

SISUKORD

SELETUSKIRI

2

3

5

6

10

10

11

13

16

17

275 „Projekteerimistingimuste

M 1 : 2 000

M 1 : 500

M 1 : 100

M 1 : 100

M 1 : 100

M 1 : 100

M 1 : 100

M 1 : 100

SELETUSKIRI

1 ÜLDOSA

1.1 Sissejuhatus

Käesolev ehitusprojekt on koostatud järgmiste materjalide alusel:

Tellija läheteülesanne

Narva-Jõesuu Linnavalitsuse poolt kinnitatud projekteerimistingimused (4.11.2015.a. korraldus nr 275)

Projektiga on kavandatud Narva-Jõesuu linnas aadressil asuva üksikelamu laiendamine (juurdeehitus).

Projekti ala hõlmab maaüksust (katastritunnus).

Juurdepääsutee lahenduse osas laieneb projektiala ka L. Koidula tn L8 maaüksusele.

1.2 Üldandmed

1.2.1 Tellija ja kinnistu omanik:

1.2.2 Hoonestatava kinnistu andmed:

Aadress: Narva-Jõesuu, Ida-Virumaa

Katastritunnus:

Sihtotstarve: Elamumaa 100%

Pindala: 1251 m²

1.2.4 Aluseks võetud normdokumentide ja standardite loetelu:

Ehitusseadustik ning selle alusel kehtestatud õigusaktid

Eesti Standard EVS 811:2012; Hoone ehitusprojekt

EVS 865-1:2013. Ehitusprojekti kirjeldus. Osa 1: Eelprojekti seletuskiri.

EVS 812-7:2008. Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus

EVS 812-3:2013. Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid

EVS 812-6:2012. Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus.

Siseministri 30.08.2010 määrus nr 39 "Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule"

Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“

Majandus-ja taristuministri 02.07.2015 määrus nr 85 „Eluruumile esitatavad nõuded“

2. ASENDIPLAAN

2.1 OLEMASOLEV OLUKORD

kinnistu asub Narva-Jõesuu linnas piirkonnas, kus domineerivaks hoonetüübiks on 1-2 korruselised viilkatusega suvilad ja pereelamud. Projekti ala hõlmab maaüksust (katastritunnus !). Juurdepääsutee lahenduse osas laieneb projektiala ka maaüksusele.

Maa-ala looduslik reljeef on kerge langusega loode (mere) suunas. Maapinna absoluutkõrgused jäävad vahemikku 3.28 – 4.55 m.

Projektiala kõrghaljastuse moodustavad kinnistu kaguservas ja põhjanurgas kasvavad okas- ja lehtpuud.

Ehitis

registri andmetel on registreeritud 6 ehitist, neist kolm hoonet ja kolm rajatist.

Ehitisregistri kood	Ehitis	Ehitise nimetus	Esmane kasutus	Korruste arv	Ehitisealune pind (m2)
220452107	Rajatis	kaev			1
118008673	Hoone	eramu	1967	2	89,1
220452108	Rajatis	katusealune			13
220452109	Rajatis	katusealune			13
118008675	Hoone	majandusehitis	1967	1	54
118008674	Hoone	pesuköök	1967	1	36

Ehitisregistris kajastatud katusealuseid looduses ei eksisteeri.

Käesoleva projektiga kavandatakse juurdeehitus eramule (EHR kood) ning pesuköögi lammutus (EHR kood l).

Kinnistu on liidetud linna ühisveevärgiga ja elektrivõrguga.

Heitveed kogutakse betoonist kogumismahutisse.

Sadevee kanalisatsioon kinnistul puudub. Sadeveed imuvad pinnasesse.

Krundi perimeetril on piirdeaed, mille tänavapoolsel küljel on kaks väravat.

2.2 KAVANDATAV PLAANILAHENDUS

Eramu juurdeehitus on planeeritud selle kirdepoolsele küljele. Sellest tulenevalt tuleb lammutada kinnistu kirdepiiri ääres asuv abihoone (pesuköök).

Juurdeehitus on projekteeritud kinnistu kirdepoolse piirini, seetõttu rajatakse juurdeehituse kirdepoolne sein tulemüürina tulepüsivusega REI 120.

Juurdepääs krundile toimub maaüksuselt (Narva – Narva-Jõesuu –). Säilivad olemasolevad autoväravad krundi kagupoolse krundipiiri parempoolses ja vasakpoolses servas, lisaks on projekteeritud jalgvärv laiusega 1m parempoolse autovärava kõrvale (uue peasissepääsu vastas).

Uus peasissepääs elamusse ja kavandatava garaaži värv on projekteeritud tänavapoolselt fassaadil juurdeehitatavas hooneosas.

Laiendatud elamu ehitisealune pind on kavandatud 177,1 m², millest 87,7 m² moodustab projekteeritav juurdeehitus.

2.1.4 VERTIKAALPLANEERING

Projektiga käsitletava krundi vertikaalplaneerimine oluliselt ei muutu. Juurdeehituse ja juurdepääsutee alune kasvupinnas eemaldatakse, ladustatakse krundil ning kasutatakse haljastuseks krundi piirides. Mineraalse kaevisega teosatakse tagasitäide ning rajatakse kalded (vähemalt 1:50) hoonest eemale vähemalt 2 m ulatuses välisseinast.

Hoone suhteline kõrgus ±0,00 (I korruse viimistletud põranda tasapind) vastab maapinna absoluutkõrgusele +4,90 m. Sokli kõrgus on seega ca 45cm olemasolevast maapinnast.

Hoone katuselt kogunevad sadeveed suunatakse vihmaveerennide ja -torustike abil hoonest eemale ning immutatakse pinnasesse kinnistu piirides.

Olemasolevalt ja projekteeritavalt betoonikivikattega teelt kogunevad sadeveed suunatakse kallete abil külgnevatele haljasaladele kinnistu piirides.

2.1.5 TEED JA PLATSID

Olemasolev betoonkivikattega tee olemasoleva majandushooneni ja olemasolev paekivist kõnnitee kinnistu läänenurgas säilitatakse praegusel kujul.

Juurdeehitusse projekteeritava garaaži värvateni ja nende kõrval asuva elamu sissepääsuni on projekteeritud betoonkivikattega (nt hall Unikivi) tee alates tänava asfaltkattest. Krundisisese tee servadesse paigaldatakse kõnnitee äärekivid 200x80mm. Äärekivide ülemine serv uputatakse teekattega tasa. Teekate rajatakse ümbritsevast murukattest 20-30mm kõrgemale.

--	--	--	--	--

Elamut ümbritsev sillutisriba on kavandatud samuti betoonkivikattega koos uputatud kõnnitee äärkiviga 200x80mm, et vältida sokliseina mustumist vihma ajal.

2.1.6 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

Kinnistul asuv kõrghaljastus säilitatakse, uut kõrghaljastust ei kavandata. Ehitamise käigus rikutud murukate ja dekoratiivne madalhaljastus taastatakse.

Krundipiiril asuv olemasolev aed ja sõiduvärvad säilitatakse. Projekteeritav jalgvärv valmistatakse olemasoleva vasakpoolse sõiduvärvava eeskujul.

Ehitamisel tekkivad jäätmed sorteeritakse ning viiakse Narva Jäätmekäitluskeskusesse. Prügi üleandmise aktid tuleb säilitada koos ehitusdokumentidega.

Ekspluatatsiooni käigus tekkivad olmejäätmed kogutakse prügikonteinerisse ning veetakse välja prügiveo firma poolt lähtudes Narva-Jõesuu jäätmekäitluseeskirjast olemasoleva lepingu alusel. Segajäätmete prügikonteiner (200L) paigaldatakse sissesõiduvärvava kõrvale.

2.1.8 KRUNDI TEHNILISED NÄITAJAD (projektijärgsed)

Aadress	Narva-Jõesuu, Ida-Virumaa
Katastritunnus	
Krundi pindala	1251 m ²
Krundi sihtotstarve	Elamumaa 100%
Ehitisealune pindala	230,9 m ² (laiendatav elamu ja majandushoone kokku)
Hoonete arv krundil kokku	2
Krundi täisehituse protsent	18,5 %
Parkimiskohtade arv	5 (2 õues, 2 projekteeritavas garaažis, 1 olemasolevas majandushoones)

3. LAMMUTATAVAD EHTISTED

Käesoleva projektiga on kavandatud olemasoleva pesuköögi täielik lammutamine. Hoone on püstitatud 1967. aastal ning selle ehitisealune pind on 36 m² ja suletud netopind 25,7 m². Hoone on ühekorrueline maapealse mahuga 87 m³.

Hoonel on betoonist lintvundament, seinad on silikaat-tellistest, katuse ja pööningu vahelae kandekonstruktsioonid on puidust, katusekatteks on laineline eterniit.

Hoone on pärandkultuuri vaatevinklist väheväärtuslik ning see lammutatakse täielikult.

Enne lammutustööde alustamist ühendada lahti hoone elektritoide. Muid ühisvõrkudega ühendatud kommunikatsioone hoones ei ole.

Lammutustöid alustada eterniidi eemaldamisest ning selle ladustamisest eraldi konteinerisse (käitlemiskoht – Vaivara ohtlike jäätmete käitlemiskeskus või Uikala prügila). Tööd teostatakse tellingutelt. Tervisele ohtliku asbesti tolmu tekkimise vähendamiseks piserdada katust tööde käigus veega. Lammutustööde teostamise ajal ning eterniidi laadimistööde ajal kanda filtermaske. Eterniidiga kaetud katuste pindala on ca 50 m², ning eterniidi kogus on ca 750 kg (15 kg/m²).

--	--	--	--

Peale eterniidi eemaldamist demonteeritakse katuseroovitus, seejärel sarikaid ja lae talastiku ning seejärel eemaldatakse siseviimistlus.

Puidujäätmed sorteeritakse. Küttepudeks sobiv materjal tükeldatakse kohapeal ja ladustatakse kinnistul. Kütmiseks mittesobivad puidujäätmed (nt seinatäitena kasutatud saepuru) utiliseeritakse Narva Jäätmekäitluskeskuses.

Tellisseinad, paekivist vundament, tellisahjud ja nende vundamendid lammutatakse ekskavaatoriga. Sobiliku fraktsiooniga ja koostisega kivijäätmed ladustatakse kohapeal ning kasutatakse hiljem tagasitäiteks ja krundisistest teede ja platside alusena, ülejäänud materjal viiakse Narva Jäätmekäitluskeskusesse.

Metalljäätmed (torustikud, ahjude ja pliitide ning korstende metall osad) antakse üle vanaraua kokkuostu punkti.

Sarnases järjekorras lammutatakse ka elamu kirdepoolset tuulekoda, mis on puidust kandekonstruktsioonidega ühekorruseline hooneosa. Enne lammutamist suletakse õhutihedalt tuulekoja ja trepikoja vaheline ukseava.

Lammutustööde läbiviimisel järgiga ohutustehnika nõudeid.

4. ARHITEKTUUR

4.1 Ehitiste üldandmed

L. kinnistule on käesoleva projektiga kavandatud olemasoleva elamu laiendamine kahekorruselise juurdeehitusena.

Uute konstruktsioonide kavandatav eluiga on üle 50 aasta.

Hoone nimetus: üksikelamu

Hoone kasutamise otstarve: üksikelamu (kood 11101)

Hoone tulepüsivusklass: TP-3

4.2 Hoone arhitektuurne üld- ja funktsionaalne kontseptsioon

Käesoleva projektiga käsitletav olemasoleva elamu laiendus on projekteeritud elamu kirdepoolsele küljele. Juurdeehituse arhitektuurne lahendus tuleneb olemasoleva hoone arhitektuurist. Nii nagu olemasolev hoone on ka juurdeehitus kavandatud kahekorruselisena (II korrus katusealune) ning ilma keldrita.

Juurdeehitatava mahuga tasukaalustatakse olemasoleva hoone ebaproportsionaalset välisilmet. Juurdeehituse katusele on kavandatud vintskapp, mis oma mõõtmetelt kordab olemasoleva katuse tänavapoolset frontooni.

--	--	--	--

--	--	--	--

Elamule on kavandatud uus sissepääs, mis paikneb kavandatava garaaživärvava kõrvuti hoone tänavapoolsel fassaadil. Lisaks peasissepääsule on kavandatud välisuks loodefassaadil, mille kaudu pääseb elamusse hoopipoolsest krundiosast. Mõlema sissepääsu ette on kavandatud välistrepp, mille kaudu pääseb ka projekteeritava hoonet ümbritsevale terrassile.

Kagufassaadil asuvast sissepääsust on võimalik jõuda tuulekotta, kust pääseb edasi esikusse. Sellesse esikusse on võimalik pääseda ka otse läbi loodefassaadil asuva sissepääsu. Tuulekojast ja esikust vasakule jääb olemasolev elamu, paremale projekteeritava juurdeehituse ruumid: WC, garderoob ja garaaž. Pääs teisele korrusele on kavandatud olemasoleva sisetrepiga kaudu. Teisel korrusel paiknevad lisaks olemasolevale magamistoale ka juurdeehitatav hall, magamistuba ja vannituba.

Hoone tehnosüsteemide seadmed (soojuspump, elektrikilp) paiknevad olemasolevas tehnilises ruumis.

4.3 Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele. Hoone konstruktsioonide üldine iseloomustus konstruktsioonitüüpide järgi

Vundament

Juurdeehitus on kavandatud madala lintvundamendiga. Vundament on kavandatud R/B linttaldmikuks laiusel 500mm ning kõrgusel 250mm. Saalungina kasutatakse VormEst saalungivorme. Vundament valatakse betoonist tugevusklassiga C24/30 ning armeeritakse terasaset pikiarmatuuri AIII läbimõõduga 3x12mm.

Vundamendi külmakerke vältimiseks rajatakse lintvundamendi alla killustikalus paksusega vähemalt 300mm ning hoone välisperimeetrit rajatakse horisontaalne soojustus EPS-Perimeter Plus plaatidest paksusega 100mm ja laiusel 1m.

Soklisein on kavandatud betoonväikeplokkidest paksusega 190mm, mis armeeritakse ja täidetakse betooniga C24/30. Soklisein soojustatakse EPS soojustusplaatidega ja selle maapealne osa viimistletakse armeeritud õhekrohviga paksusega 10mm. Värvi toon Sakret Vundamendi seina vahele rajatakse horisontaalne hüdroisolatsioon.

Põrandad pinnasel

Juurdeehituse I korruse põrand on kavandatud 80mm r/b plaadina, mis toetub tihendatud liiva-killustiku segule, mis paikneb omakorda mineraalsel aluspinnasel. Põranda soojustuseks on EPS-80 soojustusplaat paksusega 100 + 100 mm (garaažis 100 mm). Betoonplaat armeeritakse armatuurvõrguga silmaga 150 x 150 mm, armatuuri läbimõõduga 5 mm. R/B põrandaplaadi sisse on kavandatud põrandaküttetorustiku paigaldus. Küttetorude samm on 150-300mm ning need kinnitatakse armatuurvõrgu külge. R/b põrandaplaadi ja soojustuse vahele paigaldatakse 0,2mm PE kile. Põrandate viimistluseks on keraamiline põrandaplaat või parkett, sõltuvalt ruumide kasutusest ja sisearhitektuursest lahendusest. Kõikides niisketes ruumides rajatakse põrandakate keraamilistest plaatidest, mille alla paigaldatakse hüdroisolatsiooni kiht ülespöördega seintele.

--	--	--	--

--	--	--	--

Garaažis ja WC-des paigaldatakse põrandatrapid ning nendes ruumides rajatakse põrandad kaldega vähemalt 1:80 trappide suunas.

Vertikaalsed kandetarindid

Juurdeehituse 1. korruse kandeseinad (välisseinad) on kavandatud betoonist väikeplokkidest paksusega 190 mm. Seinad armeeritakse terasarmatuuriga vastavalt plokitootja paigaldusjuhendile. Avade sillused on kavandatud U -plokkisdest. Välisseinad soojustatakse väljast 100 mm vahtpolüstüreeniga (EPS 60 Silver). Hoone kirdeseinas (REI 120 kasutatakse soojustusena jäiga kivivilla plaate paksusega 100mm. Seinte sisepinnad tasandatakse krohviga ning viimistletakse tapeediga või värviga. Niisketes ruumides kasutatakse seinakattena keraamilist plaati. Juurdeehituse vaheseinad ehitatakse samuti betoonist väikeplokkidest paksusega 190 ja 90 mm, mis tasandatakse krohviga ja viimistletakse (värv või keramiline plaat).

Juurdeehitatavad 2. korruse välisseinad on projekteeritud kandvast puitkarkassist mõõtudega 200 x 50 mm, sammuga 600 mm. Karkassi vahele paigaldatakse 200 mm mineraalvilla. Väljastpoolt kaetakse karkass 12 mm OSB plaadiga, mille peale paigaldatakse 50 mm jäika kivivilla. Seestpoolt kaetakse kandev karkass aurutõkke membraaniga, mille peale paigaldatakse 50 x 50 mm roovitus sammuga 600 mm, roovituse vahele paigaldatakse 50 mm mineraalvilla. Roovitus kaetakse laudvoodri või kipsplaadiga vastavalt ruumi kasutusotstarbele ja sisekujunduse lahendusele.

Välisseinad kaetakse armeeritud õhekrohviga. Välisviimistluseks on faktuurvärv, värvitoon helehall (Granit-6, [Sakret värvikaart](#))

Horisontaalsed kandetarindid

Juurdeehituse vahelagi garaaži, garderoobi ja WC kohal on kavandatud R/B õõnespaneelidest paksusega 220mm ja pikkusega 6,1m. Laepaneelide vuugid betoneeritakse ja monolitiseeritakse vahelae perimeetril. Vahelae paneelide peale paigaldatakse jäik kivivilla plaat 30mm ja rajatakse „ujuv“ põrand kipsplaatidest 2x15mm. Alt viimistletakse paneelid laevärviga või rajatakse ripp-lagi. Garaaži laes paigaldatakse õõnespaneeli alla 150mm kivivilla, mis viimistletakse õhekrohviga.

Tuulekoja ja koridori kohal on kavandatud puidust vahelagi. Talad 190x45 mm paigaldatakse sammuga 600mm. Alt kaetakse talad OSB plaadiga paksusega 12mm ja rajatakse laeviimistlus kipsplaatidest või paigaldatakse ripplagi. Talade vahele paigaldatakse kivivill paksusega vähemalt 150mm. Talad kaetakse pealt OSB plaadiga paksusega 18mm mille peale paigaldatakse jäik kivivilla plaat ja rajatakse „ujuv“ põrand kipsplaatidest 2x15mm.

Hoone katuslae kandekonstruktsioonid on kavandatud puidust. Katuslae kandvaks tarindiks on puidust sarikad 200x50 mm sammuga 900 mm, mille vahel on 200mm mineraalvilla. Sarikate peale paigaldatakse kõrgdifusiooniline aluskate / tuuletõkkemembraan, selle peale 25x50mm distantssliist, mille peale omakorda 25x100mm roovitus sammuga 350mm. Katusekatteks on projekteeritud trapetsprofiilplekk. Katusesarikate alla paigaldatakse 150x50mm riskarkass sammuga 600mm,

--	--	--	--

--	--	--	--

mille vahele on projekteeritud 150mm mineraalvilla. Ristkarkassi alla kinnitatakse aurutõkke membraan, seejärel 50x50mm roovitus sammuga 600mm, roovituse vahele paigaldatakse 50 mm mineraalvilla. Roovituse alla paigaldatakse 15mm laudvooder.

Välisfassaad

Välisseinte viimistluseks on projekteeritud faktuurvärv, värvitoon helehall (Sakret Granit-6).

Juurdeehituse katusekatteks on kavandatud sama kiviprofiiliga ja värviga (RR 32, tumepruun) profiilplekk nagu olemasoleval hooneosal.

Vihmaveerennide ja -torude ning akna-, korstna- ja muude nähtavate plekkdetailide värv on tumepruun (RR 32).

Sokli maapealne osa viimistletakse tugevdatud õhekrohviga, värvitoon [Sakret Amethyst 2](#).

Terasside põrandakatted ehitatakse tumepruuni värvi puit-plastik terassilaudadest.

Akende raamid: tumepruun PVC profiil.

Akna- ja uksepõsed ning krohvitüüpiirdeliistud – valge värv.

Katuse räästalauad – valge Pinotex Ultra.

Trepiastmed: kare graniitplaat.

Garaaživärava värv on tumepruun (RAL 8017).

Hoone piirdekonstruktsioonide soojustehnilised

näitajad Põrand pinnasel: $U=0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$ Välisseinad:

I korrusel: $U=0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$ (garaaži välissein)

II korrusel: $U=0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$

Katuslagi: mineraalvillast soojustuskihi kogupaksus 400mm, $U=0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$

Avatäidete soojustehnilised näitajad.

Uued aknad ja välisüksed – 6-kambrilistest PVC aknaprofiilidest 70mm, 3-kihilise klaaspaketiga, klaaside vahe 18mm, kahe sektiivklaasiga ja argoontäitega, $U_{\text{aken}}= 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.

--	--	--	--

Tuletõkkeaknad EI-60 – alumiiniumprofiilidest, 2-kihilise klaaspaketiga, klaaside vahe 18mm, kahe sektiivklaasiga ja argoontäitega, $U_{aken} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Garaažiuks – PU soojustusega tõestevärv, $U_{uks} = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$.

5. KÜTE JA VENTILATSIOON

Küte

Projekteeritava elamu kütmine toimub olemasoleva maasoojuspumbaga, mille välisseade paikneb tehnilises ruumis I korrusel.

Küttesüsteem on lahendatud põrandaküttega, mis laiendatakse ka juurdeehitatavasse hooneossa. Esimesel korrusel paigaldatakse põrandaküttetorustik põranda betoonplaadi sisse. Teisel korrusel paigaldatakse küttetorud „ujuva“ kipsplaatpõranda (3x15mm) alumises kihis.

Lisaks on hoones olemasolev puuküttel kamin, mis paikneb I korrusel elutoas. Kamin on malmist südamikuga, mis on ühendatud olemasoleva telliskorstnaga.

Elektrilistest küttekehadest on hoones kavandatud rätikukuivatid, mis paigaldatakse sansõlmedes. Ventilatsioon

Õhuvahetus hoone eluruumides on kavandatud valdavalt loomuliku ventilatsioonina ilma ventilatsioonilõõrideta. Õhuvahetus toimub akende tuulutuskappide kaudu. Lisaks on hoones kavandatud järgmised lokaalsed sundväljatõmbesüsteemid:

- köögipliidi kohal paigaldatakse väljatõmbekubu ventilaatori tootlikusega 0-50 l/s; ventilaatori sisselülitamine ning tootlikuse reguleerimine toimub seadme juhtimispuldiga;
- sansõlmedes paigaldatakse kanalisisesed ventilaatorid tootlikusega -15 l/s, mille elektritoide on ühendatud ruumi valgustusega juhtmega ning ventilaator töötab niikaua, kui ruumi valgustus on sisselülitatud;
- majapidamisruumis paigaldatakse kanalisise ventilaator tootlikusega -15 l/s, mille juhtimine on samuti ühendatud ruumi valgustusega;

Kõik mehaanilised väljatõmbesüsteemid on lühiajalise töörežiimiga. Kompensatsiooniõhu juurdevool on kavandatud akendes paigaldatavate tuulutuskappide kaudu.

Ventilatsioonisüsteemide väljaviskeavad on kavandatud katusele.

Ventilatsiooni õhukanalite ehitamisel tuleb paigaldada vajalikus koguses puhastusluuke mis võimaldaksid puhastada õhukanalite sisepinda tolmust.

--	--	--	--

6. VEEVARUSTUS, OLMEKANALISATSIOON, SADEVEEKANALISATSIOON

Veevarustus.

Kinnistu on ühendatud linna ühisveevärgiga. Seoses juurdeehitusega olemasolev sisend tõstetakse ringi ning uus veesõlm hakkab tulevikus paiknema garaažis. Veearvestil ümbertõstmine tuleb kooskõlastada vee-ettevõttega, kes taastab arvestil paiknevad plommid.

Projektiga on kavandatud olemasoleva külma ja kuuma veetorustiku laiendamine ka juurdeehitatavasse ossa. Torustikud on kavandatud Pex-Al-Pex torudest läbimõõduga 15-20mm. Magistraaltorustikud paigaldatakse peidetuna põranda, vahelae ja vaheseinte sees. Torustikud isoleeritakse soojustuskoorikuga. Sooja tarbevee tootmine on lahendatud olemasoleva maasoojuspumba abil.

Kanalisatsioon

Hoones on projekteeritud olmekanalisatsioonitorustiku laiendamine. Hoonesisene kanalisatsioonitorustik on kavandatud 110/75/50mm PE torudest, mis kulgevad hoone põrandakonstruktsioonide sees. Torustikele paigaldada piisavas koguses puhastusluuke ja õhutusklappe.

Väljaviigud hoonest teostada PVC NAL plasttorudega DN 110mm.

Torustiku pöörangutel paigaldada kontrollkaevud D 300mm.

Heitveed suunatakse maa-aluse torustiku abil krundi lõunaosas paigaldatava plastist kogumismahutisse $V=10m^3$, millest heitveed veetakse välja tsisternautodega.

Linna ühiskanalisatsiooni väljaehitamisel ühendatakse sellega ka hoonest väljuv heitvee torustik.

Sadeveekanalisatsioon

Piirkonnas puudub tsentraalne sadeveekanalisatsioon.

Hoone katustelt ja kõvakattega maaaladelt kogutud sadevesi immutatakse pinnasesse krundi piirides. Maapinna planeerimisel tuleb tagada, et sadeveed ei valguks hoonete alla ega naaberkinnistutele, sh tänava maa-alale.

7. ELEKTRIVARUSTUS

Kinnistu on ühendatud elektrivõrguga. Sisend hoonesse on lahendatud õhuliiniga tänapoolsel hoonefassaadil. Liitumispunkt paikneb tänava maa-alal paikneva õhuliini tugipostil. Olemasolev liitumiskilp on kolmefaasilise peakaitsmega 25A, ning kilbi sees paikneb ka elektriarvesti. Liitumise parameetreid ei muudeta.

Elektri peajaotussüsteem

Juurdeehitatavas hooneosa igal korrusel paigaldatakse jaotuskilbid toitega hoone peakilbist. Jaotuskilpides on ette nähtud elektriseadme kaitse liigpingete eest (klassi B+C liigpingelahendi), rikkevoolukaitselüliteid ning moodulkaitselüliteid elektriseadmete jaoks. Väljalülituse lubatav

--	--	--	--

--	--	--	--

piiraeg ei tohi ületada 0,4 sek jaotusahelate jaoks. Jaotuskilbid teostada süsteemis TN -S kaitseastmega IP40 teraskorpusega. Kaitse otsepuute eest kilpides tagatakse elektriseadmete ja aparaatide kaitsekatete ja kestade kaitseastmega vähemalt IP2X. Kaitse kaugpuute eest tagatakse potentsiaaliühtlustuse ning toite kiire ja automaatse väljalülitamisega. Väljuvad magistraalliinid väljuvad kilpidest ülevalt/alt. Jaotuskilpide mahtu peavad mahtuma magistraalkaabli sisestus, kaitselahutuslülitid, liigpingekaitse seade ja väljuvate grupiliinide kaitseseadmed.

Fassaadivalgustus, välisvalgustus

Välisvalgustusena on kavandatud seinavalgustid, mis valgustavad mõlemat sissepääsu ning terrassi, kusjuures peasissepääsu valgusti on kavandatud liikumis- ja hämarusanduriga.

Kaabliteed

Kaabliiliinide paigaldus on kavandatud peidetult ehituskonstruktsioonide sees, üldjuhul seintes või laes.

Pistikupesad

Pistikupesade võrk on kavandatud kaablist PPJ 3G2,5, PPJ 5G2,5. Elektriseadmete elektriabelates, mis on lülitatud pistikupesade võrku, on kasutatud A-tüüpi voolulekke automaate, Inom 30 mA. Pistikupesad paigaldada seintes süvistatuna. Pistikupesade kaitseseade peab olema vähemalt IP20, sansõlmedes ja garaažis IP44. Kasutatakse maanduskontaktiga pistikupesid.

Valgustus

Valgustite paiknemine lahendatakse sisekujunduse projektiga. Valgustid valida vastavuses ruumide kasutusviisiga. Valgustusliinid on kavandatud kaabliga PPJ 3G 1,5 mm varjatuna hoone konstruktsioonide sees. Sisevalgustuse juhtimine toimub kohapeal käsitsi – valgustuse lülititest. Valgustuse lülitid paigaldatakse põrandapinnast 1 m kõrgusel. Lülitid on süvistatud.

Potentsiaaliühtlustus

PEN –juht lahutatakse PE- ja N-juhiks jaotuskilbis ning edasi juhistikusüsteem ruumides on TN–S (5- ja 3-juhtmeline). Objekti siseselt teostatakse potentsiaaliühtlustus, s.t. peamaanduslatiga ühendatakse kõik metallkonstruktsioonid, metallkarkass, metalltorustikud, hoone metallsõrestikud, ventilatsioonitorud, telefonikeskus jne kolla-rohelise kaabliga PL KORO abil. Kaabli PL minimaalne ristlõige peab olema 16mm². Seadmete ja valgustite maandamiseks kasutatakse toitekaabli PE-juhti, mis ühendatakse grupi- ja jaotuskeskuste PE-lattidega.

Piksekaitse

Piksekaitset ei kavandata.

--	--	--	--

8. TULEOHUTUS

Hoone projekteerimisel on lähtutud järgmistest normdokumentidest:

Tuleohutuse seadus

Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“

Siseministri 30.08.2010 määrus nr 39 "Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule"

Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"

Eesti Standard EVS 812-3:2013/AC:2013; Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid;

Eesti Standard EVS 812-6:2012; Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus;

Eesti Standard EVS 812-7:2008/AC:2011; Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus.

Üldandmed

Hoone tulepüsivusklass on TP3.

Kasutamisiis – I (elamu).

Kasutusotstarve – üksikelamu (kood 11101)

Suletud netopind – 260,6 m²

Hoone põlemiskoormus on alla 600 MJ/m²

Korruste arv – kaks; keldrikorrus puudub

Pööning puudub;

Hoone suurim kõrgus ümbritsevast maapinnast – 7 m

Hoone mõõdud plaanis – 17,4 x 11,5 m

Tulelevik naaberehitistele

Juurdeehitus on projekteeritud kinnistu kirdepoolse piirini. Tuleohutuskuja naaberkinnistul asuva abihooneni on ebapiisav mistõttu juurdeehitatava hooneosa kirdepoolne sein rajatakse tulemüürina tulepüsivusega REI 120. Sein ehitatakse betoonplokkidest ning soojustatakse väljast jäiga kivivillaga ning kaetakse mineraalse õhekrohviga. Tulemüüris kavandatud aknad on tulepüsivusega EI-60. Aknad peavad olema sertifitseeritud. Akende paigaldusviis ja kasutatavad materjalid ei tohi vähendada akende tulepüsivust.

Kandetarindite tulepüsivus.

Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 lisa 3 kohaselt TP-3 hoone jäigastavate ja kandekonstruktsioonide tulepüsivusele nõudeid ei esitata.

Tuletõkkeseksioonid.

Omaette tuletõkkeseksioonideks on eraldatud garaaž. Ülejäänud hoone ruumid moodustavad ühet tuletõkkeseksiooni.

Tuletõkkeseinad peavad olema tulepüsivusega EI-30. Käesolevas projektis on garaaži eraldavad sein kavandatud väikeplokkidest. Garaaži lagi on kavandatud monteeritavatest R/B õõnespaneelidest. Garaaži ja garderoobi vaheline uks on kavandatud tulepüsivusega vähemalt EI-15.

Tuletundlikkus

TP-3 klassi elamus seinte ja lagede siseviimistluse tuletundlikkuse klass on reglementeeritud ning viimistlusmaterjalid peavad vastama vähemalt D-s2,d2 nõuetele.

Hoone seinte viimistluseks on valdavalt krohvitud ja värvitud kiviseinad ja kipsplaatidest vaheseinad. Lagede viimistluseks on värvitud tuletõkkekipsplaat või voodrilaud. Põrandakatete tuletundlikkuse osas nõudeid ei esitata.

Katuslae soojustusena (pööningu vaheale pealispind) kasutatakse mineraalset puistevilla (A2-s1,d0).

Välisseinad viimistletakse väljast mineraalse õhekrohviga kivivillal (A2-s1,d0).

Katusekatte tuletundlikkuse klass vastab miinimumnõuetele. Projektiga on katusekateks kavandatud terasprofiilplekk (A_{roof}).

Evakuatsioon elamust toimub hoone esimesel koorusel paiknevate välisuste kaudu (2 tk), mille kaudu pääseb otse maapinnale. Evakuatsioon garaazist on kavandatud tõstevärava kaudu või läbi garderoobi, koridori ja sealt välisukse kaudu õue.

Evakuatsiooniteede laiused on vähemalt 900mm ja nende pikkused ei ületa 30 meetrit.

Kõik evakuatsiooniteedel asuvad ukSED (sh välisukSED) peavad olema varustatud evakuatsioonisulustega ning olema seest poolt avatavad ilma võtmeta (nn „liblikaga“).

Pääs katusele on lahendatud II korruse hallist akna kaudu. Katusele paigaldatakse terasest katuseredel laiusega 400mm ning käigusillad redeli alumises ja ülemises otsas (suitsukorstna kõrval).

Pööningut ei ole kavandatud.

Suitsu eemaldamine hoonest toimub uste, väravate ning avanevate akende kaudu.

Esmased tulekustutusvahendid.

Projektiga kavandatakse kolm A-B-C klassi pulbertulekustutit pulberaine massiga 6 kg mis kinnitatakse seinale (asukohad märgitud korruseplaanil). Tulekustutid peavad olema õigeaegselt kontrollitud, töökorras, nähtavad ja kättesaadavad.

Tuletõrjerveevarustus tagatakse hoonest ca 70 m kaugusel paiknevast hüdrantist D100mm. Projekteeritava hoone tulekustutusvee normvooluhulk on 10 l/s ja arvestuslik tulekahju kestus on 3 tundi.

Kütteseadmed.

Hoone kütmine on kavandatud valdavalt maasoojuspumbaga.

Kui välisõhu temperatuur langeb alla -20°C kasutatakse kütmiseks olemasolevat malmsüdamikuga kaminat, mis paikneb elutoas. Kamin on ühendatud savitellistest müüritud suitsulõõriga 140x260mm. Kaminat köetakse elutoa poolt. Kaminast väljuvate suitsugaaside temperatuur on alla 300°C . Korstna alumises osas on paigaldatud puhastusluuk. Kütteseade on kasutusel.

Kuna kütteseadme pass puudub, tuleb rekonstrueerimise käigus teostada seadme audit ning puuduste avastamisel viia seade vastavusse standardiga EVS 812-3:2013/AC:2013 „Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“. Kütteseadmele tuleb koostada pass milles esitatase andmed süsteemis kasutatatud materjalidest ja toodetest, küttesüsteemi kasutusjuhend ning hoolduskava.

Kütteseadmete läheduses (soovitavalt vähemalt 0,5 kaugusel kaminast või kerisest) on lubatud hoiustada küttepuid kuni kahe küttekorra jaoks. Sellest suurem küttepuude varu hoitakse abihoones.

Ventilatsiooni tuleohutus.

Hoones on kavandatud lokaalsed väljatõmbesüsteemid köögist ja sansõlmedest.

Õhukanalite ehitamisel tuleb paigaldada vajalikus koguses puhastusluuke mis võimaldaksid puhastada kanalite sisepinda tolmust, mis on kergesti süttiv. Õhukanalite kontroll tuleb teostada kord aastas. Kanalite puhastamine peab toimuma vastavalt vajadusele. Ventilatsioonikanalite läbiviike läbi tuletõkkekonstruktsiooni ei ole kavandatud.

Tulekahjusignalisatsioon.

Hoones paigaldatakse autonoomsed tulekahjusignalisatsioonandurid I korruse elutoas ja II korruse hallis Andurid paigaldatakse pinnapealselt lakke ruumi keskel.

Turvavalgustust ei kavandata.

Päästemeeskonna juurdepääs krundile toimub L.Koidula tänavalt, mis on asfaltkattega avalik tee.

Sissepääsuks kinnistule kasutatakse olemasolevaid autovärvaid laiusega 3,6 meetrit.

9 KESKKONNAKAITSE JA JÄÄTMEKÄITLUS

Projekteeritava hoone ehitamisel tekkinud jäätmed sorteeritakse ja kogutakse ehitusplatsil ning viiakse Narva Jäätmekäitluskeskusesse. Jäätmete üleandmist tõendavad dokumendid säilitada koos ehitusdokumentatsiooniga. Sobilikud puidujäätmed tükeldatakse ja kasutatakse kütteks kinnistu piirides.

Koduses majapidamises tekkivad olmejäätmed sorteeritakse. Jäätmed, mis sobivad komposteerimiseks komposteeritakse omal kinnistul vastavas mahutis ning ülejäänud jäätmed sorteeritakse vastavalt iseloomule erinevatesse konteineritesse, mida tühjendatakse vastavalt sõlmitud jäätmeveolepingule. Vajalike konteinerite saamiseks sõlmitakse leping jäätmekäitlusfirmaga. Ohtlikud jäätmed tuleb sorteerida ning viia vastavat litsentsi omavasse firmasse või vastuvõtu punkti.

10 EHITISE OLULISED TEHNILISED ANDMED

1	Ehitisealune pind	177,1 m ²
2	Maapealse osa alune pind	177,1 m ²
3	Suletud netopind	260,6 m ²
4	Maapealse osa korruste arv	2
5	Maa-aluse osa korruste arv	-
6	Absoluutne kõrgus	11,9 m
7	Kõrgus	7,5 m
8	Sügavus	-
9	Pikkus	17,4 m
10	Laius	11,5 m
11	Maht	974 m ³
12	Maapealse osa maht	974 m ³
13	Kõetav pind	176,9 m ²
14	Üldkasutatav pind	-
15	Tehnopind	6,3 m ²
16	Vundamendi liik	madalvundament
17	Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjal	väikeplokk, puit
18	Katuste ja katuslagede kandva osa materjal	puit
19	Vahelagede kandva osa materjal	puit, monteeritav raudbetoon
20	Välisseina liik	vahetäitega sõrestik, väikeplokk
21	Katusekatte materjal	plekk
22	Välisseina välisviimistluse materjal	õhekrohv
23	Veevarustuse liik	võrk, lokaalne (salvkaev)
24	Elektrisüsteemi liik	võrk, 220V/380V
25	Kanaliseerimise liik	lokaalne (mahuti)
26	Soojusvarustuse liik	lokaalküte, kohtküte
27	Soojusallikas	maasoojuspump, kamin
28	Energiaallikas	elekter, tahke (puit)
29	Ventilatsiooni liik	loomulik, sundväljatõmme
30	Jahutuse liik	-
31	Võrgu- või mahutigaasi olemasolu	-
32	Liftide arv	-
33	Eluruumide pind	205,3 m ²
34	Mitteeluruumide pind	55,3 m ²
35	Pesemisvõimaluse liigid	dušš, vann
36	Tualettruumide liigid	vesiklosett
37	Tubade arv	5
38	Kööride arv	1 (avatud köök)
39	Rõdude arv ja pindala	-
40	Terrasside arv ja pindala	1 / 63,3 m ²

--	--	--	--	--	--