

Projekti tunnus	Staadium	Kuupäev
TE019	Eelprojekt	11.08.2025

Arhitektuurne eelprojekt

Elamu rajamine

Tartumaa, Elva vald, Annikoru küla, Matu-Hansu

Tellijä:	Tiit Aasna aasnatiit@gmail.com
----------	-----------------------------------

Koostaja:	Tumeenergia OÜ Kirde 12, Elva, Tartumaa 61506 Reg nr 16963657 MTR nr EEP005115
Projekteerija:	Martin Salumaa 53484110 martin.salumaa@gmail.com
Vastutav:	Eero Siida Diplomeeritud ehitusinsener, tase 7 Kutsetunnistus 158847 eero.siida@gmail.com

Projekt: elamu rajamine	Projekti tunnus: TE019
Stadium: arhitektuurne eelprojekt	Kuupäev: 11.08.2025
Address: Tartumaa, Elva vald, Annikoru küla, Matu-Hansu	Koostaja: Tumeenergia OÜ, MTR nr. 005115
Projekteerija: Martin Salumaa	Vastutav: Eero Siida

SISUKORD

1.	ÜLDOSA JA PROJEKTEERIMISE LÄHTEANDMED	5
2.	PROJEKTI PIIRITLUS	5
3.	ALUSDOKUMENDID	5
4.	ASENDIPLAAN	6
4.1.	ALUSDOKUMENDID	6
4.2.	PAIKNEMINE	6
4.3.	OLEMASOLEVAD HOONED JA RAJATISED	6
4.4.	RELJEEF	6
4.5.	HALJASTUS	6
4.6.	KÕRGUSLIK PAIKNEMINE	6
4.7.	VERTIKAALPLANEERING	6
4.8.	SADEMEVESI	6
4.9.	PARKIMINE	6
4.10.	LIGIPÄÄS, TEED	6
4.1.	MÜRA	7
4.2.	PIIRDED	7
4.3.	JÄÄTMEKÄITLUS	7
4.4.	HEAKORD	8
5.	ARHITEKTUURNE OSA	8
5.1.	ÜLDLAHENDUS	8
5.2.	PLANEERING	8
5.3.	SISEARHITEKTUUR	8
5.4.	HOONE TEHNILISED NÄITAJAD	8
5.5.	HOONE TEHNILISED NÄITAJAD	8
6.	KONSTRUKTIIVNE OSA	9
6.1.	KOORMUSED	9
6.2.	VUNDAMENT	9
6.3.	VÄLISEINAD	10
6.4.	SISESEINAD	10
6.5.	VAHELAGE	10
6.6.	KATUS	10
6.7.	AVATÄITED	10
6.1.	TERRASS	10
6.2.	MÜRAKAITSE	10

Projekt: elamu rajamine	Projekti tunnus: TE019
Stadium: arhitektuurne eelprojekt	Kuupäev: 11.08.2025
Address: Tartumaa, Elva vald, Annikoru küla, Matu-Hansu	Koostaja: Tumeenergia OÜ, MTR nr. 005115
Projekteerija: Martin Salumaa	Vastutav: Eero Siida

7.	TEHNOSÜSTEEMID	11
7.1.	VEEVARUSTUS.....	11
7.2.	KANALISATSIOON	11
7.3.	VENTILATSIOON	11
7.3.1.	TAHKEKÜTTESEADME KOMPENSATSIOONIÕHK	12
7.4.	JAHUTUS.....	12
7.5.	ELEKTER.....	12
7.6.	KÜTE.....	13
8.	ENERGIATÕHUSUS	13
8.1.	HOONE PIIRDETARINDID	13
8.2.	JOONKÜLMASILLAD	13
8.3.	HOONE TEHNOSÜSTEEMID	14
8.4.	HOONE HINNANGULINE KÜTTEENERGIA VAJADUS - SOOJUSKOORMUS.....	14
9.	TULEOHUTUSNÕUDED	14
9.1.	ALUSDOKUMENDID	14
9.2.	ASUKOHT	14
9.3.	TULEOHUTUSKUJAD	14
9.4.	TULEPÜSIVUSKLASS	14
9.5.	KASUTUSOTSTARVE	14
9.6.	KORRUSTE ARV.....	14
9.7.	TULETÕKKESEKTSIOONID	14
9.8.	PÕLEMISKOORMUS	15
9.9.	TULEOHUTUSABINÕUD.....	15
9.10.	KORSTEN	15
9.11.	KÜTTESEADMED	15
9.12.	TAHKEKÜTTESEADMETE TULEOHUTUS JA TEENINDATAVUS	15
9.13.	VENTILATSIOONISÜSTEEMI TULEOHUTUS	15
9.14.	SUITSUEEMALDUS	15
9.15.	EVAKUATSIOON.....	16
9.16.	PÄÄS PÖÖNINGULE, KATUSELE	16
9.17.	PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄSUTEE.....	16
9.18.	TULETÕRJEVESI.....	16
9.19.	TULETUNDLIKKUS	16
10.	EHITUSTEGEVUS	16
10.1.	ÜLDISED DOKUMENDID.....	16
10.2.	EHITUSMATERJALID	16

Projekt: elamu rajamine	Projekti tunnus: TE019
Staadium: arhitektuurne eelprojekt	Kuupäev: 11.08.2025
Aadress: Tartumaa, Elva vald, Annikoru küla, Matu-Hansu	Koostaja: Tumeenergia OÜ, MTR nr. 005115
Projekteerija: Martin Salumaa	Vastutav: Eero Siida

10.3.	MATERJALIDE KVALITEEDINÕUDED	17
10.4.	EHITUSJÄÄTMETE KÄITLEMINE JA UTILISEERIMINE	17
10.5.	EHITUSJÄÄTMED.....	17
10.6.	JÄÄTMETE KOGUMINE LIIGITI	17
10.7.	JÄÄTMETE ÜLEANDMISE KORD	17
10.8.	MATERJALIDE TRANSPORT JA LADUSTAMINE EHITUSEL	17
11.	EHITUSTEGEVUSE DOKUMENTEERIMINE	18
11.1.	ALUSDOKUMENDID.....	18
11.2.	MILLAL ON EHITISE DOKUMENTEERIMINE NÕUTUD.....	18
11.3.	EHITUSDOKUMENDID	18

JOONISED		
Asendiplaan	M 1:500	AP1
Asendiplaan – suur plaan	M 1:1000	AP2
Asendiskeem - nähtavuskolmnurgad	M 1:1500	AS1
Vaated idast ja lõunast	M 1:100	EP1
Vaated läänest ja põhjast	M 1:100	EP2
Vundamendiplaan	M 1:100	EP3
Põhiplaan	M 1:100	EP4
Katuse plaan	M 1:100	EP5
Lõige AA	M 1:100	EP6
Avatäidete spetsifikatsioon	M 1:100	EP7

Projekt: elamu rajamine	Projekti tunnus: TE019
Staadium: arhitektuurne eelprojekt	Kuupäev: 11.08.2025
Aadress: Tartumaa, Elva vald, Annikoru küla, Matu-Hansu	Koostaja: Tumeenergia OÜ, MTR nr. 005115
Projekteerija: Martin Salumaa	Vastutav: Eero Siida

1. ÜLDOSA JA PROJEKTEERIMISE LÄHTEANDMED

Projektiga antakse Tartumaal, Elva vallas, Annikoru külas, Matu-Hansu kinnistule rajatava elamu arhitektuurne, konstruktiivne ja tehniline üldlahendus. Projektis esitatakse lahendused graafiliselt ja tekstivormis. Projekti seletuskiri ja joonised moodustavad terviku ning neid tuleb käsitleda selliselt. Projekt on koostatud tellija lähteülesande ja soovide põhjal.

2. PROJEKTI PIIRITLUS

Käesoleva ehitusprojektiga käsitletakse p.1 nimetatud kinnistul asuva elamu arhitektuurseid ja ehitustehnilisi lahendusi eelprojekti mahus. Ehitusprojekti eriosade kirjeldused on antud vähemalt mahus, mis vastab MTM määrusele nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“. Eriosad lahendatakse eraldi koostatavate eriosade projektidega vastavalt vajadusele. Käesolevas seletuskirjas on eriosade osas antud põhimõttelised lahendused ning suunised, mis on eriosade (KV, VK, EL, EK) edasiste projektstaadiumite lähteülesanneteks.

3. ALUSDOKUMENDID

Dokument	Kirjeldus	Kuupäev	Väljaandja
Ehitusseadustik		11.02.2015	Riigikogu
Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded	Määrus nr 17	30.03.2017	Siseminister
Nõuded ehitusprojektile	Määrus nr 97	17.07.2015	Majandus- ja taristuminister
Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused	Määrus nr 57	05.06.2015	Majandus- ja taristuminister
Hoone energiatõhususe miinimumnõuded	Määrus nr 63	11.12.2018	Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainminister
Hoone energiatõhususe arvutamise meetoodika	Määrus nr 58	05.06.2015	Majandus- ja taristuminister
Kanaliseerimis- ja planeerimise, ehitamise ja kasutamise nõuded ning kanalisatsiooniehitise kuja täpsustatud ulatus	Määrus nr 31	31.07.2019	Keskkonnaminister
Veeseadus		30.01.2019	Riigikogu
Tee projekteerimise normid	Määrus nr 71	17.11.2023	Kliimaminister
Hoone ehitusprojekt	EVS 932:2017	-	EVS
Hea ehitustava			
Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja müra taseme mõõtmise meetodid	Määrus nr 42	04.03.2002	Sotsiaalminister
Eluruumile esitatavad nõuded	määrus nr 85	02.07.2015	Majandus- ja taristuminister

Projekt: elamu rajamine	Projekti tunnus: TE019
Staadium: arhitektuurne eelprojekt	Kuupäev: 11.08.2025
Aadress: Tartumaa, Elva vald, Annikoru küla, Matu-Hansu	Koostaja: Tumeenergia OÜ, MTR nr. 005115
Projekteerija: Martin Salumaa	Vastutav: Eero Siida

4. ASENDIPLAAN

4.1. ALUSDOKUMENDID

Asendiplaani koostamisel on kasutatud Matu-Hansu kinnistu topo-geodeetilist mõõdistust. OÜ KG-Büroo töö nr. 1354-25GEO. Asendiplaanil kõrgused EH2000 süsteemis ja koordinaadid L-Est97 süsteemis.

4.2. PAIKNEMINE

Kinnistu asub Tartumaal, Elva vallas, Annikoru külas.

4.3. OLEMASOLEVAD HOONED JA RAJATISED

Kinnistu on hoonestamata. Kinnistul on olemasolev salvkaev.

4.4. RELJEEF

Kinnistu on vahelduva reljeefiga: põhja lõuna suunaliselt ühtlase reljeefiga, idapoolne osa valdavalt tasne, läänepoolne külg on mõõduka langusega lääne suunas.

4.5. HALJASTUS

Kinnistu on puhastatud võsast ja väheväärtuslikust haljastusest. Seal kasvavad suured lehtpuud, mis säilitatakse, vajadusel korrastatakse. Pärast hoone valmimist planeeritakse maapind hoone ümbruses ja külvatakse muru. Hoone ümbrusesse võib rajada peenraid ja haljastuse väikevorme. Uut kõrghaljastust ei planeerita.

4.6. KÕRGUSLIK PAIKNEMINE

Hoone arvestuslik +/-0,00 pind on 76,50. Sokli kõrgus 200mm.

4.7. VERTIKAALPLANEERING

Planeeritud hoone perimeetril antakse maapinnale 5-10% kalle hoone soklist eemale. Muijal kinnistul ei planeerita suuremahulisi pinnasetoid ja olemasolev olukord säilib. Vundamendialuse pinna väljakaev kasutada omal krundil maapinna tasandamiseks ja planeerimiseks ja kasvupinnasena hiljem haljastamisel.

4.8. SADEMEVESI

Sademeveed kogutakse hoonelt vihmaveesüsteemiga ning suunatakse hoone soklist eemale maapinnale. Vihmaveetorude alla paigaldada betoonist sademeveeerennid, mis takistavad neis asukohtades pinnase erosiooni sadevee toimel.

4.9. PARKIMINE

Parkimine on lahendatud kinnistusesiselt. Sõidukid pargitakse kinnistul selleks ettenähtud kohta, mis on näidatud asendiplaanil.

4.10. LIGIPÄÄS, TEED

Kinnistule pääseb Puhja-Konguta teelt (22120), Matu-Hansu kinnistu juurdepääsutee ristumiskoht 8,317 km. Kasutatakse olemasolevat juurdepääsu.

Olemasolev juurdepääs on korrastatud: rohi niidetud, võsa eemaldatud, tee pind kooritud kuni stabiilse pinnani ja kaetud purustatud kruusaga (TÜÜP VII-a). Ristumiskohal ei ole truupi. Tööd on tehtud Maanteeameti juhendi „Ristumiskoha nädislahenduse joonis“.

Projekt: elamu rajamine	Projekti tunnus: TE019
Stadium: arhitektuurne eelprojekt	Kuupäev: 11.08.2025
Address: Tartumaa, Elva vald, Annikoru küla, Matu-Hansu	Koostaja: Tumeenergia OÜ, MTR nr. 005115
Projekteerija: Martin Salumaa	Vastutav: Eero Siida

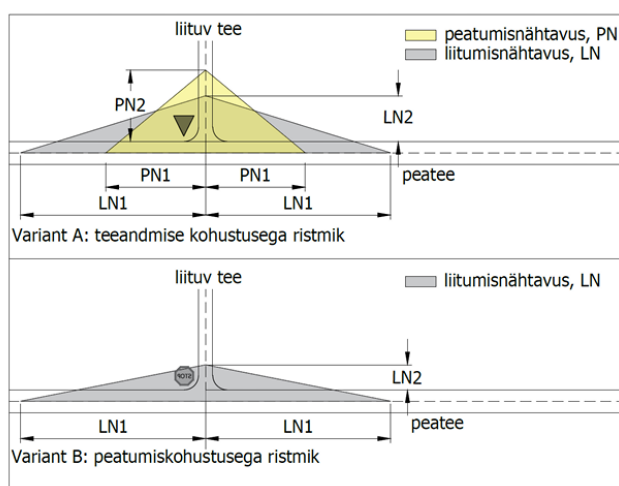
Ristumiskohas tagatakse määrus 71 Lisa 1 tabel 18 ja Lisa 2 Joonis 8 kohased nähtavuskolmnurgad: Matu-Hansu ristumiskohta käsitletakse kui peatumiskohustusega ristmikku. Puhja-Konguta tee (22120) liiklussagedus on üle 100 sõiduki ööpäevas, projektkiirus 90km/h. Ristumiskohas nähtavuskolmnurgad LN2=5 meetrit ja LN1 230 meetrit mõlemas suunas.

Matu-Hansu kinnistu 22120 tee poolne külg on võsast ja muust nähtavust piiravast puhastatud ja nähtavuskolmnurgad on tagatud.

Tabel 18. Ristmiku nähtavusala parameetrite PN1 ja LN1 väärtus meetrites

Peatee projektkiirus km/h	PN1	LN1
30	30	60 / 40 ¹
40	45	80 / 60 ¹
50	60	105 / 80 ¹
60	75	130 / 100 ¹
70	95	160 / 120 ¹
80	120	200 / 150 ¹
90	150	230 / 190 ¹
100	180	270 / 240 ¹

¹ Kehtib liituv tee liiklussagedusel alla 100 sõiduki ööpäevas.



Liitumisnähtavus LN2 on teeandmise kohustusega ristmikul, kui liituv tee liiklussagedus on:

- 1) üle 100 sõiduki ööpäevas – 15 meetrit;
- 2) kuni 100 sõiduki ööpäevas – 7 meetrit.

Liitumisnähtavus LN2 on peatumiskohustusega ristmikul, kui liituv tee liiklussagedus on:

- 1) üle 100 sõiduki ööpäevas – 5 meetrit;
- 2) kuni 100 sõiduki ööpäevas – 3 meetrit.

Joonis 8. Nõutud nähtavus ristmikul

4.1. MÜRA

Rajatav elamu asub hajaasustuse piirkonnas, ümber asuvad põllumajandusmaad, idast külgneb Puhja-Konguta teega (22120). Müraga seotud riskidest ollakse teadlik ja need hinnatakse olevat mõõdukad. Hoone asub maanteest 120 meetri kaugusel ja on varjestatud sellest suunast kõrghaljastusega.

4.2. PIIRDED

PiirDED puuduvad ja projektiga ei planeerita.

4.3. JÄÄTMEKÄITLUS

Lahendada vastavalt KOV eeskirjadele. Vajadusel sõlmida jäätmeveoleping. Jäätmekonteineri asukoht osutatud asendiplaanil.

Projekt: elamu rajamine	Projekti tunnus: TE019
Stadium: arhitektuurne eelprojekt	Kuupäev: 11.08.2025
Aadress: Tartumaa, Elva vald, Annikoru küla, Matu-Hansu	Koostaja: Tumeenergia OÜ, MTR nr. 005115
Projekteerija: Martin Salumaa	Vastutav: Eero Siida

4.4. HEAKORD

Ehitustööde lõppedes peab krunt olema haljastatud ja heakorrastatud. Soovituslik on tagada kinnistul hea nähtavus ja naturaalne valgustus: eemaldada väheväärtuslik ja mitte-esteetiline haljastus, vajadusel rajada kinnistu välisvalgustus (ei käsitleta siin projektis).

5. ARHITEKTUURNE OSA

5.1. ÜLDLAHENDUS

Hoone arhitektuurse lahenduse aluseks on tellija soovid ja vajadused. Arhitektuuri ja planeeringu märksõnad on funktsionaalsus, energiatõhusus, valgusküllasus, avarus, avatus ning harmooniline sobivus keskkonda. Lisaks on arvestatud asetust ilmakaarte suhtes ning et hoone ülalpidamiskulud oleksid madalad ja hoone pikaajaliselt jätkusuutlik.

Rajatav elamu on ühekorruseline ja viilkatusega. Lahendatud ühemahulisena, köögi osa on põhimahust veidi eenduv ja selle viilkatus on risti põhiosaga. Väliselt on hoone traditsioonile väljanägemisega ja piirkonda sulanduv – viilkatus, puitvooder, naturaalsed materjalid ja mahedad toonid. Hoone tehnosüsteemid on kavandatud pidades silmas parimat mõistlikult võimalikku energiakasutust ja mugavust.

5.2. PLANEERING

Hoone on mõtteliselt jaotatud kolmeks tsooniks: hoone keskel on läbivalt elutuba ja köök, elutoast lõunas lastetoad eraldi vannitoaga, sissepääs ja tehnoruum, elutoast põhjas külalistetuba, majapidamine ja suur magamistuba oma vannitoaga.

5.3. SISEARHITEKTUUR

Viimistlusmaterjalidena kasutatakse tooteid ja toone tellija soovide järgi. Siseviimistluse tegemisel lähtuda ruumide kasutamise otstarbest, viimistlusmaterjalid valida vastavalt. Niisketes ruumides kasutada niiskuskindlaid materjale, järgida materjalide ohutus- ja paigaldusnõudeid.

5.4. HOONE TEHNILISED NÄITAJAD

Üldnäitajad	
Kasutusotstarve	11101 Üksikelamu
Kasutusviis	I kasutusviis
Tulepüsimine	TP3
Planeeritud tööiga	50 aastat

5.5. HOONE TEHNILISED NÄITAJAD

Pinnad, maht, mõõtmed		
Maapealsete korruste arv	1	
Maa-aluste korruste arv	0	
Ehitisealune pind	287,1	m ²
Maapealse osa alune pind	287,1	m ²
Absoluutne kõrgus	82,81	m
Kõrgus maapinnast	6,51	m
Pikkus	21,44	m
Laius	13,14	m
Sügavus	0	m
Suletud netopind	204,6	m ²

Projekt: elamu rajamine	Projekti tunnus: TE019
Staadium: arhitektuurne eelprojekt	Kuupäev: 11.08.2025
Aadress: Tartumaa, Elva vald, Annikoru küla, Matu-Hansu	Koostaja: Tumeenergia OÜ, MTR nr. 005115
Projekteerija: Martin Salumaa	Vastutav: Eero Siida

Köetav pind	204,6	m ²
Toatemperatuuriga pind	204,6	m ²
Eluruumide pind	195,5	m ²
Maht	1220	m ³
Maapealse osa maht	1220	m ³
Üldkasutatav pind	0	m ²
Tehnopind	9,1	m ²

6. KONSTRUKTIIVNE OSA

6.1. KOORMUSED

Kasuskoormused

EVS 1991-1-1:2002

Vahelaed $q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$, $Q_k = 2,0 \text{ kN}$

Lumekoormus

EVS-EN 1991-1-3:2006

Lumekoormuse normväärtus maapinnal $s_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$.

Tuulekoormus

EVS-EN 1991-1-4:2005+NA:2007

Tuulekoormus - maastikutüüp III: maastik, mis on kaetud ühtlase taimkatte või ehitistega või üksikute takistustega, mille vaheline kaugus ei ole suurem 20-kordsest kõrgusest (maa-asulad, äärelinnapiirkonnad, ühtlaselt metsaga kaetud alad) ning hoone arvutuskõrgusega kuni 8,5 m.

Omakaalukoormused

EVS-EN 1991-1-1:2002. Vastavalt konstruktsioonidele.

Koormuste tähtsamad osavarutegurid

EVS-EN 1990:2002

6.2. VUNDAMENT

Hoone vundament lahendatakse madalvundamendina, tüüp – plaatvundament.

Hoone asukohas eemaldada pindmine huumus ja kasvupinnas kuni stabiilse pinnaseni (eemalda ebastabiilne ja nõrk pinnas). Kaevamine teha sileda teraga kopaga ja aluspinda mitte rikkuda. Vundamendi kaevikut kaitsta leondumise eest. Tagasitäidet tohib teha ainult kuivale, stabiilsele pinnasele. Enne tagasitäite tegemist rajada vundamendialused süsteemid – kanalisatsioonitorustik, paigaldada läbiviiguhülsid veetorustiku ja maaküttekontuuride jaoks.

Paigaldada geotekstiil, selle peale jäme killustikufraktsioon, tihendada. Siis väiksem fraktsioon killustikku kiilumiseks, loodida ja tihendada.

Valmis ja tihendatud alusele paigaldada EPS vundamendivormid mahamärgitud telgede ja vundamendi plaani järgi. Paigaldada põrandaalune EPS soojustus, ehituskile ja plaadi armeering. Plaat valada ühes etapis, betooni mark min C25/30. Viimistleda kopterdatud pinnani.

Joonis EP3 ja EP6.

Projekt: elamu rajamine	Projekti tunnus: TE019
Stadium: arhitektuurne eelprojekt	Kuupäev: 11.08.2025
Aadress: Tartumaa, Elva vald, Annikoru küla, Matu-Hansu	Koostaja: Tumeenergia OÜ, MTR nr. 005115
Projekteerija: Martin Salumaa	Vastutav: Eero Siida

6.3. VÄLISEINAD

Hoone väliseinad laotakse bauroc 250mm plokkidest. Müüride alla paigaldada bituumenlint. Plokid laotakse bauroci plokiliimiga, avade kohal kasutatakse bauroc tüüpsilluseid.

Seinad soojustatakse väljast 120mm PIR plaadiga. Selle peale paigaldada puitroovid laudise paigaldamiseks. Vertikaalse laudise paigaldamisel tagada tuulutuspilus õhu vaba liikumine ristroovitusega.

Joonis EP4 ja EP6.

6.4. SISESEINAD

Siseseinad rajatakse peamiselt bauroci 150mm plokkidest. Ruumide sees asuvad vaheseinad osaliselt 100mm plokist ja metallkarkassil. Suures magamistoas garderoobi vahesin metallkarkassiga, kaetud mõlalt poolt kahekordse kipsplaadiga. Leliruumi seintele paigaldatakse seestpoolt lisaks 30mm PIR saunaplaat, tuulutusroov ja lehtpuidust vooder. Leiliruumi ehitamisel pidada silmas kerise ohutuskujasid – peab olema tagatud põlevmaterjalide ohutu kaugus kerisest. Järgida kerise tootja juhendit.

Joonis EP4 ja EP6.

6.5. VAHELAGI

Vahelagi on puitkonstruktsiooniga. Vahelaetaladeks on katusefermide alusvööd. Taladele paigaldada altpoolt armeeritud aurutõke ja kinnitada see puitroovidega. Selles vahes on ette nähtud vedada elektrikaablid ja vajadusel muud kommunikatsioonid. Toa poolt paigaldatakse pisaroovid ja kahekordne kipsplaat. Pööningu poolt paigaldada puistevill. Pööningu osas ehitada välja käigutee.

Joonis EP6.

6.6. KATUS

Katus lahendatakse puitfermidega. Fermidele paigaldatakse pealt aluskate, tuulutusroovid, katusekatte paigaldusroovid ja katusekate. Katuse ehitamisel mitte sulgeda harja osa aluskattega, peab olema tagatud harja tuulutus. Joonis EP5 ja EP6.

6.7. AVATÄITED

Akendena kasutada kolmekordse klaaspaketiga PVC profiilisüsteemiga aknaid. Välisüksed on planeeritud soojustatud puituksed.

Täpsem avatäidete kirjeldus on joonistel EP1 ja EP2 (vaated, viimistlus) ning EP7 (avade spetsifikatsioon).

6.1. TERRASS

Terrass rajatakse puidust aluskonstruktsiooniga ja kaetakse pealt immutatud terrassilaudadega. Terrassi vundament on planeeritud maapealse betoontaldmikuna, lubatud on ka analoogsed lahendused, mis tagavad terrassi piisava toetuse, koormuse jaotuse ja pika eluea (näiteks kruvivaiaid).

6.2. MÜRAKAITSE

Hoone heliisolatsioon vastab sotsiaalministri 04.03.2002. a määrusele nr 42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid". Piirdekonstruktsioonide hinnanguline mürapidavus on 40 dB.

Projekt: elamu rajamine	Projekti tunnus: TE019
Stadium: arhitektuurne eelprojekt	Kuupäev: 11.08.2025
Aadress: Tartumaa, Elva vald, Annikoru küla, Matu-Hansu	Koostaja: Tumeenergia OÜ, MTR nr. 005115
Projekteerija: Martin Salumaa	Vastutav: Eero Siida

7. TEHNOSÜSTEEMID

Peatükis esitatakse hoone tehnosüsteemide põhimõttelised lahendused, mis on aluseks ja suunisteks järgnevate staadiumite koostamiseks. Tehnosüsteemide kohta koostada eraldi terviklik KVVK osa projekt, mille mahus dimensioneerida süsteemide tarvilik võimsus tagamaks hoone kui terviku toimimine pikaajaliselt ja optimaalsete kuludega.

7.1. VEEVARUSTUS

Hoone veevarustus lahendatakse olemasoleva salvkaevu baasil. Arvestuslik veetarve 150 l/d/in. Kaevust rajatakse De32 plastiktoru majapidamisruumi, kus ehitatakse välja veesõlm. Maa-alused ühendused veetorul teha elektrikeevismuhvidega. Läbiviik vundamendist teha hülsiga, mis võimaldab veetoru liikumist. Toru paigaldussügavus 1,8m toru peale. Kaeviku tagasitäide teha liivaga, pindmine 20cm kiht kasvumullaga.

Veesõlm ehitada koos vajalike jagajate ja sulgarmatuuriga arvestades hoones vett tarbivate seadmete vajadusega. Veesõlm peab olema ligipääsetav ja teenindatav.

Hoonesisene külma ja sooja tarbevee jaotustorustik monteeri komposiittorudest De16x2,0 –De32x3,0. Torustiku paigaldamisel konstruktsioonides peab torustik olema kaitsetorus. Läbiviikudes paigaldada torustikele toru liikumist võimaldavad hülsid. Kaetud konstruktsioonidesse torude paigaldamisel kasutada pressliitmikke. Pinnapealselt ja avatult paigaldatud torustikud peab isoleerima vältimaks soojuskadusid ja kondensaadi teket villakooriku või analoogse tootega (nt Armaflex).

7.2. KANALISATSIOON

Hoone kanalisatsioon lahendatakse lokaalse omapuhastiga. Omapuhastiks on valitud septiku ja imbtunneli kooslus, mis paigaldatakse asendiplaanil näidatud asukohas. Asukoha valikul on arvestatud süsteemile ligipääsetavust ja teenindatavust, piisavat kaugust joogiveekaevust.

Arvestuslik kanaliseeritava heit ja reovee kogus 150l/d/in. Hoones tekkiv heit ja reovesi kogutakse hoones hoonesisese kanalisatsioonitorustikuga äravooludest (WC, valamud, trapid, kodumasinad) ja suunatakse kinnistu lokaalsesse puhastisse. Hoonväline kanalisatsioonitorustik rajada SN8 PVC torudest. Torustiku pööretele paigaldada kontrollkaevud. Puhasti asukoht kinnistul on näidatud asendiplaani joonisel AS1.

Hoonesisene kanalisatsioonitorustik rajatakse muhvliitmikuga SN4 PP kanalisatsioonitorudest de32...110mm. Põrandaalused torustikud rajada min de75mm torudega, WC äravoolud de110mm.

Kanalisatsioonitorustik ehitada san ruumidesse, kööki. Kanalisatsiooni õhutuse jaoks teha õhutuspüstak(ud).

7.3. VENTILATSIOON

Hoones ehitatakse välja soojustagastusega keske ventilatsiooniseadmega süsteem. Ventilatsiooniseade paigutatakse tehno ruumi. Ventilatsiooniseade peab olema hoone suurust arvestades optimaalne ja tagama piisava õhuvahetuse ruumides. Seadme paigaldus teha viisil, mis võimaldab hõlpsat ligipääsu ja teenindatavust nt filtrite vahetuseks.

Ventilatsiooniseade varustada CO₂ anduriga ja astmelise juhtimisega (nõudluspõhine juhtimine). CO₂ kaudu kontrollitakse sissepuhkeõhu soojendamise vajadust ja vooluhulka. Astmeline juhtimine võimaldab kasutada ventilatsiooni juhtimiseks erinevaid režiime nt. tavarežiim, tõhustatud režiim, kodust ära.

Ventilatsioonisüsteem rajatakse taskaalustatud siirdeõhku kasutava süsteemina: hoone õhuvahetus tervikuna on tasakaalustatud, sissepuhe on tagatud eluruumides, väljatõmme toimub vannitubades, köögist. Siirdeõhu liikumine ruumide vahel tagatakse mürasummutavate siirdeõhu restidega või analoogse lahendusega.

Projekt: elamu rajamine	Projekti tunnus: TE019
Staadium: arhitektuurne eelprojekt	Kuupäev: 11.08.2025
Aadress: Tartumaa, Elva vald, Annikoru küla, Matu-Hansu	Koostaja: Tumeenergia OÜ, MTR nr. 005115
Projekteerija: Martin Salumaa	Vastutav: Eero Siida

Hoonesisesed ventilatsioonitorustikud vedada pööningu kaudu ja isoleerida selle jaoks ette nähtud isolatsioonimaterjaliga. Torustikule paigaldada ka mürasummutid vastavalt vajadusele. Ruumipõhine ventilatsiooniõhu reguleerimine lahendada reguleeritavate plafoonidega.

Normatiivsed minimaalsed õhuhulgad:

Ruum	SISSE	VÄLJA
elutuba	0,5 l/s/m ²	
magamistuba	7 l/s/in	
leiliruum	3 l/s/m ²	3 l/s/m ²
WC	siirdeõhk	10 l/s
pesuruum	siirdeõhk	15 l/s
köök	siirdeõhk	20 l/s
majaapidamisruum	siirdeõhk	15 l/s

7.3.1. TAHKEKÜTTESEADME KOMPENSATSIOONIÕHK

Ventilatsioonisüsteemi rajamisel võtta arvesse hoonesse paigaldatavat tahkekütteseadet, millele peab tagama kompensatsiooniõhu põlemiseks. Selle võib lahendada rajades pliidi juurde põlemisõhukanali – värske õhk võetakse õuest ja juhitakse ventilatsioonikanaliga pliidi juurde. Toas asuva osa jaoks võib kasutada seina süvistatavat lapikut õhukanalit koos seinapealse restiga. Kanal peab olema varustatud tagasilöögiklapiga. Alternatiivselt on võimalik kasutada kütteseadme ruumi seinas fresh-klappi või analoogset lahendust. Lõplik lahendus määrata kindlaks kui kütteseadet on välja valitud ning vastavalt selle karakteristikutele valida optimaalne lahendus konsulteerides tootjaga. Soovituslik on lahendust mitte integreerida hoone ventilatsioonisüsteemi.

7.4. JAHUTUS

Jahutus lahendatakse aktiivjahutusena. Paigaldatakse multisplit tüüpi õhksoojuspump. Välisosa paigaldatakse maaraamile hoone põhjafassaadi juures. Siseosad paigutatakse siseruumides viisil, mis tagab võimalikult ühtlase jahutuse ja õhu takistusega liikumise. Vaikimisi on planeeritud seinapealse siseosad, kuid need võib asendada vastavalt tootja pakutavale näiteks laekasettidega.

7.5. ELEKTER

Elamu elektrivarustus lahendatakse kinnistu olemasoleva elektriliitumise baasil. Liitumiskilbi asukoht on näidatud asendiplaanil joonisel AS1.

Liitumiskilbist rajatakse maakaabel projekteeritud elamuni ja tehakse läbiviik ruumi kus asub elamu jaotuskilp. Maakaabel paigaldada min 0,7m sügavusele liivapadjas Ø75-110mm kaablikaitsetorus. Maakaabli kohale 0,3m kõrgusele panna hoiatuslint.

Jaotuskilp teha tehnoruumi. Jaotuskilp ehitatakse välja komplekselt koos kaitseaparaatidega. Jaotuskilbist viiakse kaablid hoone pistikupesade, valgustite, lülitite ja muude tarbijate juurde. Kaablite paigaldus teha süvistatult seintes ja lae all. Pistikupesade paigalduskõrgus põrandapinnast on 200-300mm, lülitid 1000mm, termostaadid 1500mm.

Elektritööd nii kinnistul kui hoones sees peavad olema teostatud vastavat pädevust omava isiku poolt või tema järelevalve all. Elektrisüsteemi vastavust kehtivatele nõuetele ja seadusandlusele kinnitab tööde teostaja ja väljastab vastava akti. Elektripaigaldisele on kohustuslik teha audit.

Suurematele elektritarbijatele (soojuspump, ventilatsiooniseade) on soovituslik paigaldada eraldi voolumõõtjad hoone energiatarbe paremaks jälgimiseks ja seadmete tõrgete korral nende kiireks tuvastamiseks.

Projekt: elamu rajamine	Projekti tunnus: TE019
Stadium: arhitektuurne eelprojekt	Kuupäev: 11.08.2025
Aadress: Tartumaa, Elva vald, Annikoru küla, Matu-Hansu	Koostaja: Tumeenergia OÜ, MTR nr. 005115
Projekteerija: Martin Salumaa	Vastutav: Eero Siida

7.6. KÜTE

Põhikütteallikas on maasoojuspump. Soojuspump on integreeritud sooja tarbevee boileriga. Soojuspumba paigaldus tehnrühmis. Küttesüsteem ehitatakse välja koos akumulatorsioonipaagi, jaotuskollektorite ja muu tehnoloogilise armatuuriga terviklikult. St. täitatorustikud, teenindus ligipääsud ja ohutusseadmed kaasa arvatud. Kõik pinnapealsed ja nähtavad torustikud on ette nähtud isoleerida villakoorikuga.

Soojusenergia jaotatakse hoones vesipõrandakütte kaudu. Küttesüsteem ehitada välja ruumipõhise temperatuuri reguleerimise võimalusega: ruumidesse paigaldada termostaadid.

Kööki paigaldatakse tahkeküttega töötav pliit ja selle jaoks moodulkorsten. Sauna köetakse elektrikerisega.

Maakollektor rajatakse horisontaalse kollektorina. Selle asukoht on näidatud joonisel AS1.

Küttesüsteemi kohta koostada eraldi projekt: teha valik täpsete seadmete osas, dimensioneerida torustikud ja muud süsteemi osad.

8. ENERGIATÕHUSUS

8.1. HOONE PIIRDETARINDID

Hoone piirdetarindid on projekteeritud selliselt, et nende soojusläbivused oleks oleks optimaalsed ja püsivad kogu hoone eluea jooksul.

Tarind/konstruktsioon	Soojusjuhtivus
Välissein	$U = 0,12 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Vahelagi	$U = 0,08 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Põrand	$U = 0,10 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Aknad	$U = 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
Välisukse	$U = 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

8.2. JOONKÜLMASILLAD

	Tarindi joonsoojusläbivus $\Psi, \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$	liitekohta
Välisseina välisnurk	0,1	
Välisseina sisenuk	-0,1	
Välisseina ja siseseina liitekoht	0,05	
Välisseina ja vahelae liitekoht	0,07	
Katuse ja välisseina liitekoht	0,1	
Põrand-pinnase ja välisseina liitekoht	0,25	
Akna liitumine välisseinaga	0,06	

Projekt: elamu rajamine	Projekti tunnus: TE019
Stadium: arhitektuurne eelprojekt	Kuupäev: 11.08.2025
Address: Tartumaa, Elva vald, Annikoru küla, Matu-Hansu	Koostaja: Tumeenergia OÜ, MTR nr. 005115
Projekteerija: Martin Salumaa	Vastutav: Eero Siida

8.3. HOONE TEHNOSÜSTEEMID

Soojusallikas	maasoojus, maasoojuspump A+++
Soojusülekanne	vesipõrandaküte
Soe tarbevesi	Soojuspumba integreeritud tarbeveeboiler
Ventilatsioon	sundventilatsioon, soojustagastus min 80%, ventseade CO ₂ anduriga ja astmelise juhtimisega

8.4. HOONE HINNANGULINE KÜTTEENERGIA VAJADUS - SOOJUSKOORMUS

Hoone arvutuslik soojuskoormus välisõhutemperatuuril -25 ja siseõhutemperatuuril 21 on : $204,6 \times (21 - (-25)) = 9411 = 9,4 \text{ kW}$. Arvestades turul pakutavate soojuspumpade valiku ja võimsuse varuteguriga, peaks olukorras, kus soojuspump on optimaalse varuteguriga võimeline katma kogu hoone soojusvajaduse, soojuspumba võimsus olema min 10kW. Hoone täpse soojuskoormuse arvutamiseks ja soojuspumba valimisel on referentsdokumendiks energiamärgis.

9. TULEOHUTUSNÕUDED

9.1. ALUSDOKUMENDID

Dokument	Kirjeldus	Kuupäev	Väljaandja
EVS 812-6:2012 Ehitise tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus	Standard	-	EVS
EVS 812-7:2018 Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded	Standard	-	EVS
Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded	Määrus nr 17	30.03.2017	Siseminister
Tuleohutuse seadus	Seadus	5.05.2010	Riigikogu
EVS 812-3 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid	Standard	-	EVS

9.2. ASUKOHT

Tartumaa, Elva vald, Annikoru, Matu-Hansu.

9.3. TULEOHUTUSKUJAD

Tuleohutuskujad lähimate hoonetega on tagatud.

9.4. TULEPÜSIVUSKLASS

TP-3.

9.5. KASUTUSOTSTARVE

11101 üksikelamu.

9.6. KORRUSTE ARV

Hoonel on 1 korrus.

9.7. TULETÕKKESEKTSIOONID

Hoone moodustab ühtse sektsiooni.

Projekt: elamu rajamine	Projekti tunnus: TE019
Staadium: arhitektuurne eelprojekt	Kuupäev: 11.08.2025
Aadress: Tartumaa, Elva vald, Annikoru küla, Matu-Hansu	Koostaja: Tumeenergia OÜ, MTR nr. 005115
Projekteerija: Martin Salumaa	Vastutav: Eero Siida

9.8. PÕLEMISKOORMUS

Alla 600 MJ/m².

9.9. TULEOHUTUSABINÕUD

Hoonesse on kohustuslik paigaldada vähemalt 1 autonoomne tulekahjusignalisatsiooniandur. Kuna hoones on tahkekütusel töötav kütteseade – pliit köögis, on kohustuslik paigaldada ka vähemalt 1 autonoomne vingugaasiandur. Andurid paigaldada nende tootja juhendite järgi.

Hoones on soovituslik tagada ka teiste tuleohutust suurendavate abinõude olemasolu, näiteks üks 6 kg käsikustuti (pulber või vaht) ja tulekustutustekk hästi kättesaadavas kohas.

9.10. KORSTEN

Hoonesse on planeeritud moodulkorsten köögis asuva pliidi tarbeks. Paigaldatav korsten võib olla ventilatsioonilööriga. Ventilatsioonilööri ei tohi kasutada suitsugaaside jaoks.

Hoone katuse kalle on 30 kraadi, korstna kõrgus peab olema vähemalt 800mm katuse pinnast.

Korstna läbiviigud vahe- ja katuslaest on ette nähtud teostada moodulkorstna tootja juhendi järgi, mis peab olema kooskõlas EVS 812-3ga.

Korstna kohta on nõutavad kasutus- ja hooldusjuhendid ja korstna pass. Dokumendid väljastab korstna paigaldaja, tarnija või selle ehitaja.

9.11. KÜTTESEADMED

Põhiküte on maasoojuspumba baasil, soojus jaotamine pörandaküttetorustiku kaudu. Köögis paigaldatakse tahkeküttega töötav pliit. Leiliruumi kütetakse elektrienergia. Viimase paigaldamisel lähtuda tootja juhendist, tagada ohutuskujad põlevmaterjalidega ja kasutajate ohutuse vaates.

Kütteseadmete paigaldus tehakse tootjate juhendite järgi, seejuures arvestades ka siin projektis loetletud ja Eesti Vabariigis kehtivaid tuleohutust käsitlevaid normdokumente.

Tahkekütteseadmete kohta on nõutavad kasutus- ja hooldusjuhendid ja kütteseadmeseadme pass. Dokumendid väljastab seadme paigaldaja, tarnija või selle ehitaja.

9.12. TAHKEKÜTTESEADMETE TULEOHUTUS JA TEENINDATAVUS

Mittepõlev pörandakate (keraamiline plaat või plekk) peab olema uksega koldel mõõtudega 400 mm ettepoole ning 100 mm külgedele ukseava servast. Ukseta koldel (nt avatud koldega kamin) 750mm ettepoole ja 150mm külgedele kolde servast arvestatuna.

Kütteseadme ees peab olema vähemalt 1m ja tahmaluukide ees vähemalt 0,6m vaba ruumi, Tahmaluugi alumine serv peab põlevmaterjalist pörandast jääma min 50mm kõrgemale.

Korsten peab olema kogu pikkuses vähemalt kahest küljest vaadeldav. Korstent ei tohi kinni ehitada ega katta (va krohvi või keraamiliste plaatidega).

9.13. VENTILATSIOONISÜSTEEMI TULEOHUTUS

Hoones on soojustagastusega ventilatsioonisüsteem. Ventilatsiooniseade paigaldatakse tehnoruumi.

Eluhoone köögi väljatõmbekanal, mis ei ole rajatud šahti, peab olema tulepüsivusega vähemalt EI 15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0. Õhupuasti ja väljatõmbekanalit ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid. Ühe korteriga elamus võib kasutada D tuletundlikkusega väljatõmbekanalit ja painduvat kanalit või lõõsttoru, välja arvatud köögi väljatõmbekanalit puhul.

9.14. SUITSUEEMALDUS

Suits eemaldatakse avatavate uste ja akende kaudu.

Projekt: elamu rajamine	Projekti tunnus: TE019
Staadium: arhitektuurne eelprojekt	Kuupäev: 11.08.2025
Aadress: Tartumaa, Elva vald, Annikoru küla, Matu-Hansu	Koostaja: Tumeenergia OÜ, MTR nr. 005115
Projekteerija: Martin Salumaa	Vastutav: Eero Siida

9.15. EVAKUATSIOON

Evakuatsioon toimub avatavate uste ja akende kaudu. Evakuatsioonitee minimaalne laius on 900 mm. Hädaväljapääsuna on kasutatavad kõik kergesti avatavad 1. korruse aknad ja uksed, mille vaba kõrgus on üle 600 mm, laius üle 500 mm ja kõrguse ja laiuse summa üle 1500 mm.

9.16. PÄÄS PÖÖNINGULE, KATUSELE

Katusele pääseb väljast teisaldatava redeliga. Pööningule pääseb väljast, hoone põhjapoolses kelbas asuva luugi kaudu.

9.17. PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄSUTEE

Päästetehnika juurdepääs kinnistule ja hoonele on tagatud olemasolevat juurdepääsuteed kasutades.

9.18. TULETÕRJEVESI

Lähim kasutuskõlblik ja nõuetele vastav veevõtukoht on Elva vallas, Annikoru külas, Annikoru tee 7 kinnistul asuv veevõtukoht (VID1990), mis asub projekteeritud hoonest 1,16 km kaugusel.

9.19. TULETUNDLIKKUS

Osa	Tuletundlikkus
Seinad ja lagi	D-s2,d2
Põrand	-
Soojustussüsteem	D, d0
Välisseinte välispind	D,d2
Tuulutuspilu välispind	D,d2
Tuulutuspilu sisepind	D,d2
Katus	Broof
Kaabli tuletundlikkus	Dca-s2,d2,a2
Tehnoruumi seinad ja lagi	B-s1, d0
Tehnoruumi põrand	D _{FL} -s1
Sauna seinad ja lagi	D-s2,d2
Terrassi põranda tuletundlikkus	D _{FL} -s1

10. EHITUSTEGEVUS

10.1. ÜLDISED DOKUMENDID

Ehitustöös juhendatakse järgmistest dokumentidest:

- Maa RYL2010
- Tarindi RYL2010
- RT-kartoteek, kehtivate teabelehtedega
- Hea ehitustava

10.2. EHITUSMATERJALID

Kõik ehitusprotsessis kasutatavad materjalid ja tarvikud (näit. betoon, armatuur, jne.) peavad vastama sertifikaatidele ja muudele nende omadusi kindlaksmääravatele dokumentidele. Materjalide asendamine analoogidega, mille näitajad ei vasta täielikult esialgselt ettenähtule, tuleb kooskõlastada nii tellija kui projekteerijaga.

Projekt: elamu rajamine	Projekti tunnus: TE019
Stadium: arhitektuurne eelprojekt	Kuupäev: 11.08.2025
Aadress: Tartumaa, Elva vald, Annikoru küla, Matu-Hansu	Koostaja: Tumeenergia OÜ, MTR nr. 005115
Projekteerija: Martin Salumaa	Vastutav: Eero Siida

10.3. MATERJALIDE KVALITEEDINÕUDED

Kasutatavatel materjalidel, nende pakenditel või saatedokumentides peab olema märged, mille põhjal materjali kvaliteet on kontrollitav.

10.4. EHITUSJÄÄTMETE KÄITLEMINE JA UTILISEERIMINE

Ehitusel tekkivate jäätmete käitlemine ja utiliseerimine peab toimuma vastavalt kohaliku omavalitsuse jäätmehoolduseeskirjale.

10.5. EHITUSJÄÄTMED

Ehitus- ja lammutusjäätmete (edaspidi ehitusjäätmed) hulka kuulub pinnas ning puidu, metalli, betooni, telliste, ehituskivide, klaasi ja muude ehitusmaterjalide jäätmed (sh asbesti ja teisi ohtlikke aineid sisaldavad materjalid), mis tekivad ehitamisel, sh remontimisel ja lammutamisel (edaspidi ehitamine).

10.6. JÄÄTMETE KOGUMINE LIIGITI

Ehituspraht tuleb sorteerida liikidesse nende tekkekohal. Sorteeritavate liikide arv lähtub jäätmete taaskasutus võimalustest. Eraldi tuleb sorteerida:

- puit
- paber ja kartong
- metall
- mineraalsed jäätmed (kivid, tellised, krohv, betoon jms)
- klaas
- pinnas
- plastijäätmed
- ohtlikud jäätmed
- korduskasutuseks sobivad materjalid
- pakendid

10.7. JÄÄTMETE ÜLEANDMISE KORD

Ehitusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab olema registreeritud Keskkonnaametis. Ehitusjäätmeid ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks ega taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub sellekohane jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmete käitlejana registreeritud. Ohtlike ehitusjäätmete üleandmisel peab jäätmevaldaja kontrollima, et isikul, kellele jäätmed üle antakse, on lisaks jäätmeleale ka ohtlike jäätmete käitluslitsents.

10.8. MATERJALIDE TRANSPORT JA LADUSTAMINE EHITUSEL

Materjalid ja tooted peavad transportimise ja vaheladustamise ajal olema kindlalt kaitstud. Pakendil peab olema märged selle sisust. Lahtistena kohaletoimetatavate materjalide hulk, liik ja kvaliteet peavad olema märgitud saatedokumentides. Ehitusmaterjale tuleb hoida ja ladustada selliselt, et nende kvaliteet ja väljanägemine ei halvene. Materjalide ja toodete ladustamisel võetakse arvesse igale ainele või tootele vajalikud tingimused, järgides valmistaja või edasimüüjate juhiseid.

Kohe, kui materjalid või tooted saavad objektile, peab kontrollima nende välimust, võimalikke puudusi ja transpordikahjustusi visuaalsel vaatlusel.

Projekt: elamu rajamine	Projekti tunnus: TE019
Staadium: arhitektuurne eelprojekt	Kuupäev: 11.08.2025
Aadress: Tartumaa, Elva vald, Annikoru küla, Matu-Hansu	Koostaja: Tumeenergia OÜ, MTR nr. 005115
Projekteerija: Martin Salumaa	Vastutav: Eero Siida

11. EHITUSTEGEVUSE DOKUMENTEERIMINE

11.1. ALUSDOKUMENDID

Dokument	Kirjeldus	Kuupäev	Väljaandja
Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja üleandmisele esitatavad nõuded	määrus nr 3	14.02.2020	Majandus- ja taristuminister

11.2. MILLAL ON EHITISE DOKUMENTEERIMINE NÕUTUD

Ehitamine dokumenteeritakse kui:

- 1) ehitamiseks on nõutud ehitusluba;
- 2) ehitamiseks tuleb ehitusseadustiku lisas 1 nimetatud juhtudel koos ehitusteatisega esitada ehitusprojekt;
- 3) ehitise kasutamiseks on nõutud kasutusluba;
- 4) ehitise kasutamiseks tuleb ehitusseadustiku lisas 2 nimetatud juhtudel koos kasutusteatisega esitada ehitusprojekt.

11.3. EHITUSDOKUMENDID

Ehitusdokumendid on eelkõige:

1. Projektid – ehitusprojekt, eriosade projektid
2. Teostusjoonised – eriosade teostusjoonised
3. Hoone mahamärgimise akt ja joonis
4. Ehitusjärgne geodeetiline teostusjoonis
5. Ehituspäevik
6. Kaetud tööde aktid
7. Tehnosüsteemi katseprotokoll vms dokument
8. Kasutus- ja hooldusjuhendid
9. Materjalide toimivusdeklaratsioonid ja sertifikaadid
10. Materjalide info- ja ohutuslehed
11. Küttekolded ja korstnad – vastavusdeklaratsioonid, passid, kasutusjuhendid

Ehitusdokumendid tuleb esitada koos kasutusloa/kasutusteatisega elektrooniliselt ehitisregistri kaudu.