



# Amhold

PROJEKTJUHTIMINE EHITUSJÄRELVALVE EKSPERTIIS PROJEKTEERIMINE EELARVESTUS KINNISVARA HALDAMINE JA ARENDUS

**OBJEKT:**

**Orissaare Spordihoone detailplaneering**

**ASUKOHT:**

**Saare maakond, Orissaare, Kuivastu mnt. 29A**

**TELLIJA:**

**Orissaare Vallavalitsus**

**TÖÖ NR:**

**T-I-KT-X /01/04.03.18**

**TÖÖ:**

**Orissaare spordihoone detailplaneering**

**TÖÖ STAADIUM:**

**detailplaneering**

**JUHATAJA:**

**A. Mägi**

**PROJEKTIJUHT:**

**P. Ratt**

**ARHITEKT:**

**T. Nurmik**

## SELETUSKIRI

### SISUKORD

#### 1. Seletuskiri

1.1 Üldosa, lisad, tehnilised tingimused

#### 2. Detailplaneering

2.1 Üldist

2.2 Olemasolev olukord

2.3 Planeerimislahendus

Heakord ja haljastus

Liikluskorraldus ja parkimine

Keskkonnakaitse

Jäätmekäitlus

Turvalisus

2.4 Soojavarustus

2.5 Veevarustus ja kanalisatsioon

2.6 Elektrivarustus

2.7 Sidevarustus

### JOONISED

1. Asukoha skeem	M 1:3750	AE-01
2. Tugiplaani	M 1:500	AE-02
3. Põhijoonis	M 1:500	AE-03
4. Hoonestusplaani maatasapinnal	M 1:500	AE-04
5. Hoonestusplaani ja liikluskorralduse skeem	M 1:500	AE-05
6. Tehnovõrkude plaani	M 1:500	AE-06
7. Vertikaalplaneerimine	M 1:500	AE-07
8. Lõige 1-1	M 1:100	AE-08
9. Lõige 2-2	M 1:100	AE-09

## **Seletuskiri**

## 1. ÜLDOSA

Käesolev detailplaneering käsitleb Orissaare alevikus, Kuivastu mnt. 29A detailplaneeringu koostamist.

Tellija:

**Orissaare Vallavalitsus**  
Vallavanem Raimu Aardam

Projekteerija:

**AS Amhold**, Tallinn P/K4036 10509  
Kontaktisik: Arvu Mägi  
Endla tn.45A/Tulika 31 10615 Tallinn  
Tel: sekretär 6 996 995, 50 28 651; Fax: 6 996 934  
Retter Reg.nr. EG;EH;EJ;EK;EL;EO;EP10496858-0001; Teehoiutööde  
tegevusluba 200248;  
E-mail: [amhold@amhold.ee](mailto:amhold@amhold.ee) ; <http://www.amhold.ee>

Projektijuhtimine:

**AS Amhold**, Tallinn P/K4036 10509  
Kontaktisik: Priit Ratt (projektiinsener)  
Endla tn.45A/Tulika 31 10615 Tallinn  
Tel: sekretär 6 996 995, 52 21 480; Fax: 6 996 934  
E-mail: [priit@amhold.ee](mailto:priit@amhold.ee) ; <http://www.amhold.ee>

Arhitektuur:

**AS Amhold**, Tallinn P/K4036 10509  
Kontaktisik: Triinu Nurmik (arhitekt)  
Endla tn.45A/Tulika 31 10615 Tallinn  
Tel: sekretär 6 996 995, 56 641 426; Fax: 6 996 934  
E-mail: [triinu@amhold.ee](mailto:triinu@amhold.ee) ; <http://www.amhold.ee>

VK, Soojavarustus:

**AS Amhold**, Tallinn P/K4036 10509  
Kontaktisik: Kalle Aamisepp (KV ja VK insener)  
Endla tn.45A/Tulika 31 10615 Tallinn  
Tel: sekretär 6 996 995; Fax: 6 996 934

Elektrivarustus:

**AS Amhold**, Tallinn P/K4036 10509  
Kontaktisik: Vahur Kull (E insener)  
Endla tn.45A/Tulika 31 10615 Tallinn  
Tel: sekretär 6 996 995; Fax: 6 996 934

## **2. DETAILPLANEERINGU SELETUSKIRI**

### **2.1 ÜLDIST**

Käesolev detailplaneering on koostatud Orissaare alevikus, Kuivastu mnt. 29A kinnistu kohta vastavalt Orissaare Vallavolikogu kinnitatud lähteülesandele 20. aprill 2004.a.

Maa-ala plaan koos maa-aluste tehnovõrkudega on koostatud geodeetilise uurimistöo GB Geodeesiabüroo aruandel (töö nr. G-82-03, kuup. 23.05.03.a.).

Ühisveevärgi ja kanalisatsiooni kajastamisel on lähtutud Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukavast.

Projekteerija on teinud koostööd kõigi Orissaare Vallavalitsuse poolt määratud kooskõlastusinstantsidega ja isikutega.

Detailplaneeringu koostamise aluseks on:

- Orissaare Vallavalitsuse poolt kinnitatud lähteülesanne
- Planeerimisseadus (RK 13.11.2002; RTL,09.12.2002,99,579)
- Ehitusseadus (RK, RTI, 06.06.2002,47,297)

Detailplaneeringu koostamise eesmärgiks on katastriüksuse, ehitusõiguse määramine uue spordihoone rajamisega, heakorrastuse ja haljastuse lahendamine, juurdepääsuteede, liiklustingimuste ning tehnovõrkude põhimõtteliste lahenduste koostamine.

Arvestamisele kuuluvad varem koostatud planeeringud ja dokumendid:

- Olemasolevad arengukavad ning algatatud ja kehtestatud planeeringud;
- Eesti standard- kuritegevuse ennetamine, linnaplaneerimine ja arhitektuur (EVS 809-1:2002);
- Olemasolevad piirkonna tehnovõrkude skeemid
- Planeeritavale alale ei ole varem koostatud detailplaneeringuid ja väljastatud kehtivaid ehituslube
- Detailplaneeringu lähteülesanded
- Orissaare Valla arengukava

### **2.2 OLEMASOLEV OLUKORD**

Planeeritav maa-ala eraldatakse Orissaare Gümnaasiumi (Kuivastu mnt. 29) maast, mille suurus on 2,27 ha (sihtotstarbeks sotsiaalmaa), suurusega 10909 m<sup>2</sup>, ja moodustatakse omaette katastriüksus – sihtotstarbeks spordihoone- ja kompleksi maa. Krunt asub Orissaare aleviku keskel, piirnedes lõunast Orissaare Gümnaasiumi ja põhjast Väikese väina ääres kasvava männinoorendikuga. Loode- ja idasuunas on üksikud elamukrundid. Krundil paikneb Orissaare Gümnaasiumi poolt hooldatav õunapuaed.

Planeeritava ala sees asub Eesti Vabariigile kuuluv alajaam (nimetus: Kooli alajaam, katastriüksuse tunnus – 55001:008:0164, pindalaga 63 m<sup>2</sup>). Ida- ja läänesuunas paiknevad Orissaare Gümnaasiumile kuuluvad abihooned. Kagusuunas puukuur, mis on kavas lammutada 2004.a.

Territoorium on hõredalt hoonestatud. Planeeritavale alale on aastate jooksul istutatud nii madal- kui kõrghaljastust. Põhja- ning lääneküljes (Ranna pst. ääres) kasvab nii leht- kui okaspuudest koosnev hekk, mille aluseid katab metsistuv võsastik.

## ÜLDANDMED ORISSAARE VALLA KOHTA

Orissaare vald pindalaga 163 km<sup>2</sup>, mis on 5,6% Saare maakonna pindalast, asub Saaremaa idaservas, Väikese Väina tammi lähedal. Seega võib Orissaaret nimetada Saaremaa väravaks, kust Kuressaarde on 57 km.

Orissaare valla praegused piirid kujunesid välja 1990.aastal.

01.jaanuari 2001.a. seisuga elab vallas 2315 inimest.

Valla vapil on rahvusvärvides tammelehed, mis osutavad tammede rohkusele Orissaare vallas. Orissaare valla maadel kasvab Saaremaa kõige jämedam, Kägi-Jaani tamm. Ainulaadne on ka valla keskuses, Orissaare staadionil kasvav tamm.

Ajaloolistest vaatamisväärsustest on Orissaare-mail tuntuim Maasi Ordulinnus. 1985.aastal avastati linnuse lähedalt merest 16.sajandist pärinev omapärase kujuga laevavrakk, mis 1987. aastal üles tõsteti ja seejärel Orissaares Illiku laiul konserveeriti. Ajaloolaste andmeil on tegu seni vanima Eestist leitud laevaga.

Rannajoon on umbes 50 kilomeetrit pikk ja see on keskmiselt liigendatud.

Piirkond on olnud põllumajandusliku tootmise suunitlusega.

Vallas suurtööstus puudub, prioriteetne on väiketootmise arendamine. Väiketööstuses on põhiline tekstiiltoodete valmistamine, puidu ümbertöötlemine.

Orissaare vallal on olemas kohalik potentsiaal nii inimeste kui keskkonna näol selleks, et püsida ja areneeda.

## ARENGUKAVA TAUST JA AJALUGU

Arengukava on dokument, mis sisaldab omavalitsusüksuse majandusliku ja sotsiaalse olukorra ning keskkonnaseisundi analüüsi, pikemaajalise tegevuse kavandamise ning edasise arengu suundi ja eelistusi.

Orissaare valla eelmine arengukava oli koostatud 1994.a., mis kinnitati volikogu 07.09.1994.a. määrusega nr. 9. Arengukava koostati siis aastateks 1994-1999 ning lähtus planeerimis- ja ehitusseadusest ning Orissaare aleviku generaalplaani. Tolleaegse arengukava põhisuundadeks oli turism, puhkemajandus, põllumajandus ning väiketööstuse eelistamine.

Arengukava väljatöötamises osales kogu vallavalitsuse ja allasutuste kollektiivid. Lisaks moodustati 3-liikmeline arengukava juhtgrupp. Kohe algul seati endale ülesandeks - kui vähegi võimalik - kaasata kõiki huvigruppe, kelle arvamus mingi teemavaldkonna arengu kavandamisel võis olla oluline.

Eesmärgiks ei olnud siis ega ole ka praegu uue arengukava koostamisel, koostada arengustrateegia Orissaare Vallavalitsuse jaoks - eesmärgiks oli ja on ka praegu koostada arengustrateegia kogu Orissaare valla tarvis.

Käesolev dokument on läbilõige tulemustest, milleni jõuti 2000.a. detsembriks. Arengukava käsitletakse kui pidevat protsessi arenevas ajas ja ruumis.

## **2.3 PLANEERIMISLAHENDUS**

Vastavalt Orissaare Vallavolikogu otsusele 12. veebruar 2004. a. nr. 67 on planeeringu eesmärgiks spordihoone olulisemate arhitektuurinõuete seadmine; spordihoone teenindamiseks vajalike juurdepääsuteede, parklate, tehnovõrkude ja -rajatiste asukohtade ning haljastuse põhimõtete määramine.

Tabel 2

### Krundi andmed

Pos Nr.	Krundi aadress	Planeeritav sihtotstarve (vastav kat. üksuse liigile)	Krundi planeeritud suurus m <sup>2</sup>	Moodustatakse kinnistutest	Maa senine sihtotstarve (vastav kat. üksuse liigile)
1	2	3	4	5	6
1	Kuivastu mnt. 29a	AS	10800	Kuivastu mnt. 29a	Üm

Tabel 2

### Näitajad krundi kohta

Pos. nr.	Krundi planeeritud suurus m <sup>2</sup>	Max.ehitus-alune pind m <sup>2</sup>	Täisehituse %	Max. korruselisus	Hoonete arv krundil	Maa sihtotstarve (vastav det.plan liigile)	Maa sihtotstarve (vastav katastrüksuse liigile)	Sihtotstarbe osa kaal % (vastav katastrüksuse liigile)	Suletud pind tarvete (vastav liigile)	bruto sihtotstarve kaup det.plan liigile)	Serviituudi vajadus
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Pos1	10800	2154,5	19,9	2	3	AS	Üm	100%	4309,0	5 tk

### Funktsionaalne tsoneerimine

Spordikompleksi lubatud max. kõrguseks on 15 m (planeeritud abiruumide korpuse osas kuni 10 m ning saali osas kuni 13 m).

Kruntidevahelised piirded võib teha metallvõrgust. Krundile rajatakse kaks parklat.

Põhilised välisviimistlusmaterjalid: Seinad: Katus:	krohv, puit, katteplekk, betoon, fassaadiplaat valtsplekk, profiilplekk
Tulepüsivus	TP 1
Katusekalle	vaba
Hoone max. kõrgus	15 m
Katuseharja suund	risti või paralleelselt ol. oleva koolimajaga
Piirded	võrkaed

## Heakord ja haljastus

Planeeritava hoone rajamisel säilitada võimalikult palju olemasolevat haljastust, maha võtta vaid hoone või parklate alla jäävad puud/põõsad mis ei oma dendroloogiliselt suurt väärtust.

Idapoolsema parkimisplatsi ühte äärde on planeeritud madal igihaljas hekk ja teises ääres korrastada olemasolev lilleklump.

Krundi põhja- (Ranna pst. äärne) ja läänesuunda jäävad olemasolevad puuderead ja hekid ning nende alused korrastada (likvideerida võsa ja taastada madalhaljastus.

Ranna pst. äärne olemasolev traataed on planeeritud lammutada ning ehitada uus järgides planeeritud tee joont. Piirdeks metallpostide ning tsingitud ja PVC kattega võrkaed.

Planeeringuga ette nähtud rajatava hoone ja olemasoleva koolimaja vahelised jalakäijate teed kaetakse kvaliteetsete betoonkividega.

Haljastuse eesmärgiks on planeeritava hoone sisse sulatamine looduslikku keskkonda ja tervikmulje loomine.

## Liikluskorraldus ja parkimine

Vastavalt Orissaare Valla arengukavale on teehoiukava üheks prioriteediks Orissaare aleviku tänavakatete kapitaalremont, mustkatte alla viimine. Katte uuendus toimub peale elektrikaablite, telefonikaablite, tänavavalgustuskaablite, vee- ja kanalisatsioonitrasside paigaldust.

Antud töös oleme säilitanud põhilised juba välja kujunenud jalakäijate liikumissuunad

Ei ole põhjust keelata autode liikumist käsitletavas alas, kuna spordiasutus annab ka võimaluse Orissaare lähiümbruse rahval võimaluse mugavalt kasutada planeeritava spordikompleksi teenuseid. Arvestades olukorda, kus Orissaare aleviku elanikkond ei ületa 1100 inimest, on sõidukite arv väike.

Ainukese sissepääsuna ümbritsevatelt tänavatelt on planeeritud kasutada Ranna pst.-d, ülejäänud autoga/jala liiklemised toimuvad läbi kooli maa-ala (Kuivastu mnt. 29).

Vastavalt kunagisele generaalplaanile on planeeritud Ranna puiestee laiuseks 6 m, kergliiklustee (2 jalakäijat + jalgratas) laiuseks 3 m, katta mõlemad teed asfaltkattega. Teede vahele on planeeritud 0,5 m murukattega ohutusriba.

Parkimiskohtade kontrollarvutus:

Pos. nr.	Ehituse otsetarve/liik	Norm.arvutus	Normatiivne parkimis-kohtade arv	Parkimiskohtade arv planeeringus
1	Spordihoone	4309/100	43,09	40+1

Kokku: 43

Kokku: 41 (kohta)

Jalgratastele on planeeritud 6 kohta.



## **Tervise ja tulekaitsenõuded**

Planeeritaval krundil on ette nähtud kokku 2 kohta invaliidi sõidukile. Planeeritaval maa-alal on ette nähtud vaid väikeparklad (11 ja 29 kohta). Jalgrataste parkla on projekteeritud hoone peasissepääsu juurde.

Kergliiklusteede laiused on 2,5 ja 3,0 m, mis tagab liikumise 2 jalakäijat+1 jalgrattur.

Kõik planeeritavad ja olemasolevad hooned on tulepüsisusklassiga (TP-1). Seetõttu on tule leviku takistamiseks põlevalt hoonelt teisele ning tulekustutus- ning päästetööde tagamiseks eraldatud hooned üksteisest tuleohutuskujaga > 6 m.

Välimine tulekustutusvee vajadus kaetakse olemasolevatele ja juurde planeeritud hüdrantkaevudele. Tulekustutusvett koguses 20 l/sek saab olemasolevatest hüdrantidest Sadama tn äärest ja Kuivastu mnt.. Uus planeeritav hüdrant on krundipiirist 12m kaugusel, teiselpool Ranna pst..

## **Keskkonnakaitse**

Õhukese pinnakatte või selle puudumise tõttu on Orissaare vallas põhjavesi nõrgalt kaitstud või kaitsemata. See loob kõrgendatud ohu põhjavee kvaliteedile. Kasutatava vee koguste ja kvaliteedi kohta on põhjalikud andmed olemas Orissaare aleviku ja Tagavere elamute ühisveevärgi kohta.

Lähtuda tuleks eelkõige Orissaare valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni arengukavast, kus on välja toodud teostatavate rekonstrueerimistööde suunitlus ja maht, tagamaks joogivee kvaliteeti.

Parkimisplatsidelt juhitud sademetevesi juhitakse restkaevudesse, mis juhitakse üldisesse sadevete kanalisatsiooni.

Hoone varustatakse sisse-ja väljatõmbe sundventilatsioonisüsteemiga. Ventilatsiooniagregaadid asuvad hoones, tehnilises ruumis.

## **Jäätmekäitlus**

Planeeritaval alal on ette nähtud parkimisplatsi äärde jääv rajatis, milles on vajalikul määral ruumi sorteeritud jäätmete kogumiseks ja äraviimiseks. Jäätmete kogumine ja sorteerimine hakkab toimuma vastavalt koostatavale jäätmekäitluse eeskirjale.

Mingeid tootmisega seonduvaid ja oluliselt jäätmeid tekitavaid protsesse hoonesse ette nähtud ei ole. Hoones tekivad põhiliselt olmejäätmed. Tekkinud jäätmed sorteeritakse kohapeal erinevatesse konteineritesse. Krundile paigaldatakse kolm konteinerit, mis on ette nähtud 1. paberile ja papile 2. biolagunevatele jäätmetele 3. segujäätmetele.

Segujäätmed suunatakse edasi sorteerimistehasesse. Teised jäätmed vastavatesse kogumispunktidesse. Jäätmete äravedu ostetakse vastava õigusega jäätmekäitlusettevõttelt.

Jäätmete kogumisel, sorteerimisel ja äravedamisel lähtutakse:

Jäätmeseadus (vastu võetud 28.jaanuar 2004.a.)

Tallinna Jäätmehoolduseeskiri (kinnitatud Tallinna Linnavolikogu 07.03.2002.a määrusega nr 17).

Tallinna Jäätmehoolduseeskirja lisa 1 "Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemise kord.

## **Turvalisus (kuritegevuse ennetamine)**

Turvalisuse tagamiseks linnas tuleks välja töötada linna pääste ja väljakutse süsteem.

Aktiivselt tuleks propageerida nn. Naabrivalve meetodit.

Planeeritavate hoonete tulekahjusignalsatsioon peab olema ühendatud häirekeskusega.

Perspektiivses plaanis tuleks tagada valvekoondise patrull Orissaare piirkonnas. Arvestades olukorda, kus kuritegevus linnas on suhteliselt väike, on piisav kohalike valveisikute määramisest

ning hoonele on paigaldatav valvesignalisatsioon koos välimise häirekella ning signaali edastusena valvekoondisele või määratud isikule, kes edastab häire.

Kuritegevuse ennetamiseks tuleb krunt ja seda ümbritsev ala valgustada vastavalt kehtivatele normidele. Kõik välisüksed peavad olema lukustatavad.

## 2.4 SOOJAVARUSTUS.

Arvutuslik talvine välisõhu temperatuur küttele ja ventilatsioonile on  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Arvutuslik suvine välisõhu temperatuur on  $+27\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Kütteperioodi välisõhu keskmine temperatuur on  $+0,4\text{ }^{\circ}\text{C}$  ja kestvus on 214 ööpäeva.

Soojuskandjaks küttesüsteemis on vesi, mida saadakse projekteeritavast soojussõlmest.

1.4 Küte ja soe olmevesi saadakse läbi soojusvaheti ja regulaatorseadmete asula tsentraalsoojusvõrgust.

Soojuskandjaks radiaatorküttesüsteemis on vesi parameetritega  $70\text{-}50\text{ }^{\circ}\text{C}$ , mida saadakse projekteeritavast soojussõlmest.

Lisaks radiaatorküttele on võimalikette näha elektriline põrandaküte.

Hoone soojuse kulu küttele (täpsustatud):

106 kW

Objekti summaarne soojusvajadus kütteks – 106 kW.

Küttesüsteemi soojuskandja saadakse läbi soojussõlme asula tsentraalsoojusvõrgust.

Soojuskoormuse ühendamise viis – sõltumatu (soojusvahetiga), küttesüsteem on kinnine.

## 3. *Kalorifeeride soojavarustus*

Projekteeritava hoone soojuse vajadus ventilatsiooniks on 153 kW. Soojuskandjaks süsteemis on vesi  $70\text{-}40\text{ }^{\circ}\text{C}$ , kalorifeeride segamissõlmedes –  $60\text{-}40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Ventilatsiooniagregaadist väljuva õhu temperatuuri reguleerimiseks ning kalorifeeride külmakaitseks on ette nähtud 3-T reguleeriventili ja tsirkulatsioonipumbaga varustatud sõlmed.

Hoonesse on võimalik ette näha õhukardinad.

### Soojussõlm

Soojuskandja saadakse tsentraalsest asula soojusvõrgust soojustrassi kaudu.

Soojuskoormuse ühendamise viis – sõltumatu (soojusvahetitega).

Soojusvaheti tüüp – plaatsoojusvaheti.

Soojussõlme on võimalik ette näha järgmised soojusvaheteid:

- kütte süsteemi soojusvaheti
- ventilatsiooni süsteemi soojusvaheti
- soja tarbevee soojusvaheti

Lisaks soojatarbeveele on võimalik ette näha akumulatsioonipaak-boiler el. küttekehadega, et tagada sooja vett suveperioodi jooksul.

Soojussõlme soojuskoormused:

küte	106 kW
ventilatsioon	153 kW
soe vesi	200 kW
kokku	459 kW

Vajalik soojussõlme pindala on vähemalt 10 m<sup>2</sup>.

Soojussõlme paiknemine – I korrusel, võimalikult lähedal välissoojustrassiga.

### Välissoojustrass

Hoone soojusega varustamine toimub asula soojusvõrgu kaudu.

Soojusandjaks on vesi parameetritega 95-70°C.

Soojustrassi projekteerimisel on arvestatud perspektiivis ol.oleva koolihoone soojavarustusega. Ol.oleva koolihoone vajaliku soojuse kogus on 800 MWh aastas.

Võimlale projekteeritakse uus soojustrass eelisoleeritud torudest 2xDN 100 mm (2xDN65 – ol.oleva koolihoone soojavarustus) ja ühendatakse olemasoleva asula soojusvõrguga soojustrassi kambris SK-02. Trassi pikkus on ca 90 m.

## 2.5 VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

### Veevarustus

#### Üldist

Orissaare vallas kasutatakse elamute veevarustuseks ühisveevärki Orissaare alevikus ja Tagavere külas. Ühisveevärgid on kasutusel ka mitmete tootmisobjektide veega varustamisel Saiklas ja Salu külas. Enamuse valla elanike veega varustamine toimub individuaalsete puur- või salvkaevude baasil.

Kasutatava vee koguste ja kvaliteedi kohta on põhjalikud andmed olemas Orissaare aleviku ja Tagavere elamute ühisveevärgi kohta. Ülejäänud veevõrkide töö kohta on andmeid vähe või ei ole nende vett analüüsitud. Orissaare alevikus on ühisveevärgi teenustega varustatud 2000.a. sügise seisuga enamuse Orissaare ettevõtetest ja asutustest ja 49% elanikest. 2000.a. võeti kasutusele Orissaare aleviku uus joogiveepuhasti. Ühisveevärki suunatakse töödeldud põhjavesi, mis vastab Eesti Joogivee Standardile ja EU normidele. Kuid aleviku veetorustikud on vanad ka korrosioonist kahjustatud. Korrosiooni ja korrosioonisadestistest tuleneva torude ristlõike vähenemise tõttu on osade veetarbijate juures probleemiks vee madal surve ja sagedased veetorustiku purunemised. Orissaare ühisveevärgi torustike kogupikkus on 5,9 km.

### Veekulu planeeritud hoonel

Veevõtu seade	Seadmete hulk	Külmavee normkulu l/s		Soojavee normkulu l/s	
		ühikule	kokku	ühikule	kokku
Dušš	16	0,15	2,4	0,15	2,4
WC	9	0,1	0,9		
Valamu	15	0,1	1,5	0,1	1,5
Nõudepesu	1	0,2	0,2	0,2	0,2

Kokku

5,0l/s

4,1 l/s

Kokku normveekulu G=9,1 l/s.

Arvestades, et üheaegselt töötab 6 dušši, 5 valamut ja 3 WC-d, on arvutuslik veekulu 3,1 l/s, sealhulgas soojaveekulu 1,4 l/s.

Ööpäevane veekulu 7000 l/ööp.

### **Vee- ja kanalisatsiooni välisühendused**

Vee- ja kanalisatsioonitorustikud ühendatakse kavandatavate Orissaare ühisveevärgi- ja ühiskanalisatsioonitorustike külge Ranna puiesteel. Kuni magistraalitorustike valmimiseni viiakse spordihoone välistorustikud kuni magistraalitorustike trassini ja lõpetatakse kanalisatsiooni puhul kontrollkaevuga, veetorule paigaldatakse maakraan ja toruots suletakse.

Sajuveed parkimisplatsidelt ja spordihoone katusest juhitakse väljapoole krunti lahtisesse kraavi. Parkimisplatsidelt tulevad veed puhastatakse eelnevalt õli-liivapüüdjas.

### **Kasutatavad torud**

#### **Välisvõrk**

Upoten PEM sinivöötoru D63x5,8 PN10. Ühendused PE-ühendused, põkk- või elekterkeevitus. Rajamissügavus 1,8-2,0 m.

#### **Kanalisatsioon**

#### **Välisvõrk**

PVC muhvitorud D<sub>110</sub> kuni D250 koos ühendusdetailidega. Teleskoopsed vaatluskaevud D500/315 koos malmluukidega (40 t)

Sajuvee teleskoopsed restkaevud D500/315 koos sadepesaga ja malmluukidega (40 t)

#### **Veemöödusõlm**

Veemöödusõlm rajatakse hoone Ranna pst. poolsesse külge tehnilisse ruumi.

Sisendveetorule DN50 paigaldatakse kuulventiil, veemöödtja DN25 maandatud konsoolile, kuulventiil, tagasilöögiklapp ja veefilter. Veesisendusele paigaldatakse ka manomeeter P=16 bar ja termomeeter t=60° C.

Vähim vaba ruum veemöödtja ees (toru teljest) peab olema 800 mm, veemöödtja taga kuni seinani 250 mm (toru teljest).

#### **Välistorustike paigaldamine**

Välistorustike kraavkaeviku põhi peab olema tasane. Kaeviku põhja vähim laius peab olema l=toru läbimõõt+400 mm. Ühtlase toetuspinna saamiseks tuleb kaeviku põhi katta ühtlase 10 cm paksuse liivakihiga. Torud tuleb paigaldada sirgetena, ühtlase, projektis ettenähtud kaldega. Vähim kalle veetorustikel 0,002, kanalisatsioonitorustikel D160- 0,008 ja d200-250-0,005. Torustike ühenduskohad peavad olema tihedad.

Tagasitäiteks tuleb kasutada liiva, kruusa või killustikku. Maksimaalne tera suurus võib olla kuni 10% toru läbimöödust. Täitepinnast ei tohi toru peale kallata ega visata. See laotatakse kihtide kaupa.

Vooluhulgad:

Spordikompleks: 15 m<sup>3</sup>/ööp, 3,1 l/s

Sademetete vesi 12 l/s

## **2.6 ELEKTRIVARUSTUS**

Elektrivarustus lahendatakse vastavalt AS Eesti Energia väljastatavatele tehnilistele tingimustele nr. 46884, väljastatud 10.05.2004.

Hoone hinnanguline elektrienergia vajadus on vastavalt EEI juhend EEI J2. 1995; "Hoonete arvutusliku võimsuse määramine" alusel 3x125A.

Spordihoone saab toite Kooli alajaama 0,4kV jaotusseadmest eraldi fiidriga või läbi gümnaasiumi jaotusseadme, sõltuvalt omandivormist. Uue liitumis-möödtekapit asukoht näha ette alajaama läheduses.

Detailplaneeringuga on ette nähtud spordihoone ehituspiirkonda ja uue parkla alla jääva Orissaare kooli ja DEJ alajaama vahelise 10kV kaabli ringitõstmise- kooli alajaamast põhja suunas Ranna pst-le ja mööda Sadama tn tagasi. Kaabli projekteerib ja tõstab ümber võrguettevõtte. Hoonele on vaja ette näha maandus ja piksekaitsesüsteem.

LIINIRAJATISTE KAITSEVÕÖNDID		
Liini tüüp	Kaitsevõõndi mõõtmed, m	Alus
<b>ELEKTRILIINID</b>		
õhuliin, alla 1 kV <sup>1</sup>	2,0	Elektriohutusseaduse §15 lg.4;  Vabariigi Valitsuse 02.07.2002. a. määrus nr. 211 (muudatused 20.05.2003. a. nr. 157).
õhuliin, 1 kuni 20 kV <sup>1</sup>	10,0	
õhuliin, 35 kuni 110 kV <sup>1</sup>	25,0	
õhuliin, 220 kuni 330 kV <sup>1</sup>	40,0	
õhuliin, veekogude pinna kohal <sup>2</sup>	100,0	
maakaabelliin (pingest sõltumata) <sup>3</sup>	1,0	
veekaabelliin, jõgedes <sup>4</sup>	50,0	
veekaabelliin, järves <sup>4</sup>	100,0	
alajaamad ja jaotusseadmed <sup>5</sup>	2,0	
<b>SIDELIINID</b>		
õhuliin <sup>1</sup>	2,0	Telekommunikatsiooniseadus §95 lg.12;  Teede- ja sideministri 21.12.2000. a. määrus nr. 122
maakaabelliin <sup>3</sup>	2,0	
veekaabelliin <sup>4</sup>	~ 460,0	
<b>MÄRKUSED:</b>		
<sup>1</sup> – kaitsevõõnd on piki liini kulgev maapind ja õhuruum, mida piiravad mõlemalt pool liini teljest paiknevad mõttelised vertikaaltasapinnad;		
<sup>2</sup> – kaitsevõõnd on laevataavate siseveekogude veepinna kohal piki liini kulgev õhuruum, mida piiravad mõlemalt poolt liini äärmistest hõlbematus asendis juhtmetest paiknevad mõttelised vertikaaltasapinnad;		
<sup>3</sup> – kaitsevõõnd on piki liini kulgev maapind, mida piiravad mõlemalt poolt liini äärmistest kaablitest asuvad mõttelised vertikaaltasapinnad;		
<sup>4</sup> – kaitsevõõnd on piki liini kulgev veepinnast põhjani ulatuv veeruum, mida piiravad mõlemalt poolt liini äärmistest kaablitest paiknevad mõttelised vertikaaltasapinnad;		
<sup>5</sup> – kaitsevõõnd on ümber alajaamade ja/või jaotusseadmete piireala või seinte ulatuv maapind.		

### Territooriumi valgustus

Vastavalt Orissaare Valla poolt väljastatud tehnilistele tingimustele on planeeritud territooriumi valgustamiseks paigaldada kilp Sadama tänava poolt tulevale õhuliini postile ja viia ol. olev õhuliin kaitsetorus läbi krundi. Territooriumi valgustuse jaoks tellib Orissaare Vallavalitsus projekti millega tuuakse planeeringus esitatud kohta 3\* 6kW.

Kõik postid mis jäävad spordihoonele ja rajatistele ette on ette nähtud likvideerida.

Lähtudes eeltoodudust on objekti territooriumil nõutavad järgmised rõhttasandilised valgustustihedused:

- sõiduteed ja parkimisalad (klass: CE3), E<sub>kesk</sub>: ..... 15 lx
- jalakäigualad (klass: S2 ja S4), E<sub>kesk</sub>: ..... 5...10 lx

Valgustehnilisteks kontrollarvutusteks on kasutatud järgmiseid personaalarvuti (PC) rakendusprogramme:

Nr. Projekti osa Nimetus Versioon Kuupäev Välja töötanud Märkused

1. kõik valgustid DIALux 3.1.0.2 14.05.2004. a. DIAL GmbH vt. www.dial.de

Teostatud kontrollarvutused sisaldavad: lähteandmeid; arvutustulemusi; graafiliselt toodud valgustite

paigutust (2D ja/või 3D) ning ISOLUX-diagrammidena valgustiheduse jaotust tööpinnal.

Kõik kasutatud mõõtühikud on toodud SI (Systeme Internationale) süsteemis (**m**, **W**, **W/m<sup>2</sup>**, **lm**, **lx**, jne).

Kasutatud võib olla ka detsimaalliiteid (**m**-, **d**-, **k**-, jne.).

Kontrollarvutuste tulemused on toodud arvutuslikus osas (vt. „**OSA 1. Valgustehnilised arvutused**“).

Välisvalgustus on projekteeritud:

- parkimisalad: ..... välisvalgustid, **250 W** kõrgrõhu-naatriumlampidega; **12 m** valgustimastidel;
- sõiduteed: ..... välisvalgustid, **150 W** kõrgrõhu-naatriumlampidega; **8 m** valgustipostidel;
- jalakäigualad: ..... välisvalgustid, **70 W** kõrgrõhu-naatriumlampidega; **4 m** valgustipostidel.

## 2.7 SIDEVARUSTUS

Osa koostamisel on aluseks Eesti Telefoni AS, Harju Elektri tehnilised tingimused nr. 2896206

Hoone sidevajadus 3 abonenti.

Orissaare Gümnaasiumi hoone kõrval asuv sidekanalisatsiooni kaev.

Ette näha hoonesse sidevõrk, kasutades MHS/CAT5 vastavalt vajadusele ning kaevust hoonesse kanalis kaabel VMOBU 20\*2 kaabliga. Kaabel osastada Spordihoones SK-0-10 sidekapiga ja jätkata kanalikaevus olemasoleva VMOBU 20\*2 kaabliga.

Internetti ühendus tagada koolihoone kaudu.