

Tehniline kirjeldus

Hanke nimetus: Koostootmisjaama katlaruumi põranda renni rajamistööd.

Sisukord:

- Üldandmed
 - Tööde teostamise tähtaeg ja leping
 - Maksetähtaeg
- Töö teostamise koht, hanke objekt
- Töö teostamise üldised tingimused
- Hetkeolukord
- Hanke töö sisu

Üldandmed

Tööde teostamise tähtaeg ja leping: tööde teostamise tähtajaks on 45 päeva peale lepingu sõlmimist. Töövõtjaga sõlmitakse töövõtu leping. Tööd võetakse vastu mõlemapoolselt allkirjastatud aktiga

Maksetähtaeg: 14 - 21 päeva peale tööde valmimist, katsetusi ja akti allkirjastamist ning arve esitamist töövõtja poolt.

Töö teostamise koht, hanke objekt: Koostootmisjaama koosseisu kuuluva katlahoone põranda sisse (põrandapinnaga tasapinnas) tehnoloogilise heitvee äravoolu põrandarenni ja rennist äravoolu torustiku ühenduse ja rajamistööd. Jaama tehnoloogilise tööprotsesside tulemusena tekib lubjarikas tehnoloogiline kanaliseeritav reovesi, mis on vaja suunata olemasolevasse, hetkel toimivasse tehnoloogilisse äravoolutorustikku. Põranda alla on paigaldatud 2002 aastal, teiste äravoolutrappide ja kaevude terasest äravoolutorustik Ø=110 mm, sügavus betoonpõranda all 0,71 m. Ruumi põrandas on olemas renn TR-2, millekaudu voolas ära vesi, kuid nüüdseks on torustik ummistunud ja kinni kasvanud, ning äravooluks kasutatakse ajutist reoveepumpa. TR-2 torustiku asemele tuleb rajada ja ühendada uus paigaldatav renn. Renni teine ots tuleb ühendada kokku otse, joonisel oleva TR-2 renniga, teine ots aga põranda all oleva torustikuga.

Töövõtjal tuleb olemasolevale tehnoloogilise vee äravoolu kanalisatsioonisüsteemile juurde rajada kogu pikkuses u 4,4m põrandarenn ja see ühendada olemasoleva põranda all asuva torustikuga ja olemasoleva renniga. Tööde hulka kuulub ka põranda taastamistööd ja kogu tööpiirkonna heakorrastamine (nt. lõikamisel tolmu puhastamine, prahi korjamine jne). Torustik tuleb rajada selliselt, et oleks võimalik renni ja torustiku puhastustööd ummistuse ohu tekkimise korral.

Töö teostamise üldised tingimused:

1. Tellija eeldab, et Pakkuja/Töövõtja on põhjalikult tutvunud hanke alusdokumentidega, olemasolevate rajatistega, teedega, platsidega, ehitisega, territooriumitega ja seal valitsevate tingimustega, võtnud arvesse kõik kirjeldatud ja töö teostamiseks vajalikud kirjeldamata tööd ning muud tingimused ja riskid.
2. Kogu tööprotsessi üldise koordineerimise vastutus lasub Töövõtjal.
3. Tellija jätab endale õiguse teha vajadusel lähteülesande muudatusi ja täpsustuse selliselt, et hanke maht tervikuna oluliselt ei muutu.
4. Pakkumine peab vastama hanke alusdokumendis esitatud tingimustele ega või olla mis tahes muul viisil eksitav.
5. Pakkuja/Töövõtja peab teostama omal kulul kõik renni ja torustike rajamiseks vajalikud täpsustavad mõõdistused ja vajalikud uuringud, mis on talle vajalikud tulemuse saavutamiseks.
6. Pakkuja/Töövõtja peab oma pakkumuse mahtu arvestama ka need tööd, mis ei ole hanke alusdokumentides otseselt kirjeldatud, kuid mis on, tuginedes Pakkuja/Töövõtja ametialasele professionaalsusele, vajalikud hanke alusdokumentides kirjeldatud tööde nõuetekohaseks ja Tellija taotlustele vastavaks teostamiseks.
7. Tööd saab teostada tööpäevadel ja tööajal, samuti öhtusel ajal ja puhkepäevadel. Tööde algus päev tuleb eelnevalt kooskõlastada jaama juhiga ja teavitada koostootmisjaama operaator-inseneri. Enne tööde algust tuleb läbida esmane ohutusalanee-, tuleohutusalanee-, ja elektri alane instrueerimine.
8. **Enne tööde algust, tuleb koostada planeeritud tehnilise lahenduse eskiisjoonised ja seletuskiri, mis kuulub tööde mahtu. Planeeritud tehnilise lahendus ja tööde eskiislahendus**

tuleb enne tööde alustamist kooskõlastada Tellijaga. Samuti tuleb materjalivalikud, rajatavad, lisatavad ja loodavad osad, materjalid, pinnad, sõlmed jne. ja kasutatavad tehnoloogiad eelnevalt kooskõlastada Tellijaga. Kooskõlastus on vajalik selleks et pakutav lahendus oleks ohutu tootmisprotsessile, seadmetele ja muudele tehnosüsteemidele.

9. Tööde teostamise, kaevetööde ja materjalide ladustamise ajal, tulevad töötsoonid tähistada ja isoleerida muust kasutatavatest aladest ja avalikust ruumist kas ohutuslintidega, -aedikutega-piiretega. Takistamaks kolmandate isikute pääsu tööpiirkonda ja tagades töövõtja poolt tööohutus.
10. Igapäevaselt peale töö lõppu tuleb jooksvalt töötsoon heakorrastada. Pärast tööde lõppu tuleb teostada kõigi renoveeritud tööpiirkondade ja alade puhastus ja korrastustööd selliselt, et ruumi põrand ja rajatud renn oleksid koheselt kasutatavad.

Kõik demonteeritud ja eemaldatud osad, materjalid, tooted ja praht tuleb ära vedada ja käidelda / utiliseerida, metalljäätmel anda üle koostootmisjaama metallijäätmete kogumispunkti. Jäätmete käitlemise / utiliseerimise kohta tuleb tellija nõudmisel/vajadusel esitada vastav õiend. (et praht ei ole sattunud juhuslikku kohta või loodusesse).

11. Hankemenetluse ja töötegemise käigus Pakkujale/Töövõtjale teatavaks saanud info (sh hankedokumentides ja selle lisades toodud info) on konfidentsiaalne ja ilma Tellija eelneva kirjaliku loata Pakkuja/Töövõtja seda kolmandatele isikutele avaldada ei tohi.

Hetkeolukord:

Äravoolu torustik ehk tehnoloogilise lubjavee kanalisatsioonitorustik põranda all on ummistunud ja kinni kasvanud selliselt, et seda ei ole võimalik puhastada, samuti on torustikule paigaldatud põlved, milledest ei lähe läbi, ei paindu mehaanilised- ja survepuhastusseadmed. Läbipesu on proovinud teostada Paide Vesi OÜ. Samuti on kinni kasvanud ja seiskunud süsteemi paigaldatud täiendav äravoolupump. Hetkel lubja pumpla hooneel puudub tehnoloogilise vee vaba, isevooline äravool ja vesi pumbatakse uuesti tagasi hoone sees, põranda all olemasse kaugemasse äravoolutrappi PK.

Fotod olukorrast

Olemasolev tehniline äravoolu metallist magistraal torustik asub käigutee all 0,71m sügavusel (sinine osa), rajatava renni asukoht on, vasakulpool, plastikkanistrid, paremalpool kaugem redel vahel (kollane osa)

Foto.1



Foto 2 ja foto.3 Olemasolevas rennis asuv pump koos ujukiga.



Hanke töö sisu:

Koostootmisjaama koosseisu kuuluva katlahoone põranda sisse tehnoloogilise heit lubjavee äravoolu põrandarenni ja rennist äravoolu torustiku rajamis ja ühendamistööd olemasoleva põrandaaluse torustikuga. Jaama tehnoloogilise tööprotsesside tulemusena tekib lubjarikas tehnoloogiline kanaliseeritav reovesi ja muud tehnoloogilised reoveed, millede temperatuur võib olla kuni + 95 °C, millised on vaja suunata olemasolevasse tehnoloogilisse äravoolutorustikku. Põranda alla on paigaldatud 2002 aastal, äravoolutrappide TR-1 kuni TR-3 vahele ja sealt edasi hoonest välja kaevuni, äravoolutorustik Ø=110 mm keskmisel sügavusel betoonpõranda all 0,71 m. Ruumi põrandas on olemas renn TR-2, millekaudu voolas ära vesi, kuid nüüdseks on torustik ummistunud ja kinni kasvanud, ning renni tühjenduseks ja tehnoloogilise reovee äravooluks kasutatakse ajutist reoveepumpa.

Töövõtjal tuleb olemasolevale tehnoloogilise vee äravoolu kanalisatsioonisüsteemile juurde rajada põrandarenn ja see ühendada sobivas kohas kokku olemasoleva põranda all asuva torustikuga ja olemasoleva renniga. Renni üks ots tuleb ühendada kokku otse, joonisel oleva TR-2 renniga, teine ots sobivast kohast aga põranda all asuva, olemasoleva torustikuga. Renni äravoolu toru ühendamiseks põrandaaluse torustikuga tuleb ühenduskoht lahti lõigata ja kaevata.

Tööde hulka kuulub ka põranda taastamistööd ja kogu tööpiirkonna heakorrastamine (nt. lõikamisel tolmu puhastamine, prahi korjamine jne). Torustik tuleb rajada selliselt, et oleks võimalik renni ja torustiku puhastustööd ummistuse ohu tekkimise korral. Paigaldatava renni kalle on 2 cm ühe meetri kohta. Renni paigaldamiseks tuleb lahti lõigata betoonpõrand, et paigaldada renn. Renniks sobib betoonist valatud renn. Renni servad peavad olema valmistatud koos katmiseks libisemisvastase roostevabast restiga. Renni servadeks võib kasutada ka nurkterasega tugevdatud äärt, mis betoneeritakse renni ääre ja põranda sisse kinni. Renni küljed ja põhi tuleb betoneerida. Samuti võib kasutada roostevabast materjalist tööstusliku renni, milline on vastupidav keemilisele mõjule ja temperatuurile ja kannatab täiskoormatud pumpkäru raskust orienteeruvalt 2 tonni. Samuti peab olema renn avatav ja lihtsasti puhastatav. Üks renni pool tuleb ühendada kokku olemasoleva renniga ja teise renni otsast tuleb paigaldada vertikaalne toru otse ja kokku ühendada seal asuva, 0,71 m sügavusel olemasoleva äravoolutorustikuga. Torustikeks kasutada samuti Ø=110 mm tavalist terastoru või roostevaba terasest torusid (plastiktoru oletatavalt ei pea vastu heitvee kõrgele temperatuurile 95°C). Ühenduskoht põrandaaluse kanaliga peab olema ehitatud võimalusega, et tagada põrandaaluse torustiku surve-läbipesu. Põrandaalune torustik kas tuleb keevitada olemasoleva toru külge või kasutada spetsiaalset ühendusmuhve, et tagada torustiku hermeetilisus ja vältida lekkeid torustikus ning põranda vajumisi.

Paigaldatava uue renni pikkus on orienteeruvalt 4,4m. Renniks sobib näiteks <https://renniekspert.ee/tootekategooria/toostuslikud-trapid-ja-rennid/> või näiteks <https://www.aco.ee/tooted/sisedrenaaz/toeostuslikud-trapid/aco-modular-rennid> laiusega min 200 mm

ja sügavusega min 150 mm, renni läbilaskevõime peab olema võrdne või suurem $\varnothing=110$ mm toru läbilaskevõimest. Rennid tuleb katta pealt libisemisvastase kuumtsingitud või roostevabast tugeva, raskust kuni 2t taluva restiga, silma suurusega mitte rohkem kui 34x34 mm. Näiteks <https://metaldis.ee/et/restid/keervisrestid-pw> kuumtsingitud keevisrestid.

Töövõtjal on õigus ja kohustus, olles ala professionaal, välja pakkuda tehniliselt parim ja majanduslikult soodsaim tehniline lahendus, tagamaks tehniliste reovete tõrgeteta äravool. Pakkuja on kirjeldanud ühte võimalikku lahendusvarianti. Alloleval joonisel on tähistatud **sinise** viidaga olemasolev olukord, **kollase** viidaga teostatavad tööd. Peale tööd tuleb taastada põrand ja olemasolev olukord, ning teostada vajadusel heakorrustustööd.

