

KOIDULA TRANSPORDIKESKUSE DETAILPLANEERING

Tellijaja:

KAGU-EESTI LOGISTIKA
ARENGU SIHTASUTUS

Projekteerija:

AS EA RENG
Laki 19, Tallinn 12915
Litsents EE 8110

arhitekt	Martin Aunin Margit Remi	AS EA RENG AS EA RENG
konsultant	F. Gregers Pedersen	COWI
vee insener kütte insener elektri insener side insener	Madis Maddison Peet Parikas Olev Liitmaa Olev Liitmaa	OÜ Projektkeskus GS Projekti OÜ AS EA Reng AS EA Reng
projekti juht	Taavi Turvas	AS EA RENG

SISUKORD

SELETUSKIRI

1. Üldosa

2. Detailplaneering

- 2.1. Üldist
- 2.2. Olemasolev olukord
- 2.3. Planeerimislahendus
- 2.4. Soojusvarustus
- 2.5. Veevarustus ja kanalisatsioon
- 2.6. Elektrivarustus
- 2.7. Sidevarustus

DOKUMENDID

- 1. Värskala vallavalitsuse otsus detailplaneeringu algatamise kohta, 08. november 1999, nr. 343/ -k
- 2. Värskala vallavalitsuse poolt väljastatud lähteülesanne transpordikeskuse detailplaneerimise projekti koostamiseks
- 3. Skeem transpordikeskuse detailplaneerimise lähteülesande juurde
- 4. Põlvamaa Keskkonnateenistuse poolt esitatud kooskõlastus transpordikeskuse detailplaneeringu lähteülesandele, 22.02.2000, nr. 106
- 5. Värskala vallavalitsuse kiri maa õigusliku seisundi kohta planeeritava alal, 02.03.2000
- 6. Kungla katastriüksuse plaan
- 7. Matsitalu katastriüksuse plaan
- 8. Eesti Energia AS Kagu-Eesti Elekter poolt välja antud tehnilised eeltingimused elektrienergia saamiseks planeeritavale Koidula transpordikeskusele, 16. märts 2000. a., nr. 320-10/ 195
- 9. AS Eesti Telefon poolt välja antud sidetehnilised nõuded Koidula transpordikeskuse sidevarustuse detailplaneerimise projekti koostamiseks, 20.03.2000, nr. 41020-4/ 62b
- 10. Keskkonnaministeeriumi kooskõlastus transpordikeskuse detailplaneeringu eskiisile, 21.03.2000, nr. 13-3-1/861
- 11. Põlvamaa Keskkonnateenistuse kooskõlastus transpordikeskuse detailplaneeringu eskiisile, 17.03.2000, nr. 137
- 12. Värskala vallavalitsuse arvamus transpordikeskuse detailplaneeringu eskiisile, 23.03.2000

JOONISED

1. APL-0 Situatsiooniskeem
2. APL-1 Tugiplaan
3. APL-2 Krundijaotusplaan
4. APL-3 Hoonestusplaan ja liikluskorralduse skeem
5. APL-4 VK ja kütte torustike koondplaan
6. APL-5 Elektri ja side välisvõrgud
7. APL-6 Vertikaalplaneerimine
8. APL-7 Säilitatav kõrghaljastus hoonestusplaani

LISAD

1. Keskkonnamõjude hinnang

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

1.1. Üldist

Käesolev detailplaneering käsitleb Põlva maakonnas, Värskas vallas, Koidula küla lähistel asuvat 30 ha suurust maa-ala.

1.2. Tellija:

KAGU-EESTI LOGISTIKA ARENGU SIHTASUTUS

Pikk tn. 7, Võru 64605

tel/ faks: 278 28 200

Kontaktisik: Sulev Poll

1.3. Projekteerija:

Projekti juhtimine:

AS EA Reng, litsents EE 8110, 50/95-K

12915 Tallinn, Laki 19

tel. 6 544 891, faks 6 505 661

kontaktisik: Taavi Turvas

Konsultant:

COWI

Parallelvej 15 DK-2800 Lyngby, Taani

tel: 45 45 97 22 11, faks: 45 45 97 22 12

Kontaktisik: F. Gregers Pedersen

Arhitektuur:

AS EA Reng, litsents EE 8110, 50/95-K

12915 Tallinn, Laki 19

tel. 6 544 891, faks 6 505 661

kontaktisik: Martin Aunin (arhitekt), Margit Remi

Vesivarustus ja kanalisatsioon, soojavarustus:

OÜ Projektkeskus, litsents EE-3954

12915 Tallinn, Laki 15

tel. 6563 602, faks 6563 598

kontaktisikud: Madis Maddison, Kadi Rajala

**Elektrivarustus,
side ja signalisatsioon:**

AS EA Reng, litsents EE 8110, 50/95-K
12915 Tallinn, Laki 19
tel. 6 544 891, faks 6 505 661
kontaktisik: Olev Liitmaa

2. DETAILPLANEERING

2.1. Üldist

Koidula transpordikeskuse detailplaneering on koostatud Kagu-Eesti Logistika Arengu Sihtasutuse tellimisel vastavalt Värskas vallavalitsuses kinnitatud lähteülesandele.

Maa-ala plaani koos maa-aluste tehnovõrkudega on koostanud AS BROM Maamöötmise 2000. a. (töö nr. O-111A; O-111B/01.2000). Planeeritava ala geotehnilised tingimused on koostanud AS Geotehnika Inseneribüroo GIB 2000. a. (töö nr. 989). Planeerimislahenduse kohta on koostatud Tartu Ülikooli töörühm, geograafia instituudi juhataja prof. Tõnu Oja juhtimisel, keskkonnamõtjude hinnangu.

Projekteerija on teinud koostööd kõigi maa-alal olevate kruntide valdajate või nende esindajatega ning antud lahenduses on nende soovidega arvestatud.

Projekt arvestab järgmiste varemkoostatud töödega:

- Kagu-Eesti logistika strateegia
- Kagu-Eesti logistikakeskused. Arengukava
- Värskas valla arengukava
- koostatava üldplaneeringu lähtematerjalid
- koostatav Põlva maakonnaplaneering

2.2. Olemasolev olukord

Antud maa-ala, suurusega 24,5 hektarit, asub Põlva maakonnas, Värskas vallas, Koidula piiriületuspunkti läheduses. Käsitlevat ala piirab põhjast Tartu - Petseri ja lõunast Valga - Petseri suuna raudtee. Läänest külgneb planeeritav ala Pihkva maanteega ja idast Eesti - Venemaa piiriga.

Ligi kolmandiku planeeritavast alast (6,1 ha) moodustab endise linatööstuse maa-ala, millele Värskas Vallavalitsuse andmetel puudub maa tagasitaotleja. Piiriäärne ala on saadud endiselt Petserimaalt seoses majanduspiiri muutumisega riigipiiriks. Nimetatud ala on endine Gunitsina Gora küla ühismaa, millele samuti taotlejad puuduvad. Kolmanda suurema osa maast moodustab raudteeala mis on riigimaa. Planeeritavale alale jääb ka kaks talumaad, millest üks on Matsitalu ja teine Kungla katastriüksus.

Alale jääb kaks hoonet Koidula külast, mis asetsevad Pihkva maantee ääres ja kuuluvad Kungla katastriüksuse koosseisu. Tee ääres asuvad ajutised kauplemiskioskid, mis kuuluvad lammutamisele. Rohkem hooneid antud territooriumil ei ole.

Krunti läbib Rootsi – Eesti vaheline optiline sidekaabel, kõrgepingeliin ja piiritsoonis liikumist fikseerivad andurid koos kaabeldusega. Krundi Pihkva mnt. poolisel küljel kulgeb elektri madalpingeliin. Planeeritava ala lõunaküljes oleval piiripunktil on oma autonoomne heitvete puhastusseade.

Planeeritav ala on ühtlase kaldega lõuna suunas. Ala lõunakülg on väikese kaldega, maapinna absoluutkõrgustega vahemikus 41...42 m, muutudes järsemaks loodenurgas, kus maapinna absoluutkõrgused on vahemikus 50...70 m. Reljeefi järsemad tõusud on tingitud Tartu suuna raudteetammist põhjaosas ja endise vedurite pöörangu tammist planeeritava ala keskel, jäädes kõrgusvahemikku 42...48 m.

Planeeritavast alast ca 70% on kaetud kõrghaljastusega, millest suurema osa moodustab mänd. Ilma kõrghaljastuseta on vaid raudteemaa, teemaa ja kõrgepingeliini trass.

Pinnasevesi esineb praktiliselt maapinnal. Suurvee ajal võib lamm olla ka üle ujutatud, maksimaalne veetase on ekstreemsematel juhtudel ulatunud absoluutkõrguseni 42,5 m. Oru veerul asub pinnasevesi sügavamal ning suurvee ajal ei ole see ala üle ujutatud.

Looduslikud tingimused on keerulised. Turba ja muda kihid on tugevasti kokkusurutavad, liivakihtide tihedus on muutlik ning tuleb iga ehitusobjekti puhul eraldi määrata. Terrasside alal on ehitusgeoloogilised olud soodsamad kui lammil, kuna seal puuduvad turbakihid ja kohevate liivade paksus on väiksem. Samuti asub seal pinnasevesi sügavamal. Veetaseme alandamisel on võimalik kasutada eelvooluks Piusa jõge.

2.3. Planeerimislahendus

Koostatud detailplaneeringu eesmärgiks on maa-alale uute ehitiste kavandamine ning olemasolevate rekonstrueerimisvõimaluste väljaselgitamine, samuti vastavalt uuele hoonestuskavale piirkonna liiklus- ja parkimiskorralduse ning tehnovõrkudega varustamise väljatöötamine. Vastavalt Kagu-Eesti logistika strateegia põhimõtetele kavandada Koidula piiri- ja tollipunkti lähedusse transpordikeskus, et pakkuda kohalikele ja rahvusvahelistele transportijatele teenuseid ning luua lisaväärtust.

Funktsionaalne tsoneerimine. Hooned ja rajatised

Planeeringu koostamisel on arvestatud piirangutega, mis on tingitud ala põhja- ja lõunaservas asuvast raudteest ning ala läbivast kõrgepingeliinist.

Planeeritavat ala läbiv kõrgepingeliin jagab tulevase transpordikeskuse kaheks osaks.

Esimesele- Tartu - Pihkva mnt. ja kõrgepingeliini vahelisele alale on planeeritud rajatised, millede pakutavad teenused on rahvale vaba juurdepääsuga.

Teisele- kõrgepingeliini tagusele alale on kavandatud hooned, mis on spetsiifilise kasutusega (laod, tolliterminalid, jaotuskeskused ja tasulised parklad).

Transpordikeskuses pakutakse tollilao-, hooldus- ja parkimisteenuseid, samuti asuvad seal tankla ja toitlustus- ning kontorihoone. Arvestades praegusi kauba-, auto- ja inimvoogusid mahuvad nimetatud rajatised ära maantee ja kõrgepingeliini vahelisele alale.

Piiriületuse protseduuride ja nõuete tõttu asuvad füto- ja veterinaarkontroll ning tolliformaalsuste teostamiseks vajalikud rajatised tollitsoonis piiripunkti territooriumil.

Teeninduskompleks on suunatud laiemale üldsusele ja see asetseb maanteele kõige lähemal. Selles kompleksis on kesksel kohal tankla/kauplus ja selle taga asetsev autode pesula. Piiripunkti poolsele küljele on kavandatud teeninduskeskus, milles asuvad kontoripinnad, pank/valuutavahetus, sidekeskus/postkontor, infoteenused jne. Tankla teisele küljele jäävad toitlustus- ja puhketeenuseid pakkuvad rajatised. Raskeveokite parkla on kavandatud tankla ja autode pesula taha ja tolliterminaal põhjaküljele. Pärast Valga ja Tartu suuna raudteeühenduse toomist Eesti territooriumile, kaob ära planeeritava ala põhjaosas olev raudtee ja vajadusel on võimalik laiendada transpordikeskust enam põhja suunas.

Teisele poole kõrgepingeliini on kavandatud hooned ja rajatised, mis nõuavad rangemat kontrolli ja territooriumi valvet. Siia jäävad laod ja tasuliste valveta parklad.

Transpordikeskuse laiendamise võimaluste loomiseks on rakendatud territooriumisest ringliikumise põhimõtet. Kogu ala on planeeritud arvestusega, et tegevuse laiendamine oleks võimalik nii planeeritava ala mahus kui ka alalt välja, teisele poole Tartu – Pihkva maanteed. Juhul kui otsustatakse rajada Koidula raudtee piirijaam vahetult piiripunkti lähedale, on võimalik tulevikus ühendada transpordikeskuse funktsioone planeeritava keskusega.

Täpsemad nõuded hoonete arhitektuurile esitatakse konkreetsete üksikprojektide koostamise käigus.

Liikluskorraldus ja parkimine

Planeeritava ala lääneküljest Tartu – Pihkva maanteelt on planeeritud territooriumile kaks sissepääsu, moodustades selliselt territooriumisese ringliikluse esimese järgu.

Suurt tähelepanu on pööratud piiriületust toetavatele transpordifunktsioonidele. Transpordikeskuses on lahendatud nii väikesõidukitele kui ka suuremate veokite parkimine. Planeerimisel on arvestatud treilerite (16,5 m pikkuste) ja kuni 18,5 m pikkuste haagiste juurdepääsude ja parkimise korraldamisega Samuti on igale krundile planeeritud vähemalt normatiivne sõiduautode parkimiskohtade hulk.

Kuna üheks pakutavatest teenustest on üle piiri sõitvatele autojuhtidele puhke ja auto hooldusteenuste pakkumine, on kavandatud umbes 25 kohaline TIR transiitparkla.

Tervise- ja tulekaitsenõuded

Tule leviku takistamiseks põlevalt hoonelt teistele ning tulekustutus- ja päästetööde tagamiseks on eri krundidel paiknevad hooned eraldatud üksteisest tuleohutuskujadega > 10 m. Krundisestest hoonerühmade projekteerimisel tuleb täita tuletõkkeseksioonide moodustamise nõudeid. Kinnise hoonestusviisi puhul on ehitised eraldatud tuletõkkeseksiooni piirdetarindiga tulepüsivusklassist EI60, EI90 või EI120 olenevalt eripõlemiskoormusest, tulepüsivus- ja tuleohuklassist.

Kolmandasse tuleohuklassi kuuluvaid tootmis- ja laohooneid ei ole antud maa-alale planeeritud.

Keskuse ala on planeeritud nii, et päästeüksustele oleks lihtne ligipääs ehitisteni. Välimine tulekustutusvee vajadus kaetakse olemasolevatele ja uutele ühendustorustikele rajatavatest hüdrandikaevudest. Ehitiste tuleohutus tagatakse konkreetse hoone projekteerimise käigus, arvestades Eesti Projekteerimismääruse ja kohaliku päästeametiga nõudmist.

Krunt varustatakse vastavate teetähiste ja informatiivsete märkidega pidades silmas ohutut liiklemist tarastatud alal.

Kuna planeeritava ala reo- ja sadeveed Piusa jõkke, mis on kantud keskkonnatundlike jõgede nimistusse, peavad planeeritava transpordikeskuse sadevette puhastusaste vastama Eesti Vabariigi Valitsuse 21. dets. 1998. A. määruse nr. 290 punkt 21.1 nõudmistele.

Keskkonnakaitse

Vastavalt Eesti Vabariigi Valitsuse määrusele nr. 314, 13.11.1992. a. kuulub planeeritav ala riikliku tähtsusega keskkonnaekspertiisi objektide alla. Vastavalt Põlvamaa Keskkonnateenistuse kirjale 22.02.00, nr. 106 tuleb konkreetsete projektide koostamise käigus koostada alal täpsemaid reostusuuringud keskkonnateenistuse poolt kinnitatud mahus.

Planeerimislahenduse kohta on koostatud Tartu Ülikooli töörühm, geograafia instituudi juhataja prof. Tõnu Oja juhtimisel, keskkonnamõtjude hinnangu (detailplaneeringu lisa).

Planeeritava tankla täitmis- ja tuulutavad ja tankimisseadmed ei ole lähemal kui 50 m teistest ühiskondlikest hoonetest.

Kuna planeeritavale alal ei ole mingeid kommunikatsioone peale kõrgepingeliini ja sidekaabli trassi, siis rajatakse alale uus reo- ja sadevete kanalisatsiooni torustik ning territooriumi reovete puhastusseade. Parkimisplatside äravoolude ette paigaldatakse liiva- ja õlipüüdjad.

Planeeritava ala ida küljes asuva maatulundusmaa (pos. 11) haljastust ei muudeta. Ala servas asuv reovee puhasti jääb alasse, kus pole enam kõrghaljastust. Samuti säilitatakse maksimaalselt puurkaevu krundi (pos. 5) kõrghaljastust. Teiste kruntide haljasaladele jääv kõrghaljastus on ette nähtud korrastada ning uute (sise)tänavate äärde on planeeritud lehtpuude read.

Parkimisridade vahele on kavas paigutada kastid madalate hekkide ja püsililledega. Avalike hoonete seinte äärde istutatakse ronitaimed.

Kvaliteetse kiviparketiga kaetakse rajatavate hoonete ja parkimisplatside vahelised jalakäijate teed.

Koos hoonestusprojektidega koostatakse täpsed haljastusprojektid, mis arvestavad projekteeritava hoone sobivust olemasoleva kõrghaljastuse keskele eesmärgiga maksimaalselt säilitada kõrghaljastust.

Jäätmekäitlus

Planeeritavate ja rekonstrueeritavate hoonete mahus nähakse ette ruum sorteeritud jäätmete kogumiseks. Igal krundil peab olema vähemalt üks ruum või plats, kuhu paigutatakse jäätmemahutid nii, et prügiveoauto pääseks vähemalt kümne meetri kaugusele mahutist. Jäätmete kogumine ja sorteerimine toimub vastavalt jäätmekäitluse eeskirjale.

2.4. Soojusvarustus

Transpordikeskuse soojusega varustamine on ette nähtud ehitatava konteinerkatlamaja ja individuaalsete õhkkütteagregaatide baasil.

I etapi objektide (pos. 1; 2; 4; 5; 10) ja perspektiivse müügihalli (pos. 15) soojusega varustamiseks on ette nähtud ehitada õlikütel konteinerkatlamaja. Orienteeruv soojusvajadus on 840 kW. Katlamajja paigaldatakse kaks katelt võimsusega 300 kW ja 500 kW. Väiksem katel töötab kevad-sügisel perioodil, kui väiksem katel ei kata soojusvajadust, siis lülitub automaatselt töösse katel võimsusega 500 kW. Katlamajast väljuva temperatuuri reguleerimine toimub automaatselt vastavalt välisõhutemperatuurile.

Orienteeruv kütuse kulu soojustoodangu 840 kWh on 78 kg/h.

Kütusehoidla on ette nähtud blokeerida katlamajaga. Mahuti suurus määratakse tööjooniste koostamisel.

Soojustorustikud katlamajast tarbijateni on ette nähtud ehitada maa-alla eelisoleeritud torustikust.

II etapi ehitatavate ladudele (pos. 12; 14) on planeeritud õhkküte individuaalsete õlikütel õhukütteagregaatidega.

2.5. Veevarustus ja kanalisatsioon

Veevarustus

Koidula transpordikeskuse veevarustuse allikaks on üks planeeritav puurkaev-pumpla.

Puurkaevu puurimise orienteeruvad lähteandmed on:

1. Keskdevoni veekompleks lasub pinnakatte all 15-20 m sügavusel maapinnast. Veekompleksi paksus on 150-200 m, kuid kõige veerikkam on veekompleksi ülemine, 50 m paksune läbilõikeosa, mis koosneb Gauja lademe heledavärvilisest peen- kuni keskterisest nõrgalt tsementeerunud kvartsliaakivist.
2. Puurkaevu optimaalne sügavus – 50 m.
3. Dünaamiline veetase – ~10 m maapinnast.
4. Vesi mage, HCO₃-Ca-Mg -tüüpi, mõõduka karedusega (valdavalt 5-7 mg-ekv/l), võib sisaldada rauda kuni 2 mg/l.

Puurkaevu tootlikus peab olema 6,3 m³/h.

Suure rauasisalduse tõttu on vajalik pumplasse paigaldada rauaeraldusfilter.

Pumpla on ettenähtud kaheastmelisena. Puurkaevupump pumpab vee maa sees olevast veehorisondist reservuaari. Vee võrku juhtimiseks tuleb pumplasse lisaks paigaldada veel tuletõrjepump, tööpump ja selle reservpump. Reservuaar on selleks, et tagada tuletõrjervee varu ja ühtlustada pumpade tööd.

Normide põhjal arvutatud vooluhulgad on järgmised:

Keskmine ööpäevane:

$$Q_{\text{kesk}} = 10 \text{ m}^3/\text{d}$$

Maksimaalne tunnine:

$$Q_{\text{max}} = 1 \text{ m}^3/\text{h}$$

Autopesulas on ettenähtud vee korduvkasutusesüsteem.

Vee tarbimise arvutamisel on normvooluhulgad võetud Vee Tarbimisnormist, mis on kinnitatud keskkonnaministeeriumi poolt 28. septembril 1993. a. määrusega nr 24.

Puurkaevu pumba dimensioneerimisel tuleb arvestada, et tuletõrje veevaru peab taastuma 48 tunni jooksul s.o 5,9 m³/h.

Tuletõrje vooluhulkade arvutamisel on arvestatud, et tootmishoonetel (laod jms) on mittepõlevad seinad ja kandev konstruktsioon on terasfermidest.

Koidula logistikakeskuses jäävad ladude pindalad alla 1000 m², seega on sisemiseks tulekustutamiseks vajalik 2 tuletõrje veevõtukraani: 2 x 2,5 l/s. Kuna kaks ladu on väga lähedistiku ja pole teada, kas nende vahele ehitatakse tuletõkkesein tuleb lugeda need üheks hooneks, pindalaga üle 1500 m². Seega on vajalik paigaldada sinna lisaks kahele tuletõrje veevõtukraanile ka sprinklerid (18 l/s). Välimise tuletõrje veehulkade arvutamisel on lähtutud sellest, et hoonete kubatuur ei ületa 20 000 m³, mis tähendab, et väline tuletõrje vooluhulk on 15 l/s.

Arvutuslikult kulub tulekahju kustutamiseks 3 tundi, millest sprinklerid töötavad ühe tunni, seega on vajalik tuletõrjevee varu 280 m³.

Võrgu arvutustes on lähtutud, et torude materjaliks on plast. Trassi rajamissügavus on 1,8 m maapinnast toru peale. Trassile on projekteeritud tuletõrjehüdrandid arvestusega, et tuletõrjeauto voolik on 200 m pikk.

Olmekanalisatsioon

Isevoolsete torude abil pumplasse juhitud olmekanalisatsioon pumbatakse projekteeritavasse puhastisse (pumpla ja puhasti asukohad märgitud joonisel). Koidula piiripunkti rajatud puhastil ei ole piisavalt reservi logistikakeskuse reovete puhastamiseks. Puhastatud reovesi juhitakse Piusa jõkke.

Võrgu arvutustes on lähtutud, et torude materjaliks on plast. Trassi rajamissügavus on 1,2 m maapinnast toru peale ning toru põhi ei ole sügavamal kui 4,5 m.

Torustike läbimõõtude arvutamisel on arvestatud vee tarbimise ebahühtluse tõenäosust. Kuna isevoolse kanalisatsiooni toru minimaalseks läbimõõduks on võetud 150 mm, võib mõnes toru lõigus, kus on tarbimine väiksem langeda vee voolukiirus alla soovitusliku kiirust: 0,6 m/s.

Pumplasse tuleb paigaldada üks töö- ja teine reservpump.

Puhastusseade

Toitlustusasutusest tulev reovesi tuleb enne ühiskanalisatsiooni võrku juhtimist puhastada rasvapüüduris.

Koidula logistikakeskuse reostuskoormus on 80 i. e.

Kuna Piusa jõgi kuulub reostustundlike suublate hulka siis võib planeeritavast puhastist jõkke juhtida heitvett, millele vee erikasutusloas määratud nõudmised ei ületa Eesti Vabariigi Valitsuse 21. dets. 1998. a. määruse nr 290 punkt 21.1 nõudeid:

Reostusnäitaja	Piirväärtus mg/l	Puhastusaste %
Keemiline hapnikutarve (KHT)	125	≥ 75
Biokeemiline hapnikutarve (BHT ₇)	15	≥ 90
Heljum	25	≥ 80
Üldfosfor	1	≥ 80
Ühealuselised fenoolid	0,1	≥ 75
Kahealuselised fenoolid	15	≥ 70
Naftasaadused	1	≥ 75

Samuti peab alates 31.12.2000 heitvee pH olema vahemikus 6...9 (punkt 15¹).

Puhasti reostuskoormus:

$$Q_{\text{kesk}} = 10 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max}} = 1 \text{ m}^3/\text{h}$$

Sadevetekanaliseerimine

Sadeveed formeeruvad katustelt ja asfaltiga kaetud platsidelt. Arvutuslikult on vooluhulgaks võetud 0,015 l/s m² kohta ning peakollektorites 0,008 l/s m².

Parkimisplatsidelt kogutavad sadeveed tuleb puhastada õli- ja liivapüüdjates. Sadeveed juhatakse isevoolsete torude abil Piusa jõkke.

Võrgu arvutustes on lähtutud, et torude materjaliks on plast. Trassi rajamissügavus on 1,2 m maapinnast toru peale ning toru põhi ei ole sügavamal kui 4,5 m.

2.6. Elektrivarustus

Elektrivarustus on lahendatud vastavalt Kagu-Eesti Elekter poolt väljastatud tehnilistele eeltingimustele nr. 320-10/195, 16.03.2000. a.

Transpordikeskuse arvutuslik võimsus on 450 kW.

Käesoleval ajal puudub territooriumil statsionaarne elektrivarustus.

Elektrivarustuseks on ette nähtud komplektalajaam HEKA-2 trafodega 250 ja 400 kVA. Vastavalt tehnilistele eeltingimustele on alajaam planeeritud eraldi krundile, mis jääb AS Eesti Energia bilansi. Alajaamas on 10 kV ja 0,4 kV jaotusseadmed.

Alajaama elektrivarustus toimub pingega 10 kV territooriumi läbivalt kaheahelaliselt 10kV õhuliinilt. Õhuliini mastile paigaldatakse liitumiskohas koormuslülid ja pingepiirikud ning

mõõtesüsteem on planeeritud alajaama koosseisu. Kõigi territooriumil asuvate elektritarbijate elektrivarustus toimub alajaamast pingega 0,4/0,23 kV maakaablite kaudu.

Alajaamast väljuvad maakaablid ehitatakse välja ala valdaja poolt.

Territooriumi valgustus lahendatakse tänavavalgustuse välisvalgustitega ning suurte pindade puhul ka prožektoritega.

2.7. Sidevarustus

Sidevarustus on lahendatud vastavalt ET Teleteenuste sidetehnilistele nõuetele nr. 41020-4/62b, 20.03.2000.

Transpordikeskus vajab sideseadmeid 25 telefoniabonendi ühendamiseks.

Käesoleval ajal läbib transpordikeskuse territooriumi olemasolev sidekanalisatsioon. Transpordikeskuse territooriumil rajatakse üheavaline karpkaevudega sidekanalisatsioon, kus on ette nähtud kasutada VMOHBU tüüpi kaableid.

Sideseadmete ruum on ette nähtud kontoriruumidesse.