



AS NORD PROJEKT, Kalasadama 4, 10415 Tallinn, Estonia  
tel +372 640 3950, fax +372 640 3951, [www.nordprojekt.ee](http://www.nordprojekt.ee)

## SOLINA FACTORY

Saue tee 15, Laagri alevik, Saue vald, Harjumaa

### ARHITEKTUURNE OSA

#### EELPROJEKT

Töö nr: NP-2211

Peaprojekteerija

**Nord Projekt AS PROJEKT**

Registrikood: 10056556

[info@nordprojekt.ee](mailto:info@nordprojekt.ee)

Kalasadama tn 4, Tallinn

Projektijuht:

Sergei Anissimov

Tel. +372 5565 3091

[sergei.anissimov@nordprojekt.ee](mailto:sergei.anissimov@nordprojekt.ee)

AR projekti koostaja / juhtiv arhitekt:

Kaja Tuhkanen

Vastutav arhitekt

Andres Kariste (volitatud arhitekt, tase 7)

Hoone eskiisprojekti autor:

**ARCHETYPE GROUP**

[www.archetype-group.com](http://www.archetype-group.com)

Koostatud

14.10.2022

Versioon

v03 (16.02.23 )

SOLINA FACTORY		Address: Saue tee 15, Laagri alevik, Saue vald, Harjumaa	
Arhitektuurse osa seletuskiri			
Nord Projekt AS		Koostanud: Kaja Tuhkanen	Staadium: Eelprojekt
Töö nr: NP-2211		Kuupäev: 14.10.2022	Versioon: v03 (16.02.2023)

## 1. SISUKORD

1.	SISUKORD .....	2
2.	ARHITEKTUUR .....	3
2.1.	Ehitiste üldandmed .....	3
2.2.	Olemasolev.....	4
2.3.	Arhitektuuri üldlahendus .....	5
2.4.	Hoone tehnilised andmed.....	7
2.5.	Tuleohutusnõuded .....	7
2.6.	Keskkonnamõjud.....	7
2.7.	Jäätmekäitlus .....	8
2.8.	Energiatõhusus ja sisekliima .....	11
2.9.	Ehitusaegne müra .....	12
2.10.	Ruumide heliisolatsioon.....	12
2.11.	Radoon .....	13
2.12.	Siseviimistlusmaterjalidele esitatavad nõuded.....	13
2.13.	Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused.....	14
2.14.	Hoone ruumid .....	14
2.15.	Arhitektuursed nõuded hoone konstruktsioonidele ja piirdetarinditele, pinnakatted	15

SOLINA FACTORY		Address: Saue tee 15, Laagri alevik, Saue vald, Harjumaa	
Arhitektuurse osa seletuskiri			
Nord Projekt AS	Koostanud: Kaja Tuhkanen	Staadium: Eelprojekt	
Töö nr: NP-2211	Kuupäev: 14.10.2022	Versioon: v03 (16.02.2023)	

## 2. ARHITEKTUUR

### 2.1. EHITISTE ÜLDANDMED

#### 2.1.1. PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Käesolev arhitektuurne eelprojekt on koostatud Solina toiduainetööstuse rajamiseks Harjumaal Saue vallas Laagri alevikus. Saue tee 15 kinnistu paikneb Saue tee ja Kaupmehe tn vahel, piirnedes Saue tee 13 ja Saue tee 17 kinnistutega.

Kinnistu asendiplaaniline lahendus krundile juurdepääsude, liikluskorralduse, teede ja katendite, haljastuse, tehnovõrkude, vertikaalplaneeringu jmt rajamiseks koostatakse eraldi teedeehitusliku projektiosaga.

Käesolevat arhitektuurset osa tuleb käsitleda koos teiste antud objekti ehitusprojekti osadega.

#### 2.1.2. ALUS- JA NORMDOKUMENDID

##### Lähteandmed

1. „Laagri alevik 4 Tallinn-Pärnu-Ikla tee, Keila-Tallinn 87,2-91,1 km raudtee, Väana jõe ja Topi liiklussõlme vahelise maa-ala detailplaneering“. Koostas: K-Projekt AS, töö nr 14067. *Kehtestatud, Saue Vallavalitsuse 28.04.2015 korraldus nr.354.*
2. Projekteerimistingimused. Saue Vallavalitsuse 9.11.2022 korraldus nr. 1177.
3. Archetype Group poolt koostatud eskiis ja tehnoloogiline projekt.
4. Solina Group brändinõuded.
5. EHEDG Guidelines. Hygienic design principles for food factories.
6. Projekteerimiskoosolekutel vastu võetud otsused.

##### Uuringud, mõõtmised ja prognoosid

- Topo-geodeetiline uurimistö. Teostaja OÜ REIB, töö nr TT-6378, 06.09.2022.
- Ehitusgeoloogia uuring. Teostaja OÜ REI Geotehnika, töö nr 5023-22, veebruar 2022.

##### Normdokumendid

Käesoleva eelprojekti arhitektuuri osa on koostatud lähtudes Eesti Vabariigi õigusaktidest, Eesti Standardikeskuse poolt välja antud ehitusvaldkonna standarditest ja juhendmaterjalidest. Allpool on välja toodud käesoleva arhitektuurse projekti seisukohast olulisimad.

- Ehitusseadustik;
- Jäätmeseadus;
- *Keskkonnaseadustiku üldosa seadus §7;*
- Saue Vallavolikogu 26.09.2019 a. määruses nr.31 „Saue valla jäätmehoolduseeskiri“.
- „Saue valla heakorraeeskiri“ 25.02.2021
- Keskkonnaministri 14.12.2015 a. määrus nr.70 „Jäätmete liigitamise kord ja jäätmenimistu“ (redaktsiooni jõustumise kuupäev 01.01.2020);
- Majandus- ja taristuministri 17. juuli 2015 määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile" (redaktsiooni jõustumise kuupäev 21.07.2015);
- Majandus- ja taristuministri 02. juuni 2015 määrus nr 51 "Ehitise kasutamise otstarvete loetelu" (redaktsiooni jõustumise kuupäev 01.07.2015);

SOLINA FACTORY		Address: Saue tee 15, Laagri alevik, Saue vald, Harjumaa	
Arhitektuurse osa seletuskiri			
Nord Projekt AS	Koostanud: Kaja Tuhkanen	Staadium: Eelprojekt	
Töö nr: NP-2211	Kuupäev: 14.10.2022	Versioon: v03 (16.02.2023)	

- Siseministri 30.03.2017 määruse nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele" (redaktsiooni jõustumise kuupäev 03.12.2018);
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 11.detsember 2018. a. määrus nr.63 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded" (redaktsiooni jõustumise kuupäev 25.08.2019);
- Majandus- ja taristusministri 05.06.2015 a. määrus nr.58 „Hoone energiatõhususe arvutamise meetodika“ (redaktsiooni jõustumise kuupäev 25.08.2019);
- Sotsiaalministri 4. märtsi 2002.a. määrus nr.42 “Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid” (redaktsiooni jõustumise kuupäev 11.02.2017);
- Majandus- ja taristuministri 05. juuni 2015 a. määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“ (redaktsiooni jõustumise kuupäev 01.07.2015).
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 29. mai 2018 a. määrus nr 28 „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“ (redaktsiooni jõustumise kuupäev 03.06.2018).
- Toiduseadus

#### **Standardid:**

- Eesti standard EVS 932:2017 "Ehitusprojekt";
- Eesti standard EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“;
- Eesti standard EVS 894:2008 + A1:2010+ A2:2015 „Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides“;
- Eesti standard EVS 812-7:2018 “Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“;
- Eesti standardi EVS-EN 16798-1:2019 „Hoonete energiatõhusus. Hoonete ventilatsioon. Osa 1: Sisekeskkonna lähteandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust keskkonnast, valgustusest ja akustikast. Moodul M1-6“;

#### **Ehitustööde teostamisel järgida järgmisi juhendmaterjale:**

- Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded - RYL (Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset): MaaRYL 2010, Tarindi RYL 2010, Sisetööde RYL 2013, Maalritööde RYL 2012, Hoone tehnosüsteemide RYL 2002. (Väljastab Eesti –Infokeskuse AS);
- ETF-kartoteek. Soome RT-kataloogi lühendatud variant, üldehitusalased normatiivid, seadusandlus, projekteerimisjuhised ja tootekaardid (Eesti Ehitusteabe Fondi kartoteek, väljastab ET – Infokeskuse AS).

## **2.2. OLEMASOLEV**

Kinnistu paikneb Laagri alevikus ning asub Saue tee ja Kaupmehe tn vahel piirnedes kirdest Saue tee 13 ning edelast Saue tee 17 kinnistutega.

Kinnistu on peamiselt põllumaa, mida ilmestab kinnistu lääneküljes puudesalu ja idanurgas üksikud puud. Maapinna kõrguste vahe on ligikaudu 0,8 meetrit, olles kõige kõrgem kinnistu ida- ja kaguosas (abs. 31.69) ning langedes lääne ja loode suunas (abs. 30.97).

Kinnistu on hoonestamata.

SOLINA FACTORY		Address: Saue tee 15, Laagri alevik, Saue vald, Harjumaa	
Arhitektuurse osa seletuskiri			
Nord Projekt AS	Koostanud: Kaja Tuhkanen	Staadium: Eelprojekt	
Töö nr: NP-2211	Kuupäev: 14.10.2022	Versioon: v03 (16.02.2023)	

## 2.3. ARHITEKTUURI ÜLDLAHENDUS

### 2.3.1. HOONE PAIKNEMINE, PLANEERINGU PIIRANGUD

Projekteeritav hoone on paigutatud krundile nii plaaniliselt kui ka kõrguslikult arvestades kehtiva detailplaneeringu ja projekteerimistingimuste taotlusega. Projekteeritav hoone paikneb kinnistu lõuna-edelapoolse külje suhtes keskel.

Kinnistule sisse- ja väljasõit toimub nii Saue teelt kui Kaupmehe tänavalt.

Planeeringust ja projekteerimistingimustest tulenevad piirangud:

- maksimaalne täisehitusprotsent: 45%;
- minimaalne haljastuse protsent: 15%;
- krundi kasutamise sihtotstarve: ärimaa 100%;
- hoonete suurim lubatud arv: 6;
- hoonete suurim lubatud ehitisealune pind: 11760;
- lubatud korruselisus: DP-s määratlemata
- lubatud kõrgus: 19.8m. ( $\pm 0.00=32.25$  m, hoonete absoluutkõrgus +52.05 m.) Hoone katuse tasapinnast võivad üle ulatuda tehnoseadmed;
- hoonete katusekalde vahemik peab olema 0°-45°;
- välisviimistluse nõuded: Täpsem arhitektoonika ja viimistlusmaterjalide valik määrata ehitusobjektis. Soovituslikud viimistlusmaterjalid on peamiselt betoon, plekk, betoonpaneelid.
- Piirdeaiaid lubatud; kõrgus soovitatavalt kuni 2,4 m.

Projekteeritav lahendus:

Maa-ala tehnilised andmed	Projekteeritav hoone	Detailplaneering	Projekteerimistingimused
Katastritunnus	72501:001:0706 *	72703:001:0526 72703:001:0527	72703:001:0526
Kinnistu pindala (m <sup>2</sup> )	26173 *	17030 20014	26160 (17030+9130)
Maa sihtotstarve	Ärimaa 100%	Ärimaa 100%	Ärimaa 100%
Ehitisealune pindala (m <sup>2</sup> )	9596	7650+9000	11760
Täisehitus %	36,6%	45%	45%
Haljastuse %	20%	15%	
Parkimiskohtade arv	91 sõiduauto	153+180	91
Hoonete arv krundil	1 põhihoone, 2 abihoonet	4+4	6
Hoonete korruselisus	4	määratlemata	määratlemata
Katusekalle	Keskm. 1.4°	0°-45°	määratlemata

*\*Andmed võetud Maakatastrist.*

### 2.3.2. HOONE EHTUSETAPID JA LAIENDAMISE VÕIMALUSED

Projekteeritud hoone ehitatakse välja ühes etapis. Vastavalt detailplaneeringu/projekteerimistingimuste ehitusõigusele on võimalus hoonet tulevikus laiendada.

SOLINA FACTORY		Address: Saue tee 15, Laagri alevik, Saue vald, Harjumaa	
Arhitektuurse osa seletuskiri			
Nord Projekt AS	Koostanud: Kaja Tuhkanen	Staadium: Eelprojekt	
Töö nr: NP-2211	Kuupäev: 14.10.2022	Versioon: v03 (16.02.2023)	

Projekteeritava hoone lahenduse välja töötamisel on arvestatud hoone perspektiivse laienemise võimalusega kogu hoone laiuses telje M suunal maksimaalselt 2000m<sup>2</sup>/16m ulatuses. Parkimiskohtade kavandamisel on laienemisest tuleneva töötajate arvu suurenemisega arvestatud.

### 2.3.3. HOONE ARHITEKTUURI ÜLDKONTSEPTSIOON

Projekteeritav hoone on kavandatud Saue vallas Laagri alevikus Saue tee ja Kaupmehe tänava vahel paiknevale kinnistule. Ala on hetkel veel valdavalt hoonestamata põllumaa. Piirkonnas on välja kujunemas äri- ja tootmismaade võrgustik; nt kavandatava hoone maa-ala kontaktvööndisse ehitatakse Makita lao- ja büroohoonet; detailplaneeringuga on ette nähtud teistegi äri- ja tootmishoonete lisandumist.

Projekteeritav hoone paikneb kinnistu lõuna-edelapoolse külje suhtes keskel. Kinnistule sisse- ja väljasõit toimub nii Saue teelt kui Kaupmehe tänavalt. Töötajate parkla asub kinnistu lääneküljes sissesõiduga Saue teelt; laadimisalale ligipääsud Kaupmehe tänavalt. Ala piiratakse 1,8m kõrguse piirdeaiaga.

Hoone eskiislahenduse koostaja on *ARCHETYPE GROUP*, kes koostöös Solinaga pani paika tootmistehnoloogias ja tellija vajadustest tuleneva esmase ruumiprogrammi. Hoone siselahendus on viidud vastavusse Eestis kehtivate seaduste ja normidega. Hoone arhitektuuriline lahendus lähtub toiduainetööstusele iseloomulikust funktsionaalskeemist ja sellega kaasnevatest logistilistest lahendustest.

Hoone on vähese maa-aluse osaga - lao osa tehnoruumide ploki alla telgedes 17-23/A-B rajatakse pumpla ruum ja sprinklerimahuti. Peamise hoonemahu moodustab läbi kahe korruse ulatuvad kõrgladu ning tootmismahut. Osa tootmisprotsessidest ulatub läbi nelja korruse. Mahulist aktsenti annab 2-korruselise bürooplokk ning lao/tootmismahuga külgnevad tööruumid samuti kahekorruselise mahu sees.

Hoone on nõ näoga Saue tee ja sõiduaudode parkla poole. Töötajate ja klientide sissepääse markeerib silmatorkavalt oranž ümber hoone nurga ulatuv varikatuse vöö treppide ja panduse kohal. Ruumiskeemis on suur rõhk töötajate logistikal ja nn musta/puhta tsooni selgel piiritlemisel. Büroo osa esimese korruse mahus paiknevad fuajee ja üldruumid ning töötajate söökla. Teisel korrusel töötajate riietusruumid ning tootmishoone toimimiseks vajalikud bürooruumid. Tootmine toimub suures osas omaette korpuses, samuti ladustamine. Nende ruumide perimeetril paiknevad tootmisprotsessi juhtimise- ja abiruumid, töökojad, laod. Tehnilised ruumid paiknevad valdavalt 2., 3. ja 4.korrusel.

Vormilt võrdlemisi ratsionaalse hoone viimistlus on tööstushoonetele omane - tumehallis toonis sandwich-tüüpi seinapaneelidest. Büroo korpus on soliidsem - vertikaalsete fassaadikassettide ja vahelduvate klaaspindadega; 2.korruse kontori- ja töötajate ruumides on kasutatud tagasihoidlikumat aknalinti. 1.korruse sissepääsufuajee ja töötajate söökla nurk on pea eranditult klaasjas mahut. Halli gammasse loovad kontrasti aktsentpinnad ja mahulised liigendused, mis on Solina identiteedile omases särtsakas oranžis toonis. Üksikute dünaamiliste mahtudena, sisseastete ja eendustena loovad oranžid pinnad hallide hoonemasside vahel näiliselt hõõguvaid katkestusi.

### 2.3.4. HOONE ELUIGA

Hoone kavandatud kasutusiga kuulub EVS-EN 1990:2002 järgi kategooriasse 4: kestvus on vähemalt 50 aastat.

SOLINA FACTORY		Address: Saue tee 15, Laagri alevik, Saue vald, Harjumaa	
Arhitektuurse osa seletuskiri			
Nord Projekt AS	Koostanud: Kaja Tuhkanen	Staadium: Eelprojekt	
Töö nr: NP-2211	Kuupäev: 14.10.2022	Versioon: v03 (16.02.2023)	

Hoone kandetarinditel, välisseintel ning soojusisoleerimisel, hüdroisoleerimisel, auru- või tuuletõkkel, fassaadikattel (va värvkate), katusekattel (va värv- või võõpkate) on kavandatud tööiga 50 aastat.

Hoone tehnosüsteemidel 25 aastat, akendel ja välisustel, mittekandvatel (välis)piiretel 20 aastat, vuukidel 15 aastat. Sisekujunduse kavandatud eluiga on 10 kuni 20 aastat.

## 2.4. HOONE TEHNILISED ANDMED

Tehnilised näitajad on antud vastavalt Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrusele nr.57 „Ehitiste tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“.

Hoone üldised tehnilised andmed	Projekteeritava hoone	Detailplaneering	Projekteerimis-tingimused
Ehitisealune pind (m <sup>2</sup> )	9596,0	7650+9000	11760
Maapealse osa alune pind (m <sup>2</sup> )	9596,0	-	
Maapealsete korruste arv	4	-	
Maa-aluste korruste arv	-1 (tehniline korrus)	-	
Hoone ±0.00	32,25	-	-
Absoluutne kõrgus (m)	52,05	-	
Kõrgus (m)	19,8	18	19,8
Pikkus (m)	156,5		
Laius (m)	68,1		
Sügavus (m)	4,06		
Brutopindala (m <sup>2</sup> )	15213,9	-	17000
s.h Maa-alune brutopindala (m <sup>2</sup> )	312,4		
Suletud netopindala (m <sup>2</sup> ), sh:	13680,5		
12514 Toiduainetööstuse hoone	5989,5		
12521 Toiduainete laohoone	4321,2		
12201 Büroohoone	970,7		
12132 Toitlustus (kohvik, baar või söökla)	139,7		
üldkasutatav pind (m <sup>2</sup> )	1143,0		
tehnopind (m <sup>2</sup> )	1116,4		
Köetav pind (m <sup>2</sup> )	13463,4		
maht kokku (m <sup>3</sup> )	132010 (maa-alusel 1250m <sup>3</sup> )		
maapealse osa maht (m <sup>3</sup> )	130760		

## 2.5. TULEOHUTUSNÕUDED

Vt. eraldi seletuskiri.

## 2.6. KESKKONNAMÕJUD

Kinnistule planeeritud sihtotstarve on keskkonda mittehäiriv. Täiendavate keskkonnakaitsetingimuste rakendamine ei ole vajalik. Projekteeritud hoonega ei kaasne looduse reostusohu.

SOLINA FACTORY		Address: Saue tee 15, Laagri alevik, Saue vald, Harjumaa	
Arhitektuurse osa seletuskiri			
Nord Projekt AS	Koostanud: Kaja Tuhkanen	Staadium: Eelprojekt	
Töö nr: NP-2211	Kuupäev: 14.10.2022	Versioon: v03 (16.02.2023)	

Olmeveekanaliseerimise juhitakse piirkonna kanalisatsioonivõrku.

Sademevee ärajuhtimine katuselt lahendatakse hoonesiseselt – kogutakse kokku ning suunatakse sadeveekanaliseerimisele. Parklate sademevesi kogutakse kokku ning puhastatakse enne sadeveekanaliseerimisele suunamist.

Sademevee juhtimine naaberkiinnistutele on keelatud.

Tootmisprotsessi on kirjeldatud projekti TE osas – „protsessikirjeldus“. Ühtlasi on samas dokumendis lühidalt kirjeldatud meetmeid protsessi käigus tekkida võivate keskkonnamõjude vältimiseks.

## 2.7. JÄÄTMEKÄITLUS JA HEAKORD

Ehitustegevuse käigus tekkivate jäätmete kogumine ja käitlemine, heakorrastus ja hoone eksploatatsiooni käigus tekkiva olmeprügi kogumine teostada vastavalt jäätmeseaduses ja Saue valla jäätmehoolduseeskirjas sätestatud nõuetele.

Büroosa olmejäätmed ja köögi jäätmete konteinerid paiknevad kinnistu edelapiiril teljel A/2-3 manööverdamisruumi nurgas, kuhu pääseb ligi sissesõidtee kaudu Saue teelt. Jäätmeid ladustatakse liikide kaupa.

Tootmises tekkivatele keemilistele jäätmetele ehitatakse põhihoonest eraldiseisv jäätmeruum laadimisalas, ligipääs Kaupmehe tn poolsest sissesõidust.

Üldjäätmed lao- ja tootmisosast viiakse telg A/16-17 asuvasse presskonteinerisse, millele pääseb ligi hoonest ning sissesõidutee kaudu Kaupmehe tänavalt.

Lao- ja tootmisosas tekkivad paber-, kartong- ja plastikjäätmed pressitakse kokku hoones sees, hoistatakse kaubaaluste ruumis 1. korrusel ning viiakse minema kaubikutega.

### 2.7.1. OLMEJÄÄTMED

Jäätmekäitluse korraldamisel lähtuda Saue Vallavolikogu 26.09.2019 a. määrusest nr.31 „Saue valla jäätmehoolduseeskiri“.

### 2.7.2. EHITUSJÄÄTMED

Enne ehitustööd eemaldada kõik olme-, ohtlikud ja muud jäätmed territooriumilt ja anda üle vastavat jäätmeluba omavale isikule. Keskkonnareostuse või -ohtlike objektide ilmumisel koheselt teavitada Saue valla keskkonnaspetsialisti. Kui pinnasetööde käigus avastatakse arheoloogilist kultuurikihti (muinsuskaitseobjekte, nende fragmente, ürikuid, inimsäilmeid jt), tuleb pinnasetööd koheselt peatada. Tööde jätkamine kooskõlastatakse Muinsuskaitseametiga.

*Kui ehitamise käigus tekib üle 1 m3 päevas või üle 20 m3 kogu ehitusperioodi kestel jäätmeid, tuleb ehitise vastuvõtmiseks esitatavatele dokumentidele kohustuslikult lisada seletuskiri ning Vallavalitsuses kinnitatud õiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta.*

Ehitusjäätmeid ei tohi anda kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub vastav jäätmeluba või jäätmekäitleja registreerimistõend. Ohtlike jäätmeid võib üle anda vastavale ettevõttele, kellel on olemas jäätmeluba ohtlike jäätmete taaskasutamiseks ja kõrvaldamiseks.

Ehitusjäätmete valdaja ehk ehitise omaniku ja jäätmekäitleja omavahelised õigused ja kohustused määratakse kindlaks jäätmekäitluslepinguga.

Ehitusjäätmed võimalusel kohapeal sorteerida konteineritesse alljärgnevas jaotuses:

- puuit;
- kiletamata paber ja kartong;
- metall (eraldi must- ja värviline metall);

SOLINA FACTORY		Address: Saue tee 15, Laagri alevik, Saue vald, Harjumaa	
Arhitektuurse osa seletuskiri			
Nord Projekt AS	Koostanud: Kaja Tuhkanen	Staadium: Eelprojekt	
Töö nr: NP-2211	Kuupäev: 14.10.2022	Versioon: v03 (16.02.2023)	

- mineraalsed jäätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne);
- raudbetoon- ja betoondetailid;
- tõrva mittesisaldav asfalt;
- kilematerjal.

Kui ehitusjätmete tekkekohas puudub võimalus neid sortida või see osutub majanduslikult ebaotstarbekaks, tuleb jäätmed anda töötlemiseks üle vastava jäätmeloaga jäätmekäitlejale, kes teeb selle töö teenustöona. Eelistada tuleb ettevõtjat, kes tagab jäätmete täielikuma taaskasutamise.

Ehitustööde ajal reostustunnustega pinnase ilmnemisel võtta sellest pinnaseproov ning normidega sätestatud piirarvu ületava reostuse korral asendada reostunud pinnas puhta täitepinnasega. Reostunud pinnase kokkukogumine ja äravedu tellida ettevõttele, kellel on olemas jäätmeluba ohtlike jäätmete taaskasutamiseks ja kõrvaldamiseks. Juhtumist teavitada valla keskkonnaspetsialisti.

Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutada vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele tähistatud mahuteid, mis on ehitusplatsile paigaldatud jäätmevedaja poolt. Enne tööde algust koostada ehitusplatsi organiseerimise kava, kus näidatakse ära mahutite ja kaeviseladustamise asukohad ehitusplatsil. Mahukad ehitusjätmed, mida kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada mahutisse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlejale, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohta.

Pakendijätmed tagastatakse pakendiettevõtjale pakendijätmete taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastava jäätmeloaga omavale jäätmekäitlejale.

Ohtlikud ehitusjätmed, väljaarvatud saastunud pinnas, kogutakse liikide kaupa eraldi nõuete kohaselt märgistatud mahutitesse. Vedelaid ohtlikke jäätmeid kogutakse algpakendisse või vastavalt märgistatud kindlalt suletavasse mahutisse.

Sortimisel üle jäänud mineraalsete püsijätmete segu taaskasutamine väljaspool ametlikke ladestuspaiku, sealhulgas territooriumi heakorrastamiseks, on lubatud ainult jäätmekäitleja registreerimistõendi või jäätmeloaga olemasolu korral ja kehtivate nõuete kohaselt vormistatud ning Vallavalitsuse keskkonnaspetsialistiga kooskõlastatud ehitusprojekti ja ehitusloa alusel. Sortimisel üle jäänud mineraalsete püsijätmete segu võib kinnistu omanik taaskasutada oma kinnistu heakorrastamiseks kooskõlastatult Vallavalitsuse keskkonnaspetsialistiga ning jäätmeloaga või jäätmekäitleja registreerimistõendi olemasolu korral.

Ehitusjätmete hinnangulised kogused:

Jäätme-kood	Jäätmeliik	Ühik	Hinnang. kogus	Käitlus
17 01 01	Betoon	t	0,1	Purustatakse kohapeal ja antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.
17 01 02	Tellised	t	0	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 02 01	Puit	t	2	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 02 02	Klaas	t	0	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 02 03	Plastid	t	0	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 04 07	Metallisegud	t	0,2	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat

SOLINA FACTORY		Address: Saue tee 15, Laagri alevik, Saue vald, Harjumaa	
Arhitektuurse osa seletuskiri			
Nord Projekt AS	Koostanud: Kaja Tuhkanen	Staadium: Eelprojekt	
Töö nr: NP-2211	Kuupäev: 14.10.2022	Versioon: v03 (16.02.2023)	

				jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
15 01	Pakendid (nt. puitalused, plastpakend, paber- ja kartongpakend, jms)	t	6	Tagastatakse pakendiettevõtjale pakendijäätmete ringlusse võtuks või taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 08 02	Kipsipõhised ehitusmaterjalid	t	0,5	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 09 04	Ehitus- ja lammutussegapraht	t	20	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 06 04	Isolatsioonimaterjalid	t	0,3	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 06 05*	asbesti sisaldavad ehitusmaterjalid	t	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
08 01 11*, 15 01 10*	Lahustite ja/või muu ohtlike aineid sisaldavad jäätmed ja pakendid	t	0,1	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 09 03*	Ohtlike aineid sisaldav muu ehitus- ja lammutuspraht (sh segapraht)	t	-	Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile
20 03 01	Prügi (segaolmejäätmed)	t	5	Antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, kes selles jäätmeveo piirkonnas hanke korras valitud kohalik omavalitse poolt.

\*- ohtlikud jäätmed

Pinnasetööde mahud (sh.teed, parklad, laadimisalad, jalgteed, hoonealune) vastavalt teedeehitusliku osa hinnangule:

Jäätme- kood	Jäätmeliik	Ühi- k	Hinnang- kogus	Käitlus
17 02 01	Puude/põõsaste likvideerimine. Puit	tk	11	Puud tükeldatakse, kannud juuritakse välja ning antakse üle vastvat jäätmeluba omavale isikule või antakse kodanikele maja kütmiseks.
17 03 02	Asfaldijäätmed	m <sup>3</sup>	30	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.
17 05 04	Ehituseks mittesobiva pinnase kaevamine. Kivid ja pinnas	m <sup>3</sup>	5000	Pinnas kaevatakse ja väljakaevatud pinnasest eraldatakse võimaluse korraltäitena taaskasutatav pinnas. Mittekasutatav pinnas antakse üle vastavat jäätmeluba omavale isikule.
15 01	Pakendid (nt.	t	2	Tagastatakse pakendiettevõtjale

SOLINA FACTORY		Address: Saue tee 15, Laagri alevik, Saue vald, Harjumaa	
Arhitektuurse osa seletuskiri			
Nord Projekt AS	Koostanud: Kaja Tuhkanen	Staadium: Eelprojekt	
Töö nr: NP-2211	Kuupäev: 14.10.2022	Versioon: v03 (16.02.2023)	

	puitlused, kile, paberkartongpakend jms)			pakendijäätmete ringlusse võtuks või taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
--	--	--	--	--

Mullatööde bilanss vastavalt teedehitusliku osa hinnangule:

Väljakaevatav pinnas (m <sup>3</sup> )	Juurde veetav täitepinnas (m <sup>3</sup> )	Juurde veetav drenikiht (m <sup>3</sup> )	Märkus
5000	1200	3200	Sobivat väljakaevatud pinnast kasutada sobivuse korral täiteks või muldkeha alumistes kihtides vastavalt projektile. Mittekasutatav pinnas anda üle vastavat jäätmeluba omavale isikule.

Tabelites esitatud ehitusjäätmete mahud võivad muutuda.

### 2.7.3. HEAKORD

Juhinduda „Saue valla heakorraeskiri“ 25.02.2021 toodud nõuetest ,sh:

Ehitus-, remondi- ja kaevetööde tegija on kohustatud:

- 1) tagama tööde piirkonnas ohutuse;
- 2) vältima objektilt pori, prahi sattumist ja lume lükkamist ümbritsevale territooriumile, sõidu- ja kõnniteedele ning naaberkinnistusele;
- 3) pärast tööde lõpetamist objektil taastama haljastuse ning teede seisundi vastavalt aastaaja võimalustele ning lõplikult vallavalitsuse poolt antud tähtajaks;
- 4) kaevetöö korral peab tegija täiendavalt arvestama Saue valla kaevetööde eeskirjas ja kaevetöö loas esitatud nõudeid;
- 5) tehnovõrkude kaevude peale ei tohi ladustada materjale, töövahendeid jm. Tööde teostamise ajal peab ehitaja või kaevaja tagama juurdepääsu olemasolevatele tehnovõrkudele ja ehitisele ning kaevetööga piirnevale alale;
- 6) kommunikatsioonide vigastustest ja avariidest põhjustatud antisanitaarne või ohtlik olukord tuleb likvideerida ning heakord taastada esimesel võimalusel, süüdlase puudumisel kommunikatsiooni valdajal.

### 2.8. ENERGIATÕHUSUS JA SISEKLIIMA

Hoone energiatõhususe projekteerimisel on järgitud standardi EVS-EN 16798-1:2019 „Hoonete energiatõhusus. Hoonete ventilatsioon. Osa 1: Sisekeskkonna lähteandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust keskkonnast, valgustusest ja akustikast. Moodul M1-6“ soovituslikke nõudeid sisekliimale, „Hoone energiatõhususe arvutamise metoodika“ määruses sätestatud soovituslikke nõudeid hoone välispiirde konstruktsioonidele.

Hoone osad varustatakse mehaanilise sissepuhke-väljatõmbe ventilatsiooniga koos jahutussüsteemiga. Ruumide õhuvahetus on valitud vastavalt tellija soovidele ning Eestis kehtivatele normidele. Samuti on õhuvahetuse määramisel kasutatud tootja poolseid juhendmaterjale. Ruumide sisekliimat käsitletakse kütte, jahutuse ja ventilatsiooni projektis.

SOLINA FACTORY		Address: Saue tee 15, Laagri alevik, Saue vald, Harjumaa	
Arhitektuurse osa seletuskiri			
Nord Projekt AS	Koostanud: Kaja Tuhkanen	Staadium: Eelprojekt	
Töö nr: NP-2211	Kuupäev: 14.10.2022	Versioon: v03 (16.02.2023)	

Projekteerimisel on arvestatud, et tehnosüsteemide poolt tekitatav müratase oleks väiksem kui Sotsiaalministri määruses nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“ toodud näitajad. Arvestatud on EVS 916:2012 toodud nõuetega tehnoseadmete töötamisest põhjustatud müratasemele.

Suuremad klaaspinnad on sissepääsu juures ning söökla alas kolmekordse paketi aknad on valitud väikese soojusjuhtivusega - U-väärtusega 0,90 W/m<sup>2</sup>K ja päikesekaitselektiiviga – g arvuga 0,40. Akende suurus ja proportsioonid on valitud vastavad, et tagada nõuded vaadete ja päevavalguse osas. Väline päikesekaitse – lintakende ees osaliselt ribisõrestik; hoonemahtude liigendus tagab osaliselt loomuliku päikesevarjestuse, sissepääsufuajee klaasfassaadi kohal peaaegu kogu ulatuses varju heitev varikatuse.

Hoone peab vastama valmimishetkel kehtivatele miinimumnõuetele, mis sätestatud Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 11.detsembri 2018 määruses nr. 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“.

Hoone kaalutud keskmine energiatõhususe arv vastab energiatõhususklassile „A“.

Energiatõhusus arvutus Vt. eraldi seletuskiri.

## 2.9. EHITUSAEGNE MÜRA

Keskonnaministri määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ Lisa 1 kohaselt on ehitustegevusega seotud müra ekvivalentsed piiratasemed normeeritud öhtusel ja öisel ajal (ajavahemikul 21.00-7.00). Päeval ajal (7.00-21.00) ehitustöödest tulenevale mürale normtasemeid kehtestatud ei ole. Ehitismürale rakendatakse kella 21.00-7.00 piirväärtusena asjakohase mürakategooria tööstusmüra normtasemeid. Elamu maa-alal on lubatud öine tööstusmüra piirväärtus 45 dB, sihtväärtus 40dB; ühiskondlike hoonete maa-alal öine tööstusmüra piirväärtus 50 dB, sihtväärtus 45 dB.

Impulssmüra piirväärtusena rakendatakse asjakohase mürakategooria tööstusmüra normtasemeid. Impulssmüra põhjustavat tööd, näiteks lõhkamine, rammimine jne, võib teha tööpäeval kella 7.00–19.00. Ühiskondlike hoonete maa-alal on lubatud päevane tööstusmüra piirväärtus 65 dB.

## 2.10. RUUMIDE HELIISOLATSIOON

Siseruumide normatiivse mürataseme tagamisel on lähtutud Sotsiaalministri 04.03.2002 määrusest nr.42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.

- lii klusest põhjustatud müra normtaseme töökabinettides on päeval  $L_{pA,eq,T} = 40\text{dB}$ , avatud plaanilahendusega tööruumides  $L_{pA,eq,T} = 45\text{dB}$ ,
- tehnoseadmetest tingitud müra normtaseme bürooruumides  $L_{pA,max} = 35\text{dB}$ , avatud plaanilahendusega tööruumides  $L_{pA,max} = 40\text{dB}$

Lähtudes EVS 842:2003 "Ehitiste Heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest" nõuetest peab õhumüra isolatsiooni nõue olema:

- tööruumide vahel, tööruumide ja üldkasutatavate ruumide vahel  $R'_w \geq 48\text{dB}$ ,
- Kabineti ja tööruumi ning üldkasutatavate ruumide vahel  $R'_w \geq 34\text{dB}$ ,
- Uste heliisolatsioon  $R'_w \geq 30\text{dB}$ .

Ehitise sisepiirete heliisolatsioon peab olema tagatud ka heli kaudse ülekande korral läbi külgnevate konstruktsioonide. Siseseinte puhul tuleb jälgida, et pistikud jms. avad seintes ei

SOLINA FACTORY		Address: Saue tee 15, Laagri alevik, Saue vald, Harjumaa	
Arhitektuurse osa seletuskiri			
Nord Projekt AS	Koostanud: Kaja Tuhkanen	Staadium: Eelprojekt	
Töö nr: NP-2211	Kuupäev: 14.10.2022	Versioon: v03 (16.02.2023)	

paikneks kohakuti kõrvutiasetsevate ruumide suhtes. Ehitise tehniline teostus ja kommunikatsioonid (nt ventilatsioonisahtid, ehituskonstruksioonid läbiv torustik) peavad olema teostatud selliselt, et seinte ja lagede heliisolatsioon jääks normide piiresse.

Nõuetekohane mürapidavus on tagatud konstruktsioonide valikuga.

## 2.11. RADOON

Vastavalt Eesti standardile EVS 840:2017 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes“ on piiranguteta ehitustegevuseks lubatud radooni piirsaldus pinnaseõhus: 50 kBq/m<sup>3</sup> ning hoonete elu-, puhke-, ja tööruumides radoonitase olema alla 300 Bq/m<sup>3</sup>.

Vastavalt Eesti pinnase radooniriski kaardile (Andmed 2020. aasta seisuga) rajatakse hoone normaalse radooni kontsentratsiooniga piirkonda 30-50 kBq/m<sup>3</sup>.

Täpsed radooni mõõtmised olid tehtud naaberkrundil, Kaupmehe 5, 05.05.2021 aastal. Tehtud töö põhjal on koostatud raport: „Kaupmehe tn 5, Laagri alevik, Saue vald arendusala radoonisisalduse mõõtmine pinnasest. Raport“. Tuginedes mõõtmistulemustele ja pinnase radooniohtlikkuse jaotusele liigitus mõõdetud territoorium kõrge radoonisisaldusega pinnasega alaks (kõrgeim radoonisisalduse tulemus, 84 kBq/m<sup>3</sup>, saadi arvutusliku meetodiga mõõtepunktis).

Lähtudes radooniriski kaardil toodud ja naaberkrundil saadud näitajatest vastavalt standardile EVS 840:2017 tuleb tagada tarindite radoonikindlad lahendused (õhutihedad esimese korruse tarindid ja/või alt ventileeritav betoonpõrand või maapinnast kõrgemal asuv põrandaalune): kasutada radoonikilet või põrandaalust õhutorustiku. Põranda ja radoonikile läbiviigid peavad olema õhutihedad ja teostatud vastavalt eespool nimetatud standardis toodud nõuetele. Radoonikile paigaldusel tuleb jälgida, et pinnas, millele kile pannakse ei sisalda teravaid kive jms. Iga vigastus tuleb parandada vastavalt juhistele.

Ehituse käigus tagatakse nõuetekohane ventilatsioon.

## 2.12. SISEVIIMISTLUSMATERJALIDELE ESITATAVAD NÕUDED

Siseruumides tuleb kasutada põranda ja seinte viimistlusvahendeid, mis vastavad tervisekaitse-, tuleohutus- ja puudega inimeste erivajadustest tulenevatele nõuetele.

Ehitusmaterjalid ja tooted ei tohi sisalda kahjulikke aineid ega tekita kahju inimeste tervisele.

Siseviimistlusmaterjalid peavad vastama Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) nr 305/2011 nõuetele, „Eesti ehituses kasutusohutuse nõuetele vastavate kahjulikke ühendeid sisaldavate toodete ja materjalide loetelule“, ning omama tuleohutusosalast sertifikaati.

Sisearhitektuurses osas kavandatakse sobivad siseviimistlusmaterjalid, mille abil on võimalik tagada ruumides soodsad ruumiakustika tingimused, etteantud järelkõlakestused või piisav helineelduvus. Samuti peavad olema siseviimistlusmaterjalidega tagatud toiduainetööstuse ruumides nõutavad hügieenitingimused.

Esitatav kvaliteedi- ja sisekeskonna koormusklass - kvaliteediklass: RYL2010 kl 2

ÜLDKASUTATAVAD RUUMID - Keskkonnaklass: Klass 3 (suur koormus kuivades ruumides, RT 29-10769-et).

BÜROORUUMID (kontori, nõupidamistest, puhke jms ruumid, toitlustuse saalid) – Keskkonnaklass: Klass 2 (tavakoormused kuivades ruumides, RT 29-10769-et).

SOLINA FACTORY		Address: Saue tee 15, Laagri alevik, Saue vald, Harjumaa	
Arhitektuurse osa seletuskiri			
Nord Projekt AS	Koostanud: Kaja Tuhkanen	Stadium: Eelprojekt	
Töö nr: NP-2211	Kuupäev: 14.10.2022	Versioon: v03 (16.02.2023)	

TEHNORUUMID, KORISTUSRUUMID, TOITLUSTUSE TEHNOLOOGISED RUUMID (köögiala ja ettevalmistus) ja LAORUUMID - Keskkonnaklass: Klass 4a (erikoormused ja –nõuded siseruumides, RT 29-10769-et).

### 2.13. LIIKUMIS-, NÄGEMIS- JA KUULMISPUUDEGA INIMESTE LIIKUMISVÕIMALUSED

Hoone projekteerimisel on lähtunud Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 29. mai 2018.a. määrusest nr. 28 "Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele".

Kõigile liikumisteedele ümber hoone ja hoone peasissepääsule on ehituslike takistusteta juurdepääs. Hoonesse on projekteeritud liftid, mis tagab ratastoolis liiklejale ligipääsu kõikidele üldkasutatavatele korrustele.

Hoones ei esine kõrgeid lävepakkusid, mis takistaks ratastoolis liiklemist. Lävepakkude lubatud maksimaalne kõrgus on 2cm.

Liftide ukсед on piisava laiusega ja mahutavusega, tagamaks ratastoolidega inimeste vaba liikumise. Liftikabiinide põrandad on korruste põrandatega samal tasapinnal. Lifti juhtnupud varustatakse reljeefsete ja pimekirja nuppudega ning liftikabiinid varustatakse häälteavitussüsteemiga.

Erinevate ruumide põrandad ühel korrusel on ette nähtud ühendada samal tasapinnal või on need ühendatud pandustega. Põrandad on kaetud libisemiskindla materjaliga. Põrandaplaatide vahel olevad vuugid on minimaalsed, porivaibad sissepääsu juures teostatakse põrandaga samal tasapinnal, lävepakud faasitakse.

Hoone üldkasutatavasse osasse on planeeritud vähemalt üks inva tualettruum. WCd peavad olema projekteeritud vastavalt määruses nr. 28 "Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele" nõuetele.

Parklas on sissepääsu lähedal ette nähtud liikumisvaegurite parkimiskohad. Need tähistatakse vastava piktogrammi ja lisatahvliga iga parkimiskoha kohta.

### 2.14. HOONE RUUMID

Projekteeritava hoone võib sihtotstarbe järgi jagada põhiliselt kolmeks osaks:

- 1) Kahekorruseline bürooplokk telgedes 1-6/A-F, millesse kuuluvad: 1. korrusel sissepääsualad ning üldruumid külastajatele ja töötajatele; köök koos töötajate sööklaga; töötajate riietusruumid; 2. korrusel bürooruumid; kontoritöötajate puhke- ja olmeruumid; tootmisprotsessi töötajate riietusruumid.
- 2) Tööstusosa telgedes 5-15/A-M, mis jaotub mõtteliselt erinevateks aladeks: mitmetasandilised tootmisprotsessi „tornid“, mis ulatuvad läbi 2-4 korruse; tootmise/pakendamise osa, mis osaliselt ulatub läbi kahe korruse õhuruumi; tootmisprotsessi abiruumid 1.korrusel ja kontoriruumid 2.korrusel telgedes 6-15/A-B; 2.korruse galerii tootmisprotsessi jälgimiseks.
- 3) Laoplokk telgedes 16-28/A-M: valmistoodangu ja toormaterjali kõrgladustamine ühekorruselises hoonemahus; erinevad töökojad, kaubaaluste laoruum jm. kahel korrusel. 1.korruse tehnoruumide ploki alla telgedes 17-23/A-B rajatakse pumpla ruum ja sprinklerimahuti.

Tehnilised ruumid paiknevad valdavalt 2., 3. ja 4. korrusel – paigutatud võimalusel nende ruumide lähedusse, mida antud tehnosüsteemid teenindavad.

SOLINA FACTORY		Address: Saue tee 15, Laagri alevik, Saue vald, Harjumaa	
Arhitektuurse osa seletuskiri			
Nord Projekt AS	Koostanud: Kaja Tuhkanen	Staadium: Eelprojekt	
Töö nr: NP-2211	Kuupäev: 14.10.2022	Versioon: v03 (16.02.2023)	

## **2.15. ARHITEKTUURSED NÕUDED HOONE KONSTRUKTSIOONIDELE JA PIIRDETARINDITELE, PINNAKATTEDE**

Hoone kandekonstruktsiooniks on monteeritavast raudbetoonist karkass, mille ruumiline jäikus tagatakse r/b jäikusseinte, terrassidemete ning vahelagedega. Täpsem konstruktsiooniosa kirjeldus vt. konstruktiivse osa seletuskiri.

Hoone raudbetoonkonstruktsioonide ja teraskonstruktsioonide keskkonnaklassid vt. konstruktiivse osa seletuskirjas.

### **2.15.1. VUNDAMENT**

Hoone vundamendid rajatakse mikrovaiadele.

Maa-aluse pumpla ruumi ja sprinklerimahuti põrand moodustab plaatvundamendi, mis ankurdatakse mikrovaiadega.

Täpsemalt vt. konstruktsiooni osa seletuskiri.

### **2.15.2. PÕRAND PINNASEL**

Hoone põrandad rajatakse monoliitset raudbetoonist plaadina injektsioonpuurvaiadel.

Tehnoruumide plokki alla rajatava sprinklerimahuti ja pumpla ruumi konstruktsioonid valatakse monoliitset raudbetoonist.

Põrandakonstruktsioonid ja soojustehnilised näitajad on esitatud tarindi tüüpjoonistel (Vt. EK-tüübid „P-...“).

Põrandate pinnaviimistlus täpsustatakse projekti järgmises staadiumis.

### **2.15.3. VERTIKAALSED JA HORISONTAALSED KANDEKONSTRUKTSIOONID**

Hoone kandekarkassi moodustavad raudbetoonpostid, -seinad, -talad, teraspostid, -talad ja -sõrestikud. Stabiilsust tagavad kandev profiilplekk, terrassidemed katuslaes, betoonpostid, postide vahelised terasest sidemed, betoonist trepikojad ja liftišahtid, õõnespaneelidest vahelaed.

Nähtavate betoonpindade kvaliteediklass on A, pinnakood MUO-A. Teistel betoonpindadel on kvaliteediklass B.

### **2.15.4. TREPID JA PANDUSED**

Välitrepid. Büroo osa välitrepid ja pandus on monoliitset raudbetoonist, betoonkivist astmeplaadiga. Piirded – terasest varbpiirded; tsingitud, värvitud

Tootmis- ja laadimisala välitrepid on terasest restastmetega, kuumtsingitud.

Tootmisosa evakuatsioonirõdu ja -trepi kandekonstruktsioonid on terasest, rõdu pind ja trepiastmed terasrestist, kuumtsingitud. Terasreppide piirded - tsingitud terasest varbpiirded.

Välistingimustes paiknevad teraskonstruktsioonid peavad vastama keskkonnaklassile C3 (mööduka saastega linna- ja tööstuspiirkonnad).

Sisetrepid. Büroo osa sisetrepid on monteeritavatest raudbetoonelementidest – mademed ja trepimarsid. Treppide, sh küllastajate kasutuseks mõeldud trepi viimistlus täpsustatakse järgmises projekti staadiumis, kuid üldjuhul on betoonist trepimarsside ja mademete viimistlus puhas valupind, kvaliteediklass A, pinnakood MUO-A. Trepitõusu nurgad ümarad või faasitud (10/10mm).

Tootmis- ja laoosa trepid terasest, keevisrestist astmetega. Tootmisosa trepid on altpoolt kaetud teraslehega, et vältida mustuse sattumist alumistele tasapindadele ning lihtsustada puhastamist.

SOLINA FACTORY		Address: Saue tee 15, Laagri alevik, Saue vald, Harjumaa	
Arhitektuurse osa seletuskiri			
Nord Projekt AS	Koostanud: Kaja Tuhkanen	Staadium: Eelprojekt	
Töö nr: NP-2211	Kuupäev: 14.10.2022	Versioon: v03 (16.02.2023)	

Siseruumides paiknevate teraskonstruksioonide keskkonnaklass C2 (kütmata ruumid, kus võib tekkida kondensaat. Laod, spordihooned).

Sisetreppide piirded on valdavalt terasprofiilidest. Käsipuu astmest 0,9m kõrgusel.

### 2.15.5. VAHELAED

Büroosa vahelaed on monteeritavatest raudbetoon õõnespaneelidest.

Pumpla- ja sprinklerimahuti vahelagi on monoliitsest raudbetoonist ning kaetud hürdoisolatsioonivõõbaga.

Tootmisosa vahelaed on osaliselt monoliitsest raudbetoonist, osaliselt r/b õõnespaneelidest.

Tootmisosa fermid kaetakse altpoolt sandwich-tüüpi kergpaneelidega, mille peal võib erandkorras käia. Igapäevaselt teenindamist vajavate seadmete jmt juurde viib fermide vaheline käigutee.

Raudbetoonist vahelaed katta tolmutõkke või värviga. Viimistlus täpsustatakse projekti järgmises staadiumis.

Vahelaed konstruktsioonid on esitatud tarindi tüüpjoonistel (vt. EK-tüübid „VL-“).

### 2.15.6. KATUS, KATUSLAGI

Hoone kõrglao ja tootmisosa katuslagi on terastaladele ja -sõrestikele toetuvast kandeprofiilplekist, soojustatud ning katusekatteks SBS või PVC katusekate.

Vihmavee äravoolu kalded antakse katuse konstruktsiooni elementide vastavate kalletega. Täpsemalt vt. katuseplaan.

Bürookorpuse katuslae kandekonstruktsiooniks on monteeritavad õõnespaneelid.

Büroo osa liigendavate nišside ja terrassi katuslaed/põrandad on samuti r/b õõnespaneelidel, soojustatud ning kaetud ilmastikukindlate materjalidega.

Katuslae konstruktsioonid ja soojustehnilised näitajad on esitatud tarindi tüüpjoonistel (Vt. EK-tüübid „KL-...“).

### 2.15.7. VÄLISSEINAD

Hoone välisseinad on peamiselt horisontaalsetest PIR ja mineraalvill täidisega sandwich-tüüpi kergpaneelidest. Büroo osa hoonemahul on sw-paneelile paigaldatud vertikaalsed fassaadikassetid; aktsentpindadel erksavärviline vertikaalne sw-paneel ja termopuidust või alumiiniumist lamellribistik.

Hoone sokli moodustavad peamiselt kolmekihilised monteeritavad r/b paneelid.

Välisseinte viimistlus ja varvitoonid on täpsemalt kirjeldatud arhitektuuriosa vaatejoonistel AR-6-01.

Välisseinte konstruktsioonid ja soojustehnilised näitajad on täpsemalt esitatud tarindi tüüpjoonistel (Vt. EK-tüübid „VS-...“).

### 2.15.8. SISESEINAD

#### KANDVAD SISESEINAD

Hoone kandvad siseseinad ehitatakse raudbetoonist paksusega 150 mm ja 200 mm. Pesemis- ja kuivatusruumide (nt ruumid teljel AB/9-12) kaetakse kogu kõrguses hüdroisolatsioonivõõbaga.

#### MITTEKANDVAD SISESEINAD

Hoone mittekanvdad vaheseinad on kergplokkidest, sandwich-tüüpi kergpaneelidest ja metallkarkassil kipsplaatkattega vaheseinad (nt. Gyproc, Knauf). Suitsu- ja tuletõkkefunktsiooniga

SOLINA FACTORY		Address: Saue tee 15, Laagri alevik, Saue vald, Harjumaa	
Arhitektuurse osa seletuskiri			
Nord Projekt AS	Koostanud: Kaja Tuhkanen	Staadium: Eelprojekt	
Töö nr: NP-2211	Kuupäev: 14.10.2022	Versioon: v03 (16.02.2023)	

kipsplaatidest vaheseinad ehitada konstruktiivse laeni ning tihendada vastavalt tuletõkketarindite nõuetele.

Tehnosüsteemide läbiviigid tuletõkketarinditest isoleerida tulekindlalt.

Peamiste siseseinte tüübid ning nende tule- ja helikindluse nõuded on esitatud tarindi tüüpjoonistel (Vt. EK-tüübid „KS-...“ ja „SS-...“).

### 2.15.9. AVATÄITED

Hoone teenindamiseks vajalikud välisuksed on valdavalt soojustatud ja värvitud terasest sileuksed, enamasti ilma klaasiavata. Klaasfassaadides paiknevad bürooploki välisuksed jm väljapääsuksed on terve ukse kõrguselt klaasitud. Välisuste soojusisolatsioon on  $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  või parem.

Laadimis- ja tootmisala tõstuksed on kahekordse seinaga teraspaneelidest soojustatud sektsioontõstuksed, klaasiavaga ülemises kolmandikus või avadeta; käiguukseta. Tõstuste U-arvud varieeruvad  $U=1,2..1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$  (s.o tõstukse soojusisolatsioon suletud ukse korral (uksesüsteemile); sõltuvalt uksetüübist, otstarbest, suurusest, akende olemasolust).

Hoone klaasfassaadid on projekteeritud alumiiniumprofiilis katteliistuga klaasfassaadisüsteemina (N: Schüco FW 50+). Klaaspakett on ettenähtud 3-kordsena, argoontäite ja kahe selektiivklaasiga. U-arv keskmiselt  $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $g=0,4$ . Klaaspaketi välimine klaas on karastatud, lisaks sisemine ja välimine klaas turvakaalutlustel lamineeritud.

2.korruse bürooruumide aknalindid ja suitsuärastuseks avanevad aknaosad on alumiiniumprofiilis või plastikaknad, nõuded analoogsed klaasfassaadile. Akende U-arv keskmiselt  $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $g=0,4$ .

Suitsuärastuseks mõeldud katsueluugid on läbipaistvast akrüülplastikust standardised katusekuplid. Elektriajamiga. Avamisautomaatika ühendatud ATS-ga. U-arv max  $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Nõuded suitsuluukidele suuruse ja muude omaduste osas vt. täpsemalt tuleohutuse osast.

### 2.15.10. VARIKATUSED, RÕDUD, TERRASSID JA TEISED HOONE VÄLISKONSTRUKTSIOONID

#### VARIKATUSED

Hoone bürooploki parklapoolset nurka raamistab kontrasttoonis alumiiniumkomposiitplaatidest mahuline varikatus; konstruktsioon terasest.

Lao osa kontoriploki sissepääsu kohal on kontrasttoonis väiksem teraskonstruktsioonil varikatus.

Laadimisalas on teraskonstruktsioonil profiilplekist varikatused käärtõstukiga platvormi ja laadimisrambiga platvormi kohal.

Täpsem viimistlus ja värvitoonid vt hoone vaatejoonised „AR-6“

#### TERRASSID

Bürooploki 2. korrusel telgedes 2-3/A-B paikneb terrass, kuhu pääseb kõigist külgnevatest ruumidest. Terrassi ümbritsevad välisseinad on valdavalt bürooruumide klaasseinad, tummad osad on kaetud aktsenttoonis vertikaalse disainprofiiliga.

Terrassi avatud küljes teljel A on klaasist piire. Terrassi põranda moodustab õõnespaneelidel soojustatud katuslagi (KL-4), millel on reguleeritavatel jalgadel termopuidust terrassilauad.

#### RÕDUD

Tootmisosa evakuatsioonirõdu ja -trepp on kirjeldatud alapunktis 2.15.4 „välistreppid“.

SOLINA FACTORY		Address: Saue tee 15, Laagri alevik, Saue vald, Harjumaa	
Arhitektuurse osa seletuskiri			
Nord Projekt AS	Koostanud: Kaja Tuhkanen	Staadium: Eelprojekt	
Töö nr: NP-2211	Kuupäev: 14.10.2022	Versioon: v03 (16.02.2023)	

## LAADIMISMAJAD

Laadimismajad teljel 27 paiknevad hoone suhtes 60° nurga all. Laadimismajad on tüüpsed tooted (nt. Kinema). Laadimismajad on soojustamata, seinad teraskonstruksioonil sileplekk, katus kandvast profiilplekist ühepoolse kaldega.

Täpsem viimistlus ja värvitoonid vt hoone vaatejoonised „AR-6“

## REDELID. PÄÄSUD KATUSELE

Bürooploki katusele pääseb trepikojast TR-1 teljel 12/A-B. Erinevate katusetasapindade vaheliseks liikumiseks paigaldatakse vajalikesse kohtadesse redelid.

Maapinnalt katusele pääsuks paigaldatakse hoone fassaadidele redelid – teljel 27, 28, teljel M.

Lisaks on katusele pääsuks kasutatav evak.trepp tootmisosa välisseinas teljel 13/M.

Redelid on standardsed tooted; vastavalt kõrgusele ja asukohale kaitsevõredegaga, kuumtsingitud, värvitud.

Täpsem viimistlus ja värvitoonid vt hoone vaatejoonised „AR-6“.

## PÄIKESEPANEELID

Lao hooneosa katusele kavandatakse päikesepaneelid. Päikesepaneelide ala on nähtav katuse plaanil AR-5-05. Päikesepaneelide täpsem kogus ja paiknemine antakse projekti järgmises staadiumis.

## SUITSUNURK

Hoone kõrval sõiduautode parklas paikneb suitsunurk-paviljon. Kuumtsingitud teraskarkassile paigaldatakse polükarbonaatplaatidest poolläbipaistvad piimjad seinapaneelid, millel alumiiniumist katteliist. Katus kandev profiilplekk.

Täpsem viimistlus ja värvitoonid vt hoone vaatejoonised „AR-6“.

## RATTAPARKLA JA LAADIMINE

Töötajate sissepääsu kõrval sõiduautode parklas paikneb rattaparkla-laadimispunkt. Rattaparkla on muust parklast eraldatud 600mm kõrguse tugimüüri ja kaetud varikatusel – teraskarkassil kandev profiilplekk. Alale mahub parkima 12 jalgratast.

## VÄLIKORISTUSVAHENDID

Hoonest eemal laadimisalasse sissesõidu kõrval paikneb ~~valvuriruum koos~~ abiruum välialade korrashoiu tarbeks. Alla 20 m<sup>2</sup> suurune väikeehitis on kavandatud teraskonstruksioonidel sandwich-tüüpi kergseintega ehitisena, soojustatud katuslae ja pinnasel põrandaga.

## KEEMILISTE JÄÄTMETE RUUM

Hoonest eemale laadimisalasse välialade kõrvale kavandatakse kergeehitis keemiliste jäätmete hoiustamiseks. Väikeehitis on kavandatud teraskonstruksioonidel sandwich-tüüpi kergseintega ehitisena, soojustatud katuslae ja pinnasel põrandaga.

## TEHNILINE VÄIKEHOONESTUS

Hoonest veidi eemale telg 12/A lähedusse rajatakse uus alajaam, mis lahendatakse eraldi projektiga (väljaspool käesoleva projekti mahtu).

### 2.15.11. ESKALAATOR, LIFTID, MUUD TÕSTESADMED

Projekteeritavas hoones on ette nähtud 3 lifti:

- büroo osas 1 reisijate lift (max 10 in).

SOLINA FACTORY		Adress: Saue tee 15, Laagri alevik, Saue vald, Harjumaa	
Arhitektuurse osa seletuskiri			
Nord Projekt AS	Koostanud: Kaja Tuhkanen	Staadium: Eelprojekt	
Töö nr: NP-2211	Kuupäev: 14.10.2022	Versioon: v03 (16.02.2023)	

- Kaubalift kahveltõstukiga kauba transportimiseks korruste vahel
- Kaubalift - milles liigub ainult kaup, mis lükatakse lifti sisse lifti ees oleva liini pealt. See lift tarnitakse koos tootmistehnoloogiaga

Büroo osas oleva reisijate lifti ukсед on piisava laiusega ja mahutavusega, tagamaks ratastoolidega inimeste vaba liikumise. Liftikabiinide põrandad on korruste põrandatega samal tasapinnal. Reisijate lifti juhtnupud varustatakse pimekirja nuppudega ning häälteavitusega.

Büroo osa liftišahti seinad ja katuslagi on raudbetoonist. Tootmisosa liftišahtide seinte ja katuslae kandvad konstruktsioonid on teraskarkassiga.

### **2.15.12. FASSAADIPESUSÜSTEEM**

Hoonele ei ole kavandatud mehaanilist fassaadipesusüsteemi. Fassaadi ja akende pesu teostatakse korvtõstukiga.

Hoonele on igale fassaadile ettenähtud üks vee/kastmiskraan.

### **2.15.13. FASSAADIVALGUSTUS. LOGOD**

Hoonet umbritsevate teede ja parkla valgustamiseks kasutatakse mastivalgusteid. Laadimisalal kasutatud valgusteid mastidel ja seinal.

Sissepääsude kohal oleva mahulise varikatuse alune on valgustatud allavalgustitega, samuti on valgustatud teljel A olevad nišid kauba laadimiseks ning 2. korruse terrass.

Fassaadile paigaldatavad logod valgustatakse seestpoolt või logo tagant.

Fassaadivalgustuse lahendust täpsustatakse järgmises projekti staadiumis.

Peasissepääsu esisel väljakul olevad lipumastid on valgustatud alt-üles maapinda või alusplaati süvistatud valgustitega.

Täpsemalt vt. projekti tugevvoolupaigaldise osast.