

I SELETUSKIRI

Sisukord

1. Üldosa	2
1.1. Kontaktandmed	2
2. Olemasolev olukord	2
2.1. Olemasoleva olukorra kirjeldus	2
2.2. Olemasolevad bussipeatused	3
2.3. Kitsendused	3
2.4. Kaitsealused objektid	3
2.5. Olemasolevad tehnovõrgud	3
3. Planeeringud ning seotud projektid	4
3.1. Peetri aleviku Vägeva viadukti kinnistute piirkonna ja lähiala detailplaneering. TARK Projekt OÜ töö nr KAH1204	4
3.2. Riigitee nr 96 Tallinn-Peetri alevik-Tallinn (Tallinna väikese ringtee) eelprojekti koostamine. Reaalprojekt OÜ töö nr P19077	4
4. Geodeetiline mõõdistusvõrk	4
5. Uuringud	4
5.1. Ehitusgeodeetilised uuringud	4
5.2. Ehitusgeoloogilised uuringud	4
5.2.1. Geoloogiline ehitus	5
5.2.2. Pinnaseveetase	5
6. Projektlahendus	5
6.1. Plaanilahendus	5
6.1.1. Tuleviku tee	5
6.1.2. Peetri tee	5
6.1.3. Vägeva tee 2	6
6.1.4. Piirdeaiad	6
6.2. Vertikaalplaneering	7
6.3. Katend	7
6.3.1. Projekteeritud katendikonstruktsioonid	7
6.3.2. Äärekivid	9
6.3.3. Sillutiskivid	10
6.4. Veeviimariid	10
6.4.1. Sademevee ära juhtimine ja kraavid	10
6.5. Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid	10
6.5.1. Liiklusmärgid	10
6.5.2. Teekattemärgistus	11
6.6. Tehnovõrgud	11
6.7. Keskkonnakaitse	11
6.8. Maastikukujundustööd	12
6.8.1. Ettevalmistus ja haljastuse likvideerimine	12
6.8.2. Puude kaitsmine ehitustööde ajal	12

6.8.3.	Projekteeritud haljastus	13
6.8.4.	Piirdeaiad	13
7.	Tööde teostamine	14
8.	Jäätmekava	14

1. ÜLDOSA

Käesolev projekt on koostatud Vägeva 2 OÜ tellimusel. Projekti koostamisel on aluseks võetud projektalal kehtestatud detailplaneering, võrguvaldajate tehnilised tingimused ning projekti koosolekutel vastu võetud otsused.

Projekti eesmärk on Vägeva tee 2 (65301:001:5413) kinnistule projekteeritava autode müügi- ja teeninduskeskuse asendiplaanilise osa lahendamine.

Projekteerimisel on arvestatud Eestis kehtivaid seadusi, standardeid, normdokumente ning juhendeid, mis on kätte saadavad Elektroonilise Riigi Teataja kataloogist – www.riik.ee, Standardikeskus www.standard.ee, Transpordiameti veebilehel <https://transpordiamet.ee/juhendid> ning Tallinna linna juhendeid, mis on valdavalt leitavad järgnevatel veebilehtedel: oigusaktid.tallinn.ee ; uuringud.tallinnlv.ee. Kaevetööde tegemisel juhendada Rae valla kaevetööde eeskirjast <https://www.riigiteataja.ee/akt/408052014068>.

1.1. Kontaktandmed

Tellijä:

Vägeva 2 OÜ

Maakri tn 30, Tallinn 10145, Harjumaa

Tel +372 5343 5040, Silver.neemelo@capmill.ee

Projekteerija:

Road-Expert OÜ

Kadaka tee 42b, Tallinn, Harjumaa 12915

+372 5665 0034

info@roadexpert.ee

reg nr: 14449962

2. OLEMASOLEV OLUKORD

2.1. Olemasoleva olukorra kirjeldus

Projektala asub Harju maakonnas Rae vallas Peetri alevikus. Vägeva tee 2 (65301:001:5413) kinnistu on kirde poolt piiratud põhimaanteeaga nr 2 Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa tee. Projektalast loodes paiknevad kohalikud teed Peetri tee ning Tuleviku tee ja lõunas Vägeva tee. Projektalast kagus paikneb suundristmik riigimaanteelt Vägeva teele, mis mööda hakkab toimuma peamine juurdepääs projektalale.

Suurim lubatud sõidukiirus Vägeva teel on 50 km/h (kiiruspiirang asulas). Tuleviku teel liiklusmärkidega kiiruspiirangut kehtestatud ei ole.

Vaadeldav ala on käesoleval hetkel tasase reljefiga heinamaa. Ala on üldise kaldega riigimaantee servas kulgeva kraavi poole.

2.2. Olemasolevad bussipeatused

Olemasolevad bussipeatused asuvad järgnevates kohtades:

- Peetri tee ning Tuleviku tee ristumiskohas asub riigimaantee ääres (km 6.328) „Peetri“ bussipeatus Tartu suunas.
- Tallinna suunas paikneb „Peetri“ bussipeatus riigimaantee ääres (km 6.323). Paraku puudub ohutu pääs bussipeatusesse. Peatusesse pääsemiseks tuleb ületada 5 sõidurada, kus sõidukid liikleavad 110 km/h.

2.3. Kitsendused

Projekteeritud ehitustööde alal asub:

- Riigitee nr 2 Tallinna-Tartu-Võru-Luhamaa tee kaitsevöönd;
- Riikliku geodeetilise võrgu punkti nr 5341 kaitsevöönd;

2.4. Kaitsealused objektid

Projekteeritud ehitustööde ala ei jää kultuurimälestiste kaitsevööndisse.

2.5. Olemasolevad tehnovõrgud

Sidevarustus:

Projekteeritaval alal asuvad sidevarustuse maakaablid.

Sidevarustuse haldaja on Elisa Eesti AS ning Telia Eesti AS.

Veevarustus ja kanalisatsioon:

Projekteeritaval alal asuvad vee- ja kanalisatsioonitorustikud.

Torustike haldaja on AS ELVESO.

Elektrivarustus:

Projekteeritaval alal asuvad elektrivarustuse maakaablid.

Elektrivarustuse haldaja on Elektrilevi OÜ.

Välisvalgustus:

Projekteeritaval alal on olemasolev välisvalgustus.

Välisvalgustuse haldaja on Rae Vallavalitsus.

Gaasivarustus:

Projekteeritaval alal asub gaasitorustik.

Gaasitorustiku haldaja on Energate OÜ.

Maaparandus:

Projekteeritaval alal asuvad maaparanduslikud drenaažisüsteemid.

Maaparandusehitiste haldaja on maaomanik.

3. PLANEERINGUD NING SEOTUD PROJEKTID

3.1. Peetri aleviku Vägeva viadukti kinnistute piirkonna ja lähiala detailplaneering. TARK Projekt OÜ töö nr KAH1204

Detailplaneeringuga on määratud maakasutuse sihtotstarbed äri- ja transpordimaaks. Seatud ehitusõigused kuni kahekorruselise kaubanduskeskuse hoone rajamiseks ning määratud hoonestustingimused. Lahendatud on tehnovõrkudega varustamine, juurdepääs ja haljastus. Juurdepääs autoga on planeeritavale alale tagatud olemasolevalt Vägeva teelt ja planeeritavalt Tuleviku tee pikenduselt.

3.2. Riigitee nr 96 Tallinn-Peetri alevik-Tallinn (Tallinna väikese ringtee) eelprojekti koostamine. Reaalprojekt OÜ töö nr P19077

Projektiga on kavandatud Tuleviku tee pikenduse rajamine kuni Vägeva teeni. Tuleviku tee ja Peetri tee ristmikule on projektlahendusega ette nähtud ringristmik. Olemasolev maantee servas kulgev kraav on nihutatud Tuleviku tee serva.

Käesoleva projekti puhul on Tuleviku tee projekteerimisel aluseks võetud Tallinna väikese ringtee projekt. Rajamata jäetakse ringristmik. Ringristmiku rajamine on hiljem võimalik väikese ringtee projekti rajamise raames.

4. GEODEETILINE MÕÕDISTUSVÕRK

Projekteeritud ehitustööde alasse jäävad geodeetilise tihendusvõrgu punktid järgnevalt:

- tihendusvõrgu punkt nr 5341 (Tallinn-Tartu mnt ääres, Peetri bussipeatuse juures, Tallinna piirist ca 0.7 km Tartu poole, sillaks pandud bet paneelis.)

Geodeetiline punkt on vajalik, vastavalt Maa-ameti juhiste, ehitustööde vältamise ajaks kaitsta ning vajadusel teostada punkti kontrollmõõtmised:

Enne kaitsmisetöid peab Töövõtja koostama geodeetiliste tööde projekti ja kooskõlastama geodeetiliste tööde projekti Maa-ameti geodeesia osakonnaga.

5. UURINGUD

5.1. Ehitusgeodeetilised uuringud

Ehitusgeodeetilised uuringud on koostatud AS EXACT Geomark poolt 2024. aasta märtsis (töö nr 10100)

5.2. Ehitusgeoloogilised uuringud

Ehitusgeoloogilised uuringud on koostatud OÜ Reaalprojekt poolt 2024. aasta märtsis(töö nr GL24014).

5.2.1. Geoloogiline ehitus

KIHT 1. **Muld** – moodustab maapinna ülemise 0,35...0,65 meetri paksuse kihi.

KIHT 2. **Moreen** – lasub mulla all ja selle pealispind asub absoluutkõrgusel 38,40...39,25 meetrit, kihi paksus on 0,2...1,2 meetrit. Pinnas on pruuni värvusega ja puurimisel valdavalt sitke kuni poolkõva.

KIHT 3. **Lubjakivi** – moodustab uuritud alal aluspõhja, asudes maapinnast 0,55...1,7 meetri sügavusel, absoluutkõrgusel 37,20...38,75 meetrit, kihi pealispind on kõrgeim puuraukude nr 3, 9 ja 10 ümbruses, kust see langeb kirde, edela ja loode suunas. Kivimit läbiti kuni 2,3 meetrit. Lubjakivi on halli värvusega ja sisaldab kukersiidi ning mergli vahekihte. Kohati on lubjakivi ülemine osa käesoleva uuringu andmetel kuni 0,4 meetri paksuselt murenenud (3a), varasema töö puuraukudes võis kihi paksus kinnistu loode- ja kirdepoolses servas ulatuda kuni 1,05 meetrini. Selle all oleva kõva kivimi (3b) pealispind asub absoluutkõrgusel 36,70...38,65 meetrit.

5.2.2. Pinnaseveetase

Stabiliseerunud pinnasevee tase asus (22.03.2024) maapinnast 0,0...0,25 meetri sügavusel, absoluutkõrgusel 38,90...39,50 meetrit. Mõõdetud tase on lähedane maksimaalsele pinnaseveetasemele. Madalamatel aladel võib vesi hooajaliselt asuda maapinnal. Lubjakivi veejuhtivus sõltub selle lõhelisusest.

Varasema töö väliuuringute käigus (19.03.2008) asus pinnaseveetase maapinnast 0,25...1,5 meetri sügavusel, absoluutkõrgusel 37,70...38,95 meetrit.

Elastsete teekatendite projekteerimise juhendi (MA 2017-003) tabeli L1.T1. määrangul kuulub uuringupiirkond 3. niiskuspaikkonda.

6. PROJEKTLAHENDUS

6.1. Plaanilahendus

Projekteeritud hoone tehniliste näitajate tabel on toodud AR eriosa seletuskirjas.

6.1.1. Tuleviku tee

Projekteeritavast hoonest kirdesse on projekteeritud Tuleviku tee pikendus kuni Vägeva teeni. Projekteerimisel on võimalikult suures ulatuses aluseks võetud Reaalprojekt OÜ töö nr P19077 ehk Tallinna väikese ringtee lahendus. Käesoleva projektiga ei rajata varasemalt projekteeritud ringristmikku Vägeva tee ja Peetri tee ristmikule, kuid selle rajamise võimalus säilib tulevikus väikese ringtee projekti realiseerides. Samuti jääb hetkel rajamata Tuleviku tee äärde väikese ringtee projektiga kavandatud kergliiklustee, kuid selle rajamine on võimalik väikese ringtee projekti raames. Muus osas on Vägeva tee puhul asendiplaaniliselt ja kõrguslikult lähtutud varasemalt koostatud lahendusest. Sõidutee asfaltkatte laiuseks on projekteeritud 7,0m ning tee servadesse on projekteeritud äärekivid.

6.1.2. Peetri tee

Peetri teele on Tuleviku tee 12 ja Peetri tee 29 kinnistute nurgale projekteeritud ümberpööramiseks vastavalt standardi EVS 843 joonise 4.6 esimesele tüüpskeemile. Peetri teele ei ole Rae vallavalitsuse

soovil projekteeritud sõidukitele ühendust Tuleviku teele, nagu nägi ette väikese ringtee projekt. Peetri tee ja Tuleviku tee ühendus tekitaks Peetri teele soovimatu läbivliikluse. Ühendus Peetri teelt Tuleviku teeni on projekteeritud kergliiklejatele.

6.1.3. Vägeva tee 2

Vägeva tee 2 kinnistule on väliparklatesse projekteeritud 126 sõiduautoade parkimiskohta, millest 26 kohta on mõeldud elektriautoade laadimiseks ning 5 kohta puudega inimeste sõidukite parkimiseks. Ala optimaalseks kasutamiseks on enamus parkimiskohti projekteeritud 90° nurga all mõõtmetega 2,7x5,0 m. Parkimisala keskel paiknevad kohad on projekteeritud 45° nurga all mõõtmetega 2,7x5,0 m, kuna ala mõõtmed ei võimaldanud kõiki parkimiskohti 90° nurgaga projekteerida.

Parkimiskohtadele on projekteeritud betoonkivisillutisega kate ning manööverdusaladele asfaltbetoonist kate. Samuti paiknevad Tuleviku tee poole hoone peasissepääsud.

Vägeva tee 2 ja Vägeva tee 4 kinnistute Tuleviku tee poolsesse nurka on projekteeritud juurdepääs Tuleviku teelt. Piki Vägeva tee 4 kinnistu piiri edasi liikudes on hoone telgede B ja D vahele projekteeritud piirdeaia eraldatud ala, kus paiknevad sõidukite sissepääsud sõidukite hooldusalale. Piirdeaed on projekteeritud eraldamaks ala, kuhu klientide otsene ligipääs pole soovitud.

Hoone Peetri tee 20f poolsele küljele on projekteeritud mururestidega tugevdatud murukattega haljasala ning kinnistut naaberkinnistust eraldav kõrghaljastus.

Hoone Peetri tee poolsele küljele on projekteeritud juurdepääsud erinevate funktsioonidega teenindusaladele nagu pesula, tehnoulevaatus jms ning nende juurde kuuluvad parkimiskohad. Peetri tee ja Vägeva tee 2 kinnist vahele on kavandatud kõrghaljastus.

Vägeva tee 2 kinnistule on projekteeritud kaks sõidukite juurdepääsu Tuleviku teelt. Üks on kavandatud tulevase ringristmiku asukohta ning tuleb ringristmiku rajamise korral likvideerida. Ringristmiku rajamise korral tuleb ristmiku piirkonnas likvideerida asfaltkatted, äärekivid ja tänavavalgusmastid. Rajatud tee muldkeha likvideerimine pole vajalik, ning selle saab tulevase lahenduse puhul laiali planeerida ning tee aluse täitena kasutada. Vajalike likvideerimistööde finantseerimiskohustus on Vägeva tee 2 kinnistu omanikul.

Teine juurdepääs on kavandatud Vägeva tee 2 ja 4 kinnistute piirile nagu on ette nähtud Väikese ringtee projektis.

Varasemalt on Tallinna väikese ringtee projektiga kavandatud ärälõiked Vägeva tee 2 kinnistust, mis arvestavad Tallinna väikse ringtee ruumivajadusega. Perspektiivne teemaa piir on toodud projekti plaanijoonistel.

Talihoodel on Vägeva tee 2 kinnistu lume ladustamine tulevasel teemaa kinnistul keelatud. Lumi tuleb ära vedada või leida lume ladustamise koht oma kinnistul.

6.1.4. Piirdeaiad

Kinnistu Vägeva tee 4, Peetri tee 20f ja Peetri tee L15 kinnistutega piirnevatele külgedele on projekteeritud keevispaneelidest piirdeaed kõrgusega 1,8m. Koos piirdeaia on projekteeritud kaks 6,0 m laiuse avaga autovärvat ning kaks 1,5 m laiuse avaga jalgvärvat.

6.2. Vertikaalplaneering

Hoonet ümbritseva asfaltkattega platsile on projekteeritud kalded 0,85-2,65% hoonest eemale. Vesi on asfaltkattelt juhitud kalletega projekteeritud restkaevude suunas.

Tuleviku teele on projekteeritud kahepoolne põikkalle 2,5% ning kergliiklusteele ühepoolne põikkalle 2,0%. Tuleviku tee pikikaldeks on projekteeritud 0,5-1,4%.

Projekteeritud katted on projektala piiridel kokku viidud olemasolevate katete/maapinnaga.

6.3. Katend

Tuleviku tee katendi puhul on lähtutud Reaalprojekt OÜ töös nr P19077 kasutatud katendist.

Katendi projekteerimisel on lähtutud Tallinna Linnavalitsuse määrusest nr 27 Lisa 1 (18.09.2019) „Sillutiskivi, asfalt- ja tsementbetooniga teede ja tänavate tüüpkatendikonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatavad nõuded“.

Projekteeritud hoonet ümbritseva ala puhul on kasutatud kahte erinevat asfaltbetoonkatendit. Kahekihilise asfaltkattega lahendust (tüüp D4) aladel, kus liigub ka veokeid ja ühekihilise asfaltkattega lahendust (tüüp E5) aladel, mis on mõeldud üksnes sõiduautode liikluseks.

Teekatendi aktiivtsooni ülemises osas (asfaltbetoonkatendi puhul vähemalt 1,0 m) on ettenähtud olemasoleva pinnase asendamine täitematerjaldega, mis on külmakindlad.

6.3.1. Projekteeritud katendikonstruktsioonid

Katendite konstruktsioonid on näidatud plaanijoonistel erinevate värvidega.

Konstruktsioon 1. Tuleviku tee asfaltbetoonkatend

- AC 16 surf h=4cm
- AC 32 base h=7cm
- MUK 16/32 h=8cm
- Killustikalus fr 32/63, kiilutud h=26cm
- Geotekstiil NGS 3, eraldav
- Liivalus Tm_105 h=30cm
- Täide Tm_90 h=55cm
- Olemasolev aluspinnas

Konstruktsioon 2. Sõidutee asfaltbetoonkatend

- AC 16 surf h=5cm
- AC 32 base h=6cm
- Killustikalus fr 32/63, kiilutud h=30cm
- Liivalus Tm_105 h=30cm
- Täide Tm_90 h=29cm
- Olemasolev aluspinnas

Konstruksioon 3. Parkla asfaltbetoonkatend

- AC 16 surf h=6cm
- Killustikalus fr 32/63, kiilutud h=25cm
- Liivalus Tm_105 h=25cm
- Täide Tm_90 hmin=44cm
- Olemasolev aluspinnas

Konstruksioon 4. Kergliiklustee asfaltbetoonkatend

- AC 8 surf h=5cm
- Killustikalus fr 32/63, kiilutud h=20cm
- Liivalus Tm_105 h=20cm
- Täide Tm_90 h=var
- Olemasolev aluspinnas (muld ja kasvupinnas eemaldada)

Konstruksioon 5. Murukaitseriba katend

- Betoonplaat 400x400mm h=4cm
- Paigaldusliiv h=3cm
- Killustikalus fr 4/32 h=25cm

Konstruksioon 6. Betoonkividest sillutis

- Betoonist sillutiskivi h=6cm
- Paigaldusliiv h=3cm
- Killustikalus fr 4/32 h=25cm
- Liivalus Tm_105 h=25cm
- Täide Tm_90 hmin=41cm

Konstruksioon 7. Tugevdatud muru

- Murukärg (pilud täita kasvupinnasega ja külvata muru) h=4cm
- Liivast tasanduskiht h=5cm
- Geoteksiil NGS II profiil
- Killustikalus fr 4/32 h=15cm
- Geoteksiil NGS II profiil
- Täide kohalikust pinnasest/olemasolev aluspinnas

Konstruksioon 8. Üle sõidetavate kitsenduste graniitkividest sillutis

- Tardkivist täringukivi (14x22 cm) + vuugitäide ⁽¹⁾ h = 14 cm
- Sängitusbetoon C35⁽²⁾ h = 10 cm
- Killustikalus fr 32/63, kiilutud h = 26 cm
- Liivalus Tm_105 h = 30 cm
- Täide Tm_90 h = 29 cm
- Olemasolev aluspinnas

⁽¹⁾ – Sakret FG-2 elastne vuugitaitesegu või analoogne toode [Sakret FG-2](#)

⁽²⁾ – Uninaks C35 jämedateraline tänavakivide sängitusbetoon või analoogne toode [Sängitusbetoon C35](#)

Konstruksioon 9. Haljasalade murukate

- Murukülv (klass II)
- Kasvualus h = 10 cm
- Täide kohalikust pinnasest (vajadusel)

6.3.2. Äärekivid

Projekteeritud sõidutee betoonäärekivi (150x290 mm) ja kõnnitee betoonäärekivi (80x200 mm), peavad olema valmistatud tardkivimi baasil (klass 3) (vastavalt EVS-EN 1340:2003+AC:2006 „Betonist äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid” Tabel 2.2 nõuetele).

Tardkivist sõidutee äärekivid (150x290 mm) peavad vastama standardile EVS-EN 1342 ning nende külmakindlusklass peab olema vähemalt F1. Tardkivi veeimavus 24h jooksul peab olema alla 0,5%.

Üldised nõuded projekteeritud äärekivi paigaldamisele ja materjalidele on toodud määruses „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“.

Lisaks määruses esitatud nõuetele tuleb projektis juhinduda järgnevast:

- Äärekivide esiservad tuleb faasida ning äärekivide vaheline vuuk ei tohi olla suurem kui 5 mm.
- Kaarjaid äärekive tuleb kasutada siis, kui kõverusraadius on väiksem kui 6m. Kui raadius on 6-12m võib kasutada 0,5m pikkuseid sirgeid äärekive, mille otsad on lõigatud nurga all.
- Kõveratel ei tohi äärekivide vaheline vuuk olla suurem kui 10 mm.
- Äärekivid rajada kogu pikkuses täis betoonalusele $h \geq 5\text{cm}$, betooni klass C16/20 (nn. pätsikeste kasutamine pole lubatud).

Tardkivist äärekivid (150x290mm) on projekteeritud järgnevalt:

- 5 cm – Tuleviku tee ja Vägeva ristmiku kitsendi ja asfaltbetoonkatte vahel külili;

Betonist äärekivide (150x290mm) kõrgused on projekteeritud järgnevalt:

- 12 cm – Vägeva tee ääres
- 8 cm – Äärekivi parkla servades
- 5 cm – Asfaltkatte ja tugevdatud muru vaheline äärekivi
- 0 cm – Parkla sisesed äärekivid ning äärekivid ülekäiguradade juures

Betoonist äärekivide (80x200mm) kõrgused on projekteeritud järgnevalt:

- 0 cm – Hoone peasissepääsu ees eristamaks kõnniteed parkimiskohtadest.

Äärekivide kõrgused on näidatud projekti plaanijoonistel.

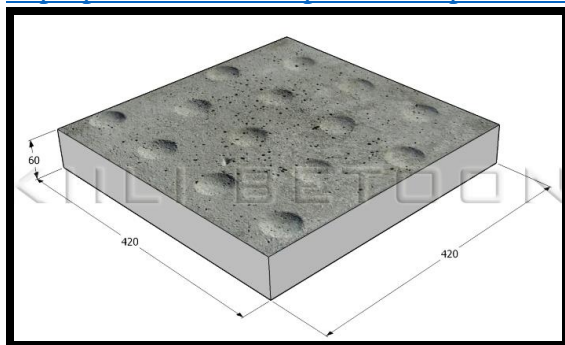
Üleminekud madaldatud äärekivile teostada kahe kivi ulatuses.

6.3.3. Sillutiskivid

Ülekäiguradade juures, on ette nähtud paigaldada kaks rida reljeefseid plaate (420x420x60mm). Reljeefse osa kõrgus peab olema 5,0mm. Plaadid paigaldada betoonist alusele (h=3cm).

Reljeefsed plaadid (kasutada on lubatud analoogset toodet) paigalda vastavalt juhendile:

http://pimedateliit.ee/wp-content/uploads/2017/04/EPL_juhend_august2016.pdf



Sillutiskatttega aladel kasutada betoonist sillutiskivina **kartano-kivi** mõõtudega 278x138x80 mm.

Sillutiskivid peavad vastama standardile EVS-EN 1338.

6.4. Veeviimarid**6.4.1. Sademevee ära juhtimine ja kraavid**

Tuleviku tee äärde on projekteeritud uus 0,8m laiuse põhjaga kraav voolusuunaga Tartu poole. Kraavi põhjakaldeks on projekteeritud 0,2%. Kraavi lahendus vastab väikese ringtee projektis kavandatule. Lisaks uuele kraavile jääb paralleelselt toimima ka olemasoleva maantee külakraav.

6.5. Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid**6.5.1. Liiklusmärgid**

Projekteeritud liiklusmärgid sõiduteel peavad kuuluma suurusgruppi I. Projekteeritud liiklusmärgid jalgratta- ja jalgteedel peavad kuuluma suurusgruppi 0. Liiklusmärkide ja viitade alused valmistada alumiiniumist. Sõiduteele paigaldatavatel liiklusmärkidel kasutada II-klassi valgustpeegeldavat kilet. Jalgratta- ja jalgteede liiklusmärkidel kasutada I-klassi valgustpeegeldavat kilet.

Projektiga ümber tõstmiseks määratud liiklusmärgid demonteerida liiklusmärke kahjustamata ning paigaldada projektis ette nähtud kohale. Kui liiklusmärgid saavad demonteerimise või hoiustamise ajal

kahjustada, tuleb olemasolevad liiklusemärgid asendada uute liiklusemärgidega, mis vastavad käesoleva projektis sätestatud nõuetele.

Liiklusemärgide materjalinõuded:

Kõik liiklusemärgid, liiklusemärgide postid ja kinnitustarvikud peavad vastu pidama EVS-EN 12899-1 kirjeldatud koormustele. Minimaalsed koormuste nõuded on toodud Riigiteede liikluskorralduse juhise tabelis II-1.4b. Vundamentide ehitamisel peab kasutama EVS-EN 206-1 nõuetele vastavat betooni. Betooni keskkonnaklassid valida vastavalt Riigiteede liikluskorralduse juhise punktile 1.5.6. Kasutatava liiklusemärgikile kohta tuleb esitada vastavussertifikaadid.

Liiklusemärgide postid ja tarvikud:

Kõik postid peavad olema kuum-galvaniseeritud terastorud, mille mõõtmed tagavad liikluskorraldusvahendi püsimise EN 12899 kirjeldatud koormuste korral. Kõik avatud ülemise otsaga postid tuleb varustada vastupidavast materjalist kattega, mis takistab vee sissepääsu posti.

Liiklusemärgide paigaldamine:

Projekteeritud liiklusemärgid paigaldada vastavalt standardile EVS 613:2023 „Liiklusemärgid ja nende kasutamine”.

Vundament peab vastu võtma EN 12899-1 kirjeldatud koormused. Liiklusemärgi konstruktsiooni võib paigaldada betoonvundamendile, kui vundament on saavutanud 80 % tugevusest.

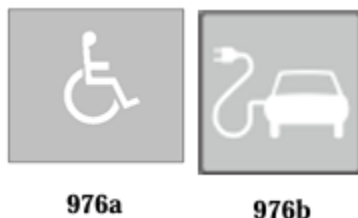
6.5.2. Teekattemärgistus

Teekattemärgistuse projekteerimisel on lähtutud standardist „EVS 614:2022 Teemärgised ja nende kasutamine”.

Telgjoon ja käsimärgistusena teekattele kantavad teekattemärgistus teostada termo valuplastikuga (TVP).

Sillutiskividele kantavad parkimiskohti tähistavad kattermärgised teostada värviga.

Elektriautode laadimiskohad tähistada märgistega 976b ning puudega inimeste sõidukite parkimiskohad tähistada sinise värviga, millele kanda valge värviga märgis 976 a.



Projekteeritud teekattemärgistus paigaldada vastavalt standardile „EVS 614:2022 Teemärgised ja nende kasutamine”.

6.6. Tehnovõrgud

Tehnovõrkude projektlahendused on toodud eriosade projektides.

6.7. Keskkonnakaitse

Töövõtja peab oma tegevuses lähtuma headest ehitustavadeist ning ei tohi kahjustada keskkonda.

Töövõtja peab vältima saasteainete sattumist pinnasesse ja/või (põhja) vette. Kütused ja õlid peavad olema ladustatud viisil, mis välistab võimalikud lekked. Masinate ja seadmete tankimine ei tohi toimuda veekogule lähemal kui 50 meetrit. Töövõtja peab olema valmis hädaolukordadeks ja nende puhul vastavalt tegutsema. Töövõtja peab koheselt Tellijat teavitama õnnetusjuhtumistest, mis võivad olla keskkonnale ohtlikud.

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele.

Ehitusjäätmete kogumine ja utiliseerimine on Töövõtja kohustus.

Tööde piirkonnas peavad olema prügikonteinerid ning kõik tekkivad jäätmed tuleb ladustada sinna. Jäätmete ladustamine väljaspool selleks ettenähtud kohti on keelatud. Kõik ehitustööde ajal ajutiselt hõivatud tööpiirkonnad tuleb lepingu lõppedes taastada nende endises seisukorras.

6.8. Maastikukujundustööd

6.8.1. Ettevalmistus ja haljastuse likvideerimine

Langetada tuleb asendiplaanil näidatud puud. Likvideeritavate puude ja võsa kannud juurida ning utiliseerida. Jäätmete utiliseerimise kohutus on Töövõtjal.

Olemasolevad säilitatavad puud tuleb ehitustööde vältamise ajaks kaitsta.

6.8.2. Puude kaitsmine ehitustööde ajal

Puu tüve ümber siduda püstised prussid, prusside ja tüve vahele panna pehmendus (kivivill, autokummid vms, prussidest kaitse peab ulatuma kogu tüve kõrguseni) ning jälgida, et ehitustööde käigus ei vigastataks puu oksid. Vajadusel võib kärpida puu alumisi oksid, kuid peab säilima antud puule iseloomulik võra kuju.

Üle 4 cm läbimõõduga juuri ei tohiks läbi raiuda. Kui sellise läbimõõduga juured jäävad kaevetööde alasse, siis tuleb seal kaevata labidaga käsitsi.

Samuti tuleb jälgida, et ehitusseadmetega ei sõidetaks puude juurtel ega ladustataks ehitusmaterjale sinna. Tallamise eest kaitset vajav juurestik ulatub vähemalt puu võra välisjooneni.

Kui ruumipuudus sunnib ehitusmaterjali puu alla ladustama, kaetakse koht kõigepealt ~20 cm paksuse liiva- või kergkruusakihi, mille peale asetatakse puidust vms materjalist restid ehitusmaterjalide ladustamiseks.

Ehituse lõppedes koristatakse kaitsekihid. Viide: Kadi Tuul, 2006 „Linnahaljastus“.

6.8.3. Projekteeritud haljastus

Projektiga on ette nähtud haljasalad haljastada murukülviga (klass II).

Haljasalad rajada kasvualusele. Kasvualuse projekteeritud paksus on 10cm.

Kasvualuse rajamiseks on lubatud kasutada välja kaevatud kasvupinnast, kui see vastab kasvualusele esitatud nõuetele.

Kasvualus peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlikke aineid üle piirmäära. Kasvumuld ei tohi sisaldada prahti, kive ega mitmeaastasi juur-umbrohte. Kasvumuld ei tohi olla liiga tihke ja kõvastunud: peab surumisel kergesti lagunema.

Uue kasvualuse rajamisel tuleb kasvualuse materjal laotada eelnevalt planeeritud pinnale, seda veidi aluspinda segades, et ei tekkiks järsku üleminekut eri kihtide vahel. Tihedatel liigniisketel savimaadel võib puude ja põõsaste kasvualuse rajada aluspinnase peale, et vesi ei koguneks istutusauku, kuid kasvualus ei tohi olla väiksema mahuga kui nõutud.

Töövõtja peab kindlustama, et kasvualuse valminud osadel ei liiguks rasked masinad. Juhul kui kasvualus on liigselt tihenunud, tuleb see kobestada ja taastada. Muru külviks tuleb kasutada kodumaise või naaberriikide päritoluga seemneid, millel on head idanemis- ja katvusomadused.

Ehitustööde käigus rikutud või kahjustatud haljasalad tuleb taastada.

6.8.4. Piirdeaiaid

Projekteeritud 1,8m kõrgune piirdeaed valmistada keevispaneelidest (1530 x 2505 mm).

Piirdeaed peab olema valmistatud vastupidavatest ja ilmastikukindlatest (sh niiskus-, vee-, külma-, UVkindlast) keevispaneelidest

Lisaks:

- Kasutatavad materjalid, tooted ja nende paigaldamise tehnoloogia peavad vastama kehtestatud nõuetele ning olema sobilikud piirdeaia jaoks.
- Kasutatavad materjalid, tooted ja nende paigaldamise tehnoloogia peavad tagama võimalikult pika kasutusea, vastupidavuse ning olema võimalikult kulumis- ja vandaalikindlad.
- Piirdeaia valmistamisel tuleb kasutada ainult ühe tootja tooteid, piirdeaia kõik koostisosad peavad ideaalselt sobima üksteisega kokku ning piirdeaed tervikuna peab moodustama ühe tootja poolt väljatöötatud täiusliku ja ühilduva süsteemi.

Paneelaia ja väravate paigaldamisel tuleb jälgida tootja paigaldusjuhendit

Keevispaneelid

Tüüp: 3D keevispaneel;

Kõrgus: 1730mm;

Laius: 2505 mm

Traadi läbimõõt: min 5mm;

Silmade mõõt: 200x50mm;

Materjal: seest ja väljast kuumtsingitud teras, kaetud võimalikult maksimaalselt polüestrikihiga, vähemalt 60 mikronit;

Paneelide kinnitusklaambrid: metallist U-Klaambrid (kinnitusklaambrate maksimaalne vahemaa võib olla kuni 25cm).

Postid

Tüüp: Kandepostid nelikantpost 40x60mm (min materjali pakus 1,5mm);

Kõrgus: 2400mm;

Materjal: seest ja väljast kuumtsingitud teras, kaetud võimalikult maksimaalselt polüestrikihiga, vähemalt 60 mikronit. Iga posti otsas plastikkate.

Metallist postide omavaheline vahemaa on projekteeritud 2,5m.

Kõik aia- ja väravapostid peavad olema betoneeritud maasse vähemalt 0,6 m sügavusele maapinnast (st posti maa-aluse osa pikkus peab olema vähemalt 0,6m). Postide vundament peab vastama pinnase omadustele, aia ja jalgvärvate konstruktsioonile ja kaalule ning posti pikkusele ja tüübile. Kasutatava betoon tugevusklass peab olema minimaalselt C12/15.

Kui tootja paigaldusjuhend viitab teistsugusele paigaldusmeetodile, siis lähtuda tootjapoolsetest juhistest

Värav

Tüüp: 6,0m laiune tiibvärav, kahelepoole avatav;

Hinged: reguleeritavad hinged (varustatud ka kontramutritega);

Kõrgus: vastavalt keevispaneelile;

Väravapost: 100x100x3000mm (posti otsa plastikust kate);

Materjal: kuumtsingitud teras, roheline plastikkattega.

Värav peab olema vastupidavast materjalist ja vandaalikindlad ning kokku sobima aia kõrguse ja tüübiga.

Väravapaneelid peavad olema kinnitatud raamile. Väravad peavad olema tsingitud ja kaetud roheline plastikkattega.

7. TÖÖDE TEOSTAMINE

Kaevetööde teostamisel tuleb juhendada Rae Vallavolikogu 30.11.2010 määrusest nr 41 "Rae valla kaevetööde eeskiri". Kaevetööde teostamiseks on vajalik taodelda Rae vallavalitsuselt kaiveluba. Kaaveloa saamiseks esitatakse vormikohane avaldus kaevaja või Kaevetööde eest vastutava isiku poolt haldajale hiljemalt 5 ning ühistranspordi töö ümberkorraldamise korral 14 päeva enne Kaevetööde algust.

8. JÄÄTMEKAVA

Jäätmete käitlemisel tuleb arvestada nõuetega kehtivas Rae valla jäätmehoolduseeskirjas. Ehitusjäätmed tuleb liigiti koguda vastavalt sortitavatele jäätmeliikidele tähistatud mahutitesse nende tekkekohal, lähtudes jäätmete taaskasutusvõimalustest. Ohtlikud ehitusjäätmed ja saastunud pinnas tuleb üle anda vastavat õigust omavale ettevõtjale.

Tabel 1. Kaubanduskeskuse laiendusel tekkivate jäätmete hinnanguline kogus

Jäätme-kood	Jäätmeliik	Ühik	Kogus	Käitlemise lühikirjeldus
17 03 02	Asfaldijäätmed (freesasfalt ja asfaldimurd)	m ³	14	Asfaldi jäätmed käidelda vastavalt jäätmete käitlemise eeskirjadele.
17 05 04	Väljakaevatud pinnas	m ³	10200	Väljakaevatud pinnasest eraldatakse võimaluse korral täitena ja maastikukujunduses taas-kasutatav pinnas. Taaskasutamiseks mittesobiv pinnas viia vastavat jäätmeluba omavasse ettevõttesse.

Tabel 2. Pinnasetööde mahtude bilanss

Väljakaevatav ehituseks sobimatu pinnas	Juurdeveetav täitepinnas
10200 m ³	6500 m ³

Tabelites esitatud ehitusjäätmete mahud võivad muutuda. Kui objekti omanik või ehitaja soovib mõnda materjali kasutada või ladustada teisiti kui jäätmekavas kirjeldatud, siis tuleb see täiendavalt kooskõlastada Rae Vallavalitsusega.

Maapõueseaduse § 97 lg 1 kohaselt ehitamisel maapõues tehtavate tööde käigus üle jääva kaevisse võõrandamine või selle väljaspool kinnisasja tarbimine, kui võõrandatava või tarbitava kaevisse kogus on suurem kui 5000 kuupmeetrit, on lubatud ainult Keskkonnaameti loal. Kaevisse võõrandamiseks või väljaspool kinnisasja kasutamiseks tuleb esitada taotlus keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS kaks nädalat enne kavandatavat tegevust (maapõueseadus § 97, § 99).

Töötajaid teavitatakse eeskirjaga kehtestatud jäätmehoolduse nõuetest. Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutatakse tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele 0,6 m³ kuni 10 m³ mahutit, mis on paigaldatud jäätmevedaja poolt. Mahukad ehitusjäätmed, mida kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada mahutisse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlejale, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohale.

Ohtlikud ehitusjäätmed, väljaarvatud saastunud pinnas, kogutakse liikide kaupa eraldi nõuete kohaselt märgistatud mahutitesse. Vedelaid ohtlikke jäätmeid kogutakse alpakendisse või vastavalt märgistatud kindlalt suletavasse mahutisse. Jäätmete sorteerimine ja ladustamine toimub omal arendusalal.

Ehitusjäätmete käitlemise dokumendid tuleb säilitada vähemalt 2 aastat. Tagada tuleb puude ehitusaegne kaitse vastavalt EVS 939-3:2020 standardile. Käesolev projekt ei hõlma olemasolevate hoonete lammutamisi.

Seletuskirja koostaja: Erki Lember (Allkirjastatud digitaalselt)
 Kuupäev: 25.09.2024

