

Tamula ranna-ala ligipääsetavuse parandamise ehitusprojekt



Seletuskiri

Töö nr / **25MA01**

Staadium / Eelprojekt

Asukoht / Tamula ranna-ala, Võru linn, Võrumaa

Kinnistud / Tamula supelrand 91901:008:0035, Friedrich Reinhold Kreutzwaldi park 91901:007:0052, osaliselt Tartu tänav T3 91901:008:0028 & Vee tänav T1 91901:008:0032

Tellija / Võru Linnavalitsus Tellija esindaja / Diana Vene, (+372) 5302 3484

Projekteerija / OutSiders OÜ, Vabriku 3-20a, 50409 Tartu linn, Tartu maakond

Reg nr 12775077, MTR nr EEP004518

Vastutav spetsialist / Andres Viitkar, volitatud maastikuarhitekt tase 7

Autor / **Andres Viitkar**

Tartu / 2025.04.17

outsiders
maastikuarhitektid

IBAN EE812200221061179306
Aadress Vabriku 3-20a, 50409 Tartu
Telefon (+372) 5349 7633

Koduleht
E-Mail

www.facebook.com/OUOutSiders/
andres@maastikuarhitekt.ee

Sisukord

ÜLDOSA	4
1 ÜLDANDMED	4
1.1 Projekteerimistöö piiritus	4
1.2 Alusdokumendid	4
1.3 Juhendmaterjalid	5
2 OLEMASOLEV OLUKORD	6
2.1 Paiknemine	6
2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised	6
2.3 Olemasolev reljeef	6
2.4 Olemasolev kõrghaljastus	6
2.5 Olemasolevad juurdesõidud, kõnniteed ja parkimine	7
2.6 Kaitsevööndid	7
3 PROJEKTLAHENDUS	8
3.1 Lähteülesanne	8
3.2 Välisruumi kujunduskontseptsioon	8
3.3 Asendiplaan	8
3.4 Liikuvus	9
3.5 Teed ja platsid	9
3.6 Väikeehitised ja -vormid	10
3.6.1 Infokandjad / etapp I	11
Suur stend	12
3.6.2 Istepindadele lisatavad väikevormid / etapp II	13
3.6.5 Trepikäsipuu / etapp II	14
3.6.6 Kaldtee / etapp II	15
3.6.7 Laudtee / etapp II & III	15
3.6.8 Kaldtee vette / etapp II	16
3.6.9 Riiete vahetamise ruum / etapp II	16
3.6.10 Ratastooli kiik / etapp III	16
3.7 Nõuded ehitamisele ja ehitusplatsi korrastamisele	17
3.8 Hooldus	17
3.9 Orienteeruvad materjalide mahud	18

JOONISED

21

Nr	nimetus	formaad / mõõtkava	faili nimi	kuupäev
J1-1	Asendijoonis	A0 / 1:500 1:1000 1:200	25MA01_EP_J1-1_Asend_TamulaLigipaasetavus.pdf	17.04.2025
J1-2	Asendijoonis etapp III	A2 1:200	25MA01_EP_J1- 2_AsendEtapp3_TamulaLigipaasetavus.pdf	17.04.2025
J2	Viidad	A2+ / 1:25 1:100	25MA01_EP_J2_Viidad_TamulaLigipaasetavus.pdf	17.04.2025
J3	Käe- & seljatoed, lauake	A2+ / 1:25 1:10	25MA01_EP_J3_KäeSeljatoed_TamulaLigipaasetavus.pdf	17.04.2025
J4	Trepi käsipuu	A3 / 1:25 1:10	25MA01_EP_J4_TrepiKäsipuu_TamulaLigipaasetavus.pdf1	17.04.2025
J5	Kaldtee	A2+ / 1:25 1:200	25MA01_EP_J5_Kaldtee_TamulaLigipaasetavus.pdf	17.04.2025
J6	Laudtee vette - skeem	A2+ / 1:25 1:50	25MA01_EP_J6_LaudteeVette_TamulaLigipaasetavus.pdf	17.04.2025

Üldosa

Projekti seletuskiri ja graafiline osa on üks tervik. Esitatud informatsiooni mittevastavuste osas lähtuda seletuskirjast ja täpsustada töö autoritega. Ehitamiseks vajaliku, kuid puuduva informatsiooni korral võtta ühendust töö autoritega.

Kõikide materjalide ja konstruktsioonide valikul ja ehitamisel tuleb kinni pidada headest ehitustavadest, Eesti Standardikeskuse standarditest, ET-normidest, kvaliteedinõuetest RYL-2010 ning materjalide ja seadmete tarnija- ja tootjapoolsetest paigaldusjuhistest ning hooldusnõuetest.

Projekti näitena valitud ehitusmaterjalide ja toodete asendamine ning lahenduste muutmine kooskõlastada projekti autoritega.

1 Üldandmed

1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesolev eelprojekt on koostatud loometalgute 'Vunki Mano' võidutöö põhjal ja Võru Linnavalitsuse tellimisel. Eelprojekt on seotud projektiga 'Development of Accessible Tourism Routes project', mille peamine eesmärk on loodus- ja kultuuripärandi objektidele parema ja turvalisema ligipääsu tagamine.

Töö koostamisel on kaasatud ekspertidena OÜ Ligipääsuke (Jakob ja Maarja Rosin), lisainfo ning sisend Eesti Puuetega Inimeste Kojalt (Mari Puuram), projekti maakondlik juhtimine Võrumaa Arenduskuse poolt (Astrid Org). Parima tulemuse saamiseks tuleb projekteerimise järgmistes etappides kindlasti kaasata ka rannaga seotud ettevõtjad, so Playa, Rannapubi ja Tamula hotell.

Projekti eesmärk on parandada Tamula ranna-ala ligipääsetavust ja kasutusmugavust kõigile kasutajagruppidele - sh vaegnägijad, liikumisraskustega inimesed, lapsed ja vanemaealised. Projekti fookuses on promenaadi ruum ranna parklast kuni Katariina allee sihil paikneva trepini, mänguala, paadisild ja Kreutzwaldi pargi idaosa.

1.2 Alusdokumendid

/ 'Geodeetiline alusplaan. Katariina allee ja Tamula järve äär (Karja 40A kuni Petseri 26)'. Töö nr 46/06. Maamõõdu- ja Arhitektuuribüroo, Maidu Kraak, 2006.

/ 'Katariina allee põhiprojekt'. Artes Terrae OÜ, Tanel Breede, 2007.

/ 'Tamula rannaala põhiprojekt'. Töö nr 64KP07. Artes Terrae OÜ, Andres Viitkar, 2008.

/ Tamula ranna geodeetilised mõõdistused aastatest 2006 ja 2010.

/ 'Tamula ranna koondplaan'. Võru Linnavalitsus, 2025.

/ 2024. a maa-ameti ortofotod alast, alla laetud 06.01.2025.

/ EVS 932:2017 'Ehitusprojekt'.

/ EVS 843:2016 'Linnatänavad'.

/ 17.07.2015 määrus nr 97 'Nõuded ehitusprojektile'.

/ 29.05.2018 määrus nr 28 'Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele'.

/ EVS-EN 1176-1:2017. 'Mänguväljaku seadmed ja aluspinnakate. Osa 1: Üldised ohutusnõuded ja katsemeetodid'.

/ EVS-EN 351-1:2007 'Puidu ja puittoodete vastupidavus. Kaitsevahendiga immutatud täispuut. Osa 1: Kaitsevahendi läbitavuse ja sissejäävuse liigitus'.

1.3 Juhendmaterjalid

/ 'Kõiki kaasava elukeskkonna kavandamine & loomine'. EAL, Eesti Disainikeskus, EKA.

/ 'Ehitatud keskkonna ligipääsetavus nägemispuudega inimestele'. Eesti Pimedate Liit, 2016.

/ 'Loodusradade ligipääsetavuse kontroll-loend'. MTÜ Lääne-Eesti Turism, 2021.

/ 'Accessibility for the Disabled. A Design Manual for a Barrier Free Environment'. United Nations, 2007.

/ 'Benches and Seating in Public Spaces'. Wheels for Wellbeing.

Kõigi õigusaktide, normdokumentide ja eeskirjade puhul tuleb kinni pidada käesoleval ajahetkel kehtivatest õigusaktidest, normdokumentidest ja eeskirjadest.

2 Olemasolev olukord

2.1 Paiknemine



Skeem 1. Projektala paiknemine (Maa-amet 2025, 06.01.2025) / 182 650 m².

2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Ala keskne hoone on 2024. a rajatud rannabaar Playa, mille juurde kuulub ruumikas väliterrass. Playa kõrval kõrgub vetelpäästetorn.

Peamised ranna rajatised on ehitatud Tamula ranna-ala põhiprojekti järgi, sh betoonmüüri ümbritsetud muruga päevitusala, Kreutzwaldi pargi nõlvadel paiknev terrassipind, hetkel rekonstrueeritav purskkaev, paadi- ja ujumissillad, erinevad mängu- ja spordiatraktsioonid, rannavõrkpalli- ja rannajalgpalliplatsid.

2.3 Olemasolev reljeef

Rannaala langeb laugelt järve suunas. Maapind on kõrgem 0.5-1 m hotelli ja rannapubi vahelisel alal. Kreutzwaldi park paikneb ranna-alast 3.5 meetrit kõrgemal.

2.4 Olemasolev kõrghaljastus

Rannapromenaadi idapoolses otsas kasvab Tamula ranna-ala põhiprojekti järgi istutatud elujõuline pooppuude rida - 32 puud. Ülejäänud kõrghaljastus jääb põlisesse Kreutzwaldi parki.

2.5 Olemasolevad juurdesõidud, kõnniteed ja parkimine

Peamised autoga ligipääsud alale on Karja, Tartu ja Vabaduse tänavalt (vt skeem 4). Suur randa teenindav parkla paikneb Rannapubist põhjas, sh 4 erivajadustega inimeste parkimiskohta ja terve rida laiemaid peredele mõeldud parkimiskohti. Teine parkimisala jääb Tamula hotelli esisele. Lisaks on lähimad parkimisvõimalused Kreutzwaldi pargi kõrval Kalevipoja tänava servas.

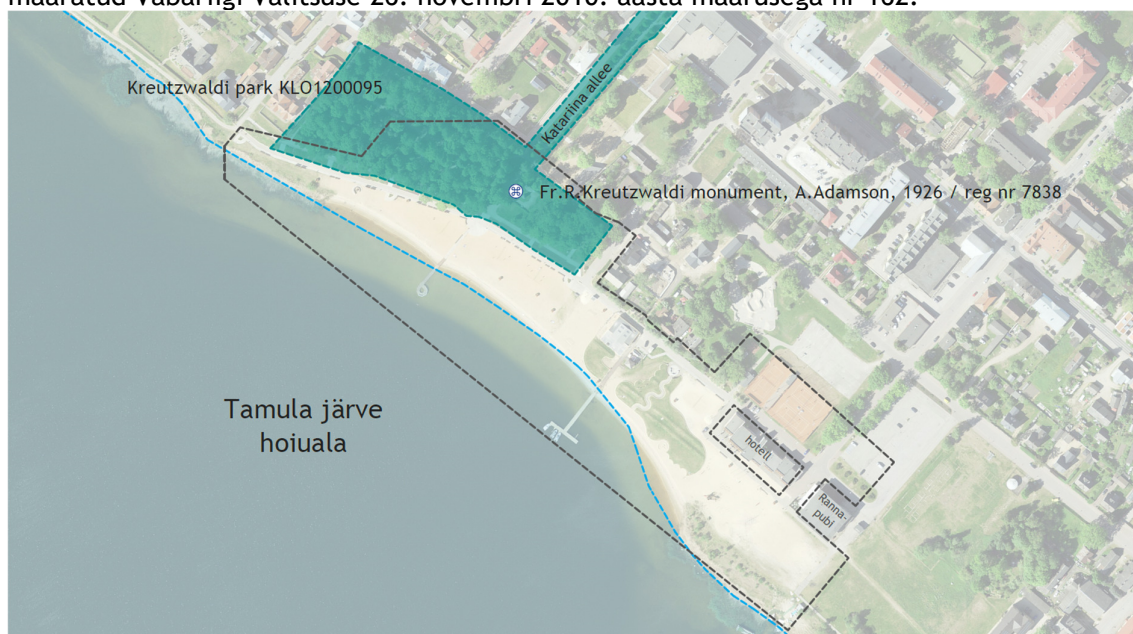
Jalgsi on rannaalale parimad ühendused Roosisaare silla juurest piki betoonkivi sillutist, Katariina alleelt ja Tamula järve kõndimistee laudteelt Paju tänavalt.

Ühel tasapinnal hästi ligipääsetav jalakäijate liikumiskoridor on Tamula ranna promenaad - 3-4 m laiune betoonkivisillutisega jalgtee, mis on laiemas osas ka autoga teenindusligipääs rannabaarile, ja selle serva jääv 1.8 m laiune laudtee.

2.6 Kaitsevööndid

Projektala jääb tervikuna Võru vanalinna muinsuskaitsealasse, reg nr 27008. Kreutzwaldi pargis paikneb kunstimälestis Fr. R. Kreutzwaldi monument, A. Adamson, 1926 - reg nr 7838 (vt skeem 2).

Kreutzwaldi park on looduskaitse alla võetud ENSV MN määrusega nr 218. Pargi piirid on määratud Vabariigi Valitsuse 26. novembri 2010. aasta määrusega nr 162.

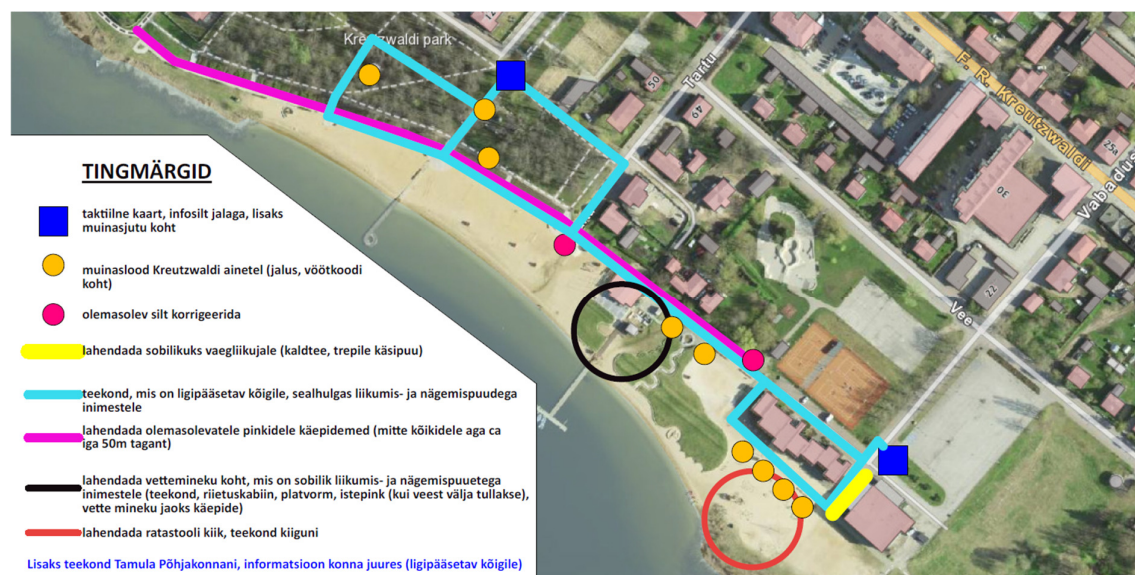


Skeem 2. Projektalaga seotud kaitsealused objektid ja kaitsevööndid (Maa-amet 2024).

3 Projektlahendus

3.1 Lähteülesanne

1. Ligipääsetava tegevusraja trajektoor koos infosiltidega (etapp I) ja taktiilsete pindadega (etapp II).
2. Ratastooliga ligipääsetav vettemineku koht oaaside vahel koos riietevahetamise võimalusega - etapp II.
3. Normidekohane kaldtee Tamula hotelli ja Rannapubi vahel - etapp II.
4. Istepindadele käetugede lisamine - etapp II.
5. Skulptuuri 'Tamula konn' asukoht ja ligipääs.
6. Ratastooli kiige asukoht ja ligipääs - etapp III.
7. Kalaparvedele ligipääs ja istumiskoht kõigile - etapp III.



Skeem 3. Tellija poolne lähteülesanne.

3.2 Välisruumi kujunduskontseptsioon

Projekti peamine lähtekoht on võimalikult minimaalse sekkumisega tõsta ranna- ja pargiala, sh vee osa, ligipääsetavust ja kasutusmugavust eri sihtrühmadele ning parandada välisruumis orienteerumist.

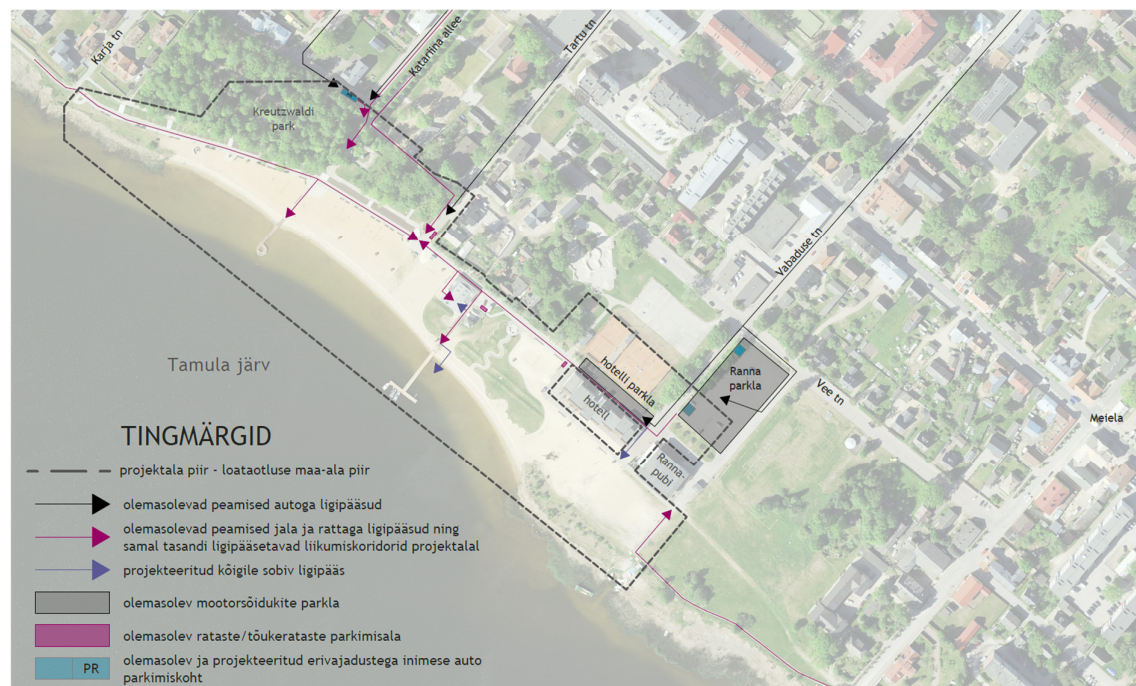
3.3 Asendiplaan

Asendiplaaniline lahendus on toodud asendijoonistel 1-1 ja 1-2.

3.4 Liikuvus

Projektiga on ette nähtud markeeritud ja siltidega tähistatud erivajadustega inimestele 2 parkimiskohta Kalevipoja tänava ja Katariina allée ristmiku juures (vt skeem 4).

Rannaalale ligipääsetavuse parandamiseks on projektiga ette nähtud rannahoonete vaheline normidekohane kaldtee, trepi käsipuu ja käsipuuga varustatud kaldtee vette. Peamised liikumiskoridorid ja ohukohad on markeeritud taktiilsete tähiskividega.



Skeem 4. Projektalaga seotud liikuvus (Maa-amet 2024).

3.5 Teed ja platsid

Vaegnägijate liikumise hõlbustamiseks on kohta näitavate tähiskividega tähistatud peamised kultuuriloolised maamärgid, olulised sihtkohad ja projekteeritud taktiilsed infokandjad. Ohukividega on tähistatud trepid ja kaldteed.

Betoonkivi sillutise osas asendada olemasolevad betoonkivid 100x200x50 mm samamööduliste taktiilsete kividega või 300x300x50-60 mm betoonist plaatidega. Hoiatavad ja kohta näitavad kivid on oranži või kollast tooni. Kivide pealispind peab olema hooldusmasinate kindel. Betoonkivide täpne paiknemine olemasoleva teeserva suhtes täpsustada - eelistatult paigaldada need olemasolevate täringukivide serva või osaliselt nende asemele.



Foto 1. Betoonist taktilne hoiatuskivi plaat 300x300x60 mm (Rae Kivitehas). **Foto 2.** Betoonist taktilsed hoiatuskivid 200x100x60 mm, värv kollane (Prizma 6D, Betona Mozaika).

Kreutzwaldi pargi sõelmekattega teedel kasutada graniitplaate 600x300x60 mm, mille pinnale kleebitakse metallist taktilsed tähised (vt fotod 3 & 4). Suuremad plaadid püsivad sõelmealal stabiilsemalt ning on hooldusele suurema tõenäosusega vastupidavamad.

Tartu tänava nurgale jääv trepi esine tähistada olemasolevale sillutisele kleebitavate ilmastikukindlate ja mittelibiseva pinnaga tähistega.

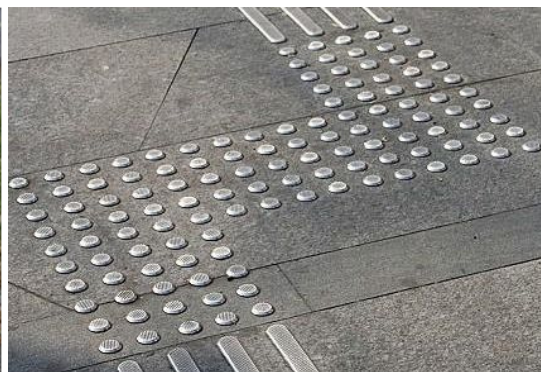


Foto 3-4. Kleebitavad taktilsed tähised olemasolevatel teekatenditel.

3.6 Väikeehitised ja -vormid

Projekteeritud väikevormid haakuvad ala olemasolevate erilahendustega - kaarjalt painutatud ümartorud ja terasplaadid.

Tüüplahenduste analoogsed tooted kooskõlastada antud töö autoritega. **Mitte valmistada tüüplahenduste koopiaid.** Kõigil pakutavatel toodetel peab olema tarnijapoolne/ tootjapoolne garantii 3 aastat või rohkem.

Projekteeritud väikevormide asetust vt asendijoonistelt 1-1 ja 1-2.

3.6.1 Infokandjad / etapp I

Projekteeritud infokandjate konstruktsioon - roostevabast terasest ümartorud diameetriga 100 mm, pulbervärvitud tumepruuniks (RAL 8017), ülemine osa painutatud raadiusega 300-600 mm (vt joonis 2).

Infopindade alusplaat - ilmastiku- ja UV kindlad PVC plaadid min paksusega 3-5 mm. Alusplaadi alumises servas ümardatud otstega toru diameetriga 50 mm.

Infopinnad - ilmastiku- ja UV kindlad mittepeegelduva pinnaga PVC plaadid. Stendide infopinnad min paksusega 2 mm, mis kinnitatakse alusplaadile neetide või ümarpeaga dekoratiivpoltidega. Viidatulpade infoplaadid ilmastikukindel PVC plaat min paksusega 3 mm või metallist plaat, mis kinnitatakse tugiposti külge keevitatud kinnitusklaambritega. Infopinnad on vajadusel vahetatavad. Tausta toon hele oranž, info tumepruun või must.

Infopindade sisu kujunduslahendus tellida eraldi tööna - see peab arvestama kõiki kaasava disaini nõudeid ja antud väliskeskkonda sobituma. **Lahendus kooskõlastada antud projekti autori ja teiste kaasatud osapooltega.**

Infopindade sisu nõuded

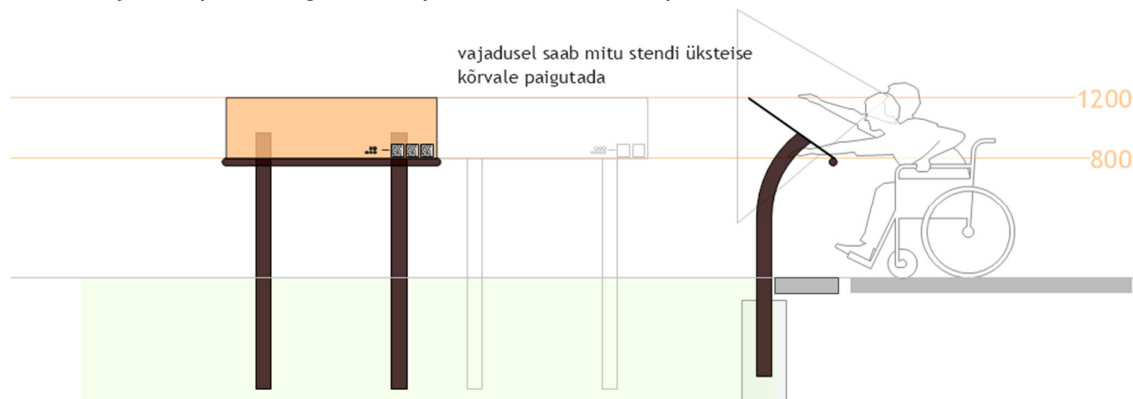
- Braille tekst peab olema kohe seotud teksti all.
- Braille tekst peab jääma teistest taktilistest tähistest min 9.5 mm kaugusele.
- Braille ei tohi jääda visuaalsetest sümbolitest rohkem kui 9.5 mm kaugusele.
- Kaartide jt sümbolite puhul kasutada eenduvat reljeefset pinda, selgelt eristavate pinnamustritega
- Taustapind hele oranž, tekst must.
- Viitade info peab olema eemalt hästi nähtav, seda ka erinevates valgustingimustes, nii päikesevalguses, kui ka hämaras.
- Stendil esitada taktiline info infopinna allosas maksimaalselt 610 mm kaugusel.
- Nägemispuudega inimestele on hästi loetav vabavaraline kirjatüüp TIRESIAS. Seda saab kasutada nii digitaalse, taktilise kui ka paberil kirja tarvis. Kirjatüübi Tiresias puhul on rõhutatud kirjavahemärgid ja tähetäpid, samuti on numbrid, tähekujud ning avatud apertuurid hästi eristatavad. Võib kasutada ka teisi eelkirjeldatuga sarnaseid šeriifideta kirjatüüpe nagu ARIAL, HELVETICA vm.
- Pikemate tekstide puhul kasutada väiketähti. Suurtähtedes võib kirjutada ühe või paar sõna - näiteks pealkirjad, tingmärkide nimed jms. Vältida ka allajoonimist ja kaldkirja.
- Vaegnägijail on teksti kergem lugeda, kui reavahe ei ole liiga kitsas (minimaalselt 1,15). Read alaku vasakust servast, sest vaegnägijail on mugavam lugeda ilma taand-

reata teksti. Sõnavahed peavad olema ühesuurused, seetõttu tuleb vältida ühtlast paremat serva (teksti joondust justify).

- Kui teksti vahel kasutatakse pilte, peavad need olema selged ja hea kontrastsusega ning asetsema teksti suhtes samas kohas (nt paremas servas).

Suur stend

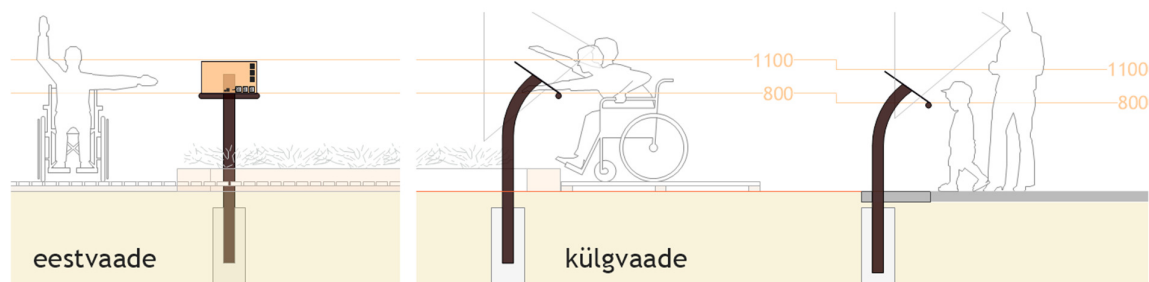
Suuri stende on projektalale kavandatud 2 tk - üks stend peaparkla juures ja teine Kreutzwaldi kuhu ligikal. Suurel stendil kajastada üksikasjalikult ja selgelt alal orienteerumine, sh väikeste stendide paiknemine ja 'asun siin' koht kaardil. Ratastooliga stendile juurdepääsu tagamiseks pikendada kõnniteepinda stendi alla 500 mm.



Väike stend

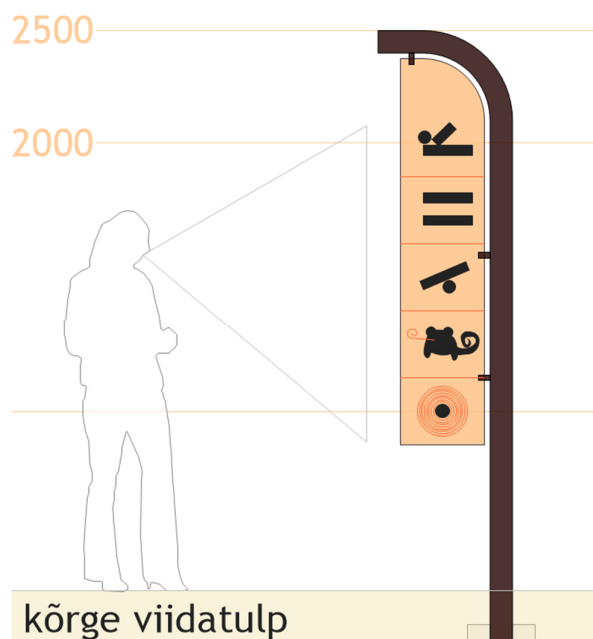
Peamistesse sõlmpunktidest jäävatel väikestel stendidel on kujutatud rannaala skemaatilise kaart ja selgelt välja toodud peamised sihtkohad - baar, wc, vettemineku koht, purskkaev, Kreutzwaldi ja Tamula konna skulptuur jms. Ülejäänud väikeste stendidel on QR koodiga leitavad audiolood. Iga audioloo juurde lisada stendile taktiilselt temaatiline kombatav vorm või bareljeefne miniskulptuur.

Ratastooliga stendile juurdepääsu parandamiseks pikendada kõnniteepinda stendi alla 600 mm.



Viidatulbad

Viidatulpadel on kõrgemad infokandjad, mis on loetavad juba eemalt. Tulpade infopindadel kuvada oluliste sihtpunktide, kuvada piktogrammidenä või tekstina, suund.

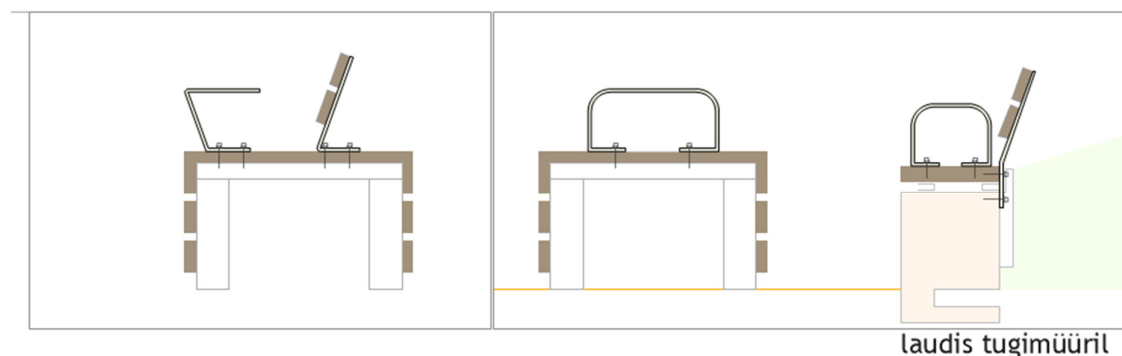


3.6.2 Istepindadele lisatavad väikevormid / etapp II

Istepindade kasutatavuse tõstmiseks kõigi kasutajagruppide, sh vanemaealised, ratastooli kasutajad, liikumispuude inimesed jt, poolt, on istepindadele projekteeritud lisatavad käe- ja seljatoed ning lauakesed (vt joonis 3). Lisatavad elemendid on põhiosas paigaldatavad olemasoleva laudise külge ja valmistatud painutatud roostevabast lehtterasest, paksus min 10 mm, ja pulbervärvitud inventari tumepruunist pinnast eristuvat vandli tooni - RAL 1015.

Käetoed on lisatud min vahemaaga 50 m ja eelistatavalt nendele istepindadele, kuhu on ligipääs kõvapinnalt või murukamaraga alalt ning seljatoega pinkidele, mis jäävad pooppuude varju. Laiadel prusspinkidel kasutada 400 mm laiusi, kitsastel istepindadel ja olemasolevatel seljatoega istepinkidel kitsamaid, 245 mm laiusi, käetugesid.

ristlõiked 1:10

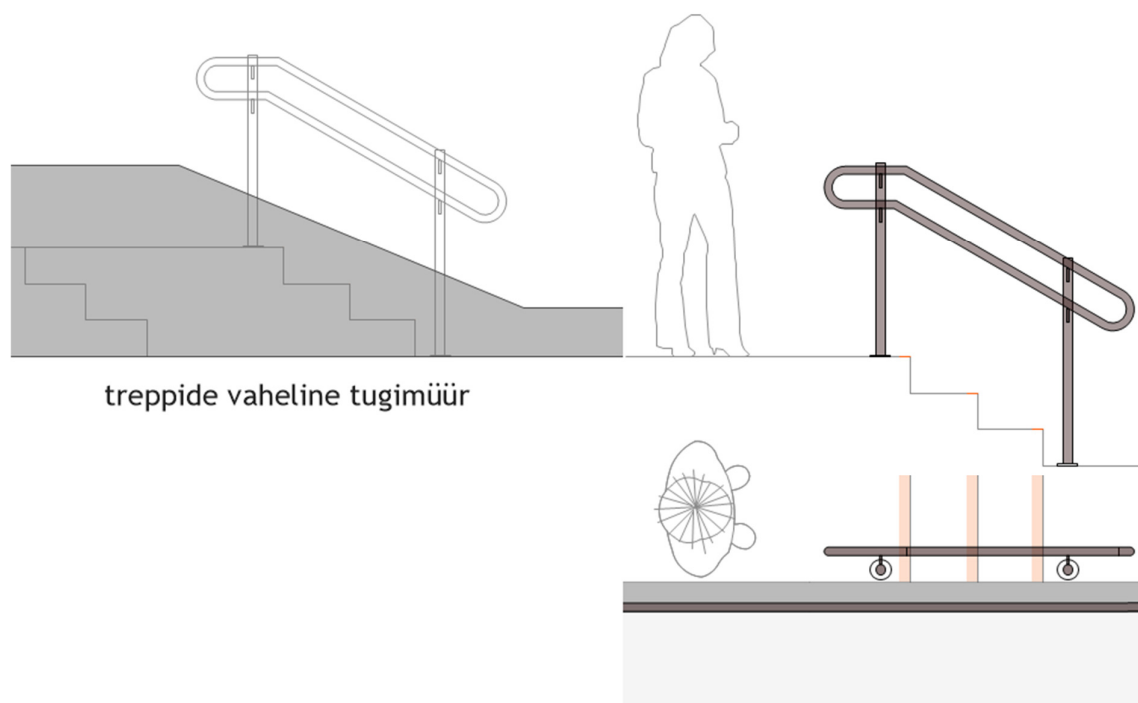


lauake & seljatugi

käetoed ja seljatugi tugimüüril

3.6.5 Trepil käsipuu / etapp II

Tamula hotelli ja Rannapubi vahelisele kolmeastmelisele trepile lisada käsipuu - projekteeritud kaldtee tugimüüri servast (vt joonis 4). Käsipuu projekteeritud kõrgused trepi astme pinnast on 700 ja 900 mm. Käsipuu valmistada kuumtsingitud terasest, korrosioonikindlusklass C5-2 (EN12944), arvutatud koormisele 1kN. Ilmastikukindlalt pulbervärvitud tumepruuniks RAL 8017. Käsipuu otste pealispinnale paigaldada punktkirjas trepi tähised. Koostada tööjoonis täpse lahendusega, mis tugineb olemasolevate treppide aktuaalsel mõõdistusel.



Igale olemasolevale trepi astmele paigaldada 40-50 mm laiune ja kogu käidava astme pikkune katkematu oranž tähisriba, mille kontrastsus ei tohi olla väiksem kui 60 LRV punkti.



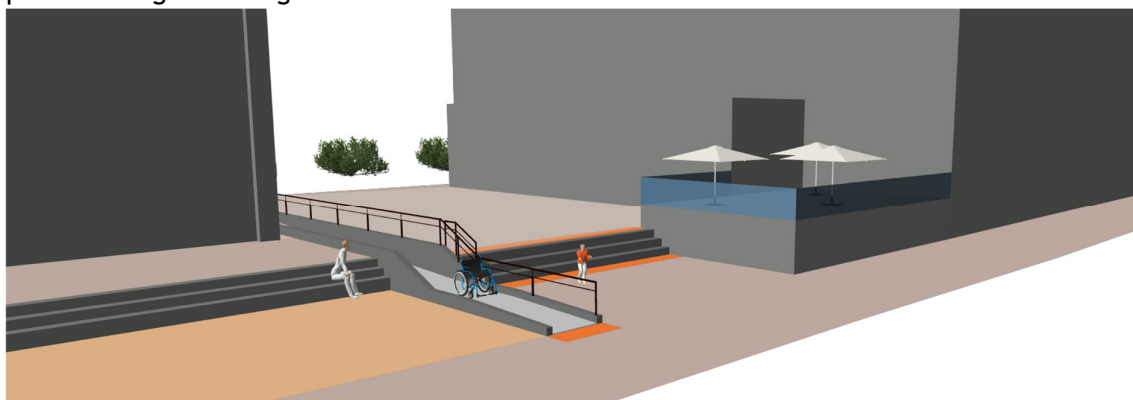
Foto 5-6. Trepil info punktkirjas käsipuul ja astmete tähisribad.

3.6.6 Kaldtee / etapp II

Olemasolev normidele mittevastava järsu kaldega, 12%, kaldtee Tamula hotelli ja Rannapubi vahel asendada 1.2 m laiuse ja 5% kaldega armeeritud betoonist (C25/30, betoonisegu peab vastama EVS-EN 206:2014+A1:2016 nõuetele.) kaldteega, mis kulgeb piki Hotelli kinnisti piiri (vt joonis 5). Kaldteel on kaks 1.5 m pikkust tasapinnalist puhkemadet ja 150-1000 mm kõrgused ja 150-200 mm laiused betoonist servad. Kaldtee ja jalgteel vahele jääv treppide esine liivaala sillutada samade betoonkividega 100x200 mm (must, hall ja oranž), mis promenaadil (vt töö 64KP07). Olemasolev trepp rekonstrueerida ja pikendada kuni Rannapubi terrassini.

Käsi puu paigaldada idapoolse tugimüüri külge - kaks kõrgust 700 ja 900 mm, samad materjalid, viimistlus ja teostus, kui projekteeritud trepi käsi puul.

Kindlasti koostada tööjoonise, mis arvestavad aktuaalsete trepi jt rajatiste mõõtude ja pindade kõrgusarvudega.



3.6.7 Laudtee / etapp II & III

1.8 m laiune laudtee on projekteeritud olemasoleva paadisillani viiva laudtee jätkuna, mis viib muruoasini (**väljavõtte asendijoonisel**). Laudtee tasapinnalise osani viib laudtee kaldus osa, projekteeritud kaldega ca 3.5 % - kaldus osa pikkus ja kalded täpsustada mõõtmiste põhjal.

Muruoasi ja järve vaheline laudtee osa on 2.5 m lai - sellele osale jääb laudisega 1 m pikkune istumispind laudteel (sama lahendus, mis olemasolevatel istumispindadel) ja 6.7 m pikkune istumispind (kattelaudis 35x100x400 mm, vahe 20 mm, kinnitatud müürile u-raudade või puitliistudega ristlõikega 50x50 mm) olemasoleval tugimüüril.

Kolmandas etapis rajada laudtee Tamula hotelli esiselt kalaparvedeni - viimase laudtee lõigu asend viia kokku olemasoleva kalaparvede stendiga. Laudtee rajamiseks tuleb teiselaldada olemasolev karusell muruoasi kõrvale. Laudtee laius põhiosas 1.8 m, kõigile sobivate eri kõrgustega istumispindadega osas 4 m, pikkus ca 50 m. Laudtee servas on 1.5 m sügavused ja 1.7 m laiused sopistused, mille serva teiselaldada 3. etapis promenaadi servast väikesed stendid 'Lennuk', 'Kiigelaul' ja 'Vägev vähk ja täitmatu naine'.

Laudtee tugiprussid / 100x150 mm, sügavimmutatud.

Laudtee kattelaudis / 35x100x1800 mm, õhuvahe 20 mm, sügavimmutatud ja värvitud.

Laudtee servad / pruss 50x50 mm.

Laudtee viimistlus / sama, mis olemasolevatel laudteel.

3.6.8 Kaldtee vette / etapp II

1.5 laiune moodulitest, eelistatud puitlaudisega, kaldtee on projekteeritud muruoasi juurde viiva projekteeritud laudtee jätkuna (**vt joonis 6**). Kaldtee eesmärk on võimaldada ratastooliga ja liikumisraskustega inimestel vette minekut.

Kaldtee ühes või mõlemas servas peavad olema 700 ja 900 mm kõrgused käsipuud ja kaldtee otsas juhtköis. Kaldtee liikumispind katta metallresti vm libisemist takistava materjaliga. Laudtee teisaldatakse talveks kaldale.

Koostada tööprojekt täpse lahenduse kohta, mis kooskõlastada antud projekti autori ja teiste projekti osapooltega. Kaldtee valmistamisel mõõdistada järve põhi ja veesügavused - vastavalt sellele valida moodulite arv ja nende kaugus veepiirist.

3.6.9 Riiete vahetamise ruum / etapp II

Olemasoleva rannavalve torni alla rajada ratastooliga ligipääsetav riiete vahetamise varjualune ca 4.6x5.6 m. Kinniste seintega ruumis peab olema min 1.5 m pikk ligipääsetav lamamispind. Ruumis ette näha statsionaarne vette minemise ratastool ja isikliku ratastooli hoiustamise võimalus/koht.

Piisava ruumikõrguse saavutamiseks tuleb olemasolev torni alune puitplatvorm likvideerida - projekteeritava ruumi pind kavandada ligipääsulaudteega samale kõrgusele ilma piitade vm takistusteta. Võimalusel asendada torni diagonaalsed tugitalad horisontaalsete kantprusside vastu, mis sobituksid enam rannabaari arhitektuurse stiiliga.

Vajalik koostada eraldi tööprojekt.

3.6.10 Ratastooli kiik / etapp III

Ratastooliga ligipääsetav kiik on kavandatud olemasoleva liumäe asukohale, et kiige kasutaja saaks teistega kõrvuti kiikuda. Liumägi teisaldada olemasolevate vedrukiikede kõrvale - **vt joonis 1-2**. Kiigeni viib ja selle alla ulatub kummiplaatidest 1.5. m laiune ja 12 m pikkune rada, mis on paigaldatud betoonalusele.

Ratastooli kiik peab olema kasutatav kuni 14. aastaste poolt, eelistatult vanusepiiranguta.

Kiige tugipostid / liimpuidust kandprussid.

Kiige konstruktsioon / metallist, kandevõime min 60 kg.



Foto 7. Sobiva konstruktsiooni ja kujundusega ratastooli kiik. **Foto 8.** Kummiplaatidest ligipääsurada - oranžid või tumepruunid plaadid.

3.7 Nõuded ehitamisele ja ehitusplatsi korrastamisele

/ Ehitustööde käigus ei tohi kahjustada ühtegi olemasolevat säilitatavat rajatist, mis jäävad projektalale või ehituse mõjualasse, sh transpordiks kasutatavad teed.

/ Taimede kasvualades ennistada ehituseelne olukord, tagades taimedele vajalikud pinnase sügavused - vajadusel istutada taimed istutusalas ümber.

/ Kaevetel mitte kahjustada ega läbi lõigata olemasoleva kõrghaljastuse peajuurestikku, mille tüsedus on üle 2 cm, ja ankurjuuri. Väiksemad, kuni 2 cm läbimõõduga juured, mis osutuvad vajalikuks eemaldada, tuleb lõigata arboristil, mitte kopaga puruks rebida¹.

/ Tagada olemasolevate puude vōra aluse pinnase kaitse ja vältida pinnast ja puude juurestikku kahjustavat rasketehnikat.

/ Ehitusjätmeid ega -materjale ei tohi ladustada puude tüvede vastas ega kuhjata nende juurekaeltele, samuti istutusala pindadele.

/ Ehitusjätmed likvideeritakse pärast ehitustöid. Ehitusplats koristatakse ja jätmed utiliseeritakse.

3.8 Hooldus

Taktiliste pinnakatete talihooldusel kasutada lumesahka, mille serv on kummiga. Vältida sillutiskive kahjustavate soolade kasutamist.

¹ 1 Jürisoo, L, Unt, A-L, Bell, S, Ballicka, J. Linna rohealade hooldamine. 2014.

Vette ulatuvad elemendid teisaldada talveks tõusuveepiirist kõrgemal liivaalal aga väljaspool spordi- ja mänguväljakuid.

Ehitaja annab teostatud töödele garantii 2 aastat.

3.9 Orienteeruvad materjalide mahud

Antud mahud ei ole hinnapakkumise koostamise aluseks, vaid tellijale üldisest projekti mahust ülevaate saamiseks. Ehitaja või ehituse hinnapakkumise koostaja on kohustatud mahud jooniste ja seletuskirja põhjal üle kontrollima ja vajadusel neid täpsustama.

Hinnapakkumise koostamisel tuleb arvestada ka vajalike tööjooniste koostamisega ja neist tulenevate mahtude muudatustega.

ETAPP I			
NR	MATERJAL	ÜHIK	KOGUS
1	ARHITEKTUURSED VÄIKEVORMID		
1.1	viidad koos ankurdusega		
1.1.1	suur stend k 1200 mm, infopind 500x500 mm	tk	2
1.1.2	väike stend k 1100 mm, infopind 1400x700 mm / 3 tk asendatavad	tk	12
1.1.3	kõrge viidatulp k 2500 mm, infopind 1725x375 mm	tk	2
KOKKU:			16
2	AUTORI JÄRELEVALVE	tk	1

ETAPP II			
NR	MATERJAL	ÜHIK	KOGUS
1	KATENDID		
1.1	Hoiatav betoonist tähiskivi 300x300x60, reljeefsed mummud kõrgusega 5 mm sirges asetuses, oranž / kogus pöördekohtadel võib suureneada, kui need laiemalt tähistada, kui ühe tähiskiviga	tk	172
1.2	Kohta näitav betoonist tähiskivi 300x300x60, reljeefsed mummud kõrgusega 5 mm diagonaalses asetuses, oranž	tk	22
1.3	Suunav betoonist tähiskivi 300x300x60, reljeefsed triibud kõrgusega 5 mm, hall või beež	tk	54
1.4	Hoiatav graniidist tähiskivi 300x600x60 mm, hall, metallist mittelibiseva pinnatöötlusega tähised	tk	74
1.5	Suunav graniidist tähiskivi 300x600x60 mm, hall, metallist mittelibiseva pinnatöötlusega tähised	tk	35
1.6	Kohta näitav graniidist tähiskivi 300x600x60 mm, hall, metallist mittelibiseva pinnatöötlusega tähised	tk	5
1.6	Metallist mittelibiseva pinnatöötlusega hoiatavad tähised olemasolevale betoonsillutisele	jm	7
1.7	Trepi ohu tähised Playa terrassil - täpsustada	jm	19.4
1.8	Sõidutee äärekivi (Tartu tn ots)	jm	10.2
2	ARHITEKTUURSED VÄIKEVORMID		
2.1	istumispindade käetoed		
2.1.1	käetoed 400x190x50 mm, kuumtsingitud lehtteras 8 mm, RAL1015 / II etapis 1 tk / soovitatav valmistada min 15 tk	tk	7
2.1.2	käetoed 245x190x50 mm, kuumtsingitud lehtteras 8 mm, RAL1015 / soovitatav valmistada min 20 tk	tk	13
2.2.1	seljatoed / soovitatav valmistada min 10 tk	tk	4
2.2.2	tugimüüri seljatoed / soovitatav valmistada min 6 tk	tk	3
2.3	istepingi lauake	tk	17
2.3.1	Trepi käsipuu, 2 tugiposti k1020 mm diam 50 mm, käsipuu diam 40 mm, k700 & 900 mm	tk	1
2.3.2	Trepi tugimüür		
2.4	Betoonist kaldtee hoonete vahel - nähtavad osad valatud vormiga või kohapeal avalikku ruumi sobival esinduslikul moel, rihveldatud liikumispind, servas tugimüür laiusega 150-200 mm, kõrgus 150-1000 mm, beež või hele hall toon / 5.3 m ² , 4.2 m ³	jm	35.4
2.4.1	Kaldtee käsipuu, d40 mm, ca 10 tugiposti	jm	17.7
2.4.2	Betoonkivi 100x200 mm sillutis - kivide muster vt töö nr 64KP07	m ²	3.5
2.4.3	3 trepi astmete rekonstrueerimine, k 180 mm, ühe astme pikkus 7.4	jm	22.2

2.5	Laudtee oasini koos ankurdusega, laius 2.5 m / sügavimmutatud värvitud kattelaudis 35x100 mm, sügavimmutatud tugiprussid 100x150 mm	m²	47
2.5.1	Laudtee istumispind, pikkus 1000 k250 mm - samasugune kui olemasolevad / roostevaba pulbervärvitud teraskonstruksioon RAL8016 ristlõikega 50x50 mm, kattelaudis 35x100x400 mm vahe 20 mm	m²	0.4
2.5.2	Istumispind oaasi tugimüüril, pikkus 6700 mm - samasugune kui olemasolev / kattelaudis 35x100x400 mm vahe 20 mm, kinnitatud müürile u-raudade või puitliistudega ristlõikega 30x50 mm	m²	2.7
2.5.3	Laudtee servad olemasolevale laudteele, puitprussid ristlõikega 50x50 mm	jm	412
2.6	Laudtee vette, sh käetoed ja ankurdus, libisemiskindel pind - koostada tööprojekt	tk	1
2.7	Kaldtee Playa terrassil, pikkus 3000 mm / täpsustada lahendus	m²	3.6
3	TÖÖPROJEKTID		
3.1	Betoonist kaldtee 17 m, sh tugimüürid ja kaldtee, Tamula Hotelli ja Rannapubi vahel	tk	1
3.2	Laudtee vette	tk	1
3.3	Ratastooliga ligipääsetav riitevahetamise ruum ca 5x4 m vetelpäästetorni alumisse ossa, lamamispind min 1,5 m pikk	tk	1
KOKKU:			3
4	AUTORI JÄRELEVALVE	tk	1
ETAPP III			
NR	MATERJAL	ÜHIK	KOGUS
1	UUDE ASUKOHTA TEISALDATAVAD VÄIKEVORMID		
1.1	olemasolev karusell	tk	1
1.2	olemasolev liumägi	tk	1
1.3	laudisega istumispind Hotelli kõrvalt jalgte servast	tk	1
1.4	projekteeritud väike stend	tk	3
KOKKU:			6
2	ARHITEKTUURSED VÄIKEVORMID /		
2.1	Laudtee kalaparvedeni, ristlaudis ristlõikega 35x100 toetub tugiprussidele ristlõikega 100x150 mm, põhiosa laius 1800 mm, pikkus ca 50 m	m²	100
2.1.1	Immutatud laudtee piirdelaud ristlõikega 50x50 mm	jm	103
2.2	Ratastooli kiik - liimpuidust kantprussist tugipostid, metallist kiigekonstruksioon / kandevõime min 60 kg, kasutatav kuni 14a poolt - eelistatult vanusepiiranguta	tk	1
2.2.1	Betoonalusel (200 mm) kummiplaatidest 60 mm ligipääsutee, pikkus 12 m	m²	20
3	AUTORI JÄRELEVALVE	tk	1

Joonised