Text

Description automatically generated with low confidence

A logo for a company

Description automatically generated with low confidence

|  |
| --- |
|  |
| WP2 Tehniline ülesanne |
| Narva pilootalal maaparandussüsteemi (sh mahuti ja torustik) projekteerimine |
| Narva Linnavalitsuse Arhitektuuri- ja Linnaplaneerimise Amet  TalTech  02.12.2024  *LIFE LATESTadapt projekti (nr 101074438 - LIFE21-CCA-EE-LIFE LATESTadapt) rahastavad Euroopa Liidu LIFE programm, Läti Regionaalarengu Agentuur ja Eesti Vabariigi Keskkonnaministeerium. Avaldatud seisukohad ja arvamused on siiski ainult autori(te) omad ega pruugi kajastada Euroopa Kliima-, Infrastruktuuri- ja Keskkonna Rakendusameti seisukohti. Nende eest ei saa vastutada ei Euroopa Liitu ega abi andvat asutust.* |



|  |
| --- |
|  |

**Dokumendi kontroll-leht**

Projekti nimetus: “Looduslähedaste ja nutikate lahenduste portfoolio välja töötamine ja rakendamine linnade kliimakindluse parandamiseks Eestis ja Lätis”

Projekti number: **101074438**

Projekti akronüüm: **LATESTadapt (LIFE21-CCA-EE-LIFE LATESTadapt)**

Programm: LIFE-2021-SAP-CLIMA

Volituste andmine: Euroopa Kliima, Taristu ja Keskkonna Rakendusamet (CINEA)

Rakendus periood: 1. septembrist 2022 kuni 31. august 2027 (60 kuud või 5 aastat)

Töö etapp: WP2 Teadus linnadele teadmiste edasiandmine looduspõhiste ja nutikate lahenduste rakendamiseks linnade üleujutuste vastupanuvõime suurendamiseks

Sisukord

[Life latest Taustainfo 3](#_Toc184115839)

[Osapooled 3](#_Toc184115840)

[Üldised nõuded projekteerimisele 5](#_Toc184115841)

[Pilootala lahenduse kirjeldus 6](#_Toc184115842)

[Reguleersõlm 7](#_Toc184115843)

[Puhastustiik 7](#_Toc184115844)

[Tuletõrjeveemahuti 7](#_Toc184115845)

[Jalakäijate sild tuletõrje veevõtu voolikuliinide vedamiseks 8](#_Toc184115846)

[Juurdepääs 8](#_Toc184115847)

[Tööde tähtajad 8](#_Toc184115848)

[Lisad 11](#_Toc184115849)

# Life latest Taustainfo

LATESTadapt projekti eesmärk on välja töötada looduspõhiste ja nutikate lahenduste näidisportfoolio linnade kliimataluvuse parandamiseks Eestis ja Lätis. Täpsemalt töötatakse välja ja katsetatakse meetmete komplekti, mis aitavad ära hoida valingvihmade korral linna sademeveesüsteemi ülekoormuse tõttu tekkivaid üleujutusi.

Projekti käigus selgitatakse välja suure potentsiaaliga (kodumaiste taimeliikidega, kliimakindlad, esteetiliselt vastuvõetavad, kulutõhusad) taimekooslused looduspõhiste lahenduste jaoks, luuakse linnaliste sademevee üleujutuste simulatsioonimudel ja integreeritud otsustustoetussüsteem meetmete jaoks ning kavandatakse looduspõhiseid lahendusi kliimamuutustega seotud riskide vähendamiseks ja linnakeskkonna parandamiseks.

LIFE LATESTadapt projekti (nr 101074438 - LIFE21-CCA-EE-LIFE LATESTadapt) rahastavad Euroopa Liidu LIFE programm, Läti Riiklik Regionaalarengu Agentuur ja Eesti Kliimaministeerium.

Projekti täpsem kirjeldus on leitav aadressilt: [Esileht - LIFE LATESTadapt (viimsivald.ee)](https://lifelatestadapt.viimsivald.ee/et/home-eesti/)

# Osapooled

* Projekteerimistööde tellijaks on Narva Linnavalitsuse Arhitektuuri- ja Linnaplaneerimise Amet (edaspidi Tellija)
* Projekteerimistööde töövõtja on edaspidi nimetatud kui Töövõtja
* Tellija võib projekti kaasata kolmanda osapoolena LATESTadapt partnereid, näiteks Tallinna Tehnikaülikooli või ettevõtte Nordic Botanical (edaspidi Ekspert) või teisi eksperte

Narva linna pilootala

Projekteerimistööde ala paikneb Kudruküla hooajaliste elamute piirkonnas (Lisa 1). Kudruküla on Narva linnaosa, mis paikneb linna põhiterritooriumist ning maa-alast eemal, umbes 8 km kaugusel loodesuunas. Tegemist on aiandusühistute alaga, mille pindala on umbes 560 ha ning kus paikneb ~4800 hooajaliste elamute krunti ja ligikaudu 125 tänavat.

Piirkond paikneb Soome lahe rannikumadalikul Balti klindi ja Soome lahe vahel. Planeeringuala reljeef on valdavalt tasane, maapinna kõrgused on vahemikus 5-10 m üle merepinna. Pinnakatte moodustavad Litoriinamere merelise päritoluga setted, ning Holotseeni järve- ja soosetted (madalsooturvas). Kudruküla piirkond paikneb omaaegse laguuni ning hilisema järve kinnikasvamisel kujunenud Leekova soo alal.

Käesolev ala paikneb Kurduküla oja ääres AÜ Elektron üldmaa (51107:031:0317) kinnistul Sädeme tänava servas. Kinnistu valdaja on Eesti Vabariik. Projektiga haaratud pilootala pindala on umbes 2000 m2. Pilootalasse jäävate kinnistute suhtes on alustatud munitsipaliseerimine.

Sädeme tänava äärsed kinnistud on jaotunud hoonestusega ja aiamaa aladeks. Aiamaad paiknevad tänava lääne poolel ning hoonestusalad paiknevad ida poolel. Hoonestatud aladel paiknevad ehitised on rajatud valdavalt nõukogude ajal ja nende rajamisel pole arvestatud hoonete vahelise tuleohutuskuja ulatusega. Valdav osa kruntidest on kaetud hoonetega ning nendele juurdepääsu tagava kõvakattega pindadega.

Ehitise ja juurdepääsu alade rajamisel pole arvestatud piirkonnale iseloomulike geoloogiliste omadustega, millest lähtuvalt puuduvad ehitiste ja rajatiste konstruktsioonide jaoks olulised kuivendussüsteemid.

Sädeme tänava äärsetele aiamaa aladel puudub samuti pinnast kuivendav süsteem Sädeme tänava hooned on ehitatud väga tihedalt, nende alal puuduvad kuivendusrajatised, valdavad on katuste ja kõvakattega pinnad ja vihmavee immutamiseks on maad hoonete vahel minimaalselt.

Pilootala asukohas on valdavalt tegemist liigniiske ja vett mittejuhtiva pinnasega. Piirkonnale iseloomulikud pinnasekihid on valdavalt turvas (kihi sügavus võib ulatuda üle 1,0 m), tolmjas saviliiv ja peenliiv. Liigniisketest pinnastest lähtuvalt on antud asukohas ka kõrge pinnaseveetase. Sama planeerimislahendus kordub ühistu teistelgi paralleelsetel tänavatel, nt Valguse tänava aiamaad piirnevad järgmise, Antenni tänava kruntidega, mille vahel puuduvad kuivendusrajatised. 2023. aastal sademete rohkel ajal jõudis vesi isegi majade keldritesse.

Samaaegselt on regulaarse perioodilise liigveega alal (kogu Kudruküla territooriumil) aga lahendamata mitu üldist ja ühist probleemi – näiteks tuletõrje väline veevarustus, kuna alal puudub ühisveevärk, kanalisatsioon ja sadekanalisatsioon.

KONTSEPTSIOON JA METOODIKA

Hanke eesmärgiks on tähtaegselt ja optimaalsete kuludega projekteerida vastavalt seadustest, määrustest ja normidest tulenevatele nõuetele ja hankedokumentidele multifunktsionaalne maaparandussüsteem (sh mahuti ja torustik) mis täidaks mitut eesmärki olles samaaegselt lähipiirkonna kuivendusrajatis ning samas saaks süsteemi kasutada sade- ja pinnasevee kogumisel põhineva tuletõrjevee saamise lahendusena selle asemel, et traditsiooniliselt juhtida liigvesi ära mööda kraave Narva jõkke. Mahuti täidetakse sade- ja pinnaseveega läbides eelnevalt looduslähendase veepuhastuse.

Projekti eesmärgiks on leida uusi lahendusi maaparandussüsteemi toimimisele, mis terviklikult toetavad säästlikku ressursikasutust, ringmajandust, ökoloogiliselt puhtalt toodetud toitu, lisaks kraavide puhastamisele ja sademevee ärajuhtimisele otse kraavi ning teostada selleks vajalikud analüüsid, uuringud ja leida optimaalse rajamis- ja kasutusmaksumusega lahendused.

Hankija eesmärgiks on, et projekteeritud ja rajatud lahendust saaksid kasutada ka teised analoogse ülesehitusega hoonestatud alad KOV territooriumil muudes linnaosades nii teistes hooajaliste elamute piirkondades kui ka linna sees paiknevates elurajoonides. Narva linnas on u 7000 hooajalise elamu kinnistut, millel puudub ühisveevärk ja kanalisatsioon. Lokaalsete lahenduste arendamine võimaldab leevendada liigniiskete alade kuivendamist ja (eriti olulisena kõnealustel aladel) tuletõrje välisveevarustusega seotud probleeme.

Projekti pilootala valimisel lähtuti Kudruküla peamistest probleemidest, mis on periooditi liigniisked alad ja välise tulekustutusvee kasutamise võimaluse puudumine (piirkonnas puuduvad ka looduslikud tuletõrje välisveevarustuse veevõtukohad, mis vastaksid kehtestatud normidele).

Pilootala valimise peamised tingimused olid: piirkonnas on probleem liigniiskusega ning välise tulekustutusveega, kinnistu ei kuulu eraomanikule. Lisaks ala valikul tuli lähtuda planeeritava rajatise parameetritest ja sellest, et pilootprojekti läbiviimisel ja süsteemi rajamisel oleks kaasatud maksimaalne kasusaajate hulk. Ühest veevõtukohast tuleb tagada tuletõrje kustutusvesi neljale aiandusühistule, nendest kolmel puudub päästeautoga ligipääsu võimalus planeeritavale tuletõrje veevõtukohale.

Projekti käigus on koostöös TalTech’i teadlastega läbi viidud pidev veekvaliteedi ja kvantiteedi ning voolukiiruse seire. Seire andmete mudeldamine annab projekteerimise meeskonnale adekvaatse ülevaate vee koguse ja tasakaalu kohta (tarbitava ja juurdevoolava vee kohta), mille alusel tuleb arvutada vee kogumiskoha parameetrid ja tuletõrje veevõtumahuti veega täitumise aeg.

uuringud

Tellija edastab Projekteerijale lahenduse koostamiseks järgnevad uuringud:

1. **Geodeetilised uuringud**: Narva linn, Saialille tn, Aroonia tn AU Elektron. Maa-ala plaan tehnovõrkudega, Hades Geodeesia töö nr G2264 (Lisa 2).
2. **Geoloogilised uuringud**: Ida-Virumaa Narva linna AÜ Elektron projekteeritava tuletõrje veevõtukoha ehitusgeoloogiline uuring, AS Maves, töö nr 23082 (Lisa 3).
3. **Veekvaliteedi uuringud**: Kudruküla oja, OÜ Keskkonnauuringute Keskus (Lisa 4).
4. **Projekti alale paigaldatud seirekaamera kuvatõmmised** (Lisa 5).
5. **Ilmajaama andmed sademete hulgast 2023 aasta jooksul** (Lisa 7).

Projekteerija kohustuseks on tutvuda lähteandmetega enne pakkumise esitamist. Juhul kui projekteerija peab vajalikuks teostada täiendavaid uuringuid, näiteks täiendavad veekvaliteedi uuringud vms – tuleb projekteerimise hinnapakkumises vastava töömahuga arvestada.

# Üldised nõuded projekteerimisele

1. Projekteerimisel lähtuda käesolevast dokumendist (edaspidi Tingimused).
2. Projekteerija on kohustatud üle kontrollima kõik lahenduseks vajalikud (sh esitatud) arvväärtused, suurused, kujud ning rajatiste paiknemised.
3. Koostatav ehitusprojekt peab andma püstitatud probleemile lahenduse, eskiisi staadiumis võib esitada erinevaid alternatiivseid lahendusvariante (koos orienteeruvate maksumustega).
4. Koostatava ehitusprojekti alusel peab olema võimalik taotleda ehitusluba/esitada ehitusteatis ja teostada ehitustöid (või mõnedes projekti osades koostada selle alusel järgmiste staadiumite projektid).
5. Välja kaevatud pinnast võimalikult taaskasutada kohapeal (selleks sobivaid pinnase kihte nt maa-ala planeerimiseks, tagasitäiteks vms)
6. Projekteerimise töömahtu kuulub:

* põhiprojekti tasemel kõik mis puudutab maaparandussüsteemi ehk tiik (vm vee kogumise ja puhastamise lahendus), mahuti ja torustik (vajadusel koostatakse tööjooniseid lahenduste täpsustamiseks ehituse käigus), mis on vajalikud pilootala rajatiste täielikus mahus väljaehitamiseks;
* jalakäijate sild ja päästeauto juurdepääsu koha tugevdatud alusega kinnistusisene tee eelprojekti staadiumis;
* projekti täiendamine lubade menetlemise jooksul;
* projekti lubade taotlemine ja menetlemine teostatakse hankija poolt;
* taimestiku lahenduse vee puhastamiseks projekteerib kolmas osapool Nordic Botanical LLC.

1. Projekteeritud lahendus peab tuletõrje veevõtuks toimima kõikidel aastaaegadel, sh ekstreemsete ilmastikuolude korral (põud, suurvesi, külmad).
2. Torustike projekteerimisel lähtuda standardist EVS848:2021 Väliskanalisatsioon. Tuletõrjevee osas lähtuda standarditest EVS812 Osa 6: Tuletõrje veevarustus ja EVS921 Veevarustuse välisvõrk, lisaks võtta arvesse Siseministri määruse 18.02.2021 nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“ nõuded.
3. Projekti tuleb enne lõpliku lahenduse valmimist esitleda Tellijale. Tellija võib kasutada Projekteerija töö ülevaatamiseks ja kommenteerimiseks Narva linna väliseid eksperte.
4. Projekti koosseisus tuleb koostada ja esitada nõuded ehitustööde läbiviimiseks.
5. Projekti koosseisus tuleb esitada töömahtude loend ja täpsustatud eelarve, mille alusel saab hinnata ehitustööde maksumuse kujunemist.
6. Projekteerija annab Tellijale projektist ülevaate vähemalt 2 nädalase vahega, Tellija soovil nädalase vahega, kui selleks tekib vajadus. Ülevaade toimub koosoleku vormis, koosoleku korraldab ja protokollib/vajadusel salvestab projekteerija. Koosolekud võivad toimuda veebi teel.
7. Projekteerija peab arvestama oma töömahu hulka projekti muudatuste läbivaatamise ja Tellijaga kooskõlastamise ehituslubade/teatiste menetlemise etapis ning vajadusel projekti muudatuste vormistamise.

# 

# Pilootala lahenduse kirjeldus

Alljärgnevalt on toodud Tellija kirjeldus soovitud lahenduse kohta pilootalal. Projekteerijal tuleb ennekõike lähtuda saavutamist vajavast eesmärgist - koguda looduslik vesi ja puhastada see looduslikke lahendusi kasutades ning suunata kogumismahutisse tuletõrjevee normikohaseks kogumiseks ning kasutamiseks. Pakkumise esitamisel tuleb arvestada juba eeldatava optimaalse lahendusega, samuti lahenduse korratavusega erinevates analoogsetes piirkondades (arvestada võib ka võimalusega, et looduslikku veekogu ei ole läheduses ja kasutatakse alternatiivset sademevee kogumislahendust).

Projekteerija võib töö käigus omalt poolt välja pakkuda muudatusi, mis tuleb enne projekteerimisega alustamist Tellijaga kirjalikult lähteülesandena kooskõlastada. Lisaks tuleb projekteerida üks kraavi ületuseks mõeldud jalakäijate kergsild ühepoolse käsipuuga (tuletõrjevooliku viimiseks kõrvalasuvasse piirkonda) ja vajadusel tugevdada päästeauto liikumiseks ligipääsutee tuletõrjevee mahutini (näiteks tugevdatud alusel pinnastee).

Käesolevas kirjelduses on võetud näiteks ainult üks võimalik lahendusvariant kirjeldamaks oodatavat eesmärki, kuid Töövõtja võib välja pakkuda analoogselt töötavaid lahendusi.

Üks alternatiivne lahendus: Kudruküla ojast tuleb suunata vesi reguleersõlme (vm sama ülesannet täitva analoogse lahenduse) abil oja kõrvale rajatavasse puhastustiiki või vms kogumiseks ja puhastamiseks sobivasse rajatisse (piisava mahutavusega kaldakaev, geofilter vms), milles peab toimuma tahkete osakeste settimine, mehaaniline puhastus (näiteks puukoore filter vms) ning looduslähedane puhastus vastava taimestikuga (salvkaevu vms valikul enne seda).

Looduslähedaste puhastuslahenduste välja töötamiseks kaasata projekti partner Nordic Botanical LLC (kontaktid Tellijal).

Peale kogumise ja puhastuse osa tuleb rajada mahuti (40 m³) koos kuivhüdrandiga (kaev tuletõrje veevõtuks) tuletõrje pumpauto ühendamiseks. Mahutist peab olema tagatud läbivool (ülevool) Kudruküla ojja, mis peab võimaldama veevahetuse kogumise ja puhastamise mahus ning tuletõrjevee mahutis. Päästjate voolikuliinide vedamiseks pumpautost üle kraavi naaberühistutesse tuleb kraavile, millel seni puudub sild, rajada kerge ühepoolse käsipuuga metallkonstruktsioonil (vm sobival konstruktsioonil) jalakäigu sild Aroonia tn otsa lähedusse. Täpsemad nõuded on alljärgnevalt esitatud projekti osade kaupa.

## Reguleersõlm

* Kudruküla ojja näha ette reguleersõlm vms lahendus, mille eesmärk on tagada stabiilne veetase kogumiseks ja puhastamiseks mõeldud tiigis, kaevus vms ning pidev pealevool tuletõrjevee mahutisse.
* Reguleersõlme materjal sõltuvalt lahendusest nt: konstruktsioon raudbetoonist, kõrgus reguleeritav sügavimmutatud puitprussidega vm keskkonda sobilik alternatiivne lahendus.
* Sõlmel peab olema mõõdulatt veetaseme kõrguse registreerimiseks.

## Puhastustiik

* Tiigi, salvkaevu vm valitava lahenduse pindala, kuju ja maht peab olema piisav veepuhastuse ja mahuti täitumise tagamiseks.
* Veekogumise lahendus võib olla erinev (pakub projekteerija), lahendus lepitakse kokku eskiisi staadiumis.
* Tiigi kavandamisel tuleb nõlvad ja põhi kindlustada pinnase erosiooni vältimiseks (vt pinnase kihid Lisa 3).
* Tiigi kavandamisel peab nõlvus olema inimestele ja loomadele ohutu, tiigi ümbritsemist piirdega ei kavandata.
* Kavandatava lahenduse juures kasutada eesmärgipärast taimestikku, mis tagab vee puhastumise.

## Tuletõrjeveemahuti

* Ette näha üks 40 m3 plastmahuti.
* Juhul kui mahuti tühjendatakse, peab see uuesti veega täituma maksimaalselt 72 tunni jooksul.
* Mahuti peab olema varustatud luugiga, millest on eriolukorras võimalik mahutit täita või teostada hooldustöid.
* Mahuti sissevool ja väljavool peab olema sulgemisvõimalusega (maa-alune kiilsiiber koos spindlipikendusega vms).
* Sissevoolu veevõtt näha ette allpool kogumise ja puhastuse mahu (tiik, salvkaev vms) veetaset.
* Sissevool peab olema kaitstud külmumise eest.
* Mahutist tuleb ette näha läbivool (väljavool) tagasi Kudruküla ojja. Läbivoolu suue ojas peab olema kindlustatud munakivikindlustuse vms-ga.
* Mahuti põhja kavandada ühendus kõrvalasuva kuivhüdrandiga.

## Jalakäijate sild tuletõrje veevõtu voolikuliinide vedamiseks

* Projekteerida kerge jalakäijate sild üle Kudruküla ojaga ristuva kraavi, mille orienteeruv asukoht on esitatud skeemil Lisa 6.

## Juurdepääs

* Kontrollida tuletõrjevee mahutist veevõtu- või täiteautole seismiseks asukohtade/platside seisund, vajadusel ette näha platsi tugevdus killustikalusel. Mahuti täitmist kasutatakse eriolukorras, kui Kudruküla oja vee kasutamine on põua või muudel asjaoludel võimatu.

## Tööde tähtajad

Projekteerimistööd:

* eskiisi valmimine kuni 31.01.2025
* põhiprojekti valmimine kuni 28.02.2025

Tööde teostamise ajagraafik koostatakse ja kooskõlastatakse Poolte vahel hiljemalt ühe (1) kalendrinädala jooksul alates Lepingu jõustumisest.

Töövõtja on kohustatud korraldama ja läbi viima iga kahe nädala tagant (vajadusel tihedamini) töökoosolekuid ja esitama seisukohti projekteerimis- ja ehitustööde kohta.

Erinõuded:

Kavandatav tegevus jääb Kudruküla oja ehituskeeluvööndisse. Kalda ehituskeelu-vööndis on uute hoonete ja rajatiste ehitamine keelatud (LKS § 38 lg 3).

Ehituskeeld ei laiene olemasoleva elamu tarbeks rajatavale tehnovõrgule ja –rajatisele ning maaparandussüsteemile, välja arvatud poldrile (LKS § 38 lg 4 p 9 ja p 4).

Projekteerimisel arvestada Keskkonnaameti märkustega vastavalt nende 14.07.2023 kirjale nr 6-2/23/14561:

* LKS § 5 lg 3 kohaselt ei ole rand või kallas, mida kaitstakse LKS alusel, kaitstav loodusobjekt. See tähendab, et LKS 6 ptk-s toodud piiranguid (sh LKS § 38 lg 3, § 38 lg 4 ja 5 erisuste rakendumine) peab järgima eelkõige projekteerimistingimusi või ehitusluba väljastav asutus.
* Eskiislahenduse skeemi kohaselt jääb alale karuputke koloonia (koloonia ID V105). Kui tegevust kavandatakse koloonia lähedal, tuleb juhinduda Keskkonnaameti kodulehelt leitava info põhjal. Maa-ameti kaardirakenduses on leitav karuputke levikukaart.
* Projekti raames kavandatakse Kudruküla oja kaldajoone muutmist. Kaaskirjas selgitatakse, et piirkonnas puudub sademeveekanalisatsioon (lisaks ühisveevärgile ja kanalisatsioonile). Keskkonnaamet palub projekti seletuskirjas täpsustada, kuidas Kudruküla oja (Pruuka oja) laiendamine aitab lahendada piirkonna sademevee üleujutusest tulenevaid probleeme.
* Kavandatud lahenduse korral toimub veekogu kaldajoone muutmine, milleks on vajalik keskkonnaluba (veeseadus (VeeS) § 187 p 17). Veekogu kaldajoone muutmisel muutuvad ka veekoguga seotud piiranguvööndid. Lisaks peab avalikult kasutataval veekogul olema tagatud vaba liikumine kallasrajal (keskkonnaseadustiku üldosa seadus § 38 lg 1).
* Keskkonnaamet palub täpsustada, milline saab olema reguleersõlme ehitus ning kas toimub oja veevoolu tõkestamine ja veekogu paisutamine. Paisutamise korral täpsustada paisutuskõrgus (tõstetud veetaseme ja loodusliku veetaseme vahe). Veetaseme tõstmisel üle 1 m on vajalik keskkonnaluba (VeeS § 187 p 7 ja § 188 lg 1 p 3). Lisaks on vajalik hinnata ja kirjeldada, kas ja kuidas reguleersõlm takistab vee-elustiku liikumist veekogus.
* Kudruküla oja seisundit hinnatakse veemajanduskava raames. 2027. aastaks tuleb tagada kõikide vete hea seisund. Projektist peab selguma, et tegevus ei halvenda veekogumi seisundit. 2021. aasta seisuga on Kudruküla veekogumi (1065900\_1) seisund kesine. Veemajanduskava meetmeprogrammi alusel mõjutavad veekogumit negatiivselt toitained, mille allikaks on: sademevesi, metsakuivendus, koormus süvendamisest, põllumajanduse hajukoormus, metsandus ning põllumajandustegevuse tõttu pinnaveele avalduv koormus mitmesuguste ainete vette leostumise tõttu haritavalt maalt.

Pakutav lahendus peab olema selline, et seda ei saaks vaadelda kaldajoone muutmisena, samuti ei kavanda hankija Kudruküla oja paisutamist.

Vajadusel vastavate keskkonnalubade hankimine on hankija ülesanne.

Lammutus- ja ehitustööde käigus tekkinud jäätmed peavad olema likvideeritud ja utiliseeritud vastavalt kehtivale jäätmeseadusele. Tellijale esitatakse ehitusjäätmete nõuetekohast käitlemist tõendav dokument. Välja kaevatud pinnase sobivaid kihte tuleb võimalikult taaskasutada kohapeal (maa-ala planeerimine, tagasitäide vms).

Töövõtja koostatud projektlahenduse õigsuse ja (normidele, seadustele, ehitustehnoloogiale jm) vastavuse eest vastutab Töövõtja ning Tellija kooskõlastus ei vähenda ega vabasta Töövõtjat vastutusest võimalike projekteerimisvigadest tulenevate kahjude eest.

Muud tingimused, mida tuleb pakkumuse tegemisel ja tööde teostamisel arvestada

1. Pakkumuses tuleb arvestada kõikide tööde teostamisega, mis on vajalikud hankedokumentides ja selle lisades kirjeldatud eesmärgi täitmiseks kuni ehitusobjekti ja hankedokumentides kavandatud tööde täieliku valmimiseni ja üleandmiseni Hankijale.
2. Pakkumuses tuleb arvestada nende tööde teostamisega, mis ei ole hankedokumentides otseselt kirjeldatud, kuid tulenevad kehtivatest õigusaktidest, tehnilistest normidest, standarditest ja vastavate ametkondade nõuetest (sh Päästeamet, Keskkonnaamet, Maa-amet). Pakkumuse maht ei pea sisaldama lubade menetluses ametkondade kaasamist ja nende heakskiitude saamist. Küll peab lahendus olema selline, et menetlejal oleks võimalik need saada.
3. Peale töö valmimist ning vastuvõtmist Hankija poolt lähevad Hankijale projekti autori varalised õigused ning õigus kasutada sama projektlahendust teiste sarnases olukorras elamualade samasisuliste probleemide lahendamiseks Hankija või tema poolt volitatud kolmanda isiku poolt (selgitus: tegemist on pilootprojektiga, mille eesmärgiks on mh tüüplahenduse saamine ja katsetamine).

Märkused:

1. Põhiprojekt peab olema koostatud sellises mahus, et ehitustöövõtjal ei teki põhjendatud õigust asendada või muuta projektlahendusi selliselt, et lõpptulemus ei vastaks Hankija eesmärgile (ehk ehitustöövõtjal ei tekiks lisaraha taotlemise õigust, viidates puudulikule projektile).
2. Eelprojekti staadiumis valmivad projekti osad peavad olema sellised, et nende alusel oleks võimalik ehitushankes edasiste staadiumite jooniseid koostada selliselt, et põhilahendus ei muutuks.
3. Töövõtja kohustuseks on projekteerimistööde käigus Hankija vajaduste ja soovide väljaselgitamine ja nendega arvestamine. Juhul, kui Hankija soovid ei ole otstarbekad või ei vasta kehtivatele seadustele ja normidele, kohustub Töövõtja andma Hankijale professionaalse selgituse ja hinnangu ning võimalusel leidma lahenduse, mis rahuldaks Hankija soove ja ei oleks vastuolus kehtivate normide ja seadustega. Töövõtja ei ole kohustatud sisse viima selliseid Hankija parandusi, mis lähevad vastuollu kehtivate seaduste ja normidega.
4. Pakkujal on võimalus tutvuda objektiga kohapeal.

# Lisad

Lisa 1 Pilootala asendiplaan

Lisa 2 Geodeetilised mõõdistused

Lisa 3 Geoloogilised uuringud

Lisa 4 Veekvaliteedi uuringud

Lisa 5 Seirekaamera kuvatõmmised

Lisa 6 Päästeameti skeem võimaliku jalakäijate silla asukohaga

*Lisa 7 Ilmajaama andmed sademete hulgast 2023. aasta jooksul*

*Lisa 8 Ehitustööde hankimiseks lähteülesanne*