk, UV kindel, silma suurus 10x10cm, nõõri paksus 4mm, roheline, kinnitamisel kasutada posti tipus kas tuginõõri või trossi.

#### Drenaažitoru, drenaažikaevud ja restkaevud :

Kasutatavad torud peavad vastama standardile SFS3453 ka olema sertifitseeritud.

Restkaev tuleb valida PE 400/315, settepesa 70l ja malmluuk kandevõimega 40t.

Rajatav drenaažikaev tuleb valida PE 400/315, settepesa 0,2m ja malmluuk kandevõimega 25t.

Drenaažitoruks kasutatakse d160 kõrgtihedusega polüetüleenist PE, spiraalõmbluseta, optimaalse vastupidavusega, täisring augustatud muhvplasttoru, ringjäikusega 8kPa.

Torude ja kaevu paigalduskõrgus on märgitud plaanil, vajadusel täpsustatakse objektil.

Drenaažitorud paigaldada vastavalt joonistele, torud ümbritseda killustiku ja geotekstiiliga ning immutusplokid ümbritseda geotekstiiliga. Drenaažikaevu luuk värvida vastavalt tartaankatte värvile.

#### Geotekstiil:

Geotekstiil on ette nähtud kasutada drenaažitoru ümber paikneva killustikpadja eraldamiseks ja sajuvee immutusplokkide eraldamiseks muust pinnasest. Kasutad II profiili geotekstiili, tõmbetugevus min 10kN/m<sup>2</sup>. Ülekate min 20cm, kululoendis on märgitud netomaht.

#### Pink ja prügikast, lillkast, pallikast, rattahoidja:

Vastavalt projekti lisade kaustas olevale tootele, Extery OÜ sarja Jada, Kaar, Trio kohaselt. Raam kuumtsingitud ja pulbervärvitud, värvitoon RAL7016 poolmatt tumehall ja puidumaterjal termosar OC-010 ka prügikasti uksepaneelid peavad olema puiduga kaetud. Paigaldus vastavalt tootejuhenditele, statsionaarselt.

#### Mänguväljak:

Vastavalt projekti lisade kaustas olevale tootele, Tiptiptap OÜ tootevalikus olevad mänguväljaku atraktsioonid (11tk), liivakopp, rakett, kiik-kahene, kaalukiik-hüljes, mängukompleks-paula, mängulinnak-calen, vedrukiik-pony, vedrukiik-pesukaru, karussell-apollo, kiik-kolmene, vedrukiik-lumekakk. Värvitoon FOTEST (pistaatsia roheline ja pruun) ning liimpuit LM202PE. Paigaldus vastavalt tootejuhenditele, statsionaarselt.

#### Parkuur:

Vastavalt projekti lisade kaustas olevale tootele, Tiptiptap OÜ tootevalikus olevale parkuur M (PAR102) kohaselt. Värvus tumehall, horisontaaltorud roostevaba. Paigaldus vastavalt tootejuhenditele, statsionaarselt.

#### Skatepark:

Vastavalt projekti lisade kaustas olevale tootele, Tiptiptap OÜ tootevalikus olevale B157S kohaselt. Fenoolkatttega lamineeritud veekindel vineer kuumtsingitud metallraamil. Paigaldus vastavalt toote juhendile, statsionaarselt.

### Jõulinnak:

Vastavalt projekti lisade kaustas olevale tootele, Davidcityline OÜ tootevalikus olevale OMNIGYM OG sarja välitreening seadmetele.

Jõulinnakaus on ettenähtud rajada 7 elementi (kerepink, kükipink, rinnalt surumine, treeningkõis, triitsepsi pink, ülatõmbe pink). Välijõuseadmed on muudetava raskusega, värvus poolmatt sinine.

Jõulinnaku keskele rajada Tiptiptap OÜ tootevalikus olev tänavatreening keskus califorinia set, värvivalik poolmatt hall ja tumehall.

Paigaldus vastavalt toote juhendile.

### Kunstmuru:

Kasutada täissünteesilist, UV kindlat, polüetüleen kunstmurukatet, kõrgus 60mm (stabiliseeritud 20mm spetsiaalse kvartslüvaga ning lisatud 40mm kummigraanulid), värvus roheline (kahes toonis roheline), rakenduse tüüp jalgpalli väljakud, kunstmuru vastavalt FIFA standarditele.

### EPDM kate:

Kasutada jõulinnaku ja parkuuriväljaku pinnakatteks, et summutada lööke ja kukkumist pehmenada. Turvakatend rajada kahes kihis SBR 3cm ja EPDM 1cm. Katend peab vastama mänguväljakute ohutusstandarditele, olema vett läbilaskev, UV kindel ning paigaldada tuleb see vastavalt tootja juhendile. Värvitoon sinine (kahe erineva värviga).

### Tartaan:

Staadioni jooksuraja ja korvpalliplatsi drenivale asfaldile tuleb peale paigaldada tartaankate mille kihipaksus on 13mm.

Tartaankatte kummigraanuli ja PU sideaine segust aluskiht (kihipaksus 11mm) laotatakse laoturiga kuivale drenasfaldile. Peale aluskihi kuivamist paigaldatakse tartaankatte pealne kiht pritsimise meetodil, kihipaksus  $\geq 2$ mm. Pealne kiht sisaldab PU värvi ja UV kindluse EPDM graanuleid. Toode peab vastama IAAF sertifikaadile. Värvitoonid sinine (kahes erinevas toonis). Äärekive ei värvita ja vaid tuleb kasutusele võtta meetmed et värv ei satuks paigaldusel äärekivile ja kõrval asuvatele aladele, selles teostada korrektselt kõrvaliste objektide kinni katmine.

Rajakate peab olema mõeldud kergejõustikustaadionite kasutamiseks, vett läbi laskev, lunatud kasutada jooksukingi (naelikuid) ja tulekindel.

### Võrkpall:

Vastavalt projekti lisade kaustas olevale tootele, Sportservice OÜ tootevalikus olevale välitingimustesse mõeldud FIVB005, STD029, STD031, H5044-06-F1terviklik võrkpalli komplekt.

Võrkpalli universaalpostid spetsiaalsest alumiinium topelt profiilist 120 x 100 mm. Postid on pulbervärvitud. Võrgu kõrgus reguleeritav 1,07 ; 1,7 ; 2,24 ; 2,43 m või 1,07-2,43 m. Postide komplekt sisaldab: 1 x pingutiga post, 1 x vastas post, 1 x vānt võrgu pingutamiseks.

Alumiinium hülss ovaalsele postile 100x120 mm, 350 mm pikkusega hülss paigaldada hülsikaane jagu betoneerimisega katendi sisse. Kasutada võistlusvõrku 9,5x1m UV kindlat välitingimustesse mõeldud 3mm võrgunõõriga.

### Korvpallikomplekt:

Vastavalt projekti lisade kaustas olevale tootele, Sportservice OÜ tootevalikus olevale välitingimustesse mõeldud BB0202 ja BB0612 korvikomplekti.

Kasutada kuumtsingitud ja pulbervärvitud (värvitoon must, poolmatt, RAL 9005) terasprofiili 120x120x4mm, korvilaud 1,2x0,9m klaasplastist valge ja mustade joontega, eenduvus 1,2m ja korvirõnga kõrgus maapinnast 3,05m. Kasutada punast välitingimustesse standardsuurusega korvirõngast kuhu kinnitada nailon välitingimustesse mõeldud võrk. Kõik materjalid ja elemendid peavad sobima välitingimustesse. Kõik kinnituspahendite keskkonnaklass vähemalt C3. Korvpalli post kas betoneerida otse betooni sisse või siis paigaldada hiljem poltidega. Betoonipind peab jääma killustikaluse pinnaga samasse kõrgustasapinda, et hiljem saaks peale paigaldada asfaltkatte koos tartaankattega, kasutada betooni C25/30; XC2.

Vundamendi pealne kõrgus tuleb paigaldada 8cm projekteeritud kattepinnast madalamale.

Töö nimetus: Laulasmaa tegevuspargi ja spordiväljaku põhiprojekt  
Objekti aadress: Harjumaa, Lääne-Harju vald, Laulasmaa küla, Kloogaranna tee 20  
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P02-25; 06.06.2025a  
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

**Kuulitõukepakk:**

Vastavalt projekti lisade kaustas olevale tootele, Sportservice OÜ tootevalikus olevale välitingimustesse mõeldud WA sertifitseeritud alumiiniumist kuulitõukepakku WA0302. Värvitud poolmatt valge, kinnitada vastavalt tootja juhenditele.

**Jalgpallivärv:**

Vastavalt projekti lisade kaustas olevale tootele, Sportservice OÜ tootevalikus olevale välitingimustesse mõeldud, alumiiniumraamiga 5x2-0,8/2m FIFA0211 värvakomplekt (värv ja võrk). Värv esiraam valge värv, poolmatt. Värv kinnitada ankurvaiadega. Võrk ilmastiku kindel, UV kindel roheka tooniga.

**Joonte markeerimine:**

Jooned markeerida kuivale pinnale, kas spetsiaalse masinaga või spetsiaalse teipimismasinaga (maalri)teipi kasutades, spordiväljakute jooned 5cm laiuselt, joonte värv valge, välitingimustesse sobiv värv kantakse pinnale käsitsi või spetsiaalse masinaga, värv saavutab esmase nakkuvuse ca 3-4 tunniga, mille järgselt teibid eemaldatakse; täielik värvi kuivamisperiood ca 48 tundi.

**Imbala:**

Planeeringuala kahes kohas tuleb rajada imbala, pealt mõõtmetega 8,5x3m. Imbla on ette nähtud rajada olemasolevatest immutusplokkidest (EcoBloc) ja ümbritsetud geotekstiiliga ja katta pealt kasvumullaga. Paigaldus vastavalt tootja juhendile.  
Geotekstiil III profiilil, tõmbetugevus 15kN/m.

**Joogivee- ja kastmisveekraan:**

Plaanil näidatud asukohta rajada kastmis- ja joogiveekraan, Dambis Eesti OÜ sarja Benito Urban Altase välitingimustesse mõeldud külmumiskindel UM511-2M mille esiküljel on joogivee kraan ja tagumisel poolel kastmisveekraan. Paigaldus vastavalt tootejuhenditele, statsionaarselt. Korpus kuumtsingitud ja pulbervärvitud, värvitoon RAL7016 poolmatt tumehall.

Töö nimetus: Laulasmaa tegevuspargi ja spordiväljaku põhiprojekt  
Objekti aadress: Harjumaa, Lääne-Harju vald, Laulasmaa küla, Kloogaranna tee 20  
Töö staadium/nr/kuupäev: Põhiprojekt; P02-25; 06.06.2025a  
Projekti koostaja/vastutaja: Partner Insenerid OÜ, Raimo Tarto

### **Ehitusaegne liikluskorraldus**

Ehitusel tuleb jälgida, et ei tekitataks liiklusohtlikke olukordi objekti ehitamisel ja selle vahetusläheduses. Ehitusplats tuleb vastavalt nõuetekohaste viitade ja märkidega tähistada vastavalt „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ MTM määrus nr 43

Ajutiste ehitusaegsete ümbersõitude ja liikluskorralduse skeemid ning joonised ehitusobjektil korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud ja teostavate tööde etappidele. Ümbersõitudeed ja ehitusaegne ajutine liikluskorraldus peavad olema enne tööde algust kooskõlastatud tee valdajaga ja tiheasustusalal kohaliku omavalitsusega. Ehitamise ajal tagada juurdepääs vajalikele elanikele.

### **Töötervishoid ja tööohutus**

Ehitustöödel peab ehitaja jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud Vabariigi Valitsuse määruses nr 377 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“

Ehitaja peab teavitama tehnovõrkude valdajaid ja vajadusel täpsustada tehnovõrkude täpne asukoht surfimise teel. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjupiirkonnas viibijaid.

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas kohaliku piirkonna Ehitusmäärustega. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest. Kommunikatsioonide tsoonis tuleb kaevata käsitsi.

Ehitaja peab tagama, et ehitusfirma ja ehitusega seotud töötajad oleksid kindlustatud. Töötajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

Ehitusel tekkivad jäätmed käideldakse vastavalt kehtivale korrale. Kaevikust väljakaevatav pinnas veetakse ära. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse kohaliku linna-valla valitsusega, metsaomanikuga, maaomanikega või tellijaga. Kasvumulla eraldi kaevamisel võib seda sobivuse korral kasutada objekti haljastustöödel.

Ehitusel tuleb jälgida, et ei tekitataks liiklusohtlikke olukordi objekti ehitamisel ja selle vahetusläheduses. Ehitusplats tuleb vastavalt nõuetekohaste viitade ja märkidega tähistada vastavalt „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ MTM määrus nr 43.

Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded vastavalt määrusele nr 377. „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“ nõutud korrale.



## KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND

### Üldised kasutus- ja hooldusnõuded

Tee, platside, väljakute pikaajalisus tagatakse pideva tee hooldamisega.  
Tee seisund peab vastama MTM määrus nr 92 „Tee seisundinõuded“.  
Tuleb järgida Riigikogu poolt väljaantud seadust „Ehitusseadustiku“.  
Rajatisi ja inventare tuleb hooldada vastavalt tootja hooldusjuhendite kohaselt.

Üldised seisundinõuded on:

- rajatist, inventari tuleb kasutada heaperemehelikult ja sihipäraselt;
- rajatiste paigutamiseks määratud maa peab olema puhastatud ja korras hoitud;
- teostada korrapäraselt hooldustöid;
- teostada korrapäraselt inspekteerimist;
- veeviimarites ei tohi olla ummistusi;
- tagada teedelt ja platsidelt vete äravool;

Tee ja platsi kasutamist võib piitara või sulgeda avariide, loodusõnnetuste, tee ja platsi kasutuskõlbmatuks muutumise, kandevõime kaotuse, hooldustööde või juriidiliste kokkulepete mittetäitmise korral. Antud otsuse teeb omanik/haldaja.

### Tegevus teel ja teekaitsevööndis

Teel ja tee kaitsevööndis on tee omaniku nõusolekuta keelatud:

- maha võtta, ümber tõsta, juurde panna või kinni katta liiklusmärke ja muid liikluskorraldusvahendeid või eemaldada nendelt katteid;
- teha teel ilma ehitusloata teehoiutöid, samuti mistahes teehoiuväliseid töid, paigutada sinna töövahendeid, materjale jms; tegevusega kaitsevööndis ei tohi halvendada liiklustingimusi teel;
- ehitada nähtavust piiravaid hooneid või rajatisi ning rajada istandikku;
- ehitada alalist või ajutist müügipunkti või muud teeninduskohta;
- takistada jalakäijate liiklemist neid häiriva tegevusega;
- paigaldada valgustusseadet või teabe- ja reklaamivahendit;
- korraldada spordivõistlust või muud rahvaüritust;
- kaevandada maavara ja maa-ainest;