Energiaarvutuse lähteandmed

Nimetus	Väikeelamu
Aadress	**, Tila küla, Tartu vald, Tartu maakond**
Kasutusotstarve	Ridaelamu (11221)
Küttesüsteem - soojuse tootmine ja kütus	Maasoojuspump
Küttesüsteem - soojuse jaotamine	Põrandküte
Ventilatsioonisüsteemi tüüp	Soojustagastusega ventilatsioon
Jahutussüsteem olemasolu (kasutegur)	puudub
Taastuvenergia - p.kollektor (aktiivpind m2)	puudub
Taastuvenergia - p.paneelid (kW)	puudub

Piirdetarindid	g	U_i[W/(m^{2}K)]	Märkused
Välisseinad (Columbia plokk 190mm + EPS60 Silver 200mm)	-	0,16	eelprojekt
Katuslagi (siseviimistlus + r/b paneel 220mm + EPS 300mm + EPS kalletega 20…100mm + miv.vill 30mm + SBS-kate)	-	0,10	
Põrand pinnasel (betoonplaat 80mm +soojustus EPS 200mm)	-	0,18	Soojusläbivus ilma pinnase takistuseta.
Välisuksed	-	1,0	eelprojekt - aknad U≤0,8 W/(m^{2}K); MTM nr. 58 §12
Aken NE	0,53	0,82	
Aken SE	0,53	0,79	
Aken SW	0,53	0,80	
Aken NW	0,53	0,79	

Joonkülmasillad	Ψ_j [W/(mK)]	Märkused
Välissein-vahelagi	0,05	Kredex.ee - joonkülmasilla kataloog
Välissein-sisesein	0,03	
Välissein-välissein	0,06	
Akna seinakinnitus	0,05	
Ukse seinakinnitus	0,07	
Välissein-katuslagi	0,11	
Põrand pinnasel-välissein	0,21	
Põrand välisõhu kohal-välissein	-	puudub
Rõdu kinnitus	-	puudub

Vastavalt määrusele „Hoone energiatõhususe arvutamise metoodika“ vastu võetud 05.06.2015 nr.58 seletuskirjale „...Kui tarindi liitekoha soojusläbivuse väärtust ei ole võimalik arvutada või täpsemalt määrata, siis võib tugineda heale tavale.“ Antud projektis on tuginetud TTÜ Ehituse ja Arhitektuuri Instituudi poolt väljastatud „Liginullenergia Eluhooned Väikemajade juhendmaterjal“ ja Kredexi kodulehel avaldatud „Piirdetarindite liitekohtade joonsoojusläbivuste kataloog“ välja toodud joonkülmasildade väärtustest, kus on arvestatud lisaks 20% varutegur.

Õhuleke	m3/(h*m2)	Märkused
Õhulekkearv q_{50}	4,0	MTM nr. 58 §9 tabel 6

Ventilatsioonisüsteem	SFP	Soojus-tagastus temperatuuri suhe [%]	Soojustagasti tüüp
Soojustagastusega ventilatsioon	1,9	82	rootor
, eelprojekt - komfovent r250			

Küttesüsteem	Kütteperioodi keskmine soojustegur	Küttesüsteemi võimsus, kW	Märkused
Küttele	4,70	0	soojustegurid võetud MTM nr. 58 §16 tabel 10[3]
Ventilatsiooniõhu soojendamisele	-	-	
Soojale tarbe veele	2,70	0	

Energiaarvutuse tulemus

Hoone energiatõhususe nõuetele vastavuse kontroll sooritati energiaarvutused hoone tüüpilisel kasutamisel, määruses nr 58 toodud välis- ja sisekliima, hoone ja tehnosüsteemi kasutus- ja käiduaegade, vabasoojuse ning hoone välispiirde õhulekke lähteandmetega. Muud arvutuseks vajalikud lähteandmed võeti hoone ehitusprojektist.

Energiatõhususarv	107	kWh/(m^2 a)	A-klass

Ridaelamul on madalenergiahoone energiatõhususarvu piirväärtus 140 kWh/(m^2 a) ehk B-klass .

Ridaelamul on liginullenergiahoone energiatõhususarvu piirväärtus 120 kWh/(m^2 a) ehk A-klass .

Simulatsioonimudeli pilt

