



objekt: Vaida lasteaed. Energiatõhususe parendamine

töö nr: VDL23

staadium: pp

aadress: Vana-Vaida tee 28, Vaida alevik,
Rae vald, Harju maakond

tellijaja: Rae Vallavalitsus

autor: Priit Hamer

projekt: Arhitektuuristuudio Märk OÜ
Jõhvika 20-1, Tabasalu, Harku vald,
Harju maakond
MTR EEP 001991
Reg. nr. 11068308



Vastutav spetsialist: Priit Hamer
+3725073784
priit@stuudiomark.ee
Kutsetunnistus nr. 155240

Välja antud: 01.04.2024
16:05:56

1. ÜLDOSA	4
1.1 SISSEJUHATUS	4
1.1.1 Seletuskirja ülesehitus	4
1.2 ÜLDANDMED	4
1.2.1 Hoone nimetus	4
1.2.2 Tellija	4
1.2.3 Ehitise asukoht	4
1.2.4 Ehitise lühikirjeldus	4
1.2.5 Projekteerijad	4
1.2.6 Aluseks võetud õigusaktide, normdokumentide ja eeskirjade loetelu	6
2. ASENDIPLAAN	7
2.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS	7
2.1.1 Projekteerimistöö piiritlus	7
2.1.2 Alusdokumendid	7
2.2 OLEMASOLEV	7
2.2.1 Paiknemine	7
2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised	7
2.2.3 Olemasolev kõrghaljastus	7
2.2.4 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed	7
2.3 ASENDIPLAANI LAHENDUS	8
2.3.1 Hoone(te) ja rajatis(te) paigutus	8
2.3.2 Ehitusetapid	8
2.4 VERTIKAALPLANEERING	8
2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed	8
2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus	8
2.4.3 Sademevee käitlemine	8
2.5 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE	8
2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil	8
2.5.2 Liikluskorraldusvahendid	8
2.5.3 Parkimine	8
2.6 TEED JA PLATSID	8
2.6.1 Juurdesõidutee	8
2.6.2 Krundisisesed teed ja platsid	8
2.6.3 Äärekivid	8
2.7 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS	8
2.7.1 Olemasolev säilitatav haljastus	8
2.7.2 Väikeehitised ja vormid	9
2.7.3 Piirded ja väravad	9
2.7.4 Jäätmekäitlus	9
2.8 VÄLISVALGUSTUS	11
3. ARHITEKTUUR	12
3.1 ÜLDANDMED	12
3.1.1 Projekteerimistöö piiritlus	12
3.1.2 Normdokumendid	12
3.2 HOONES VIIBIVATE INIMESTE ARV	12
3.3 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED	13
3.3.1 Arhitektuurinõuded välispiiretele ja viimistluse kirjeldus	13
3.3.2 Vundament	13
3.3.3 Katuslaed	13
3.3.4 Välisseinad	13
3.3.5 Nõuded soojustusele	14
3.3.6 Avatäited	16

3.3.7	Terrassid	17
3.3.8	Trepid	17
3.3.9	Markiisid	17
3.4	HOONE TEHNILISED ANDMED.....	18
3.4.1	Hoone eluiga	19
4.	TULEOHUTUS.....	20
4.1	ÜLDANDMED	20
4.1.1	Projekteerimistöo piiritletus.....	20
4.2	TULETÕKKESEKTSIOONID.....	20
4.3	TULETUNDLIKKUS	20
4.4	EVAKUATSIOONILAHENDUS	20
4.4.1	Suitsueelmaldamine	20
4.4.2	Evakuatsioonivalgustus	21
4.5	TEHNOSÜSTEEMID TULEOHUTUS	21
4.5.1	Ventilatsiooniseadmete tuleohutus	21
4.5.2	Kütteseadmete tuleohutus.....	21
5.	SISEVIIMISTLUS.....	22
6.	ENERGIATÕHUSUS	22
7.	JOONISTE LOETELU.....	23

1. ÜLDOSA

1.1 SISSEJUHATUS

1.1.1 Seletuskirja ülesehitus

Seletuskiri on koostatud vastavalt EVS 932:2017 Ehitusprojekt.

Põhiprojekti seletuskiri on üks ühtne dokument, mis hõlmab kõiki vajalikke kirjelduse osi.

1.2 ÜLDANDMED

1.2.1 Hoone nimetus

Lastepäevakodu Pillerpall.

1.2.2 Tellija

Rae Vallavalitsus
Raimo Viilup
Raimo.viilup@rae.ee
+372 5551 7366

1.2.3 Ehitise asukoht

Aadress: Vana-Vaida tee 28, Vaida alevik, Rae vald, Harju maakond
Katastritunnus: 65301:001:3374
Kasutusotsterve: Ühiskondlike ehitiste maa 100%
Krundi pindala: 9104 m²

1.2.4 Ehitise lühikirjeldus

Kasutusotstarve
12631. Koolieelne lasteasutus

1.2.5 Projekteerijad

1.2.5.1 Projekteerimise peatöövõtja

Innar Hints
Planeedi Ehitus OÜ
Lauter 8-75, Tallinn, Harju maakond
tel. +372 5551 3309
e-post. riigihankel@gmail.com

Töö nimetus: **Vaida lasteaia „Pillerpall“ rekonstrueerimine**
Aadress: **Vana-Vaida tee 28, Vaida alevik, Rae vald,
Harju maakond**

Staadium: **PP** SELETUSKIRI
Töö nr: **VDL23**

1.2.5.2 Projekteerimise projektijuht

Innar Hints
Planeedi Ehitus OÜ
Lauter 8-75, Tallinn, Harju maakond
tel. +372 5551 3309
e-post. riigihankel@gmail.com

1.2.5.3 Arhitektuur

Priit Hamer
Arhitektuuristuudio Märk OÜ
Jõhvika 20-1, Tabasalu, Harku vald, Harju maakond
tel. +372 5073 784
e-post. priit@stuudiomark.ee

1.2.5.4 Tuleohutus

Priit Hamer
Arhitektuuristuudio Märk OÜ
Jõhvika 20-1, Tabasalu, Harku vald, Harju maakond
tel. +372 50 73784
e-post. priit@stuudiomark.ee

1.2.6 Aluseks võetud õigusaktide, normdokumentide ja eeskirjade loetelu

- Ehitusseadustik
- Hea ehitustava ET-1 0207-0068
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 17. juuli 2015.a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- Päästeseadus
- Rahvatervise seadus
- Jäätmeseadus
- Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses (Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999. a määrus nr 377) muutmine Vabariigi Valitsuse 30. aprilli 2009. a määrus nr 74
- Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused (Keskkonnaministri 16. jaanuari 2007. a määrus nr 4)
- Rae Vallavolikogu 17.11.2020 määrus nr 60 "Rae valla heakorraeeskiri

1.2.6.1 Tuleohutus, evakuatsioon:

- EV Siseministri määrus nr. 17 (jõustunud 01.03.2021) " Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded"

1.2.6.2 Ehitise osad, konstruktsioonid:

- EVS-EN 1990:2002 Eurokoodeks. Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused (ehitise tööiga)
- EVS-EN 12519:2006 Aknad ja ukсед. Terminoloogia
- MaaRYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid
- TarindiRYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid
- RT 82 10825 Vaheseinatarindid
- RT 82 10890 Välisseinatarindid
- RT 83 10782 Vahelaetarindid
- RT 83 10796 Katusetarindid
- RT 83 10885 Pinnasele ehitatava põranda tarindus

2. ASENDIPLAAN

2.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

2.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesolev põhiprojekt hõlmab lasteaia Pillerapall hoone arhitektuurset põhiprojekti hoone energiatõhususe parandamiseks.

2.1.2 Alusdokumendid

2.1.2.1 Lähteandmed

Käesoleva projektiosa koostamisel olid aluseks:

Tellija lähteülesanne „Vaida lasteaed Pillerpalli energiatõhususe parandamine“. Tehniline kirjeldus

2.1.2.2 Ehitusgeodeetiliste uurimustööde andmed

Töö nimetus: Geodeetiline alusplaan. Töö nr. 17-G385
Teostamise aeg: 09.2017
Teostaja: Geopoint OÜ
Kontaktandmed: Pärnu mnt 139D, Tallinn, info@geopoint.ee, +372 5134231
Registreering: EG10409530, 542 MA, 458 MA

2.1.2.3 Normdokumendid

- Ehitusseadustik;
- Planeerimisseadus;
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 17. juuli 2015.a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Päästeseadus;

2.2 OLEMASOLEV

2.2.1 Paiknemine

Käsitletav maa-ala paikneb Vaida alevikus Vana-Vaida tee 28. Krundist edelas Tallinn Tartu maantee. Krundist kirdes Vana-Vaida tee ning üle selle hoonestatud toomismaa. Ülejäänud osas piiritlevad kinnistut elamumaad.

2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Krundil paikneb Vaida lasteaed Pillerpall ehitisregistri koodiga 120233497

2.2.3 Olemasolev kõrghaljastus

Olemasolev haljastus moodustub lehtpuudest krundi edela- ja kaguservas.

2.2.4 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Sõidukite juurdepääs krundile on olemasolev – asfaltkattega Vana-Vaida teelt.

2.3 ASENDIPLAANI LAHENDUS

2.3.1 Hoone(te) ja rajatis(t)e paigutus

Olemasolev

2.3.2 Ehitusetapid

Ehitus on planeeritud ühe etapina.

2.4 VERTIKAALPLANEERING

2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Geodeetiline alusplaan.

2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Olemasolev

2.4.3 Sademevee käitlemine

Sadeveed hoone katuselt suunatakse katuselt maapinnale ning immutatakse omal krundil.

2.5 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Olemasolev sõidukite juurdepääs krundile säilitatakse, muudatusi ei planeerita.

2.5.2 Liikluskorraldusvahendid

Olemasolevad

2.5.3 Parkimine

Parkimine on lahendatud omal krundil. Olemasolev

2.6 TEED JA PLATSID

2.6.1 Juurdesõidutee

Olemasolev.

2.6.2 Krundisisesed teed ja platsid

Olemasolevad

2.6.3 Äärekivid

Olemasolevad

2.7 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

2.7.1 Olemasolev säilitatav haljastus

Olemasolev haljastus säilitatakse.

Kõik ehitusplatsil säilitatavad puud, mis jäävad tööde tsooni kaitstakse kaitsepiiretega. Juurestiku kaitseala tähistatakse enne ehituse alustamist peale ehitusloa saamist. Vertikaalsed kaitsepiirded paigaldatakse enne masinate ja materjali objektile toomist. Järgida standardis EVS 939-3:2020 standardis toodud juhiseid. Lisaks peab ehitusaegne haljastuse kaitse peab vastama Rae Vallavolikogu 18.10.2022 määrusele nr 11 „Haljastusnõuded projekteerimisel ja ehitamisel Rae vallas“.

2.7.2 Väikeehitised ja vormid

Olemasolevad.

2.7.3 Piirded ja väravad

Olemasolevad

2.7.4 Jäätmekäitlus

Vastavalt Rae valla jäätmehoolduseeskirjadele.

- Jäätmete käitlemine peab toimuma vastavuses kehtiva seadusandluse ja omavalitsuse nõuetega
- Jäätmeid tohib panna ainult selleks ettenähtud mahutisse. Liigiti kogutavaid jäätmeid ei tohi nende kogumisel ja vedamisel teiste jäätmeliikidega segada.
- Jäätmemahuti peab olema terve ja puhas ning veega pestav (v.a jäätmekotid) ning ei tohi põhjustada ohtu tervisele ega keskkonnareostust. Jäätmemahuti omanik või valdaja peab tagama selle puhtuse ja korrashoiu, seda vajaduse korral pesema või tellima pesuteenuse.
- Eri jäätmeliikide kogumiseks tuleb kasutada eri värvi jäätmemahuteid:
- Liigiti sorteeritud ja mahutitesse paigutatud jäätmed antakse üle vastavat luba omavale jäätmevedajale või -käitlejale.

2.7.4.1 Jäätmete hinnanguline kogus ja liigitus

Ehitusaegsete tekkivate võimalike jäätmete kogused ja utiliseerimine on kirjeldatud järgmisel leheküljel toodud tabelis:

Kui ehitamise käigus tekkivate jäätmete kogus on üle 10 m³, tuleb ehitise vastuvõtmiseks esitatavatele dokumentidele kohustuslikult lisada seletuskiri ning Vallavalitsuses kinnitatud õiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta vastavalt Rae valla jäätmehoolduseeskirjale. Vastav vorm on leitav <https://www.rae.ee/blanketid-ja-vormid>

Jäätmed kogutakse liigiti krundil selleks ajutise piirdeaiaga eraldatud alal selliselt, et oleks tagatud ohutus. Vastav ala lepitakse tööde käigus eraldi kokku lasteaia personaliga. Ala võiks soovitatavalt olla krundi autovärava lähistel prügimaja kõrval.

Sokli soojustamise ligikaudne pinnasetööde maht peaks jääma alla 70m³. Valdav osa eemaldatavast pinnasest kasutatakse samas asukohas tihendatud tagasitäitena.

Nr.	Jäätmeliik	Kogus m ³	Suunatakse
	1701 BETOON, TELLISED, PLAADID JA KERAAMIKATOOTED		
1	Krohv, jms.	6	lähim prügila
	1702 PUIT, KLAAS, PLASTID		
1	Puit	10	lähim prügila
2	Klaas	5	Adelan Klaas OÜ
3	Plastid (PVC aknaraamid)	15	lähim prügila
	1704 METALLID		
1	Mustmetall	1	Metalli kokkuostu.
2	Värviline metall	-	-
	1705 PINNAS	-	-
1	Süvenduspinnas	5	Täiteks mõnele teisele objektile
	1706 ISOLATSIOONIMATERJALID	-	
1	isolatsioonimaterjalid jne	5	lähim prügila
	1708 KIPSIPÕHISED EHTUSMATERJALID		
	Kipsplaadid, kipsisegud jms.	2	lähim prügila
	1709 MUU EHTUS- JA LAMMUTUSPRAHT		
10	Värvi-, laki-, liimi- ja vaigujäätmed ning neid sisaldanud tühi taara ja nendega immutatud töödeldud materjalid	2	Ohtlike jäätmete taaskasutamiseks jäätmeluba omavale ettevõttele

NB! Tabelis olevad kogused on ligikaudsed. Täpsed kogused selguvad peale ehitustegevuse lõppu.

- Jäätmete käitlemine peab toimuma vastavuses kehtiva seadusandluse ja omavalitsuse nõuetega
- Jäätmeid tohib panna ainult selleks ettenähtud mahutisse. Liigiti kogutavaid jäätmeid ei tohi nende kogumisel ja vedamisel teiste jäätmeliikidega segada.

- Jäätmemahuti peab olema terve ja puhas ning veega pestav (v.a jäätmekotid) ning ei tohi põhjustada ohtu tervisele ega keskkonnareostust. Jäätmemahuti omanik või valdaja peab tagama selle puhtuse ja korrashoiu, seda vajaduse korral pesema või tellima pesuteenuse.
- Eri jäätmeliikide kogumiseks tuleb kasutada eri värvi jäätmemahuteid:
- Liigiti sorteeritud ja mahutitesse paigutatud jäätmed antakse üle vastavat luba omavale jäätmevedajale või -käitlejale.

2.7.4.2 Ehitusobjektil liiklevate sõidukite puhtus

Enne ehitamise alustamist kooskõlastama vallavalitsusega meetmed, kuidas tagatakse ehitusobjektilt väljuvate sõidukite rehvide puhtus.

Ehitusega kaasnevate transpordivahendite liiklemisel teostatakse objektilt lahkuvate sõidukite rehvide puhastus survepesuri abil ning eemalduda võiva ehitusprahi kõrvaldamine omal kinnistul vahetult prügimaja kõrval. Peale ehitustööde lõppu antud alal taastatakse tööde eelne olukord. Kui antud alalt kandub tänavale ehitusprahi, pori või pinnast tuleb teostada tänava puhastus tunni jooksul peale .

2.8 VÄLISVALGUSTUS

Olemasolev valgustus eemaldatakse fassaaditööde ajaks ning taastatakse olemasolev olukord peale tööde lõppu. Valgusallikad vahetatakse ekvivalentset valgust eraldavate LED valgusallikate vastu. Valgustemperatuur ca 3000K.

3. ARHITEKTUUR

3.1 ÜLDANDMED

3.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Antud projekt käsitleb lasteaia Pillerpall fassaadi ja avatäidete rekonstrueerimist ning energiatõhususe parandamist.

3.1.1.1 Lähteandmed

- tellija lähteülesanne

3.1.2 Normdokumendid

Normdokumendid on toodu antud seletuskirja punktis 1.2.6.

3.2 HOONES VIIBIVATE INIMESTE ARV.

Samaaegselt hoones viibivate inimeste arv on kuni 100 inimest, kellest 80 on lapsed ning ülejäänud täiskasvanud.

3.3 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

3.3.1 Arhitektuurinõuded välispiiretele ja viimistluse kirjeldus

Hoone materjalide valikul on lähtunud hoone kasutusotstarbest. Kasutatud materjalid peavad olema terved, korrektse viimistlusega ning vastama kehtestatud nõuetele

Sokkel	- Tempsi Granito tsementkiudplaat 35R
Krohvitud välissein	- RAL 9001 Cream või analoog
Krohvitud välissein	- RAL 6021 Pale green või analoog
Parapeti laudis	- Raudsulfaadiga immutatud kuusk
aknad	- RAL 7016 grafiithall või analoog
Uksed	- RAL 7016 grafiithall või analoog
Katteplekid	- RAL 7016 grafiithall või analoog
Vihmaveesüsteemid	- RR23 tumehall

3.3.2 Vundament

Olemasolev.

3.3.3 Katuslaed

3.3.3.1 Katuslagi

U-arv 0,12W/m²K.

Olemasolev katuslagi on rekonstrueeritud hiljuti ning seda antud projektiga ei käsitleta. Vihmaveesüsteemid vahetatakse. Uued vihmaveesüsteemid RR23, tumehall.

3.3.4 Välisseinad

3.3.4.1 Sokkel.

U-arv 0,21W/m²K

-

Tempsi Granito tsementkiudplaat 35R	10mm
EPS 120 Perimeeter	150mm
Betoonplokk	500mm

+

Olemasoleva vundamendi sokliosa on soojustatud 100mm XPS või EPS plaadiga. Sokliplekk eemaldatakse ning sillutiskivi perimeetris eemaldatakse. Lisatakse selle peale hoone 0 kõrguseni sama paks sama tüüpi soojustus. Olemasolev ja lisatav soojustus kaetakse 50mm EPS120 Perimeeter plaadiga ning kaetakse Tempsi Granito tsementkiudplaadiga, mis kinnitatakse liimvahuga (nt. Penosil SpeedFix EPS ja XPS 878), et tagada sokli pikaealisus ning ilmastikukindlus. Sillutiskivi lõigatakse vajalikku mõõtu ning taastatakse.

Plaatide paigaldamisel järgida Tarindi RYL 2010 peatükis 52 „Kivivoodrite ja katete paigaldamine“ nõudeid.

3.3.5 Nõuded soojustusele

Soojustamise paigaldusel järgida Tarindi RYL peatükk 91. „Soojus- ja heliisolatsioonitööd“ juhiseid.

Kasutatavad soojustus- ja tihendustarvikud peavad kasutusea jooksul vastu pidama keskkonna- ja ilma-koormustele. Need ei tohi põhjustada teistel ehitus-tarvikutel söövitust või nähtavatel pindadel värvimuutusi ning ei erita ohtlikke või kahjulikke aineid, lõhna, gaasi vm.

Projektis nõutud soojusjuhtivusele ja muudele omadustele võib viidata ühtlustatud euroopa tootestandardiga või euroopa tehnilise heakskiidu (ETA) kohase CE-märgiga. Tootestandardi kinnitamiseni võib omadustele viidata tüübiheakskiiduga. CE-märgiga toote puhul tuleb alati kontrollida märgistuses olevat teavet, et toode oleks seatud kasutuseesmärgist tulenevate rahvuslike kvaliteedinõuete kohane. Soojustusmaterjali sobivust kasutus-kohale võib tõendada ka tunnustatud labori tootesertifikaadiga.

Soojustusmaterjali mõõtmete tolerantsid peavad olema sellised, et need liituvad tihedalt nii piirnevate ehitis-osadega kui ka teiste isolatsioonitoodetega.

Kasutatavad tooted peavad olema valmistaja deklareeritud tootekohaste kvaliteedi ja mõõtmete tolerantside kohased.

Soojustusmaterjalid peavad vastama standardites EVS-EN 13162, EVS-EN 13163, EVS-EN 13164, EVS-EN 13165 ja EVS-EN ISO 10456 kirjeldatule.

Toodete omadused peavad olema selgelt märgitud kas toodetele, nende pakendile või tarnedokumentidesse või teatatakse need muul viisil. Kui tootel on tüübiheakskiit, peab pakendil olema sellekohane märg. Vajadusel esitatakse kasutusohutuse teave.

Tooteid tuleb vedamisel kaitsta mehaaniliste vigastuste, märgumise ja määrdumise eest.

Tarvikud ladustatakse ehituplatsil kahjustumise eest kaitstult. Ladustamisel järgitakse valmistaja juhiseid. Erilist tähelepanu tuleb pöörata isolatsioonitarvikute niiskuse eest kaitsemisele.

Kasutatavad kinnitus-, vuukimis- ja tihendustarvikud peavad kasutusea jooksul vastu pidama keskkonna ja ilmakoormustele. Need ei tohi põhjustada teistel ehitus-tarvikutel söövitust või nähtavatel pindadel värvimuutusi ning ei erita ohtlikke või kahjulikke aineid, lõhna, gaasi vm.

Kinnitustarvikud, mida kasutatakse tingimustes, kus need võivad söövituda õhuniiskuse või muu välisteguri mõjul, peavad olema korrosioonikindlast materjalist või korrosiooni eest kaitstud.

Mehaanilised kinnitustarvikud peavad vastu pidama neile mõjuvatele koormustele. Kinnitustarvikute omadused ja kogused määratakse konstruktiivse osa projektis.

Soojustus paigaldatakse tihedalt isoleeritava tarindi peale. Soojustus ei tohi jääda lahti isoleeritavast pinnast, ega tohi kobrutada või moodustada õhutaskuid, mis nõrgestavad soojustuse toimimist.

Jäigad soojustusplaadid tuleb paigaldada ehitis-osadesse nii, et need ei moodusta ristimustrit (neli nurka ühes kohas). Kui soojustus koosneb kahest või enamast kihist, ei tohi eri kihtide liitekohad olla kohastikku.

Soojustamisel tuleb arvestada tehnosüsteemidega seatud töödest tingitud erinõudeid.

Soojustuse sisse või pinnale paigaldatavad korrosiooniohtlikud metallosad, nagu torud ja läbiviigid, tuleb korrosiooni eest kaitsta.

Soojustus tuleb paigaldada kuivana.

Tõkestatakse niiskuse pääs ehitisosadesse. Tarindis olev või sinna pääsev niiskus juhitakse ära tuulutusega või muul viisil. Eriti jälgitakse kogu tarindi tuulutust ja et õhuvoolud liiguksid takistamatult.

Soojustamisel tuleb pöörata tähelepanu ehitisosade ja liitekohtade tihedusele. Liitekohad tuleb tihendada asjakohasel viisil ja selleks ette nähtud materjalidega.

Soojustust tuleb kaitsta mehaaniliste vigastuste ja kahjulike ilmamõjude eest. Erilist tähelepanu tuleb pöörata soojustuse kaitsmisele märgumise eest.

Valmis soojustus või selle osa tuleb kahjustuste eest kaitsta vahetul pärast valmimist.

Tööde katkestamise korral tuleb kasutada piisavat ajutist kaitset.

Soojustust ei tohi isegi ajutiselt nii koormata, et ületatakse dokumentides soojustusele või selle tarvikutele lubatud pinged ja koormused, mistõttu tekivad püsivalt kahjulikud deformatsioonid või muud defektid. Vajadusel tuleb soojustuse peale ehitada kandetarinditele toetuv käigusild.

Plaadid paigaldatakse valmistaja juhiste kohaselt arvestades õiget paigaldussuunda.

Betoonimisel paigaldatavad soojustusplaadid tuleb kinnitada tugevasti kohale ja kaitsta vajadusel nii, et need ei kahjustu betoonimisel või lahtirakestamisel. Isolatsiooniplaadid paigaldatakse tihedalt üksteise vastu ja nende liitekohad kaitstakse nii, et betoon ei tungiks liitekohtadesse. Soojustuses olevad tuulutus- ja muud kanalid tuleb hoolikalt puhastada ja kaitsta, et need betoonimisel ei ummistuks. Kui projektis teisiti ei määrata, tuleb takistada tsemendipiima imendumist poorsetesse soojustustesse.

Kasutatud materjal peab püsima kogu hoone kasutusea jooksul.

Tihendamisel peavad tingimused olema laitmatu töö nõuetele vastavad. Tihendamiseks korrastatakse piisavalt suur pindala. Tööde järjekord kavandatakse nii, et tarindites olev ja sinna töö ajal sattuv niiskus pääseb välja.

Tihenduskoht tuleb nii kinnitada, et see oleks võimalikult tihe. Kiletihendite ühenduskohad peavad tugevde kohal olema ülekattega või tehtud muul piisavalt kindlal vuukimisviisil. Nõutava tihedusklassi saavutamiseks tuleb tihendada ka akna- ja ukseavade ääred.

Aurutõke tuleb kinnitada ja ühendada nii, et veeaur ei pääse väljaspool olevatesse tarinditesse. Aurutõkke ei tohi teha tihendamata läbiviikused.

Kui aurutõkkest väljaspool on tihenduskiht, mis võib põhjustada niiskuse ohtlikku kondenseerumist, peab voodri taha jätma tuulutusvahed või -kanalid, mille kaudu niiskus pääseb välisõhku (näiteks metallvälisvoodris).

Kontrollida tuleb kasutatava materjali sobivust aurutõkkeks.

Tuuletõke peab takistama kahjulikke õhuvoolusid, mis nõrgestavad tarindi projekteeritud toimivust. Vajadusel tuuletõke tihendatakse.

Tuuletõke peab projektikohaselt toimima ka ehituse ajal. Kui hoone jääb pikaks ajaks ilma välisvoodrita, tuleb asjakohaselt arvestada tuuletõkke ilmakindlust.

Tuuletõkkematerjalid tuleb kinnitada ja ühendada nii, et tuuletõke moodustakse katkematu ja tiheda isolatsioonikihi. Tiheda tuuletõkke korral peab hoolitsema, et ehitusaegne niiskus pääseb välja.

Valmis soojustus on paigaldatud projektikohaselt. See liitub tihedalt ümbritsevate tarinditega, soojema pinnaga ja teiste soojustustega, kui projektis ei ole teisiti määratud.

Valmis tihenduskiht peab olema katkematu. Tihendus ja seda läbivate ehitisosade liitekohtade ja deformatsiooni-vuukide tihedus peab vastama ümbritseva tiheduse omadustele.

3.3.5.1 Hoone välissein

U-arv 0,14W/m²K.

-

Krohvisüsteem SILS weber.pas 481

EPS60 Silver soojustus	200mm
Olemaolev krohv	10mm
Ol. olev telliskivimüüritis	120mm
Ol. olev klaasvill	60mm (tinglik)
Ol. olev telliskivimüüritis	120mm
Ol. olev krohv	10mm
Ol. olev siseviimistlus	
Siseviimistlus. Õhekrohv, toon maalrivalge	5mm

+

3.3.6 Avatäited

3.3.6.1 Aknad

PVC. U-arv 0,8 W/m²K, kolmekordne klaaspakett selektiivklaasiga ning argoontäitega. Valged PVC aknalauad.

Akendale esitatavad nõuded on toodud akende spetsifikatsioonis joonis 8-101 ja 8-102.

Akende paigaldamisel järgida aknatootja paigaldusjuhiseid ning Tarindi RYL peatüki 73 „Valmis avatäidete paigaldamine juhiseid“.

Kõik aknad saksa tüüpi aknad – avanemine ruumi poole. Aknad on kald- ja pöördavatavad.

Täpsemalt vaata avatäidete spetsifikatsioone.

Avatavad aknad varustada käepidemetega. Lingi asukoht raami keskosas.

Kõik 1. korruse aknad ja aknad, millele on välisperimeetris lihtne juurdepääs peavad olema varustatud sissemurdmiskindlate raamide ning klaasidega vastavalt standardis EN356 toodud klassile P2A.

Väljastpoolt tuleb lengi ja ava vahe tihendada nii, et vihmavesi ei saaks tungida akna ja seina vahelisse vuuki, kuid samal ajal tuleb säilitada auru läbilaskmisvõime ühendusest. Selleks kasutatakse auru läbilaskvat linti vms. Näiteks Siga Fentrim 2 või analoog.

Seestpoolt Aknaava ja lengi vahelise vuugi tihendamise eesmärk on takistada veeauru tungimist ruumist akna ja hoone seina vahelisse vuuki ning ennetada sellega veeauru kondenseerumist akna ja aknaava vahele. Tihendus peab olema stabiilne ega tohi keemiliselt reageerida teiste kasutatud materjalidega.

Tihendamiseks seestpoolt kasutatakse auru läbilaskvat linti vms. Näiteks Siga Fentrim 20 või analoog

3.3.6.2 Uksed.

Terasuksed. U-arv 1,0 W/m²K

Kinnitustarvikud peavad olema korrosioonikindlad- keskkonnaklass C3. Kinnitus peab olema teostatud tootenõuete kohaselt. Suurt tähelepanu pöörata uksepakkude aluse tugevdamisele. Kinnitused ei tohi tekitada külmasildasid ja peavad vältima kondensaadi tekke. Kõik avatäited installeerida nõuetekohase tihendusega (s.h. tootenõuded installatsiooni täpsusele, õhutemperatuurile, õhuniiskusele, pindade ettevalmistusele jms.) Välisavatäidete perimeeter tuleb isoleerida veekindlalt. Kõik tihendused, millised on nähtavad, peavad olema külgneva materjali värvi.) Kõik tihenduste nähtavad gabariidid peavad olema minimaalsed.

Vt. uste spetsifikatsioon

Välisüksed on soojustatud terasüksed või profiilüksed.

Välisuste avatavuse ja varustuse kohta on informatsioon kajastatud uste spetsifikatsioonis. Vt. joonis 8-201

Välisuste paigaldamisel järgida Tarindi RYL peatüki 73 „Valmis avatäidete paigaldamine juhiseid“

3.3.7 Terrassid

Olemasolevad terrassid lammutatakse, et oleks võimalik teostada fassaadi soojustus koridori külgseintele. Uued terrassid rajatakse puittaladele, mis paigaldatakse ühlt poolt olemasolevate teraspostide kandurite külge ning teiselt poolt kruvivaiadele (Nt. <https://www.arrascf.eu/tooted/postijalad/kruvivai-keeratav/> või analoog. Vahtalad kinnitatakse min. 60cm sammuga peatalade külge. Kõik kandvad talad sügavimmutatud konstruktiivne puitmaterjal . Laudis piki terrassi. Terrassilaud sügavimmutatud 28x145mm laud. Terrassid kaetakse terrassiõliga. Toon hall, näiteks Osmo terrassiõli tooniga 019

3.3.8 Trepid

Olemasolevate treppide astmed lõigatakse madalamaks kaetakse hüdroisolatsiooniga ning see omakorda kaetakse 80mm betoonplaatidega. Söökla trepp, personalile mõeldud trepp ning peatrepp saali kõrval varustatakse eemaldatava restiga ning vee äravooluga.

Rühma terrassidele viivad trepid betoonist alusel 80mm betoonplaatidega trepid.

Rühmade 2 ja 4 vahelisele terrassile rajatakse betoonist invapandus koos piiretega. Piirde postid teraspostid 80x80mm. Keskkonnaklass min C3.

3.3.9 Markiisid

Vastavalt energiamärgise arvutusele on mõistlik ülekuumenemise vältimiseks kasutada markiise, mille varjutus on minimaalselt 0,5m akna kõrgusest. Tagamaks paremat varjestust on projekteeritud 2,1m sügavused markiisid. Kasutada automaatikaga (päikese- ja tuuleanduriga) elektriliselt avatavaid markiise, mis on mõeldud intensiivseks kasutuseks (näiteks. <https://avaekspendid.ee/t/markiisid-ja-valikatted/liigendmarkiisid/jamaica/>). Markiisid paigaldatakse kaguküljel olevatele rühmaruumidele. Igale ruumile vastavalt kaks markiisi ning saali kagukülje akendele üks ühine markiis. Markiiside laius on näidatud vaatejoonistel.

3.4 HOONE TEHNILISED ANDMED

Kasutusotstarve:

12631. Koolieelne lasteasutus

	EHR'i andmed	Tegelik olukord vastavalt geodeesiale ja vaatlusele	Projekteeritav
Hoone pikkus	60,3 m	60,4 m	60,4
Hoone laius	34,5 m	34,9 m	35,1
Hoone kõrgus	3,5 m	3,5 m	3,5
Hoone absoluutne kõrgus	50,3 m	50,3 m	50,3 m
Krundi sihtotstarve:	100% Ühisk. Ehitiste maa	100% Ühisk. Ehitiste maa	100% Ühisk. Ehitiste maa
Krundi pindala:	9104 m ²	9104 m ²	9104 m ²
Ehitisealune pind:	956 m ²	1245,2 m ²	1286,6 m ²
Korruselisus:	1	1/-1	1/-1
maa pealne osa:	1	1	1
maa-alune osa:	0	-1	-1
Hoone suletud netopind:	1120,8 m ²	1120,8 m ²	1120,8 m ²
sh. Maapealne osa:	966,7 m ²	966,7 m ²	966,7 m ²
sh. maa-alune osa:	154,1 m ²	154,1 m ²	154,1 m ²
Köetav pind	922 m ²	1120,8 m ²	1120,8 m ²
Tehnopind	70,4 m ²	94,7 m ²	94,7 m ²
Hoone kubatuur:	3581 m ³		3726 m ³

3.4.1 Hoone eluiga

Hoone kavandatud tööiga vastavalt Eesti Projekteerimismäärle EPN 15.1:

- a) hoonel - 50 aastat (klass D)
- b) soojatorustikel, kaabelliinidel, mahutitel - 20 aastat (klass E)
- c) rajatistel, mida pole nimetatud b all (sh pinnaseehitistel nagu mulded, teekattealused kihid, süvendid, pinnases või vees paiknevatel ehitistel nagu sulundseinad, torustikud - 50 aastat (klass D)
- d) piirdetarinditel ning soojusisoleerimisel, hüdroisoleerimisel, auru- või tuuletõkkel, fassaadikattel (v.a. värvkate), katusekattel (v.a. värv- või võõpkate) - ehitise eluiga, - 50 aastat (klass D)
- e) hoonete ventilatsioonisüsteemidel, soojaveetorustikel, müüritud küttekolletel ja mittekandvatel piiretel (v.a. elektriaparaadid, reguleerimis- ja mõõteseadmed) - 20 aastat (klass E)
- f) hoonete elektriinstallatsioonil, elektriaparatuuril, reguleerimis- ja mõõteseadmetel, mittemüüritud tulekolletel, sisseadmetel nagu kuumaveeboilerid, elektri- ja gaasipiilidid, värvkatetel - 10 aastat (klass F)
- g) hoonete installatsioonil (sisustusel), mida pole nimetatud e ega f all, sh külmaveetorustikud, keskküttesüsteemid, gaasivarustustorustikud, kanalisatsioon - 50 aastat (klass D)
- h) tee- ja tänavakatetel vastavalt tänavate ja väljakute projekteerimise määrledele.
- i) hoone skeletil (vundamendid, kandepostid, jäigastavad tarindid, kandvad katus- ja vahelaed) - 50 aastat (klass D)

4. TULEOHUTUS

4.1 ÜLDANDMED

12631. Koolieelne lasteaustus. IV kasutusviis. Tulepüsivusklass TP2

4.1.1 Projekteerimistöö piiriltus

Tuleohutuse osa käsitleb Vana-Vaida 28 Pillerball lasteaeda. Üldiseid tuleohutuse põhimõtteid ei muudeta. Antud tuleohutuse osa kirjeldab ainult olemasoleva olukorra säilitamist ning soojutamise ja kaasnevate tuletundlikust ning projekteeritavate tehnosüsteemide tuleohutust.

4.2 TULETÕKKESEKTSIOONID

IV kasutusviisiga hoone tuletõkkesektsiooni piirpindala on 1600m². Antud hoone suletud netopindala on 1161,1m². Hoones üks eraldatud tuletõkkesektsioon. Selleks on kelder, mille tulepüsivus on EI60. Maapealses osas eraldi sektsiooni ei moodustata.

4.3 TULETUNDLIKKUS

Seinad ja laed üldiselt C-s2,d1

Tehnilised ruumid ja panipaigad:

panipaikade vaheseinad B-s1,d0

seinad ja laed B-s1,d0

põrandad D_{FL}-s1

Evakuatsioonitee:

Seinad ja lagi B-s1,d0

Põrand D_{FL}-s1

Välisseinad:

Soojustussüsteem D, d0

Välisseina välispind D, d2

Õhutuspilu välispind D, d2

Õhutuspilu sisepind D-s2,d2

Terrasside pind B_{fl}-s1

Kaablid:

Üldiselt Cca-s1,d1,a2

Evakuatsiooniteel Cca-s1,d1,a2

4.4 EVAKUATSIOONILAHENDUS

Ei muudeta. Evakuatsiooniks kasutatavad ukсед seest väändenupust avatavad.

4.4.1 Suitsueelmaldamine

Suitsueemalduse põhimõtteid ei muudeta. Säilitatakse olemasolev olukord. Avatäidete vahetamisel säilitatakse suitsueemalduseks kasutatavate akende asukohad.

4.4.2 Evakuatsioonivalgustus

Hoone evakuatsioonivalgustus säilitatakse olemasolevas mahus.

4.5 TEHNOSÜSTEEMID TULEOHUTUS

4.5.1 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus

Järgida standardis EVS 812-2:2014 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2. Ventilatsioonisüsteemid“ esitatud nõudeid ja juhiseid.

Läbiviigid tihendatakse selliselt, et nõutav konstruktsiooni tulepüsivus oleks tagatud. Konkreetne lahendus sõltub sellest, missuguseid tooteid vastava eriosa tegija kasutab.

4.5.2 Kütteseadmete tuleohutus

Küttesüsteemid peavad vastama EVS 812-3:2018 (Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid) nõuetele.

5. SISEVIIMISTLUS

Olemasolev.

Avatäidete paigaldamiselt teostatavate muudatuste raames viimistletakse avatäidete paled ja vajadusel seinad uuesti.

Siseviimistluse valikul lähtutakse ruumi otstarbest ja kasutusmugavusest.

Valitud tooted peavad tagama ruumide pikaealise kasutuse ja ruumides töötavate inimeste ohutuse.

Arvestada siseviimistluse koormusklassiga RL04, mille nõuded rakenduvad sein- ja laeviimistlusele ning pinnakatetele.

Seina pinnad ja pinnaviimistlus peavad olema kulumis-, pesu- ja pühkimiskindlad. Värvitud seinte märghõrdekindlus peab olema vähemalt klass 1 (ISO 11998)

Värvitud lagede märghõrdekindlus peab olema vähemalt klass 3 (ISO 11998). Laed peavad olema töödeldud tolmuwabaks.

6. ENERGIATÕHUSUS

Piirdetarindite U-arvud, mis on aluseks energiamärgise arvutusele:

Proj. aknad 0,8 W/m²K, g=0,4

Proj. ukсед 1,0 W/m²K

Ol. Olev katus 0,12 W/m²K

Põrand ...

Projekteeritav välissein 0,12 W/m²K

Ol. Olev soojustatud välissein 0,18 W/m²K

Proj. sokkel 0,21 W/m²K

Töö nimetus: **Vaida lasteaia „Pillerpall“ rekonstrueerimine**
Address: **Vana-Vaida tee 28, Vaida alevik, Rae vald,**
Harju maakond

SELETUSKIRI
Stadium: **PP** Töö nr: **VDL23**

7. JOONISTE LOETELU

JOONISE NR	JOONISE NIMETUS	VÄLJASTATUD
PP_AR-5-101	Keldrikorruse plaan	2024-04-01
PP_AR-5-102	Põhikorruse plaan	2024-04-01
PP_AR-5-103	Katuse plaan	2024-03-19
PP_AR-6-101	Põhivaated	2024-03-19
PP_AR-6-102	Vaated	2024-03-19
PP_AR-6-201	Lõiked	2024-03-19
PP_AR-7-601	Aknapaled	2024-03-19
PP_AR-7-602	Uksepaled	2024-03-19
PP_AR-7-603	Fassaadi vertikaalne lõige	2024-03-19
PP_AR-7-604	Terrass. Terrassi piire	2024-03-19
PP_AR-7-605	Invapandus	2024-04-01
PP_AR-7-606	Markiisi paiknemine	2024-03-19
PP_AR-8-101	Avatäidete spetsifikatsioon. 4 ja 8 väljaga aknad	2024-03-19
PP_AR-8-102	Avatäidete spetsifikatsioon. Tavaaknad	2024-03-19
PP_AR-8-103	Uste spetsifikatsioon	2024-03-19
PP_AR-8-501	Välisseina soojustamine. VS-01	2024-03-19
PP_AR-8-502	Välisseina soojustamine. SS-01	2024-03-19