



TELLIJA ANDMED:

Saku Vallavalitsus

Projektijuht: Silver Riisalo

TÖÖ NR: P-01-2023

TÖÖPROJEKT

SAKU SPORDI- JA PUHKEALA TÖÖPROJEKT

ÜLDOSA

SELETUSKIRI

Koostanud:	G. Vatsel
Versioon:	0
Objekti asukoht:	Staadioni tn, Teetammi kü, Saku staadion kü Saku alevik, Saku vald, Harju maakond
Töö teostamise aeg:	2022/09-2023/03

TELLIJA ANDMED

Saku Vallavalitsus	
Aadress	Juubelitammede tee 15, Saku, Harjumaa
Projektijuht	Silver Riisalo

TÖÖVÕTJA ANDMED

BIMAP OÜ	Registrikood 16350682
Aadress	Pärnu mnt 153, Tallinn
Projekteerimise projektijuht	Kristi Loog (BIMAP OÜ)
Projekteerija (TL)	Gert Vatsel (BIMAP OÜ)
Projekteerija (VK)	Kristi Loog (BIMAP OÜ)
Projekteerija (EL)	Martin Saaremägi (O3 Technology OÜ)
Projekteerija (MA)	Margus Lillak (Pinnavormijad OÜ)
Projekteerija (EK) - skatepark, pumptrack, rattarada, ronimissein	Mihkel Kannelmäe (Kannex OÜ)
Projekteerija (EK) - trepid, istepingid, terrass	Kristjan Teearu (RProjektid OÜ)
Projekteerija (EK) - liutorud	(TipTipTap OÜ)
Projekteerija (EK) - tualetid	Kristin Kilter (Nord Homes OÜ) Gerly Grünbaum (G.G Kujundus OÜ)

SISUKORD

I.	ÜLDOSA.....	4
A.	Üldinfo	4
B.	Projekti ülesehitus	4
C.	Lähteülesanne.....	5
D.	Normid, standardid, eeskirja ja juhendid.....	5
II.	OLEMASOLEV OLUKORD	6
A.	Üldinfo	6
B.	Piirangud	11
C.	Geodeetiline uurimistöö	13
D.	Geoloogiline uurimistöö	14
E.	Reostusuuring	15
F.	Kehtestatud ja alustatud planeeringud ning varasemad projektid	16
III.	PROJEKTLAHENDUS	17
A.	Teedeehituslik osa	17
B.	Veevarustuse ja kanalisatsiooni osa	17
C.	Elektri ja valgustuse osa	17
D.	Maastruktuuride osad	17
E.	Ehituskonstruktsioonide osa	17
IV.	EHITAMINE (TÖÖDE TEOSTAMINE)	18
A.	Üldised märkused	18
B.	Ettevalmistustööd.....	19
C.	Ajutine liikluskorraldus	20
D.	Keskkonnakaitse ja jäätmekäitlus	20
E.	Muinsuskaitse	22
F.	Tööohutus.....	22
V.	LISAD.....	23
	Lisa 1 – Tehnilised tingimused	23
	Lisa 2 – Kooskõlastused.....	23
	Lisa 3 – Koosolekute protokollid	23
	Lisa 4 – Geodeetiline uurimistöö.....	24
	Lisa 5 – Geotehniline uurimistöö	24
	Lisa 6 – Reostusuuring.....	24

I. ÜLDOSA

A. Üldinfo

Projekti eesmärgiks on Saku spordi- ja puhkeala tööprojekti koostamine, et Tellijal oleks võimalik korraldada ehitusööde riigihange. Projekteeritav spordi- ja puhkeala peab olema heakorrastatud, keskkonnakaitse-, ajaloo- ja kultuurimälestiste kaitse nõuetele vastav ning elanike vajadusi rahuldav. Projektala suurus on ligikaudu 6 ha ning see puudutab valdavalt kahte katastriüksust: Teetammi (71801:005:0638) ja Saku staadion (71801:005:0474). Tööprojekti koostamise aluseks on varasemalt koostatud eelprojekt, millest on välja jäetud:

- eelprojektiga Vääna jõe ehituskeeluvööndisse (50 m kalda joonest) ette nähtud pargi lahendus. Käsitletud lahendus on näidatud perspektiivsena, kuid seda saab realiseerida alles siis kui Saku vald on koostanud ja kehtestanud antud alale detailplaneeringu, mis võimaldab ette nähtud rajatise rajada;
- eelprojektiga Staadioni tänava edelapoolsesse osasse ette nähtud parkla lahendus. Käsitletud parkla lahendus on lahendatud BIMAP OÜ / Road-Expert OÜ projektiga nr 50422 ning käesolev projekt on nimetatud projektiga kokku viidud.

B. Projekti ülesehitus

- 01_LÄHTEMATERJALID
 - ✓ 01_TEHNILISED KIRJELDUSED (TELLIJA)
 - ✓ 02_PT, TT
 - ✓ 03_KOOSOLEKUTE PROTOKOLLID
 - ✓ 04_VARASEMAD PROJEKTID
 - ✓ Lisa 01 – Geodeetiline uurimistöö
 - ✓ Lisa 02 - Geotehniline uurimistöö
- 02_PROJEKT
 - ✓ 01_AA_Uldosa (BIMAP OÜ)
 - ✓ 02_TL_Teedeehituslik osa (BIMAP OÜ)
 - ✓ 03_VK_Veevarustuse ja kanalisatsiooni osa (BIMAP OÜ)
 - ✓ 04_EL_Elektri ja valgustuse osa (O3 Technology OÜ)
 - ✓ 05_MA_Maastikuarhitektuuri osa (Pinnavormijad OÜ)
 - ✓ 06_EK_Ehituskonstruksioonide osa
 - ✓ 1_Skatepark, pumptrack, rattarada, ronimissein (Kannex OÜ)
 - ✓ 2_Trepid, istepingid, terrass (RProjektid OÜ)
 - ✓ 3_Liutorud (TipTipTap OÜ)
 - ✓ 4_Tualetid (Nord Homes OÜ, G.G Kujundus OÜ)
- 03_KOOSKÕLASTUSED
- 04_EELARVE (Tellijale)

C. Lähteülesanne

Tööprojekti koostamise aluseks on varasemalt koostatud eelprojekt:

- maastikuarhitektuur, teed ja platsid, vertikaalplaneerimine - Kivisilla OÜ töö nr 2220;
- välisvalgustus ja elektrivarustus - KH Energia-Konsult töö nr 210102;
- välisveevarustus ja -kanalisatsioon - Sirkel&Mall OÜ töö nr. 20118.

Projektala terviklahendus peab pakkuma läbimõeldud võimalusi puhkamiseks ja vaba aja veetmiseks erinevatele vanuserühmadele (sh lapsed, noorukid, pered, vanemad inimesed, erivajadustega inimesed). Täiendavalt tuleb projekteerida sõiduautode parkla Staadioni tänava äärde 40-le autole.

Olemasolevad tervise- ja suusarajad, jõulinnak, staadion, rannajalgpalli ja -volleväljakud tuleb säilitada.

D. Normid, standardid, eeskirja ja juhendid

Uuringute teostamisel on lähtutud:

1. [Topo-geodeetilisele ja teotusmöödistamisele esitatavad nõuded](#), Majandus- ja taristuministri 14.04.2016 määrus nr 34 (RT I, 19.04.2016, 3);
2. [Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöõdele teede projekteerimisel](#), kinnitatud Maanteeameti peadirektori 13.05.2008 käskkirjaga nr 102;
3. [Geotehniliste uuringute juhised](#), MA 2018-014;

Kõikide projektiosade teostamisel on lähtutud:

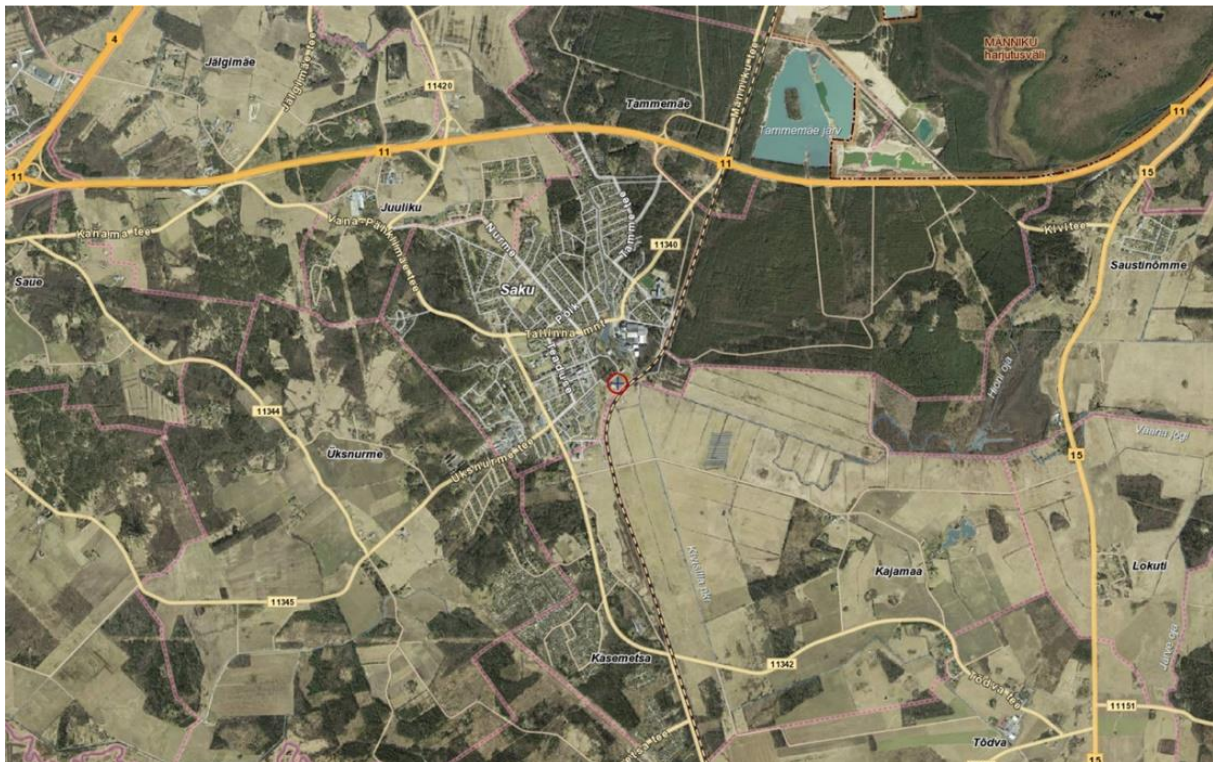
1. [Ehitusseadustik¹](#);
2. [Ehitusseadustiku ja planeerimiseseadustiku rakendamise seadus](#), vastu võetud 18.02.2015 (RT I, 27.04.2022, 4);
3. [Nõuded ehitusprojektile¹](#), Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 (RT I, 26.02.2021, 7);
4. Saku Vallavolikogu 18.05.2017 määrus nr 3 „[Ehitus- ja planeerimisvaldkonna korraldamine Saku vallas](#)“;
5. Saku Vallavolikogu 11.06.2009 määrus nr 6 „[Saku valla kaevetööde eeskiri](#)“;
6. Saku Vallavolikogu 13.05.2010 määrus nr 15 „[Saku valla heakorraeeskiri](#)“;
7. [Saku valla üldplaneering](#) (kehtestatud 09.04.2009 Saku Vallavolikogu otsus nr 22);
8. [Saku aleviku ja lähiala üldplaneering](#) (kehtestatud 16.08.2012 Saku Vallavolikogu otsus nr 60);
9. [Avalikule alale puude istutamise kord](#), Tallinna Linnavalitsuse määrus nr 112 (RT IV, 29.05.2019, 54);
10. [Muinsuskaitseeseadus](#), vastu võetud 20.02.2019;
11. [Looduskaitseeseadus](#), vastu võetud 21.04.2004.

NB! Projekteerimisel on arvestatud Eestis kehtivaid seadusi, standardeid, normdokumente ning juhendeid. Projekti eriosade (TL, VK, EL, MA, EK) projekteerimisel aluseks olevad normid, standardid, eeskirjad ja juhendid on toodud välja vastavas eriosa projektis.

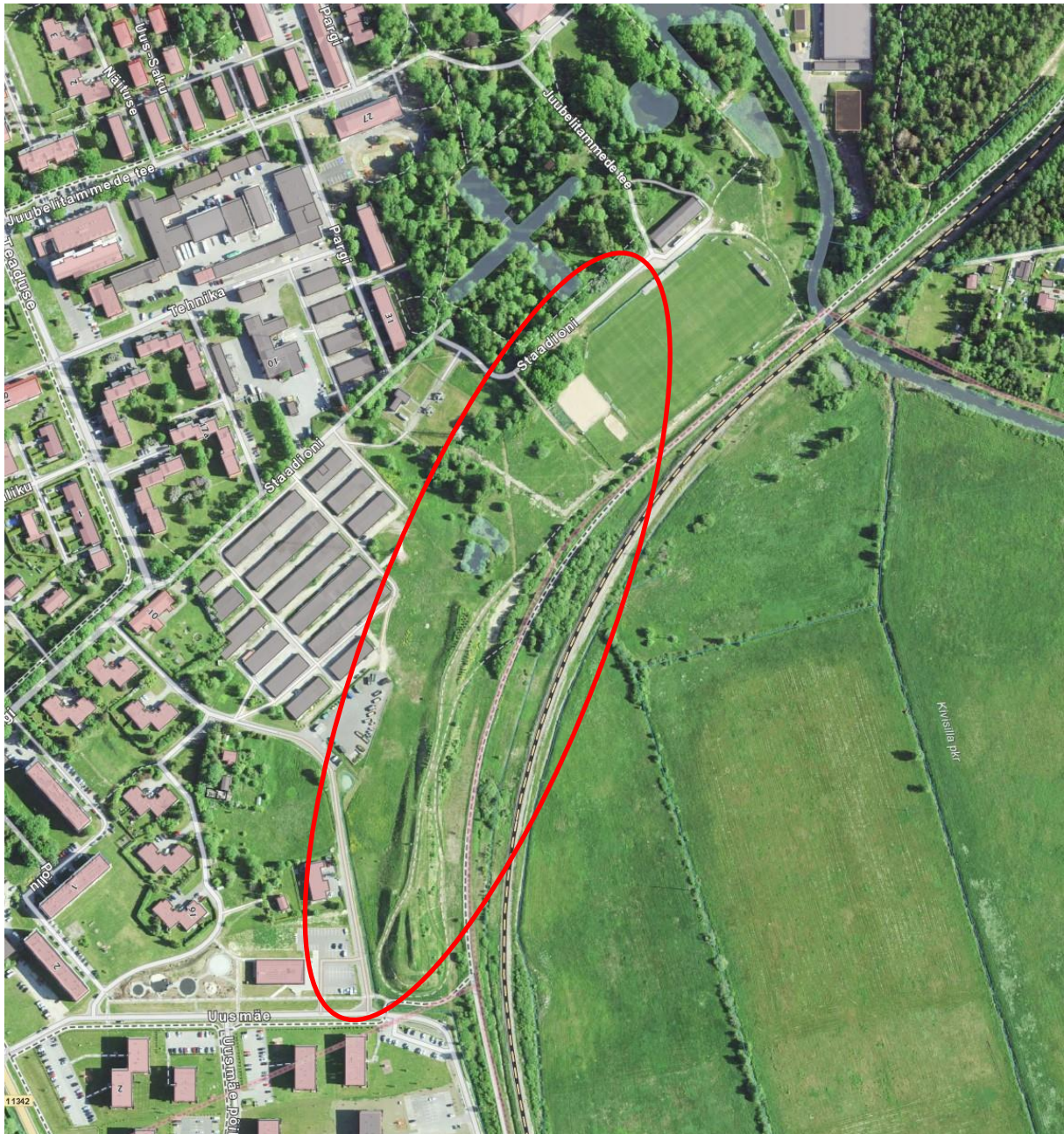
II. OLEMASOLEV OLUKORD

A. Üldinfo

Projekteeritav ala asub Saku alevikus, Saku vallas, Harju maakonnas. Projekteeritav ala asub Saku aleviku kagunurgas ning jääb valdavalt kahele katastriüksusele Teetammi (71801:005:0638) ja Saku staadion (71801:005:0474), piirnedes Staadioni tänava, Tiigi tänava, Uusmäe tänava, Vääna jõe ning Tallinn-Lelle raudteega. Saku aleviku ja lähiala üldplaneeringu kohaselt on tegemist rohealaga. Projektala lähedusse jäävad Staadioni tänava garaažid, Saku jäätmejaam, Saku alajaam ning Saku Tervisekeskus.



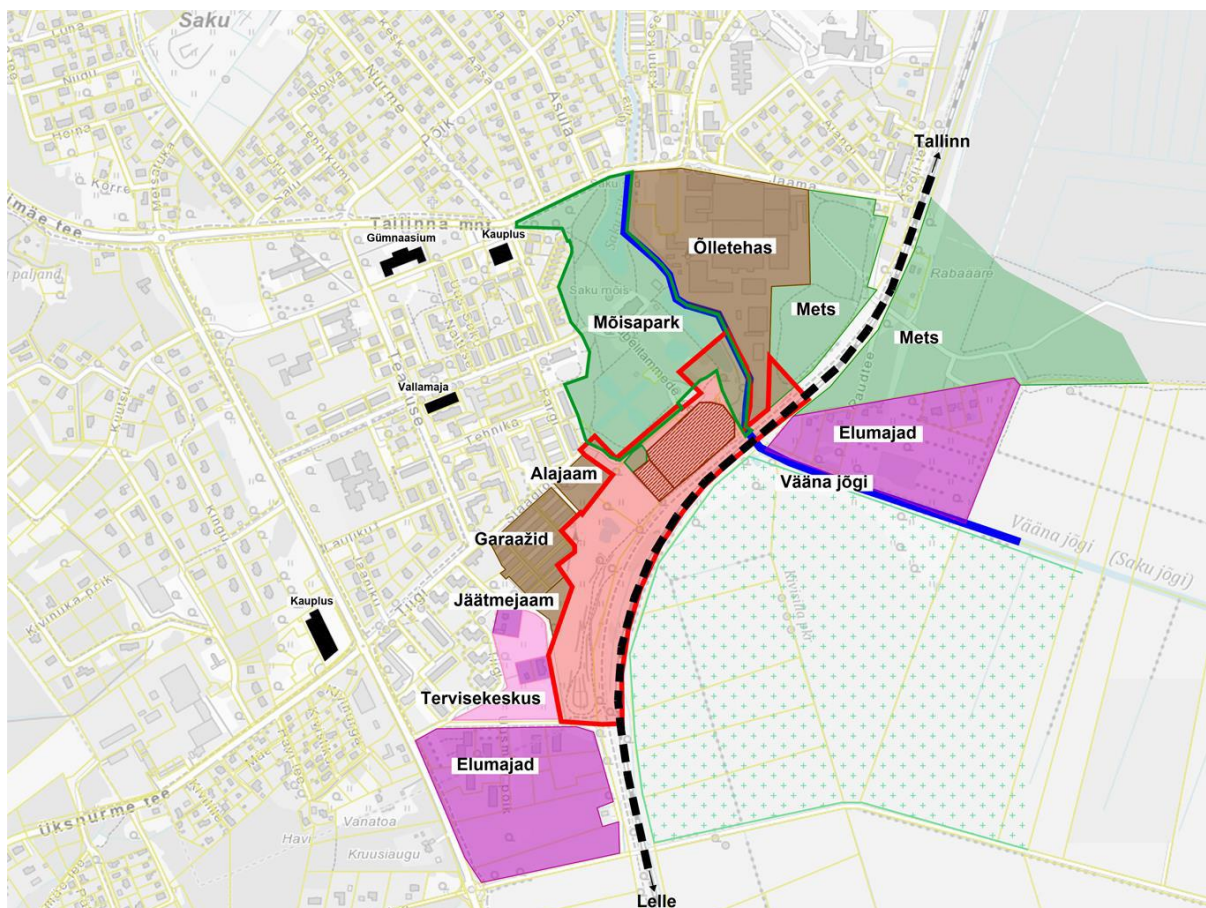
Joonis 1. Saku spordi- ja puhkeala asukohaskeem (Maa-ameti geoportaal).



Joonis 2. Saku spordi- ja puhkeala üldskeem (Maa-ameti geoportaal).

Projektala läbivad olemasolevad tervise- ja suusarajad, mida mööda saab liikuda projektala idapoolses küljes Saku Tervisekeskuse juurest Vääna jõeni ning Saku mõisa parki. Projektala idapoolsesse osasse jääb ka vanal raudteetammil olev kergliiklustee, mida mööda saab liikuda Saku Tervisekeskuse juurest üle Vääna jõe. Projektala põhjaosasse jäävad olemasolev jõulinnak, staadion, rannajalgpalli ja -volleväljakud, keskosasse kaks tiiki ning lõunaosasse tehiskünkad. Täiendavalt on kogu projektala kaetud discgolfi korvide ja radadega.

Projektalale pääseb põhja poolt autoga ligi mööda mõisaparki (Juubelitamme tee) ja Staadioni tänavat ühendavat olevat sõiduteed, mis võimaldab vahetut juurdepääsu motoklubi hoonele (Staadioni tn 1) ning jalgpallistaadionile. Nimetatud sõidutee ääres asub isetekkeline parkla. Projektalale pääseb lõuna poolt ligi mööda Tiigi ning Uusmäe tänavat, millede ristumispunktis asub Saku Tervisekeskus koos parklaga.



Joonis 3. Saku spordi- ja puhkealaga piirnevad alad.



Joonis 4. Isetekkeline parkla Staadioni tänaval ning Saku Tervisekeskuse parkla.

Planeeringuala on valdavalt tasane, erandiks on projektala lõuna- ja idapoolsed küljed, kus paiknevad olemasolev raudteetamm, vanal raudteetammil olev kergliiklustee ning tehiskünkad. Tehiskünkad on ca 8 m kõrgused ning need on rajatud Saku ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni trasside rajamise tööde käigus üle jäänud pinnasest. Absoluutkõrgused projektalal jäävad vahemikku 36,7 m - 48,4 m.



Joonis 5. Jõulinnak ning rannajalgpalli ja -volleväljakud.



Joonis 6. Tehiskünnkad.

Projektala lõunapoolses osas esineb kohati liigniiskust kuna planeeringualast edelapoolne osa alevikust on tugeva kaldega antud projektis käsitleva ala suunas. Tulenevalt maapinna tugevast kaldest on olulise tähtsusega olemasolev kraav Tiigi tänava ääres. Antud kraavis peab olema tagatud vee äravool Kivisilla peakraavi suunas, et vältida alal liigniiskust. Projektala keskel paiknevad Saku sademeveesüsteemi tiigid ja nende ülevool on juhitud Vääna jõkke.

Projektalast ida poole (üle raudteetamm) jääb avatud maastik ja sellest tulenevalt on piirkond tuultele avatud. Lõunapoolses osas asuvad uued kortermajad, mis osaliselt tuult takistavad. Põhjapoolses osas asub Saku mõisapark oma kõrghaljastusega, mis on heaks tuuletakistuseks ja mikrokliima parandajaks.



Joonis 7. Tiigi tänava kraav ning kortermajad Uusmäe tänava ääres.

B. Piirangud

LOODUSKAITSELISED OBJEKTID

Projektala piirneb järgnevate looduskaitsete piirangutega:

1. Vääna jõe kalda piiranguvöönd (100 m vee piirist), ehituskeeluvöönd (50 m vee piirist), kalda veekaitsevöönd (10 m vee piirist) ja veekogu kallasrada (4 m vee piirist);
2. Kaitseala – Saku mõisa park (keskkonnaregistri kood KLO1200457, Keskkonnaamet).

MUINSUSKAITSELISED OBJEKTID

Projektala piirneb järgnevate muinsuskaitsete piirangutega:

1. Kinnismälestis – Saku mõisa park, 19.-20.saj. (mälestiste registri nr 2954, Muinsuskaitseamet) piiranguvööndiga 50 m Saku mõisapargi piirist.

TEHNORAJATISED

Projektala piirneb järgnevate tehnorajatiste piirangutega:

1. 35-110 kV elektriõhuliinid (kõrgepingeliinid) kaitsevööndiga 25 m + 25 m liini teljest (Elektrilevi OÜ);
2. Elektrimaakaabelliinid kaitsevöönditega 1 m + 1 m kaabli mõttelisest vertikaalist (Saku Õlletehase AS, AS Saku Maja, Elektrilevi OÜ);
3. A ja B kategooria gaasitorustik kaitsevööndiga 1 m + 1 m torustiku välimisest mõõtmest (AS Gaasivõrk);
4. Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni torustike kaitsevööndid (AS Saku Maja);
5. Sideehitised maismaal / sidekaablid ja mobiilsidemast kaitsevöönditega 1 m välisservast (Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutus);
6. Tänavavalgustus (Saku vallavalitsus).

INFRASTRUKTUUR

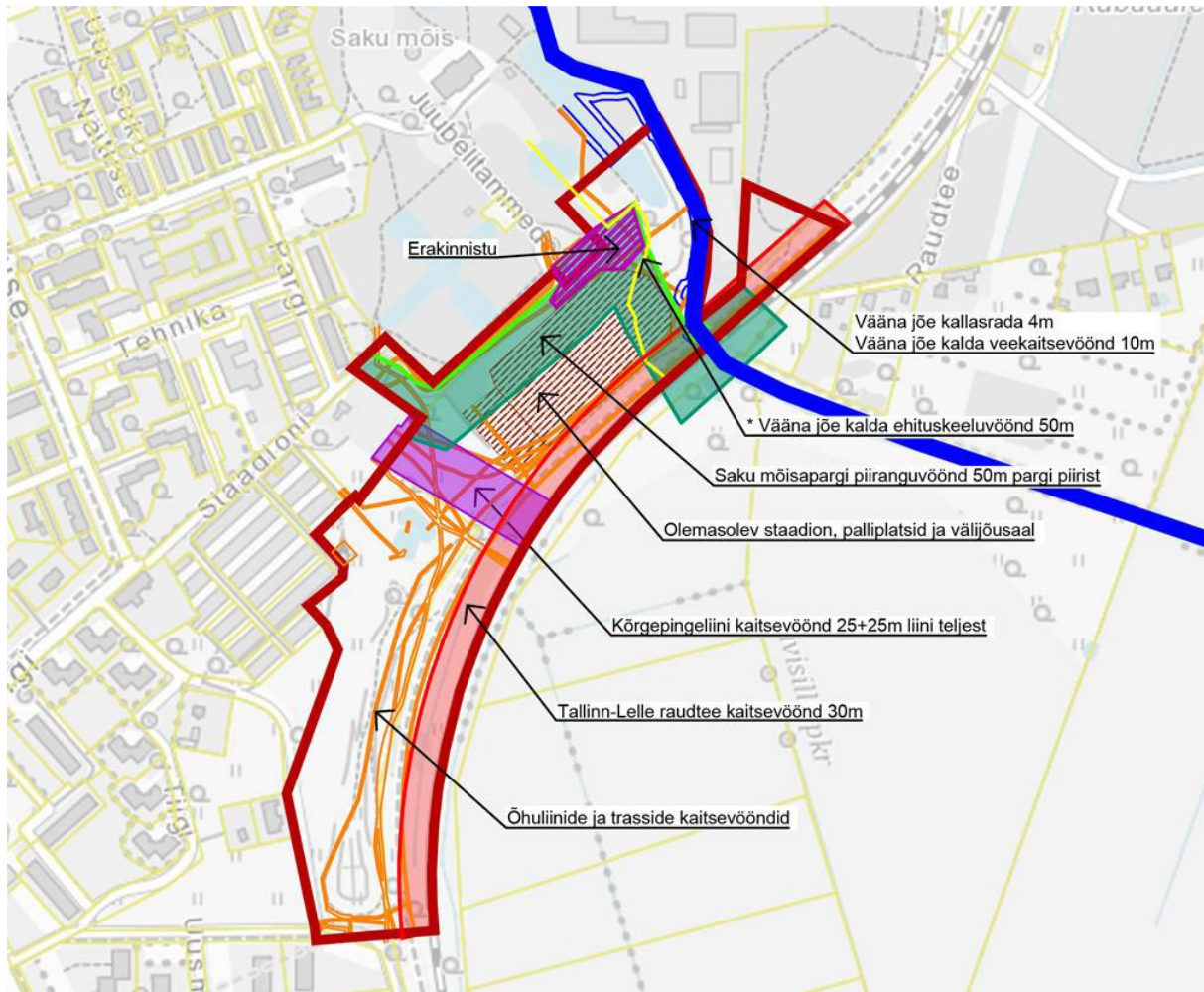
Projektala piirneb järgnevate infrastruktuuri piirangutega:

1. Tallinn-Lelle raudtee kaitsevööndiga 30 m äärmise rööpme teljest (Edelaraudtee AS);
2. Kohalike teede ja tänavate kaitsevööndid arvestusega 5 m teemaa piirist (Saku vallavalitsus).

MUU

Projektala piirneb järgnevate muude piirangutega:

1. Tuleohutuskujad (min R=8 m) külgnevate kinnistute hoonestusest (Päästeamet);
2. Geodeetilistest punktidest jäävad Maa-ameti kaardirakenduse andmetel projektala lähedusse riiklikud geodeetilised võrgupunktid Saku (1463) (tihendusvõrk) ja Pp.4250-A (5091) (tihendusvõrk) ning kohalikud geodeetilise võrgu punktid 4051, 4563 ja 449.



Joonis 8. Saku spordi- ja puhkealaga piirangud.

C. Geodeetiline uurimistöö

Antud projekti koostamiseks tehti topogeodeetiline uurimistöö töö nr 7022-22 (Geodeesia 24 OÜ, november 2022). Maa-ala on mõõdistatud riigi koordinaatide süsteemis L-EST'97 ja kõrgused on antud EH2000 kõrguste süsteemis. Mõõdistamine tugineb GNSS-mõõtmistele. GNSS-mõõtmiste tegemiseks kasutati reaajas mõõtmisviisi.

Tehnovõrgud kanti plaanile mõõdistamistulemuste, uurimisandmete ja võrgu valdajate poolt väljastatud materjalide alusel. Uuritaval maa-alal paiknevad: madalpinge kaabel, keskpinge kaabel, sidekaabel, vee-, kanalisatsiooni-, sademeveetorustik, gaasitorustik, kaugküttetorustik. Mõõdistusallas võib leiduda tuvastamata ja joonisele peale kandmata tehnovõrke.

Mõõtmistööde tegemiseks kasutati elektrontahhümeetrit Trimble S5 koos väliarvutiga TCS3, GPS seadet Trimble R8S. Joonised koostati tarkvarapaketiga ZWCAD 2020.

Katastriüksuste piirid on saadud Maa-ametist seisuga 03.11.2022.

D. Geoloogiline uurimistöö

Ehitusgeoloogiline uurimistöö nr GL22085 on koostatud Reaalprojekt OÜ poolt. Geotehnilise uuringu välitöö toimus novembris 2022. aastal. Rajati 14 puurauku, maksimaalse sügavusega 3,0 meetrit. Uuringu teostamiseks kasutati roomikutel puuragregaati GM 65 GTT ning südamikpuurimise meetodit.

Uuringupunktid märgiti välitööde ajal maastikul välja olemasoleva situatsiooni järgi ja kasutades käsi GPS-seadet „Garmin“ ning mõõdistati pärast töö teostamist reaalaja GPS-seadmega LeicaGS08 pluss. Puuraukudes esinenud kihid kirjeldati ja mõõdeti ning andmed talletati hilisemaks töötamiseks välipäevikusse. Samuti kontrolliti puuraukudes pinnasevee esinemine ja mõõdeti selle tase.

Puuraukudest võetud pinnaseproovidest 7 katsetati AS TREV-2 Grupp laboris. Proove katsetati EVS-EN 933-1; ISO/TS 17892-12; EVS-EN 1997-2; EVS 901-20 ja EVS-EN ISO 17892-4 nõuete kohaselt ning pinnaste nimetused anti EVS-EN ISO 14688-2:2004+A1:2013 järgi.

Uuritud ala paikneb Harju lavamaal, kus reljeef on valdavalt tasane. Uuringualal asetsevad tehnogeensed künkad. Puuraukude suudmete ümbruses jäävad absoluutkõrgused vahemikku 38,3...46,1 meetrit.

Pinnakate koosneb moreenist, mis on kaetud täitematerjali ja pindmise mullakihi. Pinnakatte alumises osas esineb aluspõhja murenemisel tekkinud jämepurrust koosnev pinnas. Üldgeoloogiliste andmete põhjal moodustab aluspõhja Ordoviitsiumi ladestu lubjakivi.

Järgnevalt on iseloomustatud uuritud ala geoloogilises lõikes väljaeraldatud pinnaseid kihi kaupa:

Muld – moodustab maapinna ülemise kihi kõikides puuraukudes paksusega kuni 0,70 meetrit. Puuraukudes nr 1, 8, 15 ja 13 leidub mulda ka sügavusel 0,45...1,75 meetrit. Pinnas on kruusane puuraukudes nr 9...10, 0,65...0,85 meetri paksusel, ning kihi alumises osas puuraugus nr 11. Puuraugus nr 4 paikneb 2,60 meetri sügavusel maapinnast, 0,15 meetri paksune turbamulla kiht.

Täitepinnased – levivad puuraukudes nr 10...11 ja 13...14 sügavusel 0,10...0,85 meetrit, paksusega 0,35...0,90 meetrit (va. puuraukudes nr 11 ja 14, mis asuvad täitekuhja peal, on kihti puurimisega läbitud kuni 2,75 meetrit) ja sisaldavad kohati ehitusprahti. Materjal on tumepruuni kuni musta värvi ja hinnanguliselt tihe/kõva. Laboris teimiti 2 proovi, mis sisaldasid kruusa 42...51%, liiva 41...43% ning peenosiseid 7,9...15,1%. Orgaanikasisalduseks määrati 2,7...4,6% ning puuraugust nr 10 võetud proovi voolavuspiiriks 31,0%. Puuraugust nr 14 võetud proov sisaldas saviosakesi 1,0% ja selle filtratsioonimooduliks on 0,1 m/ööp. Materjali ISO järgseteks nimetusteks on orsaGr ja orgrSiSa, millest viimane kuulub C pinnasegruppi.

Liivpinnased – esinevad valdavalt uuringualal põhjapoolses osas. Peenliiv paikneb puuraukudes nr 2 ja 6...7 sügavusel 0,10...0,20 meetrit ning paksusega 0,20...0,80 meetrit. Kiht on halli värvi ja hinnanguliselt kohev. Visuaalsel vaatlusel on pinnase ISO järgseks nimetuseks FSa. Keskliiv levib puuraukude vahemikus nr 1...8 sügavusel 0,20...2,75 meetrit ning puurimisega on seda läbitud kuni 2,80 meetrit. Pinnas on beeži kuni pruuni värvi ja hinnanguliselt kesktihe kuni tihe. Laboris teimiti 1 proov, mis sisaldas liiva 98%, peenosiseid 1,7% ning saviosakesi 0,1%. Kihi filtratsioonimooduliks määrati 1,6 m/ööp ja see on ühtlase koostisega. Pinnase ISO järgseks nimetuseks on MSa. Kruusliiva leidub puuraugus nr 4 sügavusel 0,25 meetrit, paksusega 1,10 meetrit. Kiht on pruuni kuni musta värvi ning hinnanguliselt kohev. Laboris teimiti 1 proov, mis sisaldas kruusa 43%, liiva 48% ning peenosiseid 9,1%. Kihi ülemine 0,65 meetrit sisaldas laboriteimi järgi 3,7% orgaanikat. Pinnase ISO järgseks nimetuseks on grSa, orgaanikaga osa orgrSa. Savine liiv levib puuraugus nr 1 sügavusel 2,70 meetrit ning puurimisega on seda läbitud 0,30 meetrit. Pinnas on halli värvi ja hinnanguliselt tihe. Visuaalsel vaatlusel on kihi ISO järgseks nimetuseks clSa ning kogemuslikult liigitatud A pinnasegruppi.

Moreenne pinnas - esineb uuringualal laialdaselt sügavusel 0,20...2,60 meetrit ning puurimisega on seda läbitud kuni 2,35 meetrit. Pinnas on beeži ja pruunikasbeeži värvi ning hinnanguliselt kõva. Laboris teimiti 3 proovi, mis sisaldasid kruusa 45...50%, liiva 30...35% ning peenosiseid 18,7...21,4%, voolavuspiiriks määrati 16,0...16,5%. Kihi ISO järgseks nimetuseks on

sasiGr ning see kuulub A pinnasegruppi. Puuraukudes nr 2 ja 10 esineb moreeni peal liivane savi, mis paikneb sügavusel 1,90...2,20 meetrit, tusedusega 0,25...0,40 meetrit. Kiht on halli värvi ning hinnanguliselt pehme- kuni sitkeplastne. Visuaalsel vaatlusel on kihi ISO järgseks nimetuseks saCl ning kogemuslikult liigitatud D pinnasegruppi.

Jämepurdmoreen – kiht on avatud puuraukudes nr 8, 10 ja 12...13 sügavusel 1,80...2,70 meetrit ning puurimisega on seda läbitud kuni 1,20 meetrit. Pinnas on hallikaspruuni värvi ning hinnanguliselt tihe. Visuaalsel vaatlusel on kihi ISO järgseks nimetuseks saGr. Üldgeoloogilise info kohaselt võib jämepurdpinnase näol tegemist olla üleminekuga lubjakivi massiivile.

Vett esines välitöö käigus (24.11.2022) enamikes puuraukudes sügavusel 0,90...2,50 meetrit. Vesi ei ilmunud puuraukudesse nr 4, 11 ja 14, mis olid rajatud täitekuhjatise peale.

E. Reostusuuring

Projektala keskel paiknevad Saku sademeveesüsteemi tiigid ja nende ülevool on juhitud Vääna jõkke. Tiigid on omavahel truubiga ühendatud ning nende veepinna absoluutkõrgus on sõltuvalt aastaajast umbes 37,0 m. Tiikide põhi on veepinnast umbes 1,3 m sügavusel ehk umbes absoluutkõrgusel 35,7 m. Tiikide põhjast on esimesed umbes 0,7 m pehmemat pinnast.



Joonis 9. Olemasolevad sademeveesüsteemi tiigid.

Enne projekteerimistööde algust oli Saku vallavalitsus seisukohal, et nimetatud tiikides võib ajaloolist tausta arvestades esineda pinnasereostust. Sellest tulenevalt teostati jaanuaris 2023 nii põhja- kui ka lõunapoolsele tiigile reostusuuring.

Reostusuuringu viis läbi OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Mõlemast tiigist võeti proovid näitajatele- kroom (Cr), nikkel (Ni), plii (Pb), tsink (Zn), vask (Cu), elavhõbe (Hg), naftasaadused (süsivesinikud C₁₀-C₄₀). Vastavalt standardile EVS-EN ISO 16703 sisaldasid proovid C₄₀-st kõrgemaid süsivesinikke mõlemas tiigis. Põhjapoolse settetiigi naftasaaduste näit oli 3100 mg/kg KA ning lõunapoolses vastav näit 14000 mg/kg KA. Eestis reguleerib naftasaaduste sisalduse lubatud piirmäära Veeseadus (Riigiteataja, 2019). Keskkonnaministri 28.06.2019 määruses nr 26 „Ohtlike ainete sisalduse piirväärtused pinnases“ on öeldud, et Eestis on naftasaaduste piirmääraks tööstusmaal kehtestatud 5000 mg naftasaaduseid 1 kg kohta.

F. Kehtestatud ja alustatud planeeringud ning varasemad projektid

Käesoleva projekti koostamisel on aluseks järgmised planeeringud ning varasemalt koostatud projektid:

1. Saku spordi- ja puhkeala eelprojekt (maastikuarhitektuur, teed ja platsid, vertikaalplaneerimine) - Kivisilla OÜ töö nr 2220
2. Saku spordi- ja puhkeala eelprojekt (välisvalgustus ja elektrivarustus) - KH Energia-Konsult töö nr 210102
3. Saku spordi- ja puhkeala eelprojekt (välisveevarustus ja -kanalisatsioon) - Sirkel&Mall OÜ töö nr 20118
4. BIMAP OÜ / Road-Expert OÜ töö nr 50422
5. Saku kaugküttetrassi eelprojekt - K-Projekt AS töö nr 22124

III. PROJEKTLAHENDUS

A. Teedeehituslik osa

Teedeehitusliku osa koostajaks on BIMAP OÜ, töö nr P01-2023. Projekt asub eraldiseisvas köites (02_TL_Teedeehituslik osa).

B. Veevarustuse ja kanalisatsiooni osa

Veevarustuse ja kanalisatsiooni osa koostajaks on BIMAP OÜ, töö nr P01-2023. Projekt asub eraldiseisvas köites (03_VK_Veevarustuse ja kanalisatsiooni osa).

C. Elektri ja valgustuse osa

Elektri ja valgustuse osa koostajaks on O3 Technology OÜ, töö nr 221008. Projekt asub eraldiseisvas köites (04_EL_Elektri ja valgustuse osa).

D. Maastikuarhitektuuri osa

Maastikuarhitektuuri osa koostajaks on Pinnavormijad OÜ, töö nr P01-2023. Projekt asub eraldiseisvas köites (05_MA_Maastikuarhitektuuri osa).

E. Ehituskonstruksioonide osa

Skatepark-i, pumptrack-i, rattaraja ja ronimisseina osa koostajaks on Kannex OÜ, töö nr TP-23-01. Projekt asub eraldiseisvas köites (06_EK_Ehituskonstruksioonide osa; 1_Skatepark, pumptrack, rattarada, ronimissein).

Treppide, istepinkide ja terrassi osa koostajaks on RProjektid OÜ, töö nr 2236. Joonised asuvad eraldiseisvas köites (06_EK_Ehituskonstruksioonide osa; 2_Trepid, istepingid, terrass).

Liutorude osa koostajaks on TipTipTap OÜ. Projekt asub eraldiseisvas köites (06_EK_Ehituskonstruksioonide osa; 3_Liutorud).

Tualettide osa koostajaks on Nord Homes OÜ, töö nr 13712 ning G.G Kujundus OÜ. Projekt asub eraldiseisvas köites (06_EK_Ehituskonstruksioonide osa; 4_Tualetid).

IV. EHITAMINE (TÖÖDE TEOSTAMINE)

A. Üldised märkused

Alljärgnevalt on toodud üldised märkused, millest tuleb juhinduda mistahes projektiosa välja ehitamisel:

1. Tellija, ehitaja, projekteerija ja omanikujärelevalve teatavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada.
2. Kõik tööd peab töövõtja teostama vastavuses heade ehitustavade ja tegema seda viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ja looduskeskkonda.
3. Ehitustööde teostamisel peab arvestama projekti kooskõlastustel, kooskõlastuste koondtabelis ja/või ehitusloal märgitud kolmandate osapoolte võimalike täiendavate tingimustega.
4. Objektile juurdepääs peab toimuma olemasolevate või ajutiste juurdepääsuteede kaudu. Töövõtja peab tegema kõik selleks, et tema veokid (liiklusvahendid) ega personal ei kahjustaks ühtegi teed ja silda. Töövõtja peab valima sobivad liiklusvahendid ning liikumisteed. Kui ehituse töövõtulepingus ei ole määratud teisiti, peab töövõtja vastutama olevate juurdepääsu- ja ümbersõiduteede hooldamise ning nõuetele vastavuse eest, mis võivad tekkida juurdepääsu- ja ümbersõiduteede kasutamisest.
5. Tehnovõrkude rajamisel ja ümbertõstmisel tuleb edastada tehnovõrkude valdajatele teostusjoonised, sealhulgas reserv- ja kaitsetorude paigaldamise teostusjoonised.
6. Töövõtja vastutab, et kogu objektil või selle läheduses asuv nii ühiskondlikus kui ka eraomanduses olev vara oleks säilitatud ja kaitstud Töövõtja poolt tehtavast tööst põhjustatud võimaliku hävitamise või vigastamise eest. Töövõtja poolt tööde elluviimise käigus põhjustatud vara igasuguse vigastamise või kahjustamise korral tuleb Töövõtjal taastada sobivalt ja vastuvõetavalt vara esialgne olukord või asendada see uuega ning katta sellega seonduvad kulud.
7. Töövõtja taastab kõik tööde elluviimise käigus hävinenud või vigastatud pinnad ja vara ning vastutab selle eest, et kõik lõpetatud välised ja sisemised pinnad ja seadmed oleksid kaitstud plekkide, vigastuste, mustuse ja purunemise eest kogu projekti elluviimise perioodil. Pärast ehitustööde lõppu ja enne tööde üleandmist tuleb ajutised kaitsepiirded eemaldada ja nende sees olev ala puhastada ja tasandada ning ehitusjäljed kaotada.
8. Kasutama peab kvaliteetseid seadmeid ja materjale. Töövõtjal on õigus vahetada projektijärgsed seadmed/materjalid tehniliselt samaväärsete vastu eeldusel, et vahetus ei halvenda kasutustingimusi ja ei suurenda kasutuskulusid. Paigaldatavad seadmed kooskõlastada omaniku järelevalvega. Vahetuse tulemuse eest kannab täit vastutust ehituse Töövõtja.
9. Kõik mahtude loendis ja teistes käesoleva projekti dokumentides kajastatud seadmed ja materjalid on ette nähtud hankida ja paigaldada ning kasutuskorda reguleerida Töövõtja poolt, kui ei ole mainitud teisiti. Töövõtja peab arvestama kõigi vajalike materjalide ja toimingutega projektis kajastatud lahenduste väljaehitamiseks ka siis, kui need ei ole otseselt esitatud käesoleva projekti joonistel ja selgitustes.
10. Ehitustööde tegemisel ette jäävad geodeetilised punktid tuleb kaitsta, ümber paigaldada või taastada. Töövõtja peab arvestama kulutustega, mis on seotud geodeetiliste punktide kaitsmise, taastamise või ümberpaigutamisega.

11. Ehitustööde piirkonda jäävate kinnistute piirimärkide asukohad tuleb välja selgitada (sh fikseerida ning üles pildistada) koostöös kinnistute omanikega. Ehitustöödel kahjustatud piirimärgid tuleb Töövõtjal taastada endisel kujul.
12. Töövõtja peab tagama ehitusperioodil kodanikele ligipääsu oma kinnistutele, mis piirnevad ehitusobjektiga.

B. Ettevalmistustööd

Alljärgnevalt on toodud ettevalmistustööd, millest tuleb juhendada mistahes projektiosa välja ehitamisel:

1. Enne ehitustööde algust tuleb maha märkida piketaaz, jalgratta- ning jalgte asukohad ja muude rajatiste ehitamiseks vajalikud koordinaadid. Väljamärgitud punktid tuleb looduses kindlustada ning vastavalt vajadusele taastada või uuesti välja märkida. Ehitusgeodeetiliste mõõdistustööde läbiviimisel tuleb juhendada MTM 14.04.2016 määrusest nr 34 „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistamisele esitatavad nõuded“.
2. Enne ehitustööde algust tuleb looduses kindlustada kõik naabruses asuvate maaüksuste olemasolevad piirimärgid. Üldiselt tuleb ehitustööde käigus tagada kõikide naabruses asuvate maaüksuste olemasolevate piirimärkide säilimine. Juhul kui see osutub võimatuks, tuleb sellest teavitada maaomanikku ja pärast tööde lõpetamist taastada kõik tööde käigus hävinud maaüksuste piirimärgid. Piirnevate kinnistute omanikke (piirinaabreid) tuleb teavitada kõikidest töödest, mis viiakse läbi nende maal või mis puudutavad otseselt nende huve (nt mahasõitude ehitus, juurdepääsuteede kasutamine ja ehitus jms).
3. Enne ehitustööde algust on Töövõtja kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma kõikide kommunikatsioonide valdajad. Täpsustada tuleb kõikide elektri- ja sidekaablite, torustike ja kaevude asukohad ja sügavused, et vältida nende võimalikku kahjustamist ja lõhkumist ehitustööde käigus. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest ning töid teostada käsitsi.
4. Enne ehitustööde algust on Töövõtja kohustatud leidma endale sobivad ajutised laoplatsid ning vajadusel sõlmima nende kasutamiseks vajalikud kokkulepped. Vajadusel tuleb ajutiste laoplatside asukohad täpsustada ja kooskõlastada Tellijaga ja/või kohaliku omavalitsusega.
5. Enne ehitustööde algust tuleb kõik ette jäävad konstruktsioonid või konstruktsiooniosad lammutada või demonteerida ning selle tagajärjel tekkinud jäätmed eemaldada ja teisaldada Tellija poolt heakskiidetud jäätmekäitluskohta.
6. Enne ehitustööde algust tuleb projektalal paiknevad olevad discgolfi korvid demonteerida ning üle anda Tellijale.
7. Enne ehitustööde algust tuleb asendiplaanil näidatud ulatuses tuleb enne ehitamist viia läbi raadamistööd. Raadamistöödest tuleb informeerida maaomanikke ja kinnistutelt raadatav materjal kuulub üldiselt maaomanikele. Raadamistööde tegemisel tuleb võsa ja metsamaterjali ladustamine kokku leppida iga maaomanikuga. Raadamisel ja juurimisel tekkivad tühimikud (augud) tuleb täita, kasutades selleks vähemalt samaväärset pinnast. Üksik puu tuleb vajadusel juurida, freesida või langetada tõstuki kasutades. Üksikpuud tuleb ära vedada ja eemaldatud puu ümbrus koristada ja korrastada.
8. Enne ehitustööde algust tuleb maha märkida vajalikud puhvertsoonid mälestiste piirkonnas, et vältida mälestiste kahjustamist.
9. Enne ehitustööde algust tuleb Töövõtjal teostada ehitusplatsi tööpiirkonna ja objekti piirinaabrite piiritähiste pildistamine ja/või filmimine. Antud fotod ja/või videod on tõestusmaterjaliks ehitustegevusele eelnenud

olukorra fikseerimisel. Pildistamisel ja/või filmimisel tuleb fikseerida hooned (pöörates erilist tähelepanu olemasolevatele kahjustustele – praod, vajumise ilmingud jms), teekatted, äärekivid, kraavid, haljasalad, puud, põõsad, liikluskorraldusvahendid, tehnovõrkude maapealsed elemendid (kaevud, postid), piirded, piirdeaiaid, väravad, piirinaabrite piiritähised, säilitatavad puud, hekid jms. Fotod ja/või videod tuleb teha vahetult enne ehitustegevuse algust. Eeltoodud abinõud on vajalikud ehituseelse olukorra taastamise üksikasjade kindlaksmääramiseks ning kolmandate isikute võimalike kahjunõuete (hoonetele, piiretele, piiritähistele jne tekitatud kahjude) õigustatuse hindamiseks.

C. Ajutine liikluskorraldus

Ehitustööde ajal tuleb tagada optimaalne liikluskorraldus. Vastavalt kohaliku omavalitsuse juhiste tuleb tagada liiklusohutus avalikult kasutatavatel teedel ja tänavatel. Ehitustööde ajal järgida määrust „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ ning juhendit „Riigiteede ajutine liikluskorraldus“.

Detailine ajutine ehitusaegne liikluskorraldus lahendada tööde korralduse etapis ning kooskõlastada Tellijaga ning kõikide puudutatud osapooltega (KOV, Transpordiamet jms).

D. Keskkonnakaitse ja jäätmekäitlus

Töövõtja peab oma tegevuses lähtuma headest ehitustavadeist ning ei tohi kahjustada keskkonda. Ebasoodsa mõju vältimiseks tuleb arvestada järgmiste asjaoludega ning rakendada all kirjeldatud meetmeid:

1. Ehitusperioodil vastutab Töövõtja keskkonnakaitse eest ehitusobjektil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolsetele juhiste.
2. Ehitustööde lõpetamisel tuleb likvideerida (lammutada või üles kaevata) kõik ajutised rajatised, lammutustöödel tekkivad jäätmed tuleb objektilt teisaldada. Kogu ehituspraht tuleb kokku korjata ja ära vedada konteinerites või muul kindlal transpordivahendil selleks ettenähtud kohta. Ehitusjäätmete matmine või põletamine on rangelt keelatud.
3. Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse sellekohase jäätmeloaga ehitusjäätmete käitluskohas. Töö käigus tuleb eraldada täiteks mittesobiv materjal ja tagasitäiteks ning teekatte aluseks sobiv materjal. Kõik väljakaevatud pinnas, mis pannakse kõrvale tagasitäiteks või mõneks muuks otstarbeks, tuleb ladustada selleks ette nähtud platsile. Kaevematerjale ei tohi paigutada kohtadesse, kus neid saab ära uhtuda või kus need võivad valguda teedele või kõrvalolevale territooriumile. Kui midagi sellist juhtub, siis peab Töövõtja tekkinud olukorra viivitamatult oma kulul kõrvaldama.
4. Ehitustegevuse ajal peab ehitusmasinate parkimine, tankimine ja hooldus toimuma selleks ette nähtud kõvakattega pindadel. Ehitustegevus peab olema korraldatud selliselt, et oleks välistatud saasteainete sattumine pinna- ja põhjavette, eriti tugevatel sajuperioodidel. Ehitusaegsed ajutised kontorid, laod, asfalditehased, töökojad, kütuse ja bituumeni hoidmise alad ning tee-ehitusmasinate parkimiskohad on soovitatav rajada veekogudest ja kaevudest kaugemale kui 50 m. Juhul kui eelmainitud alade ja objektide paiknemine veekogude ja kaevude lähedal on vältimatu, tuleb tööde teostajal olla tähelepanelik ja kavandada töökorraldus selliselt, et oleks välistatud reostuse sattumist pinnasesse ja vette.
5. Asendiplaanil on kajastatud Vääna jõe kalda piiranguvöönd (100 m vee piirist), ehituskeeluvöönd (50 m vee piirist), kalda veekaitsevöönd (10 m vee piirist) ja veekogu kallarada (4 m vee piirist). Ehitustööde käigus

tuleb jälgida, et Vääna jõe kaldakindlustus säiliks olemasoleval kujul (kõrghaljastus jääks alles, kasvupinnast ei planeerita jne). Sobivaid töövõtteid rakendades tuleb vältida reostuse teket. Lisaks tuleb tagada, et veekogusse sattuva heljumi ja ehitusjäätmete hulk oleks minimaalne.

6. Töökorras mitteolevaid reostuseohtlikke masinaid ei ole lubatud kasutada.
7. Ohtlike jäätmete tekitaja vastutab nende ohutu hoidmise eest kuni jäätmete üleandmiseni jäätmeluba ja ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale ettevõttele.
8. Raudbetoon- ja betoondetaile, asfalti, eelsorditud ehituskive ja telliseid ning puitu ei ole lubatud ladestada prügilas ega kasutada pinnasetäiteks väljaspool prügilat. Raudbetoon- ja betoondetailid ning tõrva mittersisaldav asfalt tuleb anda purustamiseks ja materjalide taaskasutamiseks.
9. Ehitusperioodil tuleb avariilukordade risk välistada korrektsete töömeetoditega. Ehituse töövõtja peab olema valmis hädaolukordadeks ja nende puhul vastavalt tegutsema. Õnnetusjuhtumistest, mis võivad olla keskkonnale ohtlikud, peab töövõtja koheselt teavitama Tellijat, Päästeametit ja Keskkonnaametit (enne 01.01.2021 Keskkonnainspeksioon).
10. Võimalike ehitusaegsete müra- ja vibratsioonihäiringute vähendamiseks on soovitatav müra- ja vibratsioonirikkaid ehitustöid teostada päevasel ajal ning tööpäevadel. Masinate ja seadmete tankimis- ja ladustamisplatsid ei tohiks võimalusel paikneda majapidamiste lähedal. Kasutatav tehnika peab olema heas tehnilises seisukorras.
11. Ehitusaegse õhusaaste (tolm, heitgaasid) liigset mõju ümbritsevatele aladele tuleb vältida õigete töömeetodite ja töö aja valikuga. Vältida tuleb ehitusaegse tolmu levikut majapidamisteni, vajadusel tuleb tolmaivaid materjale niisutada (selleks mitte kasutada kemikaalide lahuseid).
12. Ehitusaegset valgusreostuse mõju tuleb vältida sobivate töömeetodite valikuga, pimedal ajal piirkonda mitte üle valgustada, eriti eluhoonete läheduses.
13. Ehitustööde ajal tuleb kõrghaljastuse kaitsmisel (kui säilitatavad puud jäävad ehituspiirkonna vahetusse lähedusse) võtta kasutusele järgmised meetmed:
 - võra projektsiooni alal paigaldada puudele tüvekaitsed;
 - puude raie, okste kärpimise ja üle 4 cm läbimõõduga juurte läbilõikamine kooskõlastada haljastusspetsialistiga;
 - lähemal kui 2 m puutüvest kaevetööd teostada käsitsi;
 - võra projektsioonialal alates kaeve avamisest tehnovõrgu või ehituselemendi paigaldamiseni teostada töö võimalikult lühikese aja jooksul, vältides puujuurte külmumist ja/või kuivamist;
 - paljastunud juurte korral teostada kastmine kuivaperioodil kuivamise ja katmine külmaperioodil külmumise vältimiseks.
14. Olemasolevatele puudele säilitada piisavad kasvutingimused vastavalt EVS 939-3:2020 nõuetele. Olemasolevat säilitatavat kõrghaljastust tuleb ehitustööde käigus kaitsta kogu ehitusala territooriumil. Kõik kaevetöödel vigastatud juured tuleb tagasi lõigata terve osani, lõiked peaks olema juurega risti, et lõikepind oleks minimaalne.
15. Töövõtja ei või ilma kohaliku omavalitsuse esindaja kooskõlastuseta eemaldada, teisaldada või lõigata maha ühtegi avalikul alal või kõnniteedega külgnevat puud. Töövõtja vastutab kõigi projekti piirkonnas asuvate olemasolevate puude ja haljasalade kaitse eest. Kui Tellija esindaja arvates on mõnda puud või haljasala põhjendamatult vigastatud või kahjustatud, siis asendab Töövõtja iga vigastatud puu või taastab kahjustatud haljasala.

16. Taaskasutuseks mittesobivad ehitusel tekkivad jäätmed tuleb käidelda vastavalt kehtivale korrale. Arvestada jäätmeseadusest ja keskkonnaministri 21.04.2004 määrusest nr 21 „Teatud liiki ja teatud koguses tavajäätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätmeola omamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded“ tulenevate nõuetega.
17. Tööde piirkond peab olema varustatud piisava suurusega prügikonteineritega, kuhu koguda tekkivad tavajäätmed. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda tavajäätmetest eraldi. Kõik jäätmed tuleb üle anda tegevuseks vastavat keskkonnaluba omavale ettevõttele. Jäätmed, mida omaduste ja koguse poolest ei ole võimalik ladustada konteineritesse, tuleb ladustada ajutiselt selleks ettevalmistatud laoplatsil. Jäätmete ladustamine väljaspool selleks ettenähtud kohti on keelatud.

E. Muinsuskaitse

Saku puhke- ja spordiala planeeringuala sisse jääb osaliselt Saku mõisapark (Saku mõisa park, 19.-20.saj. (reg-nr 2954)) ja selle kaitsevöönd 50 m mõisapargi piirist. Sellest tulenevalt tuleb kaevetöödel arvestada arheoloogiliste leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku võimalusega nii mälestisel, selle kaitsevööndis kui ka väljaspool mälestise ja selle kaitsevööndi ala. Muinsuskaitseadusest tulenevalt (§ 31 lg 1, § 60) on leidja kohustatud tööd katkestama, jätma leiu leiukohta ning teatama sellest Muinsuskaitseametile.

Kaitsevööndis tehtavate tööde puhul tuleb enne tööde algust esitada Muinsuskaitseametile tööde tegemise teatis (MuKS § 59 lg 3; <https://www.muinsuskaitseamet.ee/et/load> - Tööde tegemise teatise vorm). Kui kaevetööd piirduvad kaevetöödega mälestiste kaitsevööndis, ei pea esitama tööde tegemise teatist, kui tööd on eelnevalt Muinsuskaitseametiga kooskõlastatud.

F. Tööohutus

Kõikidel ajutistel ja korralistel töödel tuleb rakendada selliseid töökaitsemeetmeid, et ei töölistel, tavakodanikud ega keskkond oleks ohustatud. Aluseks võtta Eesti Vabariigi „Töötervishoiu ja tööohutuse seadus“. Töövõtja personal peab olema tööohutuse alal instrueeritud.

V. LISAD

Lisa 1 – Tehnilised tingimused

Tabel 1. Tehnilised tingimused.

TINGIMUSTE VÄLJASTAJA	NIMETUS	KUUPÄEV JA NR	KONTAKT
AS Gaasivõrk	TEHNILISED TINGIMUSED PROJEKTEERIMISE PLANEERIMISEKS GAASI JAOTUSTORUSTIKU KAITSEVÕÖNDIS	09.11.2022 nr. 3-6/105-22	Tanel Kerner
Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutus	Elektroonilise side alased tehnilised tingimused	02.12.2022 TT2149HR	Annika Matson
Elektrilevi OÜ	Tehnilised tingimused	03.11.2022 431123	Peep Herm
AS Saku Maja	Tehnilised tingimused vee- ja kanalisatsioonitorustiku projekteerimiseks ja liitumiseks ühisveevärgiga ning ühiskanaliseerimisega Saku vallas	02.12.2022 ET-10293	Reimo Põldäär
AS Saku Maja	TEHNILISED TINGIMUSED MADALPINGEL LIITUMISEKS	05.02.2021 NR.2021_1	Tõnu Vahtramäe

Lisa 2 – Kooskõlastused

Tabel 2. Kooskõlastused.

KOOSKÕLASTAJA ASUTUS	NIMI JA AMET	KUUPÄEV JA NR	KONTAKT
AS Gaasivõrk			
Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutus			
Elektrilevi OÜ			
AS Saku Maja			
Saku Õlletehase AS			
Keskkonnaamet			
Muinsuskaitseamet			
Edelaraudtee AS			
RMK			

Lisa 3 – Koosolekute protokollid

- 1) Saku spordi- ja puhkeala töökoosoleku avakoosoleku protokoll - 13.10.2022
- 2) Saku spordi- ja puhkeala töökoosoleku protokoll nr 1 - 27.10.2022
- 3) Saku spordi- ja puhkeala töökoosoleku protokoll nr 2 - 10.11.2022
- 4) Saku spordi- ja puhkeala töökoosoleku protokoll nr 3 - 08.12.2022
- 5) Saku spordi- ja puhkeala töökoosoleku protokoll nr 4 - 10.01.2023

Protokollid esitatakse ainult digitaalselt.

Lisa 4 – Geodeetiline uurimistöö

Geodeetiline uurimistöö esitatakse ainult digitaalselt.

Lisa 5 – Geotehniline uurimistöö

Geotehniline uurimistöö esitatakse ainult digitaalselt.

Lisa 6 – Reostusuuring

Reostusuuringu tulemused esitatakse ainult digitaalselt.