

Objekt:	Jõhvi äripark II etapp			Projekti tunnus:	JÄP2
Objekti aadress:	Tööstuspargi	Jõhvi	Ida-Virumaa	Kuupäev:	20.11.2023
Projektiõsa tähis:	VKV	Staadium:	EP	Pädev isik:	V. Vabamäe Hillar Roasto

1. Veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrk

1.1. Üldandmed

1.1.1. Projekteerimistöö piiritus

Käesolevas seletuskirjas kirjeldatakse veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgu rajamise lahendusi eelprojekti staadiumis vastavalt standardile EVS 932:2017 „ehitusprojekt“. Võimalike vastuolude esinemisel projekti osade vahel lähtutakse kõigepealt ehituskirjeldusest, seejärel joonistest ja viimasena materjalide spetsifikatsioonist. Projekti tuleb käsitleda koos kõikide teiste projektiosadega terviklikult. Eelprojekt on mõeldud põhiprojekti lähtematerjaliks ja ehitusloa taotlemistega seotud toiminguteks.

Veetrassi rajamisel riigiteede alustele ja neid teenindavatele kinnisasjadele, tuleb täiendavalt sõlmida IKÕ leping, mille sisuks on õigustatud isikule õiguse andmine nimetatud kinnisasja osale tehnovõrgu või -rajatise (edaspidi Ehitise) ehitamiseks, korrashoiuks ja/või omamiseks ja koostada tööprojekti kasutusõiguse plaan (edaspidi IKÕ plaan). IKÕ kasutusala suurus on 1,0m torustiku välisküljest vasakule/paremale.

Antud projektiga on lahendatud järgmised süsteemid:

- v1- Ühisveevärgi torustik
- v11- Kinnistu veevärgi torustik
- k11- Kinnistu kanalisatsioonitoru
- ks2- Kinnistu survekanalisatsiooni torustik

1.2. Alusdokumendid

1.2.1. Lähteandmed

Jõhvi valla Kotinuka küla Jõhvi äri- ja logistikapargi II etapi maa-ala detailplaneering ja keskkonnamõju strateegiline hindamine. DP-165, kehtestatud Jõhvi Vallavalitsuse korraldusega 1. märts 2022 nr 278.

Skepast&Puhkim AS töö nr 2020-0055 „Põhimaantee nr 1 (E20) Tallinn – Narva km 162,25-172,5 Jõhvi-Toila teelõik“.

OÜ Järve Biopuhastus liitumistingimused 24.03.2023 nr 2-9/3385“;

1.2.2. Ehitusuuringud

Geodeesia	Radiaan OÜ	1240G23	08.03.2023
Geoloogia	OÜ REI Geotehnika	5249-23	17.03.2023

Projekt363 OÜ	Faili kuupäev	Faili nimi	Leht/lehti
Liivalao tn. 11, 11216 Tallinn	2.01.2024	230106_EP_VKV-3-01_Seletuskiri.docx	1 / 8

Objekt:	Jõhvi äripark II etapp			Projekti tunnus:	JÄP2
Objekti aadress:	Tööstuspargi	Jõhvi	Ida-Virumaa	Kuupäev:	20.11.2023
Projektiõsa tähis:	VKV	Staadium:	EP	Pädev isik:	V. Vabamäe Hillar Roasto

1.3. Veevarustuse välisvõrk

1.3.1. Olemasolev

Kinnistul olemasolev veevarustus puudub.

1.3.2. Projekteeritud veevarustus

Ühenduspunkt ühisveevärgi torustikuga on kavandatud vastavalt tehnilistele tingimustele Soo tänav T5, Jõhvi linn transpordimaa kinnistule. Liitumispunkt koos veemöödukaevuga on kavandatud Soo tänav T5, Jõhvi üldkasutatava maa kinnistule. Kuni olemasoleva maanteeeni kavandatakse veetorustik lahtises kaevikus, riigimaantee osas kavandatakse torustik kinnisel meetodil hülsis PE De180.

Tehnovõrkude ristumisel kinnisel meetodil riigiteega ei tohi ehitustöödega (kaevetööd, puurkaevikud) siseneda riigitee teemaale ja riigitee rajatistesse (teekraavid). Puurkaevikute asukohtade määramisel tuleb arvestada ka kaevikute vähimat varisemisnurka, mis on 53° ning ka see ei tohi tulla riigitee teemaale. Puurkaevikute asukohad kooskõlastada täiendavalt Transpordiametiga. Veetorustik ristumisel riigiteega peab olema kaitsetorus 1250N ja seda kogu ehitusprojektis töö nr 2020-0055 joonisel näidatud töömaa ulatuses.

Tööstuspargi alale on kavandatud 13 liitumispunkti. Kinnistute liitumispunktideks on ettenähtud maakraanid DN 50 (spindlipikenduse ja kahega) krundi piiril. Kinnistu sisendustorustik ehitada PE torudest PN 10 De 63 mm. Soojustamata toru puhul on torustiku minimaalne paigaldussügavus 1,8 m planeeritud maapinnast, tihendatud ja kuivale liivapadjale.

Veemöödukaevu paigaldada tagasilöögiklapp. Õhu eraldamiseks kasutatakse vajadusel tuletõrjehüdrante.

Ristumisel gaasitorustikega paigaldada veevarustuse ja kanalisatsioonitorustikud hülsis. Täpne lahendus antakse tööprojekti staadiumis.

Veetorustiku paigaldamisel tuleb arvestada asjaoluga, et ristumiskohtades olemasolevate surve reoveekollektoritega (2x D800) puuduvad OÜ Järve Biopuhastusel andmed nende asukohast ja sügavusest ning projekti asendiplaanil näidatud kõrgusmärgid on projektijärgsed, mis ei vasta tegelikkusele. Reoveekollektorite tegelik asukoht ja sügavus täpsustada kohapeal kaevetööde käigus OÜ Järve Biopuhastus esindaja juuresolekul.

Vee- ja reoveetorustiku paigaldamine kinnisel meetodil survekollektorite ja veemagistraali kaitsetsoonis on keelatud.

Kõik veevõrgu ehitamisel kasutatavad materjalid, seadmed ja muud elemendid peavad vastama kehtivate standardite nõuetele ja olema Eesti oludele sobivad. Materjalide ja seadmete valikul tuleb jälgida vee omadusi. Torude paigaldamisel vahekauguste valikul juhendada standardis EVS 843 ja RIL 77 toodud soovitusel ja nõuetest.

Veevärgi kavandatud kasutusaeg:

Reservuaarid ja mahutid – 40 a;

Vee jaotusvõrk – 40 a.

1.3.3. Arvutuslik vooluhulk

$Q_{\max.tun.} = 5,0 \text{ m}^3/\text{h};$

$Q_{\max.ööp.} = 40,0 \text{ m}^3/\text{d};$

Projekt363 OÜ	Faili kuupäev	Faili nimi	Leht/lehti
Liivalao tn. 11, 11216 Tallinn	2.01.2024	230106_EP_VKV-3-01_Seletuskiri.docx	2 / 8

Objekt:	Jõhvi äripark II etapp			Projekti tunnus:	JÄP2
Objekti aadress:	Tööstuspargi	Jõhvi	Ida-Virumaa	Kuupäev:	20.11.2023
Projektiõsa tähis:	VKV	Staadium:	EP	Pädev isik:	V. Vabamäe Hillar Roasto

1.3.4. Veevarustusallikas ja kinnistu liitumispunkt

Joogiveeallikas – Ühisveevärk;

Liitumispunkt – vt asendiplaani joonis;

Objektile paigaldatakse veemõõdukav koos manomeetri, tagasilöögiklapi ja proovivõtukraanidega – vastavalt Järve Biopuhastus OÜ liitumistingimustele. Veemõõdukaevude läbimõõt D1500, luuk paigaldatakse maapinnast vähemalt 15 cm kõrgemale. Veemõõtjakaev tuleb maandada, maanduskaabel ja paigaldada kilp. Arvestada, et veemõõtja peab olema veemõõdukaevus kindlalt kinnitatud. Veemõõturi süsteemi jaoks on vajalik paigaldada toed kaevu põhja külge. Veemõõtjakaevu minimaalne läbimõõt on 1500 mm. Täpsem lahendus antakse TP projekti mahus.

Garanteeritud rõhk välisveevõrgus – liitumispunktis on tagatud vee-ettevõtte poolt veesüsteemis vähemalt normrõhk.

1.3.5. Peaveemõõdusõlm

Veemõõdusõlme asukoht – Veemõõdukaevus;

Lähtudes kogu Tööstuspargi kinnistule lubatud veevooluhulkadest ($Q_{\max.\text{sek.}} = 5 \text{ l/s}$; $Q_{\max.\text{tun.}} = 5 \text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{\max.\text{ööp.}} = 40 \text{ m}^3/\text{d}$) on lubatud veemõõtja maksimaalse läbimõõduga DN40;

1.3.6. Väline tuletõrjerveevarustus

Olenevalt sellest, milliseid hooneid planeeritakse rajada Tööstuspargi kinnistule, võib olla vajalik normatiivne tulekustutusvee vooluhulk 10 – 30 l/s.

Antud hetkel ühisveevärgist tuletõrje veevarustus, ei ole tagatud. Hüdrandid on kavandatud hetkel perspektiivi silmas pidades. Hüdrandid on maapealsed, TTMP-tüüpi, toruühendusega DN100, surveklassiga PN 16. Hüdrandid tuleb värvida punast värvi RAL 3000 ja varustada 50 millimeetrise helkurlindiga. Hüdrant kaugus sõiduteest ei ületa 2,5 m.

Välisulekustutusvesi, alal lahendatakse kavandatavate kinnistu siseste lokaalsete mahutitega. Veevarustuspunktide kaugus kavandatavatest hoonetest ei ületa 200 m. Mahutitele tuleb kavandada hüdrandid, maapealsed, TTMP-tüüpi, toruühendusega DN100, surveklassiga PN 16. Hüdrandid tuleb värvida punast värvi RAL 3000 ja varustada 50 millimeetrise helkurlindiga. Hüdrant kaugus sõiduteest ei ületa 2,5 m. Tööstusettevõtete ja ladude piirkonnas on tuletõrjehüdrantide vahekaugus 100 m. Hüdrandi väljundi kese paikneb kõrgusel, mis võimaldab aastaringset tuletõrje imikvoolikute ühendamist, maapinnast 60 cm ± 10 cm

Tuletõrjevee mahutite ühisveevärgist veega täitmise korral tuleb arvestada sellega, et vastavalt liitumistingimustele on veevooluhulk maksimaalne summaarne vooluhulk, mis on lubatud Tööstuspargi kinnistu joogiveega varustamiseks ja tuletõrjevee mahutite täitmiseks: $Q_{\max.\text{tun.}} = 5,0 \text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{\max.\text{ööp.}} = 40,0 \text{ m}^3/\text{d}$.

1.3.7. Torustikud ja armatuur

Torustikud paiknevad pinnases ja on kavandatud rajada nii avatud- kui kinnisel meetodil.

Kaevikuta ehitusmeetodil rajatav toru peab olema toodetud vastavalt PAS1075 spetsifikatsiooni nõutele ja selle tootmiseks kasutatav materjal peab vastama PAS1075 nõuetele. Signaalkaablina kasutada PVC kattega happekindlat AISI 316 terastrossi minimaalse ristlõikega 5mm². Ehitustööde vastu võtmisel peab töövõtja tõendama, et märkekaabel töötab ja koostama selle kohta vastava protokoll.

Projekt363 OÜ	Faili kuupäev	Faili nimi	Leht/lehti
Liivalao tn. 11, 11216 Tallinn	2.01.2024	230106_EP_VKV-3-01_Seletuskiri.docx	3 / 8

Objekt:	Jõhvi äripark II etapp			Projekti tunnus:	JÄP2
Objekti aadress:	Tööstuspargi	Jõhvi	Ida-Virumaa	Kuupäev:	20.11.2023
Projekti tähtsus:	VKV	Staadium:	EP	Pädev isik:	V. Vabamäe Hillar Roasto

Avatud kaevikus, kasutada polüetüleen(PE)toru, mis vastab standardile EVS-EN 12201. Minimaalne surveklass PN10. De110 ja suuremate läbimõõtude korral tohib kasutada ainult latist toru. Projekteeritava torustiku külge, on kavandatud asukoha määramiseks min 2,5 mm² ristlõikega isoleeritud vaskkaabel. Kiudkaabli kasutamine ei ole lubatud. Pinnasesse jäävad kaabli jätkud näha ette veetihedad ning isoleeritud kuumkahaneva kattega. Ehitustööde vastu võtmisel peab töövõtja tõendama, et märkekaabel töötab ja koostama selle kohta vastava protokoll. 30-40 cm kõrgusele toru kohale piki torutelge on kavandatud märkelint.

Veetorustikud, mis paigaldatakse maapinnale lähemale kui 1,8 m tuleb soojustada. Torustike soojustamisel tuleb kasutada soojustusmaterjali, mis on ettenähtud pinnasesse paigutamiseks.

Sulgeseadmete kinnitamiseks kasutatavad poldid, seibid ja mutrid on kavandatud roostevabast terasest (A2) ja kinnitamiseks ette näha tootjapoolsed määrded. Sulgeseadmete täpsem asukoht valida selliselt, et oleks tagatud nõuetele vastav vahekaugus teistest allmaavõrkudest ja -rajatistest ning hiljem, ehituse käigus, oleks piisavalt ruumi kaeviku tagasitäite teostamiseks (tagasitäitematerjali tihendamiseks) ja tee-ehitustööde tegemiseks. Sulgeseadme spindli pikenduse puhas vahekaugus teisest kommunikatsioonist, kaevust või teisest spindlist peab olema minimaalselt 60 cm või vajadusel rohkem, et oleks tagatud nõuetekohane tihendamise võimalus ning välistatud hilisem katendi vajumine.

Kummikiiliibrid: Kuni DN200 (k.a.) tuleb PE-torustike puhul võimaluse korral kasutada PE keevisotstega siibreid. Surveklass vähemalt PN10;

Siibrite korpus peab olema tempermalmist minimaalse tugevusklassiga GGG 400-DIN 1693; Siibrite spindel peab olema valmistatud roostevabast terasest (X20Cr13): Siibrid peavad olema seest ja väljast kaetud epoksiidpulbervärviga min 250µm vastavalt standardile FDIN 30677 osa 2.

Maakraanid Maakraanid peavad olema tõmbekindlate muhvühendustega või keevisühendustega PE torule; Maakraanid peavad vastama surveklassile vähemalt PN10; Maakraani spindel peab olema valmistatud roostevabast terasest; Maakraanid tuleb varustada spindlipikenduse ja kahega. Spindlipikendus ümbritsetud korrosioonikindla kaitsetoruga; Ühendushülss maakraani või siibri spindli ühendamiseks on roostevaba terasest; Kinnitusplindid on roostevabast terasest; Spindlipikenduse ots peab ulatuma kapesse. Kape tuleb paigaldada vastvale alusplaadile.

Tuletõrjehüdrandid: Tuletõrjehüdrandid peavad vastama standardile EVS-EN 14339:2005 (maa-alune tuletõrjehüdrant) või EVS-EN 14384:2005 (maapealne tuletõrjehüdrant). Tuletõrjehüdrantide surveklass peab olema PN10. Hüdrandi vee või pinnasega kokkupuutuvad kinnitustahendid peavad olema roostevabast terasest. Tuletõrjehüdrandi isevooleks tühjendamiseks vajalik drenaažitoru peab olema mähitud filterkangasse. Hüdrandi tähtsus tuleb paigaldada kuumtsingitud terasest aluskonstruktsioonile, mis koosneb alusplaadist ja kahest minimaalselt 25 mm diameetriga või küljepikkusega torust valmistatud jalast, mis tuleb paigaldada nii, et oleks välditud selle hävimine talvise lumekoristuse ajal. Teleskoopse maapealse tuletõrjehüdranti kate ehk "Müts" peab olema reguleerimise võimalusega, st. et kate ei tohi kinnitada hüdrandi külge. Maapealne tuletõrjehüdrant peab olema varustatud teleskoobilise tõusutoruga, soojustatud ja varustatud tagasilöögiklapi ja käsisiibriga. Hüdrandi ühendustoru ei tohi olla väiksem kui DN100. Hüdrant peab olema varustatud sildiga vastavalt Eesti Vabariigi määrusele. Hüdrantide tõusutoru peab olema valmistatud HDPE plasttorust või roostevabast terasest. Peaveetorustik on projekteeritud PE- plastorudest De160x11,8 ja De110x8,1. Väljapoole sõiduteed paigaldatakse tuletõrjehüdrant sõidutee servast kuni 2,5m kaugusele.

Kaevude luugikomplektid:

Luugikomplekt peab vastama standardile EN124; poltkinnitustega luugikomplektide kasutamine on keelatud;

1.3.8. Veetorustike paigaldus

Plasttorustike paigaldustöödel järgida ril 77-2013 , EVS-en1610:2015 ja materjalide tootjate ettekirjutusi. Veetorustiku rajamissügavus on minimaalselt 1,8 m maapinnast toru peale. Torustiku kohale (30-40cm toru laest)

Projekt363 OÜ	Faili kuupäev	Faili nimi	Leht/lehti
Liivalao tn. 11, 11216 Tallinn	2.01.2024	230106_EP_VKV-3-01_Seletuskiri.docx	4 / 8

Objekt:	Jõhvi äripark II etapp			Projekti tunnus:	JÄP2
Objekti aadress:	Tööstuspargi	Jõhvi	Ida-Virumaa	Kuupäev:	20.11.2023
Projekti tähtsus:	VKV	Staadium:	EP	Pädev isik:	V. Vabamäe Hillar Roasto

on ette nähtud paigaldada hoiatuslint (sinine ja tekstiga “vesi”) signaalkaablina (ristlõikega minimaalselt 2,5mm²) või kui signaalkaabel ja hoiatuslint on erinevad tooted, tuleb signaalkaabel paigaldada veetoru peale või rullida selle ümber.

Kaeviku ristlõike kuju ja suurus teha vastavalt sellesse paigaldavate torude ning pinnaseuuringutest saadud pinnaseomaduste põhjal. Kaevik teha võimalikult kitsas, võttes arvesse võimalike tugitarindite jaoks vajalikku laiust, töötamisruumi ja seda, et torustiku ümber paiknevat algtäidet saaks nõuete kohaselt tihendada. Toestamata kaeviku sügavus peab olema alla 1,4 m.

Veetorude paigaldamisel lähtuda torude, kaevude ja toruelementide tootjate juhenditest. Veetorustik paigaldatakse nii, et torustik kulgeks horisontaalsuunas vähemalt 200 mm kaugusel teistest torudest, kaevudest ja muudest konstruktsioonidest, muhvi kohti arvestamata. Vertikaalsuunaline kaugus ristuvast torust peab olema vähemalt 100 mm. Vee- ja kanalisatsioonitorude vahekaugustega on arvestatud vastavalt “Linnatänavate” (EVS 843:2016) normides antud “Tehnovõrkude vahelised vähimad kujud rööpkulgemisel” tabeliga. Veetorustikud paigaldatakse sügavusele 1,8 m toru pealt. Survetoru peale piki toru telge tuleb paigaldada andrulint. Toru peale tuleb paigaldada umbes 300mm paksune liivapadi, seejärel paigaldada märkelint ning lõpuks uuesti liivapadi märkelindi peale, et lint paigast ära ei nihkuks..

Kaeviku kaevamisel anda nõlvale kasvõi minimaalne kalle nõlvade püsivuse parandamiseks. Vajadusel kasutada teisi meetmeid kaeviku kaitseks. Täpsem lahendus antakse Tööprojekti mahus.

1.3.9. Tööohutus

Kõikidel abijärgel ja korralisel töödel tuleb rakendada selliseid töökaitsemeetmeid, et töölised, tavakodanikud ega keskkond ei oleks ohustatud. Alati tuleb juhinduda Eesti Vabariigi Töötervishoju ja tööohutuse seadusest. Tööohutaja vastutab, et tema poolt teostatud tööd ja seadmed oleksid kogu projekti elluviimise ajal kaitstud vandalismi ja varguse eest. Kõik ehitusplatsi alad varustada piiretega, mis takistavad kolmandate isikute juhuslikku sattumist ehitusplatsile.

1.3.10. Liikluskorraldus ehitustööde ajal

Tööde teostamise ajal tuleb tagada optimaalne liikluskorraldus. Vastavalt kohaliku omavalitsuse juhisteid tuleb selleks kasutada sobivad liiklusmärgid, tõkkeid, fooritulesid ja muid juhtimisvahendeid. Kõikide tööde puhul, mis mõjutavad liiklusvahendite ja jalakäijate liiklust, on nõutav liikluskorraldusplaan. Liikluskorraldusplaan tuleb esitada kohaliku omavalitsusele kinnitamiseks koos kaevuala taotlusega

1.4. Reovee kanalisatsioonivõrk

1.4.1. Olemasolev

Kinnistul olemasolev kanalisatsioon puudub. Maa-ala lõunaosas, paralleelselt 1 (E20) Tallinn – Narva maanteega, asub olemasolev veevarustuse trass ja Jõhvist Kohtla-Järvele suunduv survekanalisatsioonitrass.

1.4.2. Projekteeritud kanalisatsioon

Piirkonna olmekanaliseerimise olemasolevasse kaevu OK-1 Jordi tänaval isevoolliselt juhtida ei õnnestu. Olmekanaliseerimisele paigaldatakse ülepumpala ja enne ühenduskaevu paigaldatakse PE plastist voolurahustuskaev. Kanalisatsioon monteerida isevoollisest plasttorudest Ø160 ja 200mm. Survekanalisatsioon PN10 De 90 torudest. Kanalisatsioonikaevudena kasutada malmkaanega teleskoopkaevusid läbimõõduga 400/315 ja 560/500. Igale krundile (13 krundi) nähakse ette liitumispunkt (liitumiskaev) olmekanaliseerimisega.

Täpsem lahendus antakse Tööprojekti mahus.

Projekt363 OÜ	Faili kuupäev	Faili nimi	Leht/lehti
Liivalao tn. 11, 11216 Tallinn	2.01.2024	230106_EP_VKV-3-01_Seletuskiri.docx	5 / 8

Objekt:	Jõhvi äripark II etapp			Projekti tunnus:	JÄP2
Objekti aadress:	Tööstuspargi	Jõhvi	Ida-Virumaa	Kuupäev:	20.11.2023
Projektiõsa tähis:	VKV	Staadium:	EP	Pädev isik:	V. Vabamäe Hillar Roasto

1.4.3. Arvutuslik vooluhulk

Kanalisatsiooni äravool ühe kinnistu kohta on arvestatud 2 m³ /d. Arvutuslik vooluhulk 13 krundi kohta 36 m³ /d. Vastavalt liitumistingimustele on kogu Tööstuspargi kinnistult lubatud reovee ärajuhtimise vooluhulga (Q_{max.tun.} = 5,0 m³/h; Q_{max.ööp.} = 40,0 m³/d).

Sade- ja pinnavee juhtimine olmekanalisatsiooni on keelatud. Rasvu või õlijäätmete olemasolul enne reovee juhtimist ühiskanalisatsiooni tuleb reovesi lokaalselt puhastada (rasva- ja õlipüüdur). Reovesi peab vastama järgmistele nõuetele: rasvad – piirnäit 50 mg/l ja naftasaadused, õlid – piirnäit 2,3 mg/l. Ühisreovee kanalisatsiooni ei tohi juhtida:

Kontsentreeritud reovee ja reostushulki;

tinglikult puhast heitvett;

lokaalsetest puhastusseadmetest (restidelt) kogutud jäätmeid, olmeprügi, ehitusprahti, tööstusjäätmeid jne; heitvett, mille temperatuur ületab 35 kraadi C; 7.5. sademe- ja drenaaživett;

reoainete kontsentratsioonid ei tohi ületada ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kasutamise eeskirjaga kehtestatud piirväärtusi, ega kahjustada ühisveevärki ja -kanalisatsiooni ja/või põhjustada puhastusprotsessi häireid: Piirnäitajad ühiskanalisatsiooni juhitavale reoveele:

BHT 266 mg/l;

KHT 557 mg/l;

Nüld 58 mg/l;

Püld 11 mg/l;

Heljum 299 mg/l;

Reovee lokaalne puhastus nähakse vajadusel ette eraldi projektis.

1.5. Torustikud ja seadmed

Torustike materjal

Isevoolse kanalisatsioonitorustikuna kasutatavad polüvinüülkloriidtorud peavad vastama standardile EN1401 ja polüpropüleentorud standardile EN1852 või EN13476. Kasutatavad torud peavad olema sertifitseeritud ja töövõtja peab hankima tarnijalt sertifikaadid kinnitamaks toru kvaliteeti.

Olmekanalisatsioonitorustik ehitada muhvtorust PP pragma SN8, De 160 - De 200. Kõikide torude rõngasjäikus peab olema SN8. Kui torustiku lae ning maapinna vahele jääb vähem kui 1,0 m tuleb kasutada torustikku rõngasjäikusega SN16.

Projekteeritud survekanalisatsioonitorustik rajada PE De 90 plasttorudest. Survekanalisatsioonitorude surveklass peab olema vähemalt PN10 ja rõngasjäikus vähemalt 10 kn/m². PE torude vastavus järgmisele standardile peab olema sertifitseeritud: EVS-en 12201, iso 4427:1996.

PE torustikel kasutada torude ühendamisel pökk- või elekterkeevismuhvide. Elekterkeevismuhvide surveklass peab olema vähemalt võrdne torude surveklassiga.

Kaevud

Projekt363 OÜ	Faili kuupäev	Faili nimi	Leht/lehti
Liivalao tn. 11, 11216 Tallinn	2.01.2024	230106_EP_VKV-3-01_Seletuskiri.docx	6 / 8

Objekt:	Jõhvi äripark II etapp			Projekti tunnus:	JÄP2
Objekti aadress:	Tööstuspargi	Jõhvi	Ida-Virumaa	Kuupäev:	20.11.2023
Projekti tähtsus:	VKV	Stadium:	EP	Pädev isik:	V. Vabamäe Hillar Roasto

Reoveekanaliseerimise vaatlus-, kontroll- ja hoolduskaevudeks on ette nähtud projekteerida pe-kaevud, mis vastavad standardile EVS-EN 13598- või standardile SFS3468.

Reovee kanalisatsiooni kontrollkaevude läbimõõdud on ette nähtud, De 400/315 ja De 560/500. Reoveekanaliseerimise kaevud on rennpõhjaga. Voolurahustuskaevud on mõõduga De 800/600. Proovivõtukäev peab olema sulgearmatuuriga ja 300 mm settekotiga.

Kaevud on ette nähtud teleskoopsed. Malmluugid vastavalt asukohale 25t (haljasala) või 40t (liiklusmaa). Paigaldatavate kaevude luukidel peab olema sissevalatud tekst "kanal".

Kanaliseerimiskaevude rõngasjäikus peab olema SN2.

Projekteeritud torustike ühendamisel olemasolevate kaevudega tuleb kaevud vajadusel välja vahetada. Täpne lahendus antakse Tööprojekti mahus.

1.5.1. Pumpla

Arvutuslik kanalisatsiooni heitveehulk reoveepumpla dimensioneerimiseks on: - $Q_a = 9 \text{ l/s}$. Projekteeritud on üks reoveepumpla. Korpuse läbimõõt D1600, $Q=9,0 \text{ l/s}$, $H=7,0$

Pumpla projekteeritakse kahe pumbaga. Pumba parameetriteks: $Q=9,0 \text{ l/s}$, $H= 7,0\text{m}$ – soovituslik pump Flygt NP3085.183 või sarnane. Pumpla komplekt peab olema kompleksne. Pumpla komponendid PN16. Pumplasisesed torustikud peavad olema roostevabast terasest. Pumbad, elektrimootorid, juhtseadmed, termostaadid jms peavad olema paigaldatud ühe ja sama tarnija poolt.

Pumpla hoolduseks (pumplale ligipääsuks) on pumpla juurde projekteeritud kruuskattega ala. Pumpla paigaldada vastavalt tootja paigaldusjuhenditele ja nõuetele. Pumpla asukoht vaata tehnoorkude asendiplaanil.

1.5.2. Kanalisatsioonitorustike ühendamine

Surveta PVC torud ühendatakse kummitihenditega muhvühendustega. Ühendused teha toru valmistaja poolt esitatud juhiste kohaselt. Vajaduse korral tuleb tihendid puhastada vee või nõrga soodalahusega. Tihendite paigaldamisel võib kasutada ainult neid libisemist soodustavaid aineid, mis on soovitatud tihendite valmistaja poolt.

1.5.3. Survekanalisatsioonitorustik

Survekanalisatsiooni torustik monteerida PVC või PE veesurvekorustest. Ühendused teha pökkkeevitusega (PE), elektri-keevitusega (PE) või äärikühendustega (PE, PVC). Survetorude toetamisel, ühendamisel ja paigaldamisel arvestada torutootja nõuetega ja RIL 77-1990 ja EVS-EN 1610:2007 esitatud nõuetega. Survekanalisatsiooni torustik tuleb katsetada veetihendusele vastavalt standardile SFS 3115.

1.5.4. Hüdraulised katsed

Kanaliseerimistorustike katsetus teostada vastavalt SFS 3113 Juhendile (SFS 3113 Plasttorud. Isevoolsete kanalisatsioonitorustike ja kaevude veetihenduse katsetamine). Samuti kogu ehitatud isevoollise kanalisatsiooni kohta tuleb esitada videouuring.

1.6. Keskkonnakaitse

1.6.1. Haljastuse kaitse

Rajatavate torustike kaevikute asukohtadel taastada haljastus.

Projekt363 OÜ	Faili kuupäev	Faili nimi	Leht/lehti
Liivalao tn. 11, 11216 Tallinn	2.01.2024	230106_EP_VKV-3-01_Seletuskiri.docx	7 / 8

Objekt:	Jõhvi äripark II etapp			Projekti tunnus:	JÄP2
Objekti aadress:	Tööstuspargi	Jõhvi	Ida-Virumaa	Kuupäev:	20.11.2023
Projektiosa tähis:	VKV	Staadium:	EP	Pädev isik:	V. Vabamäe Hillar Roasto

1.6.2. Katendite taastamine ja kaablite kaitsmine

Torustike peal paiknevate katete taastamised on näidatud TL projektiosas.

Projekt363 OÜ	Faili kuupäev	Faili nimi	Leht/lehti
Liivalao tn. 11, 11216 Tallinn	2.01.2024	230106_EP_VKV-3-01_Seletuskiri.docx	8 / 8