

ISEVOOLSE DN800MM KANALISATSIOONI KOLLEKTORI PROJEKTEERIMINE NÕLVAKU TÄNAVA RISTMIKUST KUNI MÄNNIMETSA PUMPLANI.

1. Tööde etapid

1. Esmane uue kollektori trasseeringu eskiiside koostamine
2. Projekteerimistingimuste taotlemine Tallinna linnalt, Saue vallalt ja Transpordiametilt
3. Topo-geodeetiliste uuringute läbiviimine
4. Kollektori trasseeringu eskiiside lõplik vormistamine
5. Erinevate eskiiside tehniline analüüs, eelarvestamine ja majanduslik võrdlus
6. Tellija poolne ekspertiisi tegemine ja parima eskiisi välja valimine, tähtaeg minimaalselt 2 kuud
7. Eelprojekti koostamine eelistatud eskiisi põhjal ja kooskõlastamine kõikide osapooltega
8. Geoloogiliste uuringute teostamine
9. Ehitusloa taotlemine

Pakkumuses koosseisus esitada ajagraafik etappide kaupa. Ajagraafik peab vastama vähemalt hankedokumentide Lisale 5 „Miinimumnõuded ajagraafikule“.

2. Üldised nõuded

Teostada vastavalt torustiku trasseeringu skeemidele piisavas mahus topo-geodeetiline mõõdistus, mis võimaldab projekteerimistööd läbi viia. Täpselt tuleb peale märkida kõik torustike kaitsevööndisse ning selle lähedusse jäävad puud, mille rinnasläbimõõt on üle 8 cm. Ülejäänud osas võib kõrghaljastuse märkida üldise tingimärgina.

Teostada täies töömahtude ulatuses uus geoloogiline uuring koos CPT testidega, mis ulatub vähemalt 2m sügavusele maapinnast. Puuraukude vahe peab piki trasseeringut olema 50m. Uuringu tulemusi peab analüüsima piisava pädevusega, see on tase 8 geotehnika spetsialist, kes annab ka sisendi järgnevak projekteerimiseks ning on lahendusvariantide koostamisel pidevalt kaasatud.

Projekti koostamisse tuleb kaasata järgneva kvalifikatsiooniga spetsialist(id): volitatud veevarustuse- ja kanalisatsiooninsener, tase 8, kellel on varasem kogemus **(I)** mikrotunnelmeetodil projekteerimisel (5a jooksul vähemalt 2 projekti), **(II)** DN500mm või suuremate kanalisatsioonitorustike projekteerimisel. Projekteerija(te)l peavad olema täidetud kõik kvalifitseerimistingimused käesoleva projekti koostamiseks.

Projekteerimisel kaasata piisava pädevusega konstruktor, kellel on kogemusi sildade ja kambrite projekteerimisega.

Projekteerimisel tuleb lähtuda AS Tallinna Vesi tehnilistest nõuetest, mis on leitavad aadressil: <https://tallinnavesi.ee/tehnilised-nouded/>.

Töö mahtu kuulub eelprojekti mahus ehituslubade taotlemine (Saue vald ja Tallinna Linn) eelnevalt Projekteerija poolt välja pakutud ja Tellija poolt heaks kiidetud tehnilisele variandile. Samuti vajalike kooskõlastuste/tingimuste/lubade taotlemine (k.a. projekteerimistingimuste taotlemine). Servituudijooniste ettevalmistamine ja maaomanikelt nõusolekute saamine. Projekteerimisel arvestada ka Merindorf OÜ poolt koostatud tööga nr 020061 „Pärnade pst ja Tammede pst vee- ja kanalisatsioonitorustike rekonstrueerimise projekt“ (viidatud Merindorf OÜ töö on kättesaadav Ehtisregistris). Lisaks kõikide kehtivate ja koostamisel olevate detailplaneeringute ja projektidega. Eritööd (nt. dendroloogia, geoloogia jms) kuuluvad pakkumuse mahtu.

3. Olemasolev olukord

Laagri piirkonna kanalisatsioon on juhitud Männimetsa reovee pumplasse (Männimetsa tee 15a). Lisaks Laagri piirkonnale suubub sinna ka Saue valla 2x315mm survekanalisatsioonitorustikud, Saku valla DN500mm isevooline kanalisatsioonitorustik ning AS-ile Tallinna Vesi mitte kuuluv de160mm survekanalisatsioonitorustik.

Olemasolev kollektor kulgeb piki Pääsküla jõe äärseid erakinnistuid ja osaliselt Kaskede puiesteel tänava maa-alal. Kollektor ristub raudteega, kus kollektor on hülsis ja läheb üle Pääsküla jõe hülsis. Tallinn-Pärnu-Ikla maantee all paikneb olemasolev kollektor üle 3m sügavusel.

Uue kollektori vajalikkus tuleneb olemasoleva toru vananevast seisundist ja alternatiivi puudumise võimalusest. Uus kollektor on vajalik projekteerida maksimaalses ulatuses erakinnistutelt välja tänava maa-alale. Kui ei ole võimalik eramaad vältida, tuleb projekteerijal teha kinnistu omanikuga koostööd, et leida lahendus, mis arvestaks võimalikult palju kinnistu omaniku soovidega.

4. Projekteerimistööde eesmärk

Projekti eesmärk on välja pakkuda ja analüüsida nii tehniliselt, kui majanduslikult erinevaid lahendusvariante, mis tagaksid Nõlvaku tänavast kuni Männimetsa pumpla vahelises lõigus ühiskanalisatsioonisüsteemi tõrgeteta toimimise.

Uus isevoolse kollektori läbimõõt valida DN800mm. Projekteerida lahendus kaevikuta ja avatud kaeviku meetodil, lõikude kaupa. Projekteerija võib kaaluda alternatiivseid trassikoridore ja ehitusmeetodeid. Projekteerija määratleb šahtide arvu ja nende asukohad konsulteerides vastavat pädevust omava ehituseksperdiga. Projektis käsitleda hooldustee rajamine tagamaks šahtidele juurdepääs hooldustehnikaga.

Projektlahendus koostada selliselt, et on tagatud olemasoleva kollektori töötamine ehitustööde ajal. Projekteerimisel tagada torustikule vähemalt 1m katendit toru peale. Projektis käsitleda Saue 2x315mm survetorustike kordamööda peale ühendamine uuele süsteemile.

Erilist tähelepanu pöörata silla ületuskohale, kaaluda erinevaid lahendusi, mis oleks vandalismikindel. Vajadusel projekteerida kanalisatsioonitorustikule sild üle Pääsküla jõe, võttes arvesse jõest tulenevaid piiranguid ja kaaluda kasutada sillal eelsoojustatud torustiku. Silla vajaduse korral kuulub silla projekteerimine pakkumuse mahtu. Lahenduse välja töötamisel kaasata sildade projekteerimise pädevusega insener ja koostada silla eelprojekt.

Eelprojekti mahus koostada 3D joonised, iseloomustamaks Tallinn-Pärnu-Ikla maantee viadukti nõlva taastamist ja vertikaalplaneeringu lahendust ja kuidas projekteeritud šaht koos kõnnitee ületusega välja hakkaks nägema.

Kaskede pst DN100mm veetorustik ringistada Arukaskede pst DN50mm veetorustikuga (lahenduse koostamisel arvestada Merindorf OÜ poolt koostatud tööga nr 020061 „Pärnade pst ja Tammede pst vee- ja kanalisatsioonitorustike rekonstrueerimise projekt“). Ringistava veetorustiku läbimõõt valida DE110mm.

Männimetsa pumplasse teha uus sisseviik. Teostada pumpla vastuvõtuvõime kohta kontrollarvutus, kui DN800mm töötab täistäitel, olemasolevate pumpadega. Uus sisseviik pumplasse ei tohi kahjustada ega tekitada ohtu pumplale. Vajadusel projekteerida selleks täiendavad meetmed.

Projekti 5. etapi mahus tuua välja iga lahendusvariandi orienteeruvad ehitushinnad koos riskide ja keskkonnamõjuga.

Lahenduse koostamisse tuleb kaasata vastavad ehitusspetsialistid ja ettevõtted, kes on analoogseid lahendusi rajanud. Samuti kaasata tase 8 geotehnika spetsialist. Analüüsida ka riske, mis kaasnevad erinevate lahendusvariantide rajamisega ja tuua välja nende maandamise võimalused ning töökindlam lahendus elutähtsa teenuse tagamiseks.

Tehniline lahendus tuleb välja töötada tihedas koostöös AS Tallinna Vesi spetsialistidega.

Tehnilise kirjelduse Lisa 1. eskiisjoonis - võimalik trassikoridor on eskiisjoonisel toodud oranžikas-kollaka värviga, Pääsküla jõe ületuskoht roosa värviga.