

Arhitektuur // Architectural design

(AR-3-0001)

Väljaandmise kuupäev // Date of issue: 11/11/2022

Versioon // Version: 00

1. SISUKORD // TABLE OF CONTENTS

1. SISUKORD // TABLE OF CONTENTS	2
2. PARANDUSED // REVISIONS	4
1. PROJEKTI TEAVE // PROJECT INFO	5
1.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖDE ULATUS // SCOPE OF THE DESIGN WORK	5
1.1.2 ALUSDOKUMENDID // BASE DOCUMENTS	5
2. OLEMASOLEV OLUKORD // EXISTING SITUATION	8
3. PROJEKTEERIMISE ÜLDPÕHIMÕTTED // DESIGN APPROACH	8
3.1 KONTSEPTSIOON // CONCEPT	8
3.2 JUURDEPÄÄSETAVUS // ACCESSIBILITY	9
4. AVALIKUD VÄLIALAD // EXTERNAL PUBLIC AREAS	9
4.1 KÜLASTAJATE PARKLA // VISITOR'S CAR PARK	9
4.2 TÖÖTAJATE PARKLA // STAFF CAR PARK	10
4.3 PROJEKTI KONTSEPTSIOON JA VISIOON // DESIGN CONCEPT & VISION	10
4.4 MATERJALID // MATERIALS	11
4.5 MÖÖBEL // FURNITURE	11
4.6 TAIMESTIK // VEGETATION	11
4.7 DRENAŽISÜSTEEMID // DRAINAGE SYSTEMS	11
5. UUS HAIGLAHOONE // THE NEW HOSPITAL BUILDING	12
5.1 RUUMIPROGRAMM JA -SKEEM // PROGRAM & ROOMS SCHEDULE	12
5.2 INIMESTE LIIKUMINE // PUBLIC CIRCULATION	15
5.3 TÖÖKESKKONNA JA AVALIKU KESKKONNA TERVISHOIU JA OHUTUSE PÕHIMÕTTED // HEALTH & SAFETY PRINCIPLES FOR WORK & PUBLIC ENVIRONMENT	16
5.4 JUURDEPÄÄSETAVUS // ACCESSIBILITY	16
5.5 AKUSTIKA // ACOUSTICS	17
5.6 // MATERIAL FINISHES – FAÇADE	17
5.7 KATUSED // ROOFS	20
5.8 HÜDROISOLATSIOONIKIHID // WATERPROOFING	23
6. SISESEINAD // INTERIOR WALLS	24
7. KONSTRUKTSIOONID // STRUCTURES	28
7.1 // GENERAL STRUCTURAL LOAD-BEARING SYSTEM	28
7.1.1 // The main hospital building (H) structural blocks	28
7.1.2 // The staff garage (PP) structural blocks	29
7.1.3 // The visitors garages (KP) structural blocks	30
8. NÕUDMISED EHITUSTÖÖDE KORRALDAMISELE // REQUIREMENTS FOR THE ORGANIZATION OF CONSTRUCTION WORKS	30
8.1 EHITUSE KVALITEEDINÕUDED // CONSTRUCTION QUALITY REQUIREMENTS	31
8.2 ÜLDNÕUDED EHITUSTÖÖDELE // GENERAL REQUIREMENTS FOR CONSTRUCTION WORK	31
8.3 EHITUSMATERJALID JA -TOOTED // CONSTRUCTION MATERIALS AND PRODUCTS	32
9. HOONE VARUSTUS // BUILDING EQUIPMENT	33

9.1 LIFTID JA ESKALAATORID // ELEVATORS AND ESCALATORS..... 33

9.2 KATUSE JA FASSAADI LIGIPÄÄSETAVUS JA HOOLDUS // ROOF & FACADE ACCESSIBILITY & MAINTENANCE 33

9.3 SADEMEVEE KOGUMISSÜSTEEM // RAINWATER COLLECTION SYSTEM 35

9.4 JÄÄTMEKÄITLUS // WASTE MANAGEMENT..... 36

10. KESKKONNAKAITSE // ENVIRONMENTAL PROTECTION 38

11. HOONE TEHNILINE KIRJELDUS // TECHNICAL SPECIFICATIONS OF THE HOSPITAL BUILDING..... 40

12. AVATUD NETOPIND, AVATUD BRUTOPIND // OPEN NET AREA, OPEN GROSS AREA..... 44

2. PARANDUSED // REVISIONS

Dokumenti uuendatakse vastavalt projekti staadiumile koos soovitud uuenduste ja teabega, mis on seotud projekti edenemise ja nõuetega.

This Document will be updated according to the project stage with the requested updates and information in relation to the Project's progress and requirements.

PROJEKTI NIMI // PROJECT NAME	Tallinna Haigla // Tallinn Hospital
PROJEKTI ADDRESS // PROJECT ADDRESS	Narva mnt 129
PROJEKTI STAADIUM // PROJECT STAGE	Eelprojekt // Preliminary Design stage

Muudatuse nr // Revision no	Kuupäev // Date	Kirjeldus // Description	Koostas // Prepared	Kontrollis // Reviewed	Allkirjastas // Approved
00	11/11/2022	Esimene väljalase / First issue	MR	YY	ZZ
01					
02					
03					

MR – Miloš Raonić
YY – Ees- ja perekonnanimi / Name Surname
ZZ – Ees- ja perekonnanimi / Name Surname (Tellija poolne heakskiitja) / (Client approver)

Sihtasutus Tallinna Haigla Arendus

Töö nimetus/ Project name: TALLINNA HAIGLA / TALLINN HOSPITAL
Töö nr – Staadium / Project nr - Stage: TH – Eelprojekt / TH - Preliminary design
Ehitise aadress / Object Address: Narva mnt 129, Tallinn
Koostaja / Compiler: ATI Project
Vastutav isik/ Responsible person: Branko Zrnic

Dokumendi nimetus: Seletuskiri // Explanatory note
Dokumendi tähis/ Document number: AR-3-0001
Dokumendi versioon/ Document version: V00
Koostamise kuupäev/ Compilation date: 11.11.2022



1. PROJEKTI TEAVE // PROJECT INFO

1.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖDE ULATUS // SCOPE OF THE DESIGN WORK

Eelprojekti etapis projekt koostatakse uue Tallinna haigla jaoks, mis ehitatakse Tallinna linna Lasnamäe linnaossa Paevälja tänavale.

Hoone on kavandatud multifunktsionaalse haiglana, kus on erinevad meditsiinosakonnad, palatid statsionaarsetele ja ambulatoorsetele patsientidele ning lisahooned, näiteks külastajate ja töötajate parkimismaja, avaliku transpordi ja eratranspordi rajatised (kompleksi tänavad, kõnniteed ja maastik).

See projektiosa ning selle jooniste ja projekteerimisaruande komplekt hõlmab arhitektuuri ja sisearhitektuuri. Eelprojekti täielikust mahust ja üksikasjadest ülevaate saamiseks vaadake projekti AA-osa ja vastavaid eriosi.

The preliminary design stage part is prepared for the new Tallinn Hospital, which will be in Narva mnt 129, Lasnamäe district, Tallinn city, Estonia.

The hospital building is designed as a multifunctional hospital with various medical departments, inpatients, outpatients, bed wards, and additional buildings such as visitor's and staff parking, public and private transport organization (streets, pathways, and landscape of the complex).

This project part and its set of drawings and design report cover architecture and interior architecture. To get an overview of the full scope and detail of the Preliminary Design please refer to AA-part of design document, and corresponding special parts of the design.

1.1.2 ALUSDOKUMENDID // BASE DOCUMENTS

Alusdokumendid – lähteülesanne: Projektdokumentatsiooni väljatöötamine põhineb alljärgnevatel andmetel.

- Lähteülesanne tellijalt

Riigihanke nimetus „Tallinna Haigla projekteerimine“

Hankija: Tallinna Sotsiaal- ja Tervishoiuamet (registrikood 75014965)

- NARVA MNT 129 ja 129B KINNISTU JA SELLE LÄHIALADE DETAILPLANEERING

Valminud 14.01.2021 Tallinna Linnavolikogu otsusega nr 378

Koostaja: ConArte OÜ registrikood 11732539

Base documents - Initial Task: The preparation of the project documentation is based on the:

- Source task of the Contracting Authority

Name of the public procurement “Design of Tallinn Hospital”

Vendor: Tallinn Social Welfare and Health Care Department (registry code 75014965)

- DETAILED SPATIAL PLAN OF NARVA MNT 129 AND 129B PROPERTY AND ITS NEARBY AREAS

Completed on 14.01.2021 by Decision No 378 of the Tallinn City Council.

Composer: ConArte OÜ Reg code 11732539.

Alusdokumendid – uuringud, mõõtmised ja prognoosid

- Topograafiline ja geodeetiline uuring, Geodeesia 24 OÜ, töö nr 5708-21, 9.12.2021.

- Hoone geoloogilise uuringu aruanne, koostaja REIB OÜ, töö GE-2620, mai 2019.

Base documents – surveys, measurements, and prognosis:

- Topo-geodetic survey, Geodeesia 24 OÜ, job No. 5708-21, 09.12.2021;

- Building geological research report, performer REIB OÜ, work GE-2620, May 2019.

Alusdokumendid ja normatiivdokumendid projekteerimisel ning järgnevatel projekteerimisetappidel ja ehitustöödel peavad lähtuma Eesti Vabariigis kehtestatud projekteerimisalastest standarditest ja õigusaktidest, samuti allpool loetletud normatiivdokumentidest.

EESTI SEADUSED

- Ehitusseadustik.
- Planeerimisseadus.
- Päästeseadus.
- Tuleohutuse seadus.
- Töötervishoiu ja tööohutuse seadus.
- Jäätmeteseadus.
- Rahvatervise seadus.

EESTI MÄÄRUSED

- Majandus- ja taristuministri 17. juuli 2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“.
- Majandus- ja taristuministri 5. juuni 2015. a määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“.
- Sotsiaalministri 30. märtsi 2017. a määrus nr 17 „Tuleohutusnõuded ehitistele ja nõuded tulekustutusveele“.
- Siseministri 30. augusti 2010. a määrus nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, märgistamisele ja hooldusele“.
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 11. detsembri 2018. a määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“.
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 29. mai 2018. a määrus nr 28 „Puuetega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded hoonele“.
- Sotsiaalministri 18. augusti 2004. a määrus nr 103 „Nõuded haiglatüüpidele“.
- Sotsiaalministri 31. detsembri 2001. a määrus nr 166 „Nõuded haigla funktsionaalsele arengukavale ja ehitusprojekti meditsiinitehnoloogia osale ning haigla funktsionaalse arengukava kinnitamise kord“.
- Sotsiaalministri 15. novembri 2002. a määrus nr 132 „Haiglates majutamise standardsed tingimused“.
- Sotsiaalministri 25. jaanuari 2002. a määrus nr 25 „Nõuded haiglavälise eriarstiabi osutamiseks vajalikele ruumidele, seadmetele ja aparatuurile“.
- Sotsiaalministri 29. novembri 2001. a määrus nr 116 „Nõuded perearsti töökoha ruumidele, seadmetele ja aparatuurile“.
- Sotsiaalministri 4. märtsi 2002. a määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning mürataseme mõõtmise meetodid“.
- Keskkonnaministri 16. detsembri 2016. a määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“.
- Vabariigi Valitsuse 14. juuni 2007. a määrus nr 176 „Töökohale esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded“.
- Majandus- ja taristuministri 2. juuni 2015. a määrus nr 51 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“.

Base documents - Normative documents the design is, and subsequent design stages and construction work must be, based on the design-related norms and legislation established in the Republic of Estonia, as well as the normative documents listed below:

ESTONIAN LAWS

- Building Code
- Planning Act
- Rescue Act
- Fire Safety Act
- Occupational Health and Safety Act
- Waste Act
- Public Health Act

ESTONIAN REGULATIONS

- Regulation No. 97 of the Minister of Economic Affairs and Communications of 17 July 2015, "Requirements for building design";
- Regulation No. 57 of the Minister of Economic Affairs and Communications of 5 June 2015, "The list of technical specifications concerning construction works and the principles of calculating these specifications".
- Regulation No. 17 of the Minister of Internal Affairs of 30 March 2017, "Fire safety requirements to buildings and requirements to firefighting water".
- Regulation No. 39 of the Minister of the Interior of 30 August 2010, "Requirements for fire extinguishers and hose systems, their selection, installation, marking and maintenance".
- Regulation No. 63 of the Minister of Enterprise and Information Technology of 11 December 2018, "Minimum requirements for the energy efficiency of a building"
- Regulation No. 28 of the Minister of Enterprise and Information Technology of 29 May 2018, "Requirements for the building due to the special needs of disabled people"
- Regulation No. 103 of the Minister of Social Affairs of 18 August 2004, "Requirements for types of the hospital"
- Regulation No. 166 of the Minister of Social Affairs of 31 December 2001, "Requirements for the Functional Development Plan of a Hospital and the Medical Technology Part of a Construction Project and the Procedure for Approval of the Functional Development Plan of a Hospital".
- Regulation No 132 of the Minister of Social Affairs of 15.11.2002. "Standard conditions for hospital accommodation".
- Regulation No. 25 of the Minister of Social Affairs of 25 January 2002, "Requirements for premises, equipment, and apparatus necessary for the provision of specialized non-hospital medical care".
- Regulation No. 116 of the Minister of Social Affairs of 29 November 2001, "Requirements for the premises, equipment, and apparatus of the workplace of a general practitioner".
- Regulation No. 42 of the Minister of Social Affairs of 04 March 2002, "Standard noise levels in residential and recreational areas, residential and communal buildings and methods for measuring noise levels".
- Regulation No. 71 of the Minister of the Environment of 16 December 2016, "Standard levels for ambient noise and methods for measuring, determining and evaluating noise levels".

- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 23. novembri 2017. a määrus nr 61 „Kvalifikatsiooni tõendamise nõudega ehituse tegevusalade täpsem jagunemine ja nendele tegevusaladele vastavad täpsemad kvalifikatsiooninõuded“.

STANDARDID

- EVS 932: 2017 Ehitusprojekti dokumendid.
- EVS 843: 2016 Linnatänavad.
- EVS-EN 16798-1:2019+NA:2019 Hoonete energiatõhusus. Hoonete ventilatsioon. Osa 1: Siseruumide lähteandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks siseõhu kvaliteedi, soojuskeskkonna, valgustuse ja akustika põhjal. Moodul M1-6.
- EVS 840: 2017 Juhised radoonikaitse meetmete määramiseks uutes ja olemasolevates hoonetes.
- EVS 842: 2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.
- EVS-EN ISO 717-1:2021 Heliisolatsiooni hindamine hoonetes ja hooneosadel. Osa 1: Õhuheli isolatsioon: (ISO 717-1:2020).
- EVS 812-1:2017 – Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnastik.
- EVS 812-2:2014/AC:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid.
- EVS 812-3:2018/AC:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid.
- EVS 812-6:2012/A2:2017/AC:2012+A1+A2 – Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus.
- EVS 812-7: 2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Hoonete tuleohutusnõuded.
- EN 13501-1: 2019 – Ehitustoodete ja -elementide tuleohutusalane klassifikatsioon. Osa 1: Klassifikatsioon tuleundlikkuse katsete alusel.
- EVS-EN 1838:2013 – Valgustusrakendused. Avariivalgustus.
- EVS-EN 50172:2005 – Avari-evakuatsioonivalgustuse süsteemid.
- CEN/TS 54-14:2018 – Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem. Osa 14: Planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, kasutuselevõtu, kasutamise ja hoolduse eeskiri.
- EVS 919: 2020 – Suitsueemaldus. Projekteerimine, seadmete paigaldamine ja hooldus.
- EVS-EN 62305-1:2011/AC:2016 – Piksekaitse. Osa 1: Üldpõhimõtted.
- EVS-EN 62305-2:2013 – Piksekaitse. Osa 2: Riskianalüüs.
- EVS-EN 62305-3:2011 – Piksekaitse. Osa 3: Ehitiste füüsilised kahjustused ja oht elule.
- EVS-EN 62305-4:2011/AC:2016 – Piksekaitse. Osa 4: Elektrilised ja elektroonilised süsteemid hoonetes.
- EVS-EN 15193-1:2017+A1:2021 Hoonete energianõuded. Energianõuded valgustusele. Osa 1: Tehnilised andmed, moodul M9.
- EVS-EN 16798-1:2019+NA:2019 – Hoonete energiatõhusus. Hoonete ventilatsioon. Osa 1: Siseruumide lähteandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks siseõhu kvaliteedi, soojuskeskkonna, valgustuse ja akustika põhjal. Moodul M1-6.
- EVS 871:2017 – Tulekindlad ukSED ja avariiväljapääsude ukSED ja uste riistvara. Kasutamine.
- EVS-EN 14351-1:2006+A2:2016 – Aknad ja ukSED. Toodete standardsed toimivusomadused. Osa 1: Aknad ja välisukSED.
- EVS-EN 16034:2014 – Jalakäijauste komplektid, tööstus- ja ärihoonete ukSED, garaažiukSED ja avatavad aknad. Tootestandard, toimivuse omadused. Tulekaitse ja/või suitsueemalduse omadused.
- EVS-EN 12208:2003 – Aknad ja ukSED. Veekindlus. Klassifikatsioon.
- EVS-EN 12207:2016 – Aknad ja ukSED. Õhuläbilaskvus. Klassifikatsioon.

- Regulation No. 176 of the Republic Government of 14 June 2007, "Occupational Health and Safety Requirements for Workplaces".
- Regulation No. 51 of the Minister of Economic Affairs and Infrastructure of 02 June 2015, "List of building uses".
- Regulation No. 61 of the Minister of Enterprise and Information Technology of 23 November 2017, "More precise division of construction activities with the requirement to prove the qualification".

STANDARDS

- EVS 932: 2017 Construction design documents
- EVS 843: 2016 Urban streets
- EVS-EN 16798-1:2019+NA:2019 Energy efficiency of buildings. Ventilation for buildings. Part 1: Indoor baseline data for the design and evaluation of the energy efficiency of buildings based on indoor air quality, thermal environment, lighting, and acoustics. Module M1-6
- EVS 840: 2017 Guidelines for the use of radon protection measures in new and existing buildings
- EVS 842: 2003 Sound insulation requirements for buildings. Protection against noise
- EVS-EN ISO 717-1:2021 "Rating of sound insulation in buildings and of building elements - Part 1: Airborne sound insulation (ISO 717-1:2020)"
- EVS 812-1:2017 Fire safety of constructions - Part 1: Vocabulary
- EVS 812-2:2014/AC:2018 Fire safety of constructions - Part 2: Ventilation systems
- EVS 812-3:2018/AC:2018 Fire safety of constructions - Part 3: Heating systems
- EVS 812-6:2012/A2:2017/AC:2012+A1+A2 Fire safety of constructions. Part 6: Firefighting water supply
- EVS 812-7: 2018 Fire safety of constructions. Part 7: Fire safety requirements for buildings
- EN 13501-1: 2019 Fire safety classification of construction products and elements. Part 1: Classification according to reaction to fire
- EVS-EN 1838:2013 Lighting applications - Emergency lighting
- EVS-EN 50172:2005 Emergency escape lighting systems
- CEN/TS 54-14:2018 Fire detection and fire alarm systems - Part 14: Guidelines for planning, design, installation, commissioning, use, and maintenance
- EVS 919: 2020 Smoke control. Design, equipment installation and maintenance
- EVS-EN 62305-1:2011/AC:2016 Protection against lightning - Part 1: General principles
- EVS-EN 62305-2:2013 Protection against lightning - Part 2: Risk analysis
- EVS-EN 62305-3:2011 Protection against lightning - Part 3: Physical damage to structures and life hazard
- EVS-EN 62305-4:2011/AC:2016 Protection against lightning - Part 4: Electrical and electronic systems in buildings
- EVS-EN 15193-1:2017+A1:2021 Energy performance of buildings - Energy requirements for lighting - Part 1: Specifications, Module M9
- EVS-EN 16798-1:2019+NA:2019 Energy performance of buildings. Ventilation for buildings. Part 1: Indoor baseline data for the design and evaluation of the energy performance of buildings based on indoor air quality, thermal environment, lighting, and acoustics. Module M1-6
- EVS 871:2017 Fire resisting and emergency exit doors and door hardware. - Use

- EVS-EN 1026:2016 – Aknad ja uksed. Õhuläbilaskvus. Katsemeetod.
- EVS-EN 12400:2003 – Aknad ja uksed. Mehaaniline vastupidavus. Nõuded ja klassifikatsioon.
- EVS-EN 1192:2000 – Uksed. Tugevusnõuete liigitus.
- EVS-EN 1906:2012 – Hoone sulused. Ukseligid ja nupumanused. Nõuded ja katsemeetodid.
- EVS-EN 1627:2021 – Uksed, aknad, rippfassaadid, võred ja luugid. Sissemurdmiskindlus. Nõuded ja liigitus.
- EVS-EN 12209:2016 – Hoone sulused. Mehaanilised lukukorpused ja vasturauad. Nõuded ja katsemeetodid.
- EVS 842:2003 – Ehitiste helisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.
- EVS-EN 12665 – 2018 Valgus ja valgustus. Tehnilised põhimõtted ja valgustusnõuete valiku alused.
- EVS-EN 12464-1:2021 – Valgus ja valgustus Töökoha valgustus. Osa 1: Sisetöökohad.

JUHENDMATERJALID

- Ehitismääruste nõukogu / protokoll nr 8 / 9.09.1994 – Head ehitustavad (ET-1 0207-0068).
- Konstruksioonid RYL 2010.
- Sisetööd RYL 2013.
- Maalritööd RYL 2012.
- Juhised ET, ETF teabekaartide indeksites ning Soome RT, ETF, RATU ja LVI indeksites.

- EVS-EN 14351-1:2006+A2:2016 Windows and doors - Product standard, performance characteristics - Part 1: Windows and exterior doors
- EVS-EN 16034:2014 Pedestrian door sets, industrial, commercial, garage doors and openable windows - Product standard, performance characteristics - Fire resisting and/or smoke control characteristics
- EVS-EN 12208:2003 Windows and doors - Watertightness – Classification
- EVS-EN 12207:2016 Windows and doors - Air permeability - Classification
- EVS-EN 1026:2016 Windows and doors - Air permeability - Test method
- EVS-EN 12400:2003 Windows and pedestrian doors - Mechanical durability - Requirements and classification
- EVS-EN 1192:2000 Doors - Classification of strength requirements
- EVS-EN 1906:2012 Building hardware. Lever handles and knob furniture. Requirements and test methods
- EVS-EN 1627:2021 Pedestrian door sets, windows, curtain walling, grilles, and shutters - Burglar resistance - Requirements and classification
- EVS-EN 12209:2016 Building hardware - Mechanically operated locks and locking plates - Requirements and test methods
- EVS 842:2003 Sound insulation requirements in buildings - Protection against noise
- EVS-EN 12665: 2018 Lighting and light fittings. Basic technical words and bases for the selection of lighting requirements
- EVS-EN 12464-1:2021 Light and lighting. Workplace lighting. Part 1: Indoor workplaces

INSTRUCTION MATERIALS

- Council of Building Regulations / Protocol No 8 / 09.09.1994 – Good Building Practice (ET-1 0207-0068)
- Structures RYL 2010
- Interior works RYL 2013
- Painting works RYL 2012
- Guides in ET, ETF card indexes, and Finnish RT, ETF, RATU, and LVI indexes

2. OLEMASOLEV OLUKORD // EXISTING SITUATION

Kinnistul/krundil ei ole olemasolevaid hooneid. Krunt paikneb Narva mnt 129 kinnistust otse põhja pool.

There are no existing buildings on the property/plot. The plot is located just north of Narva mnt 129.

3. PROJEKTEERIMISE ÜLDPÕHIMÕTTED // DESIGN APPROACH

3.1 KONTSEPTSIOON // CONCEPT

Uus haiglahoone ehitatakse Tallinna Lasnamäe linnaossa Paevälja kinnistule.

The new hospital building is located on the property Paevälja, Lasnamäe district, Tallinn.

It is organized as a large volume, positioned in a south/west-north/east direction along the Narva road.

See on kujundatud suuremahulise hoonena, paiknedes lõuna/lääne-põhja/ida suunas piki Narva maanteed.

Esimesed 4 korrust on korraldatud valgusava/aatriumiga plokina, mis jagab mahu kaheks osaks (hoone põhja- ja lõunaplokiks).

5. ja 6. korrus on paigutatud risti hoone põhiosaga ja hõlmavad palateid.

Haigla maa-alune osa on kahekorruseline.

Lisaks haiglahoonele rajatakse lõunaküljele külastajate parkla ja ida poole töötajate parkla.

Krundi põhjaosa on reserveeritud kaitsealuste loopealsete (umbes 3,1 ha) ümberasustamiseks ja seda kasutatakse avatud pargina.

3.2 JUURDEPÄÄSETAVUS // ACCESSIBILITY

Haiglahoone paigutatakse kinnistu lõunapiiriga paralleelselt paiknevale krundile.

Sõidukite liiklus nähakse ette ümber kogu krundi.

Haigla peasissepääs asub krundi lõunaküljel (Narva maanteel), kus paiknevad mahasõiduala, bussipeatus, taksopeatust (5 minuti peatusõigusega), külastajate parkla esimesel korrusel ja maa-alusel korrusel, jalgrattaparkla...

Teenindusele ja EMO-le juurdepääs asub maja põhjaküljel ning on ligipääsetav lääne (Neemiku tänava) ja põhja (Panga tänava) poolt.

Hoone kirdeosa juurde on paigutatud laadimisplats laaduritele ja veoautodele.

Töötajate parkimismaja asub haiglast ida pool ja on lahendatud 4-tasandilisena (ülemine tase on avatud ja ülejäänud 3 korrust maa-alused). Kompleksil on hoonetevaheline ühendus, mis ühendab töötajate parkimismaja ja haigla keldrikorrust.

Hoone katuse edelanurgale on kavandatud kopteriväljak.

The first 4 floors are organized as a block with a void/atrium, which divides the volume into two (north & south blocks of the building).

The fifth and sixth floors are perpendicular to the base of the building and are dedicated to the bed wards.

The underground part of the hospital will have 2 floors.

In addition to the hospital building, there will be a visitor's car parking on the south and staff parking to the east.

The northern part of the plot is reserved for the resettlement of the protected alvars (around 3,1 ha) and will be used as an open park.

The hospital building is placed on a plot parallel to the southern border of the property.

Vehicle traffic is organized all around the plot.

The main entrance to the hospital is on the south side (Narva Street) of the plot with a drop-off area, bus stop, taxi station (5 minutes stop), visitor's car park on the ground floor and subfloor, bike parking...

The service and EMO access is located on the north side of the building and is accessible from the west (Neemiku Street) and the north (Panga Street).

Loading-bay for trucks and lorries is organized next to the northeastern part of the building.

The staff garage is located east of the hospital and is organized on 4 levels (the top level is open and the other 3 levels are underground. There is an inter-building link that connects the staff garage and the basement of the hospital.

On the southwest corner of the building roof, a helipad is planned.

4. AVALIKUD VÄLIALAD // EXTERNAL PUBLIC AREAS

4.1 KÜLASTAJATE PARKLA // VISITOR'S CAR PARK

Külastajate parkla asub haigla lõunaküljel peasissepääsu kõrval. Sellel on kolm tasandit: 1 (katusekorrus) ning (maa-alused) tasandid -1 ja -2.

Parkla hõlmab 632 parkimiskohta (265 parkimiskohta katusekorrusel ja 367 parkimiskohta tasandil -1), tasand -2, kus on 382 parkimiskohta, kuulub töötajateparkla juurde.

Katusekorrusel on 40 parkimiskohta puuetega inimeste autodele. Need asuvad kõik haiglahoone sissepääsu lähedal.

Külastajate parkla idapoolsesse ossa on projekteeritud taksost väljalaskmise koht ja bussipeatus.

Hoone peasissepääsu ette on kavandatud jalgrattaparkla.

The visitor's car park is located on the hospital's south side, next to the main entrance. It consists of three levels 1 (roof level), -1 & -2 (underground level).

It consists of 632 parking lots (265 parking lots on the roof level and 367 parking lots on the -1 level), whereas the -2 level belongs to staff parking, with 382 parking lots.

On the roof level, there are 40 parking lots for disabled people's vehicles. They are all near the entrance to the hospital building.

On the east half of the visitor's car park, a taxi drop-off is planned as well as a bus spot.

In front of the main entrance of the building, an area is designed to hold bicycles.

A network of sidewalks is foreseen in the parking, which combines car parking spaces and the entrances to the building. Vertically visitor car park levels are connected via 6 cores, where each core has stairs.

Parklas on ette nähtud kõnniteede võrgustik, mis ühendab autode parkimiskohad ja hoone sissepääsud. Vertikaalselt on külastajate parkla korrused ühendatud 6 vahecorpuse kaudu, kus igas korpuses on trepikoda. Töötajate ja külastajate parkla vahel on tasandi –2 idaküljel maa-alune ühendus (tunnel). Kõnniteede laius on 1,5 m või 2 m.

4.2 TÖÖTAJATE PARKLA // STAFF CAR PARK

Töötajate parkla paikneb haigla idaküljel. See hõlmab kolme maa-alust korrust ja kokku 887 parkimiskohta. See on ühendatud hoonetevahelise ühenduse kaudu haiglahoone –1. korrusega. Tasandil –1 on 287 autoparkimiskohta ja 120 jalgrattaparkimiskohta; tasandil –2 on 297 parkimiskohta ja tasandil –3 on 303 parkimiskohta. Invasõidukitele on ette nähtud 17 parkimiskohta tasandil –1, mis kõik asuvad haiglahoone sissepääsu lähedal. Vertikaalsuunas on töötajate parkla tasandid ühendatud 4 vahecorpuse kaudu, kus igas korpuses on trepikoda ja lift. Põhjaküljele on projekteeritud sõidukitele 2 parkimismaja sissepääsu tasandile –1 ning tasandi –2 lõunaküljel on maa-alune ühendus (tunnel) töötajate ja külastajate parkla vahel.

Parkimiskohtade vajaliku arvu arvutus: hoone jaotus funktsioonide ja nendest tuletatud parkimisnõuete järgi toimub standardi EVS 843:2016 alusel.

Pos nr	Hoone otstarve	EVS 843:2006 parkimiskohtade normatiivne arvutus		Parkimiskohtade arv krundil
1	Haiglahoone	189 964,2 m²	120	1583

4.3 PROJEKTI KONTSEPTSIOON JA VISIOON // DESIGN CONCEPT & VISION

Uue Tallinna haigla ühiskasutatavad ruumid pakuvad multifunktsionaalseid võimalusi vabas õhus ajaveetmiseks. Väljakud ja kõnniteed on projekteeritud jalakäijate ja jalgratturite vajadusi silmas pidades. Intiimsem ja vaiksem keskkond vaheldub elavate ja avatud väljakutega, üllatades külastajat erineva miljöö ja tegevusega. Eri tasapindade ja treppide kujundamine aitab jalakäijatele pakkuda mitmekesisemat ruumielamust. See kutsub inimesi peatuma ja lõõgastuma või lihtsalt ümbritsevat loodust vaatlema. Trepid täidetakse paiguti lopsaka taimestikuga või kaetakse puitpindadega, et luua erinevaid istumis- ja kohtumispaidu.

Haljastuslahenduse peamiseks eesmärkideks on meeldivate ruumielamuste pakkumine, funktsionaalse ja inimliku mastaabiga tänavaruumi loomine, erinevad ajaveetmise vormid kõigile vanuserühmadele ning kohandatud arhitektuursed väikevormid kogu piirkonnas, järgides ainulaadseid, kuid ühtseid tsooneerimis- ja kujunduspõhimõtteid. Eesmärk on muuta igapäevased jalutuskäigud tänavatel ja väljakutel omaette elamuseks, kombineerides laia valikut vabas õhus toimuvaid tegevusi. See annab tugeva impulsi ruumi ärakasutamiseks ja positiivse ruumikogemuse saamiseks. Erinevad alad moodustavad avaramad ja intiimsemad tsoonid,

There is an underground connection (tunnel) between the staff and the visitor car park on the east side of -2 level. The width of the sidewalks is 1.5 and 2 m.

The staff car park is located east of the hospital. It consists of 3 underground levels with 887 parking lots in total. It is connected via an inter-building link with the hospital building on level -1. There are 287 car parking lots on level -1 and 120 bicycle parking lots; 297 parking lots on level -2 and 303 parking lots on level -3. 17 parking lots on -1 level are dedicated to disabled people’s vehicles, they are all near the entrance to the hospital building. Vertically staff car park levels are connected via 4 cores, where each core has stairs and an elevator. 2 vehicles entrances to the garage are planned on the north side on level -1, and there is an underground connection (tunnel) between staff and visitor car park on the south side of -2 level.

Calculation of the need for parking spaces: Distribution of the building by function and the parking requirement derived from it, based on EVS 843:2016.

Pos. No	the purpose of the building	EVS 843:2006 normative calculation of parking spaces		the number of parking spaces on the plot
1	Hospital building	189964.2 m2	120	1583

Public spaces of the new Tallinn hospital offer multifunctional opportunities for spending time outdoors. The squares and sidewalks are designed keeping pedestrians and cyclists in mind. More intimate and quiet atmospheres alternate with lively and open squares, surprising the visitor with different milieus and activities. Designing different levels and stairs helps to create a more diverse spatial experience for pedestrians. It invites them to stop and relax or just observe the surrounding nature. The stairs are occasionally filled with lush vegetation or covered with wooden surfaces to create different seating and gathering opportunities.

The main goals of the landscaping proposal are creating pleasant spatial experiences, functional and human-scale street space, different forms of spending time for all age groups, and customized small architectural forms for the whole area using unique but unified zoning and design principles. The goal is to make everyday walks on the streets and squares an experience on their own, combining a wide variety of outdoor activities. It gives a strong impulse to utilize the space and get a positive site experience. Different areas form more spacious and intimate zones, providing the opportunity to be alone

pakkudes võimalust omaette olla või seltskonnas aega veeta. Multifunktsionaalsed ruumid propageerivad tervislikku eluviisi ja puhkealad võimaldavad lõõgastuda koos sõpradega või pere seltsis.

Avaliku ruumi ettepaneku näol on senine liiklusskeem kohandatud jalakäijahoolivamaks ja avaliku ruumi keskemaks lahenduseks. Päikeselisemaid alasid kasutatakse maksimaalselt ära ja seal on rohkem ruumi jalakäijatele ja jalgratturitele. Tänavaalad ja väljakud on võimaluse korral inspireeritud „jaotatud ruumi“ põhimõttest, eelistades sillutise ja tänavamööbli valikul jalakäijaid.

4.4 MATERJALID // MATERIALS

Uue Tallinna haigla ümbrus sillutatakse erinevate materjalide ja mustritega, mis loovad piirkonnas omanäolise keskkonna ja annavad selge visuaalse pildi avaliku ruumi toimimisest. Materjalid määratletakse projekti järgmisel etapil. Sillutiste hulka kuuluvad looduslikust graniidist plaadid ja kivid, mis kombineeritakse puidu, metallvõrkude ja lopsaka taimestikuga. Materjalid muutuvad järk-järgult, moodustades avatud väljakutel väiksemaid alasid. Jalgrattateed on kaetud värvilise asfalt- või betoonkattega. Lõplikud materjalid ja värvitoonid valitakse koos arhitekti ja tellijaga.

4.5 MÖÖBEL // FURNITURE

Mööbel on minimalistlik ja funktsionaalne. Varjatud ja privaatesematesse kohtadesse lisatakse mõned erifunktsioonid, näiteks auditorium. Mööbli metallosade viimistlus on matistatud roostevaba teras. Puude kaitsevõred on valmistatud pulbervärvitud terasest, viimistlus määratakse projekti järgmisel etapil. Tallinna uue haigla ümbruse peamine valgustuspõhimõte on selge ja lihtsa arhitektoonilise vormi järgimine; ala on valgustatud lihtsate arhitektuursete valgustipostidega.

Kasutatakse objektide kohtvalgustust, puidust istmeid ja integreeritud valgustusega astmeid. Maapinna tasandil paiknevad pinnad on täiendatud maandatud LED-valgusribadega.

4.6 TAIMESTIK // VEGETATION

Kasutatav taimestik on mitmekülgne ja Eesti kliimaga sobiv. See koosneb kas lopsakatest, varjukindlatest taimedest nagu mitmeaastased taimed, keskmise suurusega põõsastest ja keskmise suurusega lehtpuudest või pigem metsikutest madalakasvulistest kõrrelistest, mida rõhutavad päikeseküllasemates kohtades õitsvad püsililled ja keskmise suurusega põõsad. Eri kõrguse ja vormiga taimestiku kasutamine aitab luua hubase keskkonna ja struktureeritud ruumi. Uue Tallinna haigla hoone juures kasutatav taimestik on inspireeritud Eesti looduslikest rohumaadest (alvaritest), mida on lihtne hooldada. Ala tuleb niita ainult üks kord aastas. Täielik taimestik areneb välja 3–4 aastaga. Rohumaa vajab esimesel paaril aastal rohimist.

4.7 DRENAAZISÜSTEEMID // DRAINAGE SYSTEMS

Hoone põhjaküljelt on ette nähtud DN400 mm sademeveekollektor piki teenindavat teed. Koguja saab kogutava vee hoone katuse põhjaosast ja viib selle Panga tänava kollektorisse. Hoone lõunaküljelt on hoone ja külastajate parkimise vahelisele teenindusteele ette nähtud üks kollektor DN400 mm. See

or spend time with a group of people. Multifunctional spaces promote a healthy lifestyle and recreational areas enable relaxation with friends or family.

The proposal for public space has adjusted the existing traffic scheme to a more pedestrian-friendly and public space-centered solution. The sunniest areas are profited to the maximum, with more space for pedestrians and cyclists. Streetscapes and squares are inspired by the “shared space” principle where possible, preferring pedestrians in the choice of pavement and street furniture.

The proximity of the new Tallinn hospital is paved with different materials and patterns, which create a distinct milieu for the area and provide a clear visual picture of how the public space functions. The materials used will be specified in the next project phase. Pavements used include natural granite slabs and stones combined with wood, metal nets, and lush vegetation. Materials are changing gradually, generating smaller areas on the open squares. Bike lanes are covered with colored asphalt or concrete surface. The final materials and colors will be chosen together with the Architect and Client.

The furniture is minimalist and functional. In the more hidden and private spots, some special functions like the auditorium are added. The finishing of the metal parts of the furniture is satin stainless steel. Tree grates are made from powder-coated steel, the finishing will be given in the next phase. The main lighting principle of the new Tallinn hospital proximity is following clear and simple architectonic form - the area is illuminated with simple architectural lighting poles.

Spotlighting for various objects, wooden seats, or steps with integrated lighting is used. Ground surfaces have been complemented with inground LED light strips.

The vegetation used is versatile and appropriate for the Estonian climate. It consists either of lush, shadow-resistant plants, such as perennials, medium-sized shrubs, and medium-sized deciduous trees; or of rather wild, low-lying grasses that are accentuated with blossoming perennials and medium-sized shrubs where there is more sunshine. The use of different heights and shaped vegetation helps to create a cozy atmosphere and structure the space. The vegetation in the new Tallinn hospital is inspired by Estonian natural grasslands (alvars) that are easy to maintain. This area needs to be cut only once a year. The full vegetation develops in 3-4 years. The grassland needs to be weeded in the first couple of years.

From the north side of the building, DN400 mm stormwater collector is envisaged along the service road. This collector will receive collected water from the north part of the building roof and transfer it towards the collector in Panga street. From the south side of the building, one collector DN400 mm is foreseen in the service road between the building and visitors' parking. This collector will receive

kollektor saab sademevett katuse edelaosast ja osa parkimisplatsi pinnakuivendusest. See kollektor viib Nemiku tänava kollektorini.

Teine DN400 mm kollektor saab vee katuse kaguosast ja osa parkimisplatsi pinnakuivendusest. See kollektor viib Lõuna-Narva tänava kollektorini.

stormwater from the southwest part of the roof and part of the surface drainage of the parking plot. This collector will lead to the Nemiku street collector.

The other DN400 mm collector will receive water from the southeast part of the roof and part of the surface drainage of the parking plot. This collector will lead to the south Narva street collector.

5. UUS HAIGLAHOONE // THE NEW HOSPITAL BUILDING

5.1 RUUMIPROGRAMM JA -SKEEM // PROGRAM & ROOMS SCHEDULE

Uus haiglahoone koosneb 8 maapealsest korrusest ja 2 keldrikorrusest.

Vertikaalsuunas on hoone jagatud kaheks plokiks, st põhja- ja lõunaplokiks, mille vahele jääb 12 m sügavune valgusava hoonesiseste sildade ja eskalaatoritega, mis viivad 1. korruselt 2. korruse sildadele.

L1

Lõunaplokk

Peasissepääs koos haigla registratuuriga asub 1. korruse lõunakülje keskel.

1. korruse lõunaosa koosneb alljärgnevatest meditsiinilistest kliinikutest (läänest itta):

- nakkushaigused; - pulmonoloogia; - allergoloogia-immunoloogia; - neuroloogia; - reumatoloogia;
- ortopeedia; - lülisambakirurgia; - funktsionaalne diagnostika; - kardioloogia; - endokrinoloogia;
- töötervishoid; - anestesioloogia; - uroloogia; - dermatoveneroloogia.

Põhjaplokk

1. korruse põhjaosa koosneb alljärgnevatest osakondadest (läänest itta):

- EMO (erakorralise meditsiini osakond); - radioloogia I; - laborikeskus; - administratsioon; - radioloogia II.

L2

Lõunaplokk

2. korruse lõunaosa koosneb alljärgnevatest meditsiinilistest kliinikutest (läänest itta):

päevahoid; - onkoloogia; - viljatusravi; - naistekliinik; - koolitus;

- ambulatoorne otorinolarüngoloogia; - uroloogia; - ambulatoorne üldkirurgia;
- gastroenteroloogia; - nefroloogia; - psühhiaatrikliinik; - sisehaiguste kliinik; - silmakliinik.

2. korruse põhjaosa koosneb alljärgnevatest meditsiinilistest osakondadest (läänest itta):

viljatusravi; - hemodialüüs; - päevahoid; - sünnitusosakond. keisrilõiked; - neonatoloogia;

- hübridkirurgia; - silmakirurgia; - endoskoopia.

L3

Lõunaplokk

3. korruse lõunaosa koosneb alljärgnevatest kliinikutest (läänest itta):

The new hospital building consists of 8 floors above ground and 2 basement levels.

Vertically it is divided into 2 blocks, northern and southern, the space between is a 12m deep void with interior bridges and escalators, leading from the 1st floor to the second-floor bridges.

L1

South

The main entrance with the reception of the hospital is positioned in the middle of the 1st floor on the south side.

1st floor south part consists of the following medical polyclinics (from west to east):

- Infectious diseases; - Pulmonology; -Allergology-immunology; - Neurology; - Rheumatology;
- Orthopedics; - Spinal surgery; - Functional diagnostics; - Cardiology; - Endocrinology;
- Occupational health care; - Anesthesiology; - Urology; - Dermatovenereology.

North

1st floor north part consists of the following departments (from west to east):

- EMO(emergency); - Radiology I; - Laboratory center; - Administration; - Radiology II.

L2

South

2nd floor south part consists of the following medical polyclinics (from west to east):

Day care; - Oncology; - Infertility treatment; - Women's clinic; - Training;

- Otolaryngology outpatient clinic; - Urology; - Outpatient general surgery;
- Gastroenterology; - Nephrology; -Psychiatric clinic; - Internal diseases; - Eye clinic.

North 2nd floor north part consists of the following medical departments (from west to east):

Infertility treatment; - Hemodialysis; - Day care; - Birth. Cesarean; -Neonatology;

- Hybrid surgery; - Eye surgery; - Endoscopy.

L3

South

3rd floor south part consists of the following polyclinics (from west to east):

ortopeedia/lülisambakirurgia; - ortopeedia; - üld- ja onkokiurgia; - uroloogia; - otorinolarüngoloogia; - kliinikute juhtimine / kirurgia; - günekoloogia/viljatusravi; - günekoloogia; - kliiniku juhtimine / naistekliinik; - sünnitusabi; - kardioloogia;

- töötervishoid/nefroloogia; - psühhiaatrikliinik; - reumatoloogia; - sisehaigused;
- neuroloogia/endokrinoloogia; - neuroloogia; - nakkushaigused; naha- ja suguhaigused;
- gastroenteroloogia; - kliiniku juhtimine / silmakliinik; - silmakirurgia.

Põhjaplokk

3. korruse põhjaosa koosneb alljärgnevatest meditsiinilistest osakondadest (läänest itta):

intensiivravi septik; - intensiivravi; - operatsiooniplokk (üldkirurgia, uroloogia, veresoontekirurgia, otorinolarüngoloogia, ortopeedia, sh endoproteesimise, günekoloogia, mammoloogia jaoks); - päevakirurgia.

L4

Lõunaplokk

4. korruse lõunaosa koosneb alljärgnevatest osakondadest (läänest itta):

- IT-teenused; - meditsiinitehnika teenused; - tehniline hooldus; - kvaliteediteenused; - riskijuhtimisteenused; - koolitusosakond; - teadus- ja arendusteenused;
- turva- ja logistikateenused; personaliteenused; - administratsioon; - administratsiooni kombineeritud kontorid; - kõnekeskus; - laborikeskus; - patoloogiakeskus.

Põhjaplokk

4. korruse lõunaosa koosneb alljärgnevatest osakondadest (läänest itta):

administratsioon; - administratsiooni kombineeritud kontorid; - laborikeskus; - patoloogiakeskus; - abiruumid.

5. ja 6. korrusel on 4 torni (palatisektsioonid A, B, C ja D), mis paiknevad haigla põhiosaga, st 4. korrusega risti.

Palatisektsioonid A, B, C ja D on ühendatud valgusava sildadega 5. ja 6. korrusel.

L5

5. korruse palatisektsiooni A osad:

- nakkushaiguste osakond (1 või 2 voodikohaga isolatsiooniruumid, 1 või 2 voodikohaga patsienditoad ja 6 voodikohaga intensiivravi tuba (6 voodikohaga). Igas isolatsiooniruumis on oma vannituba ja lüüs, igal patsienditoal on oma vannituba.

5. korruse palatisektsiooni B osad:

- sisehaigused (palatiploki läänepoolses osas). Sisaldab 1 või 2 voodikohaga isolatsiooniruumi, 1 või 2 voodikohaga patsienditubasid ja intensiivravi tuba (6 voodikohaga). Igas isolatsiooniruumis on oma vannituba ja lüüs, igal patsienditoal on oma vannituba.
- Günekoloogia (palatiploki idapoolses osas). Sisaldab 1 või 2 voodikohaga isolatsiooniruumi, 1 või 2 voodikohaga patsienditubasid ja intensiivravi tuba (6 voodikohaga). Igas isolatsiooniruumis on oma vannituba ja lüüs, igal patsienditoal on oma vannituba.

5. korruse palatisektsiooni C osad:

Orthopedics/Spine surgery; - Orthopedics; - General and onco-surgery; - Urology; - Ear-Nose-Throat Disease; - Clinic management / Surgery; - Gynecology/Infertility treatment; - Gynecology; - Clinic management / Women's clinic; - Birth care; - Cardiology;

- Occupational Health/Nephrology; -Psychiatric clinic; - Rheumatology; -Internal diseases;

- Neurology/Endocrinology; - Neurology; - Infectious diseases; Skin and venereal diseases;

- Gastroenterology; - Clinic management / Eye clinic; - Eye surgery.

North

3rd floor north part consists of the following medical departments (from west to east):

Intensive care septic; - Intensive care; - Operation block (for general surgery, urology, vascular surgery, otorhinolaryngology, orthopedics including Endo-prosthetics, gynecology, mammology); - Day surgery.

L4

South

4th floor south part consists of the following polyclinics (from west to east):

- IT service; - Medical engineering service; - Technical service; - Quality service; - Risk Management Service; - Training Department; - Research and development service;

- Security and logistics service; Personnel service; - Administration; - Administration combined offices; - Call center; - Laboratory center; - Pathology Center.

North

4th floor south part consists of the following departments (from west to east):

Administration; - Administration combined offices; - Laboratory center; - Pathology Center & - Utility rooms.

5th & 6th floor consists of 4 towers (Bedwards: A, B, C & D) perpendicularly positioned on the basis of the hospital i.e. 4th floor.

Bedwards A, B, C and D are connected with sky bridges on 5th and 6th floor.

L5

5th floor bedward A consists of:

- department of infectious diseases (isolation rooms with 1 or 2 beds, patient rooms with 1 or 2 beds and intensive care room (with 6 beds). Each isolation room has its own bathroom and a sluice, whereas each patient room has its own bathroom.

5th floor bedward B consists of:

- Internal diseases (in the west half of the ward). It consists of isolation rooms with 1 or 2 beds, patient rooms with 1 or 2 beds and intensive care room (with 6 beds). The isolation room has its own bathroom and a sluice, whereas each patient room has its own bathroom.
- Gynecology (in the east half of the ward). It consists of isolation room with 1 or 2 beds, patient rooms with 1 or 2 beds and an intensive care room (with 6 beds). The isolation room has its own bathroom and a sluice, whereas each patient room has its own bathroom.

5th floor bedward C consists of:

- kirurgia (palatiploki kogu ulatuses). Sisaldab 1 või 2 voodikohaga isolatsiooniruumi, 1 või 2 voodikohaga patsienditubasid ja intensiivravi tuba (12 voodikohaga). Igas isolatsiooniruumis on oma vannituba ja lüüs, igal patsienditoal on oma vannituba.

5. korruse palatisektsiooni D osad:

- sisehaiguste osakond (kogu palatiploki ulatuses). Sisaldab 1 või 2 voodikohaga isolatsiooniruumi, 1 või 2 voodikohaga patsienditubasid ja intensiivravi tuba (12 voodikohaga). Igas isolatsiooniruumis on oma vannituba ja lüüs, igal patsienditoal on oma vannituba.

L6

6. korruse palatisektsiooni A osad: - nakkushaiguste osakond (kogu palatiploki ulatuses).

Sisaldab 1 või 2 voodikohaga isolatsiooniruumi. Igas isolatsiooniruumis on oma vannituba ja lüüs, igal patsienditoal on oma vannituba.

6. korruse palatisektsiooni B osad: - neonatoloogia (kogu palatiploki ulatuses).

- Sisaldab 1 või 2 voodikohaga isolatsiooniruumi, 1 või 2 voodikohaga patsienditubasid ja intensiivravi tuba (6 voodikohaga). Igas isolatsiooniruumis on oma vannituba ja lüüs, igal patsienditoal on oma vannituba.

6. korruse palatisektsiooni C osad: kirurgia (kogu palatiploki ulatuses).

- Sisaldab 1 või 2 voodikohaga isolatsiooniruumi, 1 või 2 voodikohaga patsienditubasid ja intensiivravi tuba (12 voodikohaga). Igas isolatsiooniruumis on oma vannituba ja lüüs, igal patsienditoal on oma vannituba.

6. korruse palatisektsiooni D osad: sisehaiguste osakond (kogu palatiploki ulatuses).

- Sisaldab 1 või 2 voodikohaga isolatsiooniruumi, 1 või 2 voodikohaga patsienditubasid ja intensiivravi tuba (12 voodikohaga). Igas isolatsiooniruumis on oma vannituba ja lüüs, igal patsienditoal on oma vannituba.

L7

7. korruse palatisektsiooni A osad: - nakkushaiguste osakond (kogu palatiploki ulatuses).

Sisaldab 1 või 2 voodikohaga isolatsiooniruumi. Igas isolatsiooniruumis on oma vannituba ja lüüs, igal patsienditoal on oma vannituba.

7. korruse palatisektsiooni B osad: - neonatoloogia (kogu palatiploki ulatuses).

- Sisaldab 1 või 2 voodikohaga isolatsiooniruumi, 1 või 2 voodikohaga patsienditubasid ja intensiivravi tuba (6 voodikohaga). Igas isolatsiooniruumis on oma vannituba ja lüüs, igal patsienditoal on oma vannituba.

7. korruse palatisektsiooni C osad: kirurgia (kogu palatiploki ulatuses).

- Sisaldab 1 või 2 voodikohaga isolatsiooniruumi, 1 või 2 voodikohaga patsienditubasid ja intensiivravi tuba (12 voodikohaga). Igas isolatsiooniruumis on oma vannituba ja lüüs, igal patsienditoal on oma vannituba.

7. korruse palatisektsiooni D osad: sisehaiguste osakond (kogu palatiploki ulatuses).

- Sisaldab 1 või 2 voodikohaga isolatsiooniruumi, 1 või 2 voodikohaga patsienditubasid ja intensiivravi tuba (12 voodikohaga). Igas isolatsiooniruumis on oma vannituba ja lüüs, igal patsienditoal on oma vannituba.

L8 (katusekorrus)

8. korrus ehk katusekorrus hõlmab katusetarindeid tehniliste ruumide jaoks.

- Surgery (in the entire area of the ward). It consists of an isolation room with 1 or 2 beds, patient rooms with 1 or 2 beds and an intensive care room (with 12 beds). The isolation room has its own bathroom and a sluice, whereas each patient room has its own bathroom.

5th floor bedward D consists of:

- department of internal diseases (in the entire area of the ward). It consists of isolation rooms with 1 or 2 beds, patient rooms with 1 or 2 beds, and an intensive care room (with 12 beds). The isolation room has its own bathroom and a sluice, whereas each patient room has its own bathroom.

L6

6th floor bedward A consists of: - department of infectious diseases (in the entire area of the ward);

It consists of isolation rooms with 1 or 2 beds. The isolation room has its own bathroom and a sluice, whereas each patient room has its own bathroom.

6th floor bedward B consists of: - Neonatology (in the entire area of the ward);

- It consists of isolation rooms with 1 or 2 beds, patient rooms with 1 or 2 beds and intensive care room (with 6 beds). Each isolation room has its own bathroom and a sluice, whereas each patient room has its own bathroom.

6th floor bedward C consists of: - Surgery (in the entire area of the ward);

- It consists of isolation rooms with 1 or 2 beds, patient rooms with 1 or 2 beds and intensive care room (with 12 beds). Each isolation room has its own bathroom and a sluice, whereas each patient room has its own bathroom.

6th floor bedward D consists of: -department of internal diseases (in the entire area of the ward);

- It consists of isolation rooms with 1 or 2 beds, patient rooms with 1 or 2 beds and intensive care room (with 12 beds). Each isolation room has its own bathroom and a sluice, whereas each patient room has its own bathroom.

L7

7th floor bedward A consists of: - department of infectious diseases (in the entire area of the ward);

It consists of isolation rooms with 1 or 2 beds. The isolation room has its own bathroom and a sluice, whereas each patient room has its own bathroom.

7th floor bedward B consists of: - Neonatology (in the entire area of the ward);

- It consists of isolation rooms with 1 or 2 beds, patient rooms with 1 or 2 beds and intensive care room (with 6 beds). Each isolation room has its own bathroom and a sluice, whereas each patient room has its own bathroom.

7th floor bedward C consists of: - Surgery (in the entire area of the ward);

- It consists of isolation rooms with 1 or 2 beds, patient rooms with 1 or 2 beds and intensive care room (with 12 beds). Each isolation room has its own bathroom and a sluice, whereas each patient room has its own bathroom.

7th floor bedward D consists of: -department of internal diseases (in the entire area of the ward);

- It consists of isolation rooms with 1 or 2 beds, patient rooms with 1 or 2 beds and intensive care room (with 12 beds). Each isolation room has its own bathroom and a sluice, whereas each patient room has its own bathroom.

-1L (-1. keldrikorrus)

Lõunaplokk

- 1. korruse lõunaosa koosneb alljärgnevatest osakondadest (läänest itta):
- tuumameditsiini osakond aiaga; - töötajate söökla koos kohaletoimetamisköögiga; - riietusruumid; - robotlaoga apteek.

Põhjaplokk

- 1. korruse põhjaosa koosneb alljärgnevatest osakondadest (läänest itta):
- kude ja rinnapiima pank; - arhiiv; - riietusruumid; - tehniline teenindus; - patoloogia; - toitlustusteenus; - hanke-/ostuteenus; - steriliseerimine; - logistikaosakond; - haigla köök.

-2L (-2. keldrikorrus)

Lõunaplokk

- 2. korruse lõunaosa koosneb alljärgnevatest osakondadest (läänest itta):
- laopiirkond; - riietusruumid; - majapidamisruumid; - koolitus- ja konverentsikeskus; - laborid.

Põhjaplokk

- 2. korruse põhjaosa koosneb alljärgnevatest osakondadest (läänest itta):
- intensiivravi; - ventilatsiooniruum; - operatsiooniplokk; - neonatoloogia; - erakorralise meditsiini osakond.

L8 (rooftop)

8th floor i.e., the rooftop consists of roof enclosures for technical premises.

-1L (-1 Basement)

South

- 1 floor south part consists of the following departments (from west to east):
- Nuclear medicine with garden; - Staff canteen with delivery kitchen; - Dressing rooms; - Pharmacy with robot warehouse.

North

- 1 floor north part consists of the following departments (from west to east):
- Tissue and breast milk bank; - Archive; - Dressing rooms; - Technical service; - Pathology; - Catering service; - Procurement service/Purchasing service; - Sterilization; - Logistics department; - Hospital kitchen.

-2L (-2 Basement)

South

- 2 floor south part consists of the following departments (from west to east):
- Storage area; - Dressing rooms; - Utility rooms; - Training & conference center; - Laboratories.

North

- 2 floor north part consists of the following departments (from west to east):
- Intensive care; - Ventilation room; - Operation block; - Neonatology; - Emergency.

5.2 INIMESTE LIKUMINE // PUBLIC CIRCULATION

Inimeste liikumine läbi haiglahoone on korraldatud 8 eskalaatori (mis ühendavad 1. ja 2. korrust) kaudu valgusavas/aatriumis.

Hoone lõunaosas on 4 trepikodade ja liftidega vahekorpus. Hoone põhjaosas on 4 trepikodade ja liftidega vahekorpus ning veel 2 vahekorpus põhjaosa lääne- ja idaküljel.

Igas vahekorpus on 2 lifti. Lifte on mitut tüüpi: puhtad (puhastele seadmetele, puhtale pesule, toidu jagamiseks), mustad (jäätmete, määrdunud seadmete, surnute transportimiseks), voodilift (patsientide transportimiseks voodiga, töötajate transport), külastajate liftid, nakkusohtlikud liftid. Haiglas on kokku 30 lifti, peale selle töötajate ja külastajate parkimismaja liftid.

Public circulation through the hospital building is organized via 8 escalators (which connect the 1st and the 2nd floor) in the void/atrium.

In addition to this, there are 4 cores (with staircases and elevators) in the south part of the building, as well as 4 cores (with staircases and elevators) in the north part of the building with 2 cores on the far west and east side of the north part.

Each core has 2 elevators. There are several different types of elevators such as: clean (for clean appliances, clean laundry, food distribution), dirty (for waste, dirty appliances, transportation of the deceased), bed elevator (for patient transport with bed, staff transport), visitors transport and infective elevators. There are 30 hospital elevators in total, plus the elevators of the staff and visitor's garage.

5.3 TÖÖKESKKONNA JA AVALIKU KESKKONNA TERVISHOIU JA OHUTUSE PÕHIMÕTTED // HEALTH & SAFETY PRINCIPLES FOR WORK & PUBLIC ENVIRONMENT

Dušid, liftid, eskalaatorid, trepid ja suurema kui 5% kaldega kaldpinnad varustatakse käsipuudega. Avalikes kohtades on käsipuud vähemalt kahel tasandil (täiskasvanutele ning lastele ja ratastoolikasutajatele). Spetsiaalse käsipuu suurus ja kuju peavad võimaldama kindlat kinnihoidmist.

Eri kõrgusega väli- ja sisetasandid kaitstakse kaitsepiiretega, mille kõrgus on korrelatsioonis kõrguste erinevusega. Võrgusilmad ja kaitsepiirde avad ei tohi olla suuremad kui 100 mm.

Tööalad peavad olema piisava pindala, mahu, sisevalgustuse ja muude sisekliima parameetritega ühe kasutaja kohta. Täpsemat teavet ruumide sisekliima kohta leiate spetsiaalsest dokumendist projekti KV-osas. Täpsemat teavet tööruumide ja avalike ruumide elektrisüsteemi ja sisevalgustuse kohta leiate projekteerimisaruandest projekti EL-osas.

Peamised sisemised tehnilised piirkonnad ja mitmiksisendsõlmede juurdepääsupunktid on teenindatavad spetsiaalsete tehniliste ruumide, koridoride või käiguteede kaudu. Kukkumisohuga alad ja hooldustööde piirkonnad varustatakse turvavarustusega.

Katusealad on juurdepääsetavad katuseeluukide kaudu haiglahoone L07 tehnilistes ruumides. Katusele (põhirenni paigaldiste kohale) rajatakse turvavarustusega käigupinnad fassaadi, katuse, rennide ja päikesepaneelide alade ning välisseadmete hooldamiseks.

Tervishoiu ja ohutusega seotud põhimõttelised arhitektuursed lahendused töötatakse välja ja täpsustatakse edasistel projekteerimisetappidel. Universaalse juurdepääsetavuse lisafunktsioone kirjeldatakse järgmistes lõikudes.

Showers, elevators, escalators, stairs, and slopes with higher than 5% inclination will be complemented by handrails. Handrails in public areas are on min two levels (level for adults and level for children and wheelchair users). The size and shape of the dedicated handrail will allow a firm grip for adults and/or children.

Height differences of external or internal levels will be protected by balustrades with adequate height in correlation with the height difference. The mesh structure or opening in the balustrade will not be bigger than 100mm.

Work areas are with adequate room area, room volume, interior lighting, and other interior climate parameters per user. For more detailed information of the interior climate of the room, refer to dedicated document in the KV-part of the design. For more detailed information about electricals and interior lighting of a work or public space, refer to the dedicated document, design report in the EL part of the design.

Main internal technical areas and MEP access points are serviceable via dedicated technical rooms, corridors, or catwalks. Areas and servicing jobs with the danger of falls, will be equipped with safety rigging.

Roof areas are accessible via roof hatches in the L07 technical areas of the hospital building. On the roof, walkable surfaces with safety rigging will be provided (above the main gutter installations) for servicing the facade, roof, gutter, and solar panel areas as well as external equipment.

Health and safety principle architectural solutions will be developed and specified in more detail in further design stages. Additional features of universal accessibility are described in the following paragraphs.

5.4 JUURDEPÄÄSETAVUS // ACCESSIBILITY

Universaalse juurdepääsetavuse üldised põhimõtted:

Projekteerimisel on arvestatud liikumispuuetega inimeste liikumisvõimalustega.

Üldkasutatavad koridorid on vähemalt 2000 mm laiused ja piisavalt avarad kohtades, kus võivad viibida puuetega inimesed.

Samuti on arvesse võetud invatualettruumide miinimumnõudeid.

Järgitakse ettevõtlus- ja tehnoloogiaministri 29. mai 2018. a määrusega nr 28 kehtestatud nõudeid: „Puuetega inimeste vajadustest tingitud nõuded hoonetele“.

Puuetega inimeste jaoks on eri tasanditel liikumiseks ette nähtud trepid, liftid ja eskalaatorid.

Välialadel on avalikuks kasutamiseks kaldteed, mille kaldenurk ei ületa 5%.

Jalgrattateed on selgelt tähistatud.

Puuetega inimeste juurdepääsuga seotud põhimõtted ja lahendused töötatakse välja ja täpsustatakse edasistel projekteerimisetappidel.

Siseviimistlusmaterjalid on valitud läbimõeldult, et pakkuda suurt kontrasti eri funktsioonide ja pindade vahel ka vaegnägijatest kasutajatele. Läbipaistmatud pinnad – õnnetuste vältimiseks varustatakse klaaspinnad selgete märgistustega. Põrandal ning alla 2200 mm laiustel üldkasutatavate alade astmetel ja muudel takistustel on samuti selge ohutusmärgistus. Puutepõhiste juhiste jaoks kasutatakse puutetundliku pinnaga lisavahendeid.

Universal accessibility principles generally:

The design has considered people with mobility impairment.

Public corridors are at least 2000 mm wide, and openings are wide enough for places where there could be handicapped people.

Also, minimum requirements for handicapped toilets have been considered.

The requirements are completed according to Business and technology minister regulation no. 28 29.05.2018: “Handicapped persons derived needs for a building”.

There are stairs, elevators, and escalators to move between different levels for handicapped people.

External areas have additional slopes with an inclination of no more than 5% for public use.

Bicycle lanes are clearly visible.

Universal accessibility principles and solutions will be developed and specified in more detail in the next stages of the design.

Interior materials have been chosen wisely to provide high contrast between different functions and surfaces even for visually impaired users. Opaque surfaces - glazing will be complemented with clear markings to avoid accidents. Steps and other obstacles on the floor or below 2200 mm of public areas will have clear safety markings as well. Tactile surface additions will be used for touch-based directions.

5.5 AKUSTIKA // ACOUSTICS

Akustika projektlahendus töötatakse välja standardi EVS 842: 2003 / kontoriruumid ja administratiivhooned põhjal. Akustika projekteerimise aruanne määratleb projekti akustika eesmärgid, nõuded ja projekti kooskõlastamist vajavad osad. Vt dokumenti AK-0-0000 projekteerimise aruande akustika osast.

Acoustic design report prepared according to EVS 842: 2003 /office and administrative buildings. Acoustic design report defines the project acoustics objectives, requirements and parts of the project that need to be coordinated. Refer to the document AK-0-0000_Design-report in the AK-part of design.

5.6 // MATERIAL FINISHES – FAÇADE

Tallinna haigla hoonel on kümme erinevat tüüpi kattematerjale.

The façade of the Tallin hospital building will have 10 different cover types.

VS01 Hoone põhimik

1. Betoonelementidest fassaadisüsteem
Soojustuse ja sisseehitatud aurutõkkega betoonelement.
Kihid:

- 370 mm betoonelemendid (soojustuse tüüp: 250 mm mineraalvill);
- fassaadi toestussüsteem – terasest toestussüsteem (klamber või raam, olenevalt tarnijast);
- sisemine kandev sein.

2. Aknad

Süsteem:
Alumiiniumist termokatkestusega profiilsüsteem.
Klaasid: 8 mm selektiivklaas + 16 mm argooniga vahe + 6 mm kirkas + 16 mm argooniga vahe + 5+5 × 2 PVB- ja selektiivklaas.
Seinapaneelid: soojustatud paneel koos monoliitse karastatud klaasi paneeliga

VS02 Klaasitud rippfassaad – sissepääs peatänavale

Sõrestikusüsteemil rippfassaad:

Tugevdatud talastik: 50 × 175 mm
Klaasid: 8 mm selektiivklaas + 16 mm argooniga vahe + 6 mm kirkas + 16 mm argooniga vahe + 5+5 × 2 PVB- ja selektiivklaas.

VS03 Metallist ilmastikukindel fassaadisüsteem trepikodadel.

Kandva seina tugiraamile paigaldatud tehases toodetud modulaarne seinasüsteem
Kihid:

- lehtteras 0,7 mm;
- mineraalvill 250 mm;
- tugiraam;

VS01 Base of the building

3. Prefabricated concrete facade system
Prefabricated concrete panel equipped with insulation and integrated vapor barrier.
Layers:

- Prefabricated concrete panels 370 mm (Type of insulation: Mineral wool 250 mm)
- Façade supporting system – Steel supporting system (Bracket or Frame depending on Supplier)
- Internal Counter wall

4. Windows

System:
Aluminium thermal brake profile system
Glass: 8mm coated with Low-E + 16mm spacer with Argon + 6mm uncoated + 16mm spacer with Argon + 5+5 x2 PVB and Low-E
Spandrel panels: Insulated panel with monolithic tempered glass panel

VS02 Glazed Curtain Wall – Entrance to the Main Street

Curtain wall stick system:

Reinforced Mullion: 50x175 mm
Glass: 8mm coated with Low-E + 16mm spacer with Argon + 6mm uncoated + 16mm spacer with Argon + 5+5 x2 PVB and Low-E

VS03 Metal rainscreen façade system on stairwells.

Prefabricated modular wall system installed on supporting frame system on structural wall
Layers:

- Metal steel sheet 0,7 mm
- Mineral wool 250 mm
- Support frame

- kandeve sein 300 mm.

VS04 Klaasitud rippfassaad 4. korrusel

Sõrestikusüsteemil rippfassaad:

Tugevdatud talastik: 50 × 175 mm

Klaasid: 8 mm selektiivklaas + 16 mm argooniga vahe + 6 mm kirgas + 16 mm argooniga vahe + 5+5 × 2 PVB- ja selektiivklaas.

Läbipaistmatud paneelid: soojustatud alumiiniumpaneelid

Seinapaneelid: soojustatud paneel koos monoliitse karastatud klaasi paneeliga

VS05 Rippfassaadisüsteem – klaaskatused

Rippfassaadisüsteem peatänavale kohal

Tugevdatud talastik: 50 × 250 mm

Klaasid: 10 mm selektiivklaas + 16 mm argooniga vahe + 6 mm kirgas + 16 mm argooniga vahe + 6 mm + PVB- ja selektiivklaas

Toestussüsteem: terasest toestussüsteem

VS06 Klaasitud rippfassaad tornide vahel

Sõrestikusüsteemil rippfassaadid:

Tugevdatud talastik: 50 × 175 mm

Klaasid: 8 mm selektiivklaas + 16 mm argooniga vahe + 6 mm kirgas + 16 mm argooniga vahe + 5+5 × 2 PVB- ja selektiivklaas.

Läbipaistmatud paneelid: soojustatud alumiiniumpaneelid

Seinapaneelid: soojustatud paneel koos monoliitse karastatud klaasi paneeliga

VS07 Tornide fassaad

Betoelementidest fassaadisüsteem

Soojustuse ja sisseehitatud aurutõkkega betoelemendid.

Kihid:

Läbipaistmatud osad:

- Structural wall 300mm

VS04 Glazed Curtain Wall at 4th floor

Curtain wall stick system:

Reinforced Mullion: 50x175 mm

Glass: 8mm coated with Low-E + 16mm spacer with Argon + 6mm uncoated + 16mm spacer with Argon + 5+5 x2 PVB and Low-E

Opaque panels: Insulated aluminium panels

Spandrel panels: Insulated panel with monolithic tempered glass panel

VS05 Curtain wall system – Skylights

Curtain wall system above Main Street

Reinforced Mullion: 50x250 mm

Glass: 10 mm coated with Low-E + 16mm spacer with Argon + 6mm uncoated + 16mm spacer with Argon + 6mm + PVB and Low-E

Support system: Steel support system

VS06 Glazed Curtain Wall between towers

Curtain walls stick system:

Reinforced Mullion: 50x175 mm

Glass: 8mm coated with Low-E + 16mm spacer with Argon + 6mm uncoated + 16mm spacer with Argon + 5+5 x2 PVB and Low-E

Opaque panels: Insulated aluminium panels

Spandrel panels: Insulated panel with monolithic tempered glass panel

VS07 Façade of the towers

Prefabricated concrete façade system

Prefabricated concrete panels equipped with insulation and integrated vapor barrier.

Layers:

Opaque portions:

- tehases toodetud 300 mm metallpaneelid (soojustuse tüüp: 250 mm mineraalvill);
- fassaadi toestussüsteem – terasest toestussüsteem (klamber või raam, olenevalt tarnijast);
- sisemine kandev sein.

Aknad

Süsteem: alumiiniumist termokatkestusega profiilisüsteem.

Klaasid: 8 mm selektiivklaas + 16 mm argooniga vahe + 6 mm kirkas + 16 mm argooniga vahe + 5+5 × 2 PVB- ja selektiivklaas.

VS08 Kergfassaadisüsteem katusepiirdena

Tehases toodetud katusekorruse moodulseina- ja katusesüsteem, paigaldatud teisesele konstruktiivse fassaadi toestuse terassüsteemile

Kihid:

- lehtteras 0,7 mm;
- mineraalvill 100 mm;
- teisene kandev terassüsteem.

VS09a Soojustatud kipsplaatfassaad –1. korrusel

KrohvKate –1. korrusel

Kihid:

- Tugevdatud krohvKate
- Vihmatõke 12,5 mm
- Ilmastikukindel kipsplaat 9,5 mm
- Mineraalvillast soojustus 200 mm

VS09b Soojustamata kipsplaatfassaad –1. korrusel

KrohvKate –1. korrusel

Kihid:

- Tugevdatud krohvKate
- Vihmatõke 12,5 mm
- Ilmastikukindel kipsplaat 9,5 mm

VS10a Soojustatud metallist ilmastikukindel süsteem

Kandva seina tugiraamile paigaldatud tehases toodetud modulaarne seinasüsteem

- Prefabricated metal panels 300 mm (Type of insulation: Mineral wool 250 mm)
- Façade supporting system – Steel supporting system (Bracket or Frame depending on Supplier)
- Internal Counter wall

Windows

System: Aluminium thermal brake profile system

Glass: 8mm coated with Low-E + 16mm spacer with Argon + 6mm uncoated + 16mm spacer with Argon + 5+5 x2 PVB and Low-E

VS08 Lightweight façade system as roof enclosure

Prefabricated modular wall and roof system on rooftop installed on secondary structural façade supporting steel system

Layers:

- Metal steel sheet 0,7 mm
- Mineral wool 100 mm
- Secondary structural steel system

VS09a Insulated drywall façade at -1

Plaster coating at -1

Layers:

- Reinforced plaster coating
- Rainscreen 12,5 mm
- Weather plasterboard 9,5 mm
- Thermal insulation Mineral wool 200mm

VS09b Non insulated Drywall façade at -1

Plaster coating at -1

Layers:

- Reinforced plaster coating
- Rainscreen 12,5 mm
- Weather plasterboard 9,5 mm

VS10a Insulated Metal rainscreen system

Prefabricated modular wall system installed on supporting frame system on structural wall

Kihid:

- lehtteras 0,7 mm;
- mineraalvill 250 mm;
- tugiraam;
- kandev sein 300 mm.

VS10b Soojustuseta metallist ilmastikukindel süsteem

Kandva seina tugiraamile paigaldatud tehases toodetud modulaarne seinasüsteem

Kihid:

- lehtteras 0,7 mm;
- tugiraam;
- kandev sein 300 mm.

Layers:

- Metal steel sheet 0,7 mm
- Mineral wool 250 mm
- Support frame
- Structural wall 300mm

VS10b Non insulated Metal rainscreen system

Prefabricated modular wall system installed on supporting frame system on structural wall

Layers:

- Metal steel sheet 0,7 mm
- Support frame
- Structural wall 300mm

5.7 KATUSED // ROOFS

Süsteemi tüpoloogia järgi on kolm erinevat katusetüüpi:

metallist kergsüsteem (kallutatud metallist kergsüsteem);

lamekatusesüsteem (lamekatusesüsteem koos kalduva isolatsiooniga);

klaaskatus (klaasitud katuseaknasüsteem peatänava kohal).

There are 3 different roof typologies by system, these are:

Metal lightweight system (sloped metal lightweight system);

Flat roof system (flat roof system with sloping insulation);

Skylight (Glazed skylight system above Main Street).

Metallist kergkatust kasutatakse haiglahoone 8. korrusel katusepiiretena.

Kergtarind erikaaluga kuni 6 kg/m². Katuse kalle on 5%. Seda on lihtne monteerida.

Teisene tarind – vajalik on tugisüsteem, praegusel juhul terasraamid.

Vastupidav süsteem – metallist kergkatused kestavad 40...50 aastat.

Tulekindlad materjalid. Soojust peegeldav – metall peegeldab päikese soojuskiirgust, vähendades kuumenemist.

Varjatud räästarennid vihma- ja lumesulavee ärajuhtimiseks.

Lihtne hooldada – paneele on lihtne välja vahetada.

Metallist kergkatuse piire

Süsteem: metallist kergkatuse piire

Viimistluskiht: lehtteras

Värvitoon: vask või sarnane

Seadmed: lume kinnipidamissüsteem

Kalle: 5%

Asukoht:

- Katusekorruse mehaanikaruumide katusepiire

- Kiirabiosakonna sissepääs

Metal lightweight is used for roof enclosures on the 8th floor of the hospital building.

Lightweight structure weight up to 6 kg/m². The slope of the roof is 5%. It is simple for assembly.

Secondary structure - supporting system required in our case steel frames.

Long-lasting system - metal lightweight roofs last 40 - 50 years.

Fire-resistant materials. Heat reflecting - metal reflects radiant heat from the sun minimizing heat gain.

Hidden gutters for drainage of rain and melted snow.

Easy maintenance - easily replaceable panels.

Metal lightweight roof enclosure

System: Metal lightweight enclosure

Finishing layer: Steel sheet

Color: Copper or similar

Equipment: Snow retention system

Sloping: 5%

Position:

- Roof enclosure of mechanical rooms on the rooftop

- Entrance to the emergency department

Hooldus:
- Käsitsi

Lamekatusesüsteem

Esmane kalle – kivivill – 2,5%. Teisene kalle – kivivilla puiste. Soojustuse vähim paksus 400 mm arvutuste kohaselt. Põhiomadused: tulekindel, veekindel, vastupidav, keemiliselt neutraalne.
Kokkusobivus: sobib enamiku katusekatetega, sobib Pluvia äravoolusüsteemiga.

Klaaskatus

Kaldus klaaskatus – 7° – 12,28%. Raam: alumiiniumprofiilisüsteem.
Paneelid: kolmekordne selektiivne pakettklaas.
Teisene kandetarind: teras.
Hooldus ja lumehaldus: 1 m laiune rada klaaskatuse kandetarindi ümber.
Kandetarindi ümber on kavandatud terasplatvorm.
Kondenseerumise tõttu tuleb klaaspakette soojendada, mis väldib külmumist ja hõlbustab hooldust.
Klaaspakette soojendatakse ühel järgmisest kahest viisist:
- mehaaniliste kütteksakutega;
- elektriküttega klaaspakettide paigaldamisega.

Viimistluskihi järgi on kolme erinevat katusetüüpi:

- metallist kergkate (katusepiirdeks);
- PVC-membraan;
- sillutatud viimistluskihid;
- haljaskatused.

PVC kile– lamekatusesüsteem 3. ja 8. korrusel

Süsteem: kalduva kivivillaga lamekatusesüsteem
Viimistluskiht: PVC-kile
Värvitoon: valge või sarnane hele värvitoon
Asukoht:
- Trepikodade ja 7. korruse kohal asuvate mittenähtavate lamekatusepindade viimistluskiht
Hooldus:
- Käsitsi
- Madala rõhuga survepesur

Maintenance:
- Manually

Flat roof system

Primary slope - rockwool - 2.5%. Secondary sloping - rockwool crickets. Minimum insulation depth of 400 mm according to the calculations. Main characteristics are: - Fireproof; - Water resistant; - Long lasting; - Chemically neutral.
Compatibility: - Compatible with most roof finishes; - Compatible with Pluvia drainage system.

Glazed skylight

Sloped skylight - 7° - 12,28%. Frame: Aluminum profile system.
Panels: Triple pane Low-E glass.
Secondary structure: Steel.
Maintenance and snow management: 1m wide path around the skylight structure.
A steel catwalk is planned over the structure.
The glass panels should be heated due to condensation, which will exclude freezing and facilitate maintenance.
Heating of the panels will be done in one of the following two ways:
- By mechanical heating nozzles;
- By installing electrically heated glass panels.

There are 3 different roof typologies **by finishing layer**, these are:

- Metal lightweight (for roof enclosures);
- PVC membrane;
- Paving finishing layers;
- Green roof surfaces.

PVC membrane– Flat roof system at level 3 and 8

System: Flat roof system with sloped Rockwool
Finishing layer: PVC membrane
Color: White or similar bright color
Position:
- Finishing layer of the non-visible flat roof surfaces at level 7 and above stairwells
Maintenance:
- Manually
- Low-pressure power washer

PVC-süsteemi kihid:

PVC-kile, 1,5 mm;
mineraalvillsoojustus, 2,5% kalle;
mineraalvillsoojustus, 400 mm;
aurutõke;
ehituspaneel, 370 mm.

Sillutatud viimistluskihid

Süsteem: kalduva kivivillaga lamekatusesüsteem
Viimistluskiht: betoonplaadid, keraamilised plaadid või looduskiviplaadid
Värvus: heledad värvused või puidulaadne muster
Paigaldusmeetod: polüpropüleenist postamendid avalikes kohtades
Asukoht:
- Sillutise viimistluskiht 4. korrusel
Hooldus:
- Käsitsi
- Madala rõhuga survepesur

Süsteemi kihid:

betoonplaadid, 40 mm;
postamendi sillutis vastava kõrgusega;
kaitseplaat;
bituumensindlist hüdroisolatsiooni membraan;
bituumenist hüdroisolatsiooni membraan;

mineraalvillsoojustus, 2,5% kalle;
mineraalvillsoojustus, 400 mm;
aurutõke;
ehituspaneel, 370 mm.

Haljaskatused

Süsteem: kalduva kivivillaga lamekatusesüsteem
Viimistluskiht: ekstensiivne haljaskatuse süsteem
Asukoht: kõik osakonnast nähtavad lamekatusepinnad 3. ja 5. korrusel.

Haljaskatuste eelised: tagab sadeveepuhvri; puhastab õhku; langetab keskkonnatemperatuuri;
- vähendab välis- ja sisemüra; pikendab katuse kasutusiga; suurendab bioloogilist mitmekesisust;

Sihtasutus Tallinna Haigla Arendus

Töö nimetus/ Project name:	TALLINNA HAIGLA / TALLINN HOSPITAL
Töö nr – Staadium / Project nr - Stage:	TH – Eelprojekt / TH - Preliminary design
Ehitise aadress / Object Address:	Narva mnt 129, Tallinn
Koostaja / Compiler:	ATI Project
Vastutav isik/ Responsible person:	Branko Zrnic

PVC System layers:

PVC membrane 1,5 mm
Sloping mineral wool insulation 2,5%
Thermal mineral wool insulation 400 mm
Vapor barrier
Construction slab 370 mm

Paving finishing layers

System: Flat roof system with sloped Rockwool
Finishing layer: Concrete slabs, Ceramic tiles, or natural stone slabs
Color: Bright colors or wood like pattern
Installation method: Polypropylene pedestals for public spaces
Position:
- Finishing layer of the paving on 4th floor
Maintenance:
- Manually
- Low-pressure power washer

System layers:

Concrete tiles 40 mm
Pedestal paver with Adj. Height
Protection mat
Slated bituminous waterproofing membrane
Bituminous waterproofing membrane

Sloping mineral wool insulation 2,5%
Thermal mineral wool insulation 400 mm
Vapor barrier
Construction slab 370 mm

Green roof surfaces

System: Flat roof system with sloped rock wool
Finishing layer: Extensive green roof system
Position: All visible flat roof surfaces from the Ward on the 3rd and 5th floor.

Benefits of the green roofs: - Provides a rainwater buffer; - Purifies the air; - Reduces the ambient temperature; - Reduces ambient noise outside and inside; - Extends the life span of the roof; -

Dokumendi nimetus:	Seletuskiri // Explanatory note
Dokumendi tähis/ Document number:	AR-3-0001
Dokumendi versioon/ Document version:	V00
Koostamise kuupäev/ Compilation date:	11.11.2022



moodustab tuletõkkekihi; suurendab heaolutunnet; pakub tervendavat keskkonda; alati roheline, väike hooldusvajadus.

Ekstensiivset haljaskatust iseloomustavad eelkõige mullakihi paksus ja taimeliigid. Mullakihi paksus on alates 7 cm ja ekstensiivseteks haljaskatusteks kasutatavad taimeliigid on kukeharjalised (*Sedum*).

Kukeharjalised on erinevate värvuste ja tekstuuridega, mis võivad muutuda vastavalt aastaajale. Need taimed on vastupidavad, taluvad külma ja miinuskraade.

Kukeharjalistel ei ole leitud inimestele allergilist mõju.

Ekstensiivsete haljaskatuste jaoks on soovitatavad järgmised kukeharjaliste liigisegud:

Sedum album / *Sedum spurium* / *Sedum spurium ‘tricolor’* / *Sedum spurium ‘red carpet’* /

Sedum rupestre ‘blue’ / *Sedum rupestre ‘aureum’* / *Sedum hispanicum* / *Sedum spathulifolium* / *Sedum spectabile* / *Sempervivum* sp.

Süsteemi kihid:

kukeherjalised;

alusmuld, 80 mm;

vett läbilaskev geotekstiil;

kaitseplaat;

bituumensindlist hüdroisolatsiooni membraan;

bituumenist hüdroisolatsiooni membraan;

mineraalvillsoojustus, 2,5% kalle;

mineraalvillsoojustus, 400 mm;

aurutõke;

ehituspaneel, 370 mm.

Increases biodiversity; - Creates a fire-resistant layer; - Increases the feeling of well-being; - Offers healing environment; -Direct-green, low maintenance.

An extensive green roof is primarily characterized by the thickness of the substrate and plant species. The thickness of the nutrient substrate is from 7 cm, and the plant species used for extensive green roofs are sedums.

Sedums are characterized by different colors and textures that can vary depending on the time of year. These plants are hardy, tolerating frost and below-freezing temperatures.

The allergenic effect on humans was not found in sedums.

The following sedum species are suggested for sedum mix for extensive green roofs:

Sedum album / *Sedum spurium* / *Sedum spurium ‘tricolor’* / *Sedum spurium ‘red carpet’* /

Sedum rupestre ‘blue’ / *Sedum rupestre ‘aureum’* / *Sedum hispanicum* / *Sedum spathulifolium* ‘ / *Sedum spectabile* / *Sempervivum* sp.

System layers:

Sedum

Substrate 80 mm

Geotextile water permeable

Protection mat

Slated bituminous waterproofing membrane

Bituminous waterproofing membrane

2,5% Sloping mineral wool insulation

Thermal mineral wool insulation 400 mm

Vapor barrier

Construction slab 370 mm

5.8 HÜDROISOLATSIOONIKIHID // WATERPROOFING

Eelnevalt rakendatud hüdroisolatsiooni membraan

Selle konstruktsiooni osana pakutakse keldri ja esimese korruse horisontaalsete kihistuselementide osana välja eelnevalt paigaldatud täielikult ja püsivalt seotud polüolefiini (FPO) veekindlaks muutmise membraan. See paindub lehtmembraanhüdroisolatsioonisüsteem sisaldab kihti, mis seob selle betoonkonstruktsiooniga. Betooni saab valada otse membraansüsteemile ning süsteemi täielikult kinnituv värske betoon loob mehhaaniliselt ja adhesiivselt kaksiksideme. See süsteem hoiab ära vee sissetungi veekindlaks muutva süsteemi ja konstruktsiooni vahele. Membraan on järgmiste omadustega:

- kuumuse või lahtise leegita korv
- radooni ringlemine looduslikest allikatest hoonetesse

Pre-Applied waterproofing membrane

As part of this design, a pre-applied fully and permanently bonded polyolefine (FPO) waterproofing membrane is proposed as part of the horizontal layering elements at basement and ground floor levels. This flexible sheet membrane waterproofing system contains a layer that bonds it to the concrete structure. The concrete can be cast directly onto the membrane system and the fresh concrete that completely embeds into the system creates a dual bond mechanically and adhesively. This system prevents any water infiltrations between the waterproofing system and the structure. The membrane is with the following characteristics:

- Cold applied without heat or open flames
- Restrict ingress of radon into buildings from naturally occurring sources

- ehitusaegne ilmastikukindlus ja UV-valgus

Pärast rakendamist hüdroisolatsiooni membraan

Vertikaalse välispinna jaoks on kavandatud pealekandmisjärgne polüolefiinist (FPO) hüdroisolatsioonimembraansüsteem

elemendid. Paigaldage veekindlaks muutva süsteemina isekleepuv ja painduv membraan. Paadunud betoonkonstruktsioonile on soovitatav paigaldada külm ja pealekandmisjärgne hüdroisolatsioonisüsteem, mis sellega täielikult sidestuks. Membraan on järgmiste omadustega:

- keldrite ja muude maa-aluste ehitiste veekindlaks muutmine ja betoonikaitse põhjavee sissetungi eest
- paigaldatud vertikaalsetele seintele
- Kold-Applied ja isekleepuv
- radooni ringlemine looduslikest allikatest hoonetesse
- Fully ja püsivalt seotud
- ehitusaegne ilmastikukindlus ja UV-valgus

6. SISESEINAD // INTERIOR WALLS

Siseseinad jaotatakse sellisteks põhiklassideks nagu:

- Kerged kipsplaatseinad** (vaheseinad, eenduvad seinad, seinavoodrid);
- Plokkseinad** (tehnilistes ruumides, šahtides...);
- Erikonstruktsiooniga seinad** (radioloogiaruumides koos ühekihilise pliikattega);
- Faraday puur** – MRI seinad, kest ja südamik (tuumameditsiini ruumides);
- Klaasseinad**

Sellel projekteerimisetapil määratakse monteeritavate siseseinte 3 tüüpi:
Vahesein (2x kipsplaati või 1x vineer ja üks kipsplaat mõlemal küljel alumiiniumkarkassi ja isolatsiooniga)
Ühepoolne sein (2x kipsplaati või 1x vineer ja üks kipsplaat alumiiniumkarkassiga, näiteks šahtidel);
Seinavooder (2x kipsplaati otse massiivseinal);

MÄRKUS: Kui sein ei ole tuletõkkeklassiga, siis on 1. plaat (aluskiht) vineer ja viimistlusplaat kipsplaat.
Kui sein on tuletõkkeklassiga või akustilise nõudega, siis on mõlemal pool seina vaja 2 kipsplaati.

Olenevalt ruumitüübist võivad seina kipsplaadid olla:

Sihtasutus Tallinna Haigla Arendus	Töö nimetus/ Project name:	TALLINNA HAIGLA / TALLINN HOSPITAL
	Töö nr – Staadium / Project nr - Stage:	TH – Eelprojekt / TH - Preliminary design
	Ehitise aadress / Object Address:	Narva mnt 129, Tallinn
	Koostaja / Compiler:	ATI Project
	Vastutav isik/ Responsible person:	Branko Zrnic

- Temporary resistant to weathering and UV light during construction

Post-Applied waterproofing membrane

A post-applied polyolefine (FPO) waterproofing membrane system is proposed for the vertical external elements. Install a self-adhesive and flexible membrane as a waterproofing system. It is recommended a cold and post-applied waterproofing system to be installed on the hardened concrete structure to fully bond with it. The membrane is with the following characteristics:

- Waterproofing and concrete protection for basement and other below ground structures against groundwater ingress
- Installed on vertical walls
- Cold-Applied and self-adhesive
- Restrict ingress of radon into buildings from naturally occurring sources
- Fully and permanently bonded
- Temporary resistant to weathering and UV light during construction

Internal Wall are organized into main categories such as:

- Lightweight Gypsum Drywalls** (partition walls, counter walls, wall linings);
- Block walls** (in technical rooms, for shafts...);
- Specialty walls** (In radiology rooms, with one layer of lead shield);
- Faraday cage** – MRI walls, shell and core (in nuclear medicine rooms);
- Glass walls.**

In this stage of the design 3 types of interior prefabricated wall types are specified:
Partition wall (2x plaster boards or 1x plywood and one plaster board on both sides with aluminium studs and insulation)
Counter wall (2x plaster boards or plywood and plasterboard with aluminium studs; for instance, for shafts);
Wall lining (2x plaster boards, directly on the solid wall);

NOTE: If the wall is not fire rated 1st board (base layer) is plywood and the finished board is plaster.
If the wall is fire rated or has acoustic demand, then 2 plaster boards on both sides of the wall are needed.

Dokumendi nimetus:	Seletuskiri // Explanatory note
Dokumendi tähis/ Document number:	AR-3-0001
Dokumendi versioon/ Document version:	V00
Koostamise kuupäev/ Compilation date:	11.11.2022



Normaalsed (tüüp N)- standardsete kipsplaatvaheseinte puhul kasutatakse kipsplaat;

Niiskuskindlad (tüüp W) - täiustatud kipsplaat vett-tõrjuvate omadustega. Kasutamiseks märgades piirkondades ja tavaliselt vannitubades;

Suurema tugevusega (tüüp R) – raskeks töörežiimiks ettenähtud kipsplaat jäikust suurendavate lisanditega, löögikindel kiudplaat. Ette nähtud kasutamiseks sellistes piirkondades nagu koridorid, kus teistsaldatav mööbel võib anda seinale lööke;

Tulekindlad (tüüp F) - kasutamiseks tulekindlates seintes. Kui F-klassi kipsplaati kasutatakse koridorides ja piirkondades, kus on vaja saavutada teatud R-tüüpi kipsplaatidele vastav tugevus, vaadake F-tüüpi kipsplaatide suurema jäikuse kohta tarnija tooteteavet ja tehnilisi andmeid.

Seinatüübid liigitatakse klassidesse, mida kirjeldatakse lühendite abil, mis koosnevad materjali, kirjelduse ja elemendi kolmest lühendatud nimetusest. Iga lühendi lõpus on tüübimärk (number, mida kasutatakse paksuse, tulekindluse ja heliisolatsiooniklassi iseloomustamiseks).

Seinatüübid // Wall types

TH_Sisesein_VaheseinVineerKipsplaat (VK-VH-SS)

Seda tüüpi seina kasutatakse ilma tuletõkkeklassita seinte puhul;

Metallkarkassiga vahesein (mõnikord mineraalvill olenevalt seina heliisolatsiooniklassist);

Aluskiht – vineer, teine kiht kipsplaat (normaalne / märgadele ruumidele / tugeva konstruktsiooniga) mõlemal küljel.

TH_Sisesein_Eenduv seinVineerKipsplaat (VK-LS-SS)

Seda tüüpi seina kasutatakse ilma tuletõkkeklassita seinte puhul;

Metallkarkassiga, eenduv vahesein;

Aluskiht – vineer, teine kiht kipsplaat (normaalne / märgadele ruumidele / tugeva konstruktsiooniga) ühel küljel.

TH_Sisesein_VaheseinKipsplaat (K-VH-SS)

Seda tüüpi seina kasutatakse tuletõkkeklassiga seinte puhul;

Metallkarkassiga vahesein (mõnikord mineraalvill olenevalt seina heliisolatsiooniklassist);

2 kihti kipsplaati (normaalne / märgadele ruumidele / tugeva konstruktsiooniga) mõlemal küljel.

TH_Sisesein_Eenduv seinKipsplaat (K-LS-SS)

Seda tüüpi seina kasutatakse tuletõkkeklassiga seinte puhul;

Metallkarkassiga, eenduv vahesein;

2 kihti kipsplaati (normaalne / märgadele ruumidele / tugeva konstruktsiooniga) ühel küljel.

TH_Sisesein_VooderseinKipsplaat (K-SVO-SS)

Metallkarkassiga vaheseina vooder (vooder on toestatud konstruktsioonielementidega);

Depending on the room type wall plasterboards can be:

Normal (type N)- Plasterboard for standard drylining partitions;

Moisture resistant (type W) - Enhanced plasterboard with water-repellent additives. To be specified in wet areas and generally bathrooms;

Robust (type R) – high-performance plasterboard with additives for rigidity, impact-resistant fibreboard. To be specified in areas such as corridors where movable furniture can impact the wall;

Fire (type F) - To be specified at Fire rated walls. When F plasterboard are used in corridors and areas where certain robustness needs to be achieved as per R-type plasterboard, refer to supplier products and specifications for increased rigidity on the F-type plasterboard.

Wall types are classified into categories that are described by abbreviations consisting of three abbreviated names for material, description, and element. At the end of each abbreviation, there is a typemark (a number used to display thickness, fire rating, and acoustics rating).

Wall types are classified into categories that are described by abbreviations consisting of three abbreviated names for material, description, and element. At the end of each abbreviation, there is a typemark (a number used to display thickness, fire rating, and acoustics rating).

Wall types:

TH_IntWall_PartitionPlywoodGypsum (VK-VH-SS)

This wall typology is used for non-fire rated walls;

Internal Partition Wall with Metal Studs (sometimes mineral wool, depends on acoustic rating of the wall);

Base layer – plywood, second layer plasterboard (normal/wet/robust) on both sides.

TH_IntWall_CounterPlywoodGypsum (VK-VA-SS)

This wall typology is used for non-fire rated walls;

Internal Partition Counter-wall with Metal Studs;

Base layer – plywood, second layer plasterboard (normal/wet/robust) on one side.

TH_IntWall_PartitionGypsum (KP_VH_SS)

This wall typology is used for fire-rated walls;

Internal Partition Wall with Metal Studs (sometimes mineral wool, depends on acoustic rating of the wall);

2 layers of plasterboards (normal/wet/robust/fire) on both sides.

TH_IntWall_CounterGypsum (KP-VA-SS)

This wall typology is used for fire-rated walls;

Internal Partition Counter-wall with Metal Studs;

Plastered on one side with 2 layers of plasterboards (normal/wet/robust/ fire).

2 kihti kipsplaati (normaalne / märgadele ruumidele / tugeva konstruktsiooniga) ühel küljel.
Isolatsioon: isolatsiooni ei ole ette nähtud.

TH_Sisesein_Erikonstruktsiooniga seinVineerKipsplaat (VK-EV-SS)

Seda tüüpi seina kasutatakse ilma tuletõkkeklassita seinte puhul;
Metallkarkassiga erikonstruktsiooniga vahesein (mõnikord mineraalvill olenevalt seina heliisolatsiooniklassist);
1 pliiplaat vineeri siseküljel;
Esimene kiht pliiplaadi kõrval on vineer, teine kiht kipsplaat (normaalne / märgadele ruumidele / tugeva konstruktsiooniga) mõlemal küljel.

TH_Sisesein_ErikonstruktsioonigaEenduv seinKipsplaat (VK- ELS-SS)

Seda tüüpi seina kasutatakse ilma tuletõkkeklassita seinte puhul;
Metallkarkassiga, eenduv vahesein;
1 pliiplaat vineeri siseküljel;
Esimene kiht pliiplaadi kõrval on vineer, teine kiht kipsplaat (normaalne / märgadele ruumidele / tugeva konstruktsiooniga) ühel küljel.

TH_Sisesein_Erikonstruktsiooniga seinKipsplaat (K-EV-SS)

Seda tüüpi seina kasutatakse tuletõkkeklassiga seinte puhul;
Metallkarkassiga erikonstruktsiooniga vahesein (mõnikord mineraalvill olenevalt seina heliisolatsiooniklassist);
1 pliiplaat kipsplaadi siseküljel;
Aluskiht – vineer, teine kiht kipsplaat (normaalne / märgadele ruumidele / tugeva konstruktsiooniga / tulekindel) mõlemal küljel

TH_Sisesein_ErikonstruktsioonigaEenduv seinKipsplaat (K-ELS-SS)

Seda tüüpi seina kasutatakse tuletõkkeklassiga seinte puhul;
Metallkarkassiga, eenduv vahesein;
1 pliiplaat kipsplaadi siseküljel;
2 kihti kipsplaati (normaalne / märgadele ruumidele / tugeva konstruktsiooniga / tulekindel) ühel küljel.

TH_Sisesein_Plokksein (BP-VH-SS)

Sisesein on ehitatud betoonplokkidest, mis on piiratud horisontaalselt ja vertikaalselt;
Plokk-konstruktsioon tuleb viimistleda mõrdiga või värvida – kooskõlastada ehitusjärgus;
Seina mõõtmed, paigaldusviis, omadused ja sertifikaadid tuleb kooskõlastada tarnijatega.

TH_IntWall_LininingWallGypsum (KP-SEK-SS)

Internal Partition Wall Lining with Metal Studs (Lining is sustained by a structural element);
Plastered on one side with layer 2 layers of plasterboards (normal/wet/robust)
Insulation: no insulation specified.

TH_IntWall_SpecialtyWallPlywoodGypsum (VK-ES-SS)

This wall typology is used for non-fire rated walls;
Internal Partition Specialty Wall with Metal Studs (sometimes mineral wool, depends on acoustic rating of the wall);
1 lead sheet on the internal side of plywood;
The first layer next to the lead sheet is plywood, second layer plasterboard (normal/wet/robust) on both sides.

TH_IntWall_SpecialtyCounterPlywoodGypsum (VK- EVA-SS)

This wall typology is used for non-fire rated walls;
Internal Partition Counter-wall with Metal Studs;
1 lead sheet on the internal side of plywood;
The first layer next to the lead sheet is plywood, second layer plasterboard (normal/wet/robust) on one side.

TH_IntWall_SpecialtyWallGypsum (KP-ES-SS)

This wall typology is used for fire-rated walls;
Internal Partition Specialty Wall with Metal Studs (sometimes mineral wool, depends on acoustic rating of the wall);
1 lead sheet on the internal side of plasterboard
Base layer – plywood, second layer plasterboard on both side (normal/wet/robust/fire)

TH_IntWall_SpecialtyCounterGypsum (KP-EVA-SS)

This wall typology is used for fire-rated walls;
Internal Partition Counter-wall with Metal Studs;
1 lead sheet on the internal side of plasterboard;
Plastered on one side with 2 layers of plasterboards (normal/wet/robust/fire)

TH_IntWall_BlockWall (BP-VH-SS)

TH_Sisesein_MRISein (MRT-FP-SS)

MRI RF (raadiosageduslik) varjestus MRT-ruumides on vajalik selleks, et vältida raadiosagedusliku müra sattumist MRT-skannerisse ja pildi moonutamist. MRI-ruumid tehakse Faraday puuriga südamiku- ja kestasüsteemina ning kogu täiendav teave määratakse kindlaks järgmisel projekteerimisetapil.

TH_IntWall_GlassPartitionWall (KL-VH-SS)

Alumiiniumprofiilidega sisevahesein; Ühekordne monoliitne klaaspaneel (erineva suurusega). Paksused, isolatsioon ja üldised tehnilised üksikasjad varieeruvad vastavalt kindlaksmääratud seinatüüpidele ning määratakse kindlaks järgmises projekteerimisetapis vastavalt toote spetsifikatsioonidele".

Suurima võimaliku paindlikkuse saavutamiseks soovitatakse projektlahenduses valdavalt kergeid kipsseinu, välja arvatud juhul, kui kehtivad erinõuded.

Plokkseinad paigaldatakse spetsiifiliste nõuetega ruumidesse nagu tehnilised ruumid ning tehnovõrkude, elektrisüsteemi ja torustike šahtid.

Pliiplaatidega tugevdatud kipsseinad ümbritsevad kõiki ruume, kus ruumis on inimeste heaolule kahjuliku elektromagnetkiirguse allikas, näiteks CT-skannerid, tavalised röntgeniaparaadid ja muud mobiilsed pildistamiseadmed, mida kasutatakse ruumis kõrgel sagedusel.

Pliitugevdus on saadaval 2 mm või 3 mm paksuse pliilehena, mis kinnitatakse tootja spetsifikatsioonide kohaselt kipsplaatseina taha.

Sisemiste komponentide, näiteks sisemiste kipsplaatide röntgenikiirguse varjestuse saab teostada kahel erineval viisil:

röntgenikiirguse eest kaitsvate kipsplaatidega kuivvoodrina või pliivooderdusega seintena.

Praegu on seinakateteks välja pakutud pliivooderdusega seinad ja sobiva alternatiivina võib kaaluda seinakatteid röntgenkiirte eest kaitsvate kipsplaatidega, kui tellija soovib seda võimalust hilisematel ehitusetappidel kasutada.

Klaasvaheseinte süsteeme kasutatakse kontori-, koosoleku- ja personaliruumides, et anda ruumidele läbipaistvust, valgust ja avatust.

Seinte põhiomadused on seinte endi tüpoloogia, samuti tulekindluse ja akustilise klassi parameetrid vastavalt ruumi funktsioonidele ja kõikidele ruumile esitatud nõuetele.

Selliseid seinaelemente, nagu sõrestikupostid, kipsplaadid ja isolatsioonimaterjalid kirjeldatakse ja määratletakse tuletõkke ja akustiliste nõuete järgi projekteerimise järgmisel etapil.

Paksused, isolatsioon ja üldised tehnilised üksikasjad varieeruvad olenevalt konkreetsest seinatüübist. Optimeerimise tapil määratakse kõigi seinakihtide täpsed tüübid ja paksused ning viimistlusmaterjalid.

Internal Wall made of concrete blocks bounded horizontally and vertically;
Blockwork to be finished with mortar or painted - to be coordinated at construction phase;
Wall dimensions, installation method, statements, and certifications to be coordinated with suppliers.

TH_IntWall_MRISWall (MRT-FP-SS)

MRI RF (Radio frequency) shielding for MRI rooms is necessary to prevent the noise of radio frequency from entering the MRI scanner and distorting the image. MRI rooms will be done as a core and shell system with a Faraday cage, and all further information will be determined in the next design stage.

TH_IntWall_GlassPartitionWall (KL-VH-SS)

Internal Partition Glass Wall with aluminium profiles; Single monolithic glass panel (various sizes). Thicknesses, insulation, and general technical details vary according to specified wall types and will be determined in the next design phase according to product specifications.

To achieve the greatest possible flexibility, the design predominantly suggests lightweight gypsum walls, except where we have specific requirements.

Block walls are installed in rooms with specific requirements, such as technical rooms and mechanical, electrical, and plumbing shafts.

Lead-reinforced gypsum walls enclose all rooms where there is a source of electromagnetic radiation within the space that is harmful to human well-being such as from CT scanners, conventional X-ray machines, and other mobile imaging equipment that is used at a high frequency in space.

The lead reinforcement comes as a 2 mm or a 3 mm sheet of lead that is fixed behind the gypsum wallboard according to the manufacturer's specifications.

X-Ray shielding at internal components such as Internal Drywalls can be realized in two different ways: proposing drylining build-ups with x-ray protection plasterboards or proposing lead-lined walls.

Lead-lined walls are currently proposed and wall build-ups with x-ray protection plasterboards are to be considered as a valid alternative should Employer wish to proceed with this option at later construction stages.

Glass partitions wall systems are used in office areas, meeting rooms and staff rooms to create transparency, light and openness.

The main characteristics of the walls are the typology of the walls themselves, as well as the parameters for fire rating and acoustic rating in accordance with the functions and all the requirements of the room.

Wall elements such as studs, plasterboard, and insulation will be described and defined by the demands of fire and acoustic rating in the next stage of the design.

Thicknesses, insulation, and general technical details vary according to specified wall types. During the optimization phase, the exact types, and thicknesses of all wall layers as well as the finishes materials will be determined.

7. KONSTRUKTSIOONID // STRUCTURES

7.1 // GENERAL STRUCTURAL LOAD-BEARING SYSTEM

7.1.1 // THE MAIN HOSPITAL BUILDING (H) STRUCTURAL BLOCKS

Kandekonstruktsoonide klassifikatsioon ja kirjeldus

Haigla peahoone konstruktsooniplokid koosnevad keskse jäigastava seinaosaga kombineeritud tala- ja postraamidest, mis tagavad külgstabiilsuse tuule, seismilise koormuse ja muude horisontaalsete koormuste korral.

Kogu kandekonstruktsoon koosneb üldiselt kahest lahutamatust osast: vertikaalne kandekonstruktsoon ja horisontaalne kandekonstruktsoon.

Vertikaalne kandekonstruktsoon koosneb monteeritavatest raudbetoonist postidest ja kohapeal valatud raudbetoonseintest. Kõik kandvad raudbetoonseinad võib jagada kahte rühma: iseseisvad sisemised ja perifeersed seinad ning treppide ja liftide keskosas ühendatud seinad.

Kogu maa-aluse osa perimeetri ulatuses on ette nähtud kohapeal valatud kandeseinad. Lisaks vertikaalsete koormuste vastuvõtmisele ülemistelt korrustelt on nende ülesanne võtta vastu ka kogu ümbritsevast pinnasest ja põhjaveest lähtuv külgsurve.

Hoone vahelagede horisontaalne kandekonstruktsoon (välja arvatud L1 tasand ja mõned teiste korruste kohalikud alad, mida kirjeldatakse edaspidi) on monteeritavatest elementidest eelpingestatud konstruktsoon, mis koosneb põhitaladele paigaldatud sekundaarsetest õõnespaneelidest. See konstruktsoon toetub kandvatele postidele ja seintele. Selleks paigaldatakse kohalikud seinakonsool-tüüpi toed.

Horisontaalsed kandekonstruktsoonid B1 tasandil, samuti katuseplaadid on kohapeal valatud raudbetoonplaatidest, mis toetuvad otse kandepostidele ja -seintele. Poste ümbritsevates tugitsoonides ja seinatstes kasutatakse vastavalt arvutustele vahelaeplaadi paksendusi.

Katuseplaatide horisontaalne kandekonstruktsoon (välja arvatud L1 tasand ja mõned teiste korruste kohalikud alad, mida kirjeldatakse edaspidi) on kohapeal valatud eelpingestatud konstruktsoon, mis koosneb põhitaladele paigaldatud sekundaarsetest õõnespaneelidest. See konstruktsoon toetub kandepostidele ja -seintele. Selleks paigaldatakse kohalikud seinakonsool toed.

Nagu muude vahelaekonstruktsioonide puhul, on ka keskse seinasüdamiku katuslae alad ette nähtud kohapeal valatud raudbetoonplaatidena.

Treppide konstruktsoonid, mis koosnevad trepikäikudest ja mademetest, on monteeritavad elemendid, mis toetuvad ümbritsevatele kande seintele standardsete montaažidetailide abil.

Deformatsioonivuugid ja jagunemine iseseisvateks hooneplokkideks

Kogu haigla peahoone on täielikult jagatud vundamendist kuni katusekonstruktsioonideni neljaks iseseisvaks konstruktiivseks plokiks PPA, PPB, PPC ja PPD. HA, HB, HC ja HD. Iga konstruktiivne plokk hõlmab maa-aluse ja maapealse korruse vastavat tsooni. Igale plokile on alates L5 tasandist kuni

Classification and description of the load-bearing structures

The structural blocks of The Main Hospital Building consist of beam/column frames combined with central wall cores that provide lateral stability under the horizontal actions caused by wind, seismic and other effects.

The whole load-bearing structure consists in general of two integral parts: vertical load-bearing structure and horizontal load-bearing structure.

The vertical load-bearing structure consists of precast reinforced concrete columns and cast in situ reinforced concrete walls. All structural RC walls can be divided into two groups: independent interior/peripheral walls and walls coupled in the stair/elevator central cores.

Along the whole perimeter of the underground part cast in situ structural walls are provided. Beside role of accepting vertical loads from the upper floors, they have the role to accept all lateral pressures from the surrounding soil and groundwater.

The horizontal load-bearing structure of the building floors (except L1 floor, and some local zones of other floors which will be described later) is provided as precast pretensioned (PT) structure assembled of secondary HC slabs rested on main girder beams. This structure rests on structural columns and walls by installing local supports of corbel type.

The horizontal load-bearing structure at level L1 is provided as cast in situ RC slab directly rested on structural columns and walls. In the supporting zones around columns and wall ends, according to the calculation, local details of drop-panels are provided.

The horizontal load-bearing structure of the roof slabs (except L1 floor, and some local zones of other floors which will be described later) is provided as precast pretensioned (PT) structure assembled of secondary HC slabs rested on main girder beams. This structure rests on structural columns and walls by installing local supports of corbel type.

Same as for other floor structures, the local roof zones of the central wall cores are provided as cast in situ RC slabs.

Staircases structures which consist of risers and landings are provided as precast structural slabs rested on surrounding structural core walls through standard prefabricated details.

Structural joints and division into independent structural units

Whole Main Hospital Building (H) is divided completely, from structural foundation to the rooftop structures by structural joints into four independent structural blocks: 'HA', 'HB', 'HC' and 'HD'. Each of the structural blocks includes the corresponding zone of underground and above-ground floors. Each structural block has, starting from level L5 up to the Rooftop, superstructure of the wards A, B, C or D laid on it. Based on that the respective structural blocks are named for further analysis.

katuseni paigutatud palatite A, B, C või D pealisehitus. Selle põhjal nimetatakse vastavad hoone plokid edasiseks analüüsiks.

Arvestades arhitektuurilisi ja tehnoloogilisi nõudeid kasutatakse selles hooneosas erineva vahekaugusega kandepostide lahendust. Vahekaugused varieeruvad ristsuunas 4,5 meetrist kuni 12,4 meetrini.

7.1.2 // THE STAFF GARAGE (PP)STRUCTURAL BLOCKS

Kandekonstruktsoonide klassifikatsioon ja kirjeldus

Töötajate garaaži konstruktiivsed plokid kujutavad endast ruumilist maa-alust kolmekorruselist kohapeal valatud raudbetoonkonstruktsiooni. Kandvad vahelaed on ette nähtud raudbetoonplaatidena, mis toetuvad otse kandepostidele, sise- ja välisseintele.

Kogu kandekonstruktsoon koosneb üldiselt kahest lahutamatu osast: vertikaalne kandekonstruktsoon ja horisontaalne kandekonstruktsoon.

Vertikaalne kandekonstruktsoon koosneb monteeritavatest raudbetoonist postidest ja kohapeal valatud raudbetoonseintest. Kõik kandvad raudbetoon seinad võib jagada kahte rühma: iseseisvad sisemised ja perifeersed seinad ning treppide ja liftide keskosas ühendatud seinad.

Kogu maa-aluse osa perimeetri ulatuses on ette nähtud kohapeal valatud konstruktsioonseinad. Lisaks vertikaalsete koormuste vastuvõtmisele ülemistelt korrustelt on nende ülesanne võtta vastu ka kogu ümbritsevast pinnasest ja põhjaveest lähtuv külgsurve.

Horisontaalsed kandekonstruktsoonid B2- ja B1-tasandil, samuti katuslagi on kohapeal valatud raudbetoon plaadid, mis toetuvad otse kandepostidele ja -seintele. Poste ümbritsevates tugitsoonides ja seinatstes kasutatakse vastavalt arvutustele vahelaeplaadi paksendusi.

Treppide konstruktsioonid, mis trepikäikudest ja mademetest, on monteeritavad elemendid, mis toetuvad ümbritsevatele kande seintele standardsete montaažidetallide abil.

Funktsionaalsete nõuete kohaselt on kaks RB ehitusplaati kaldega rambid, mis toetuvad mõlemalt poolt külgnevatele RB seintele.

Töötajate garaaži konstruktiivsed plokid toetuvad RB lausvundamendile, mille kandepostide ja seinte otste toetusvööndites on kohaliku paksusega suurendatud lükandpaneelid.

Deformatsioonivuugid ja jagunemine iseseisvateks hooneplokkideks

Kogu töötajate garaaž on täielikult jagatud vundamendist kuni katusekonstruktsioonideni neljaks iseseisvaks konstruktiivseks plokiks PPA, PPB, PPC ja PPD. Kaks põhikonstruktsiooni, millel on kolm maa-alust korrust, on plokid PPA ja PPB. Plokist PPB põhja pool paiknevad kaks ühekorruselise konstruktiivset plokki PPC ja PPD, mis on sissepääsu laiendused tasemel L1.

Arvestades arhitektuurilisi ja tehnoloogilisi nõudeid kasutatakse selles hooneosas erineva vahekaugusega kandepostide lahendust. Vahekaugused varieeruvad ristsuunas 8,3 meetrist kuni 9,0 meetrini.

With respect to architectural and technological requirements, for each of these structural blocks, column spacing/floor spans is adopted. They vary, for each of orthogonal directions, from min 4.5 m up to max 12.4 m.

Classification and description of the load-bearing structures

The structural blocks of the staff garage represent a spatial underground three-floors cast in situ RC structure. Structural floors are provided as RC slabs directly rested on structural columns, internal and external walls.

The whole load-bearing structure consists in general of two integral parts: vertical load-bearing structure and horizontal load-bearing structure.

The vertical load-bearing structure consists of precast reinforced concrete columns and cast in situ reinforced concrete walls. All structural RC walls can be divided into two groups: independent interior/peripheral walls and walls coupled in the stair/elevator central cores.

Along the whole perimeter of the underground part cast in situ structural walls are provided. Beside role of accepting vertical loads from the upper floors, they have the role to accept all lateral pressures from the surrounding soil and groundwater.

The horizontal load-bearing structures at levels B2 and B1, as well as the rooftop slabs are provided as cast in situ RC slab directly rested on structural columns and walls. In the supporting zones around columns and wall ends, according to the calculation, local details of drop-panels are provided.

Staircases structures which consist of risers and landings are provided as precast structural slabs rested on surrounding structural core walls through standard prefabricated details.

According to the functional requirements, there are two RC structural slabs in-slope ramps that rest on the adjacent RC walls on both sides.

The structural blocks of the staff garage rest on the RC raft foundation with local thickness increased drop-panels in the support zones of the structural columns and walls ends.

Structural joints and division into independent structural units

Whole Staff Garage building is divided completely, from structural foundation to the rooftop structures by structural joints into four independent structural blocks: 'PPA', 'PPB', 'PPC', 'PPD'. Two main structures, with three underground floors are blocks 'PPA', 'PPB'. To the north of the block 'PPB' are placed two one-floor structural blocks 'PPC' I 'PPD' as an entrance extensions at the level L1.

With respect to architectural and technological requirements, for each of these structural blocks, column spacing/floor spans is adopted. They vary, for each of orthogonal directions, from min 8.3 m up to max 9.0 m.

7.1.3 // THE VISITORS GARAGES (KP) STRUCTURAL BLOCKS

Kandekonstruksioonide klassifikatsioon ja kirjeldus

Küllastajate garaaži konstruktiivsed plokid kujutavad endast ruumilist maa-alust kahekorruselist kohapeal valatud RB konstruktsiooni. Kandvad vahelaed on ette nähtud raudbetoon plaatidena, mis toetuvad otse kandvatele postidele, sise- ja välisseintele.

Kogu kandekonstruksioon koosneb üldiselt kahest lahutamatu osast: vertikaalne kandekonstruksioon ja horisontaalne kandekonstruksioon.

Vertikaalne kandekonstruksioon koosneb monteeritavatest raudbetoonist postidest ja kohapeal valatud raudbetoonseintest. Kõik konstruktiivsed RB seinad võib jagada kahte rühma: iseseisvad sisemised/perifeersed seinad ja treppide keskosas ühendatud seinad.

Kogu maa-aluse osa perimeetri ulatuses on ette nähtud kohapeal valatud konstruktsioonseinad. Lisaks vertikaalsete koormuste vastuvõtmisele ülemistelt korrustelt on nende ülesanne võtta vastu ka kogu ümbritsevast pinnasest ja põhjaveest lähtuv lateraalne surve.

Horisontaalsed kandekonstruksioonid B1-tasandil, samuti katuseplaadid on kohapeal valatud RB plaatidest, mis toetuvad otse konstruktiivsetele postidele ja seintele. Poaste ümbritsevates tugitsoonides ja seinatstes kasutatakse vastavalt arvutustele vahelaepaadi paksendusi.

Treppide konstruktsioonid, mis koosnevad trepikäikudest ja mademetest, on monteeritavad elemendid, mis toetuvad ümbritsevatele kande seintele standardsete montaažidetailide abil.

Funktsionaalsete nõuetest tulenevalt on kakskaldega autorampi kandvad raudbetoonplaadid mis toetuvad mõlemalt poolt külgnevatele raudbetoon seintele.

Küllastajate garaaži konstruktiivsed plokid toetuvad RB plaatvundamendile, mille konstruktiivsete postide ja seinte otste toetusvööndites on plaadi paksendused.

Deformatsioonivuugid ja jagunemine iseseisvateks hooneplokkideks

Kogu küllastajate garaaž on täielikult jagatud konstruktiivsest vundamendist kuni katusekonstruktsioonideni seitsmeks iseseisvaks konstruktiivseks plokiks KPA, KPB, KPC, KPD, KPE, KPF ja KPG.

Arvestades arhitektuurilisi ja tehnoloogilisi nõudeid kasutatakse selles hooneosas erineva vahekaugusega kandepostide lahendust. Vahekaugused varieeruvad ristsuunas 8,0 meetrist kuni 9,0 meetrini.

Classification and description of the load-bearing structures

The structural blocks of The Visitors Garage represent a spatial underground two-floors cast in situ RC structure. Structural floors are provided as RC slabs directly rested on structural columns, internal and external walls.

The whole load-bearing structure consists in general of two integral parts: vertical load-bearing structure and horizontal load-bearing structure.

The vertical load-bearing structure consists of precast reinforced concrete columns and cast in situ reinforced concrete walls. All structural RC walls can be divided into two groups: independent interior/peripheral walls and walls coupled in the stair's central cores.

Along the whole perimeter of the underground part cast in situ structural walls are provided. Beside role of accepting vertical loads from the upper floors, they have the role to accept all lateral pressures from the surrounding soil and groundwater.

The horizontal load-bearing structures at level B1, as well as the rooftop slabs are provided as cast in situ RC slab directly rested on structural columns and walls. In the supporting zones around columns and wall ends, according to the calculation, local details of drop-panels are provided.

Staircases structures which consist of risers and landings are provided as precast structural slabs rested on surrounding structural core walls through standard prefabricated details.

According to the functional requirements, there are two RC structural slabs in-slope ramps that rest on the adjacent RC walls on both sides.

The structural blocks of the visitors garage rest on the RC raft foundation with local thickness increased drop-panels in the support zones of the structural columns and walls ends.

Structural joints and division into independent structural units

Whole Visitors Garage building is divided completely, from structural foundation to the rooftop structures by structural joints into seven independent structural blocks 'KPA', 'KPB', 'KPC', 'KPD', 'KPE', 'KPF' i 'KPG'.

With respect to architectural and technological requirements, for each of these structural blocks, column spacing/floor spans is adopted. They vary, for each of orthogonal directions, from min 8.0 m up to max 9.0 m.

8. NÕUDMISED EHITUSTÖÖDE KORRALDAMISELE // REQUIREMENTS FOR THE ORGANIZATION OF CONSTRUCTION WORKS

Nõudmised ehitustööde korraldamisele

Enne ehituse alustamist peab töövõtja koostama või tellima vastava pädevusega ettevõttelt korralduskava, mille klient peab heaks kiitma.

Töövõtja on kohustatud koostama kvaliteediplaani ja kvaliteedi tagamise kava. Vastavate plaanide koostamisel tuleb lähtuda Soome Vabariigi kvaliteedistandarditest RTL 2017 (ehituse kvaliteet 2017), Ratu 1180S, RT 10-10224-et Ehituslepingu kvaliteedi tagamine, EVS-EN 1090-2:2008+A1:2011 (teras- ja alumiiniumkonstruktsioonid).

Requirements for the organization of construction works:

Before starting the construction, the contractor must do or order an organization plan from a company with corresponding competence, which must be approved by the client.

The contractor is obliged to make a quality plan and a plan for quality assurance. When drawing up respective plans, requirements must be on the basis of quality standards RTL 2017 (the quality of construction in 2017) of Republic of Finland, Ratu 1180S, RT 10-10224-et Construction contract quality assurance, EVS-EN 1090-2:2008+A1:2011(steel and aluminum structures).

8.1 EHITUSE KVALITEEDINÕUDED // CONSTRUCTION QUALITY REQUIREMENTS

Ehituse kvaliteedinõuded

Üldehitustööde lepingu täitmisel tuleb järgida standardites Ehitiste RYL 2010, Sisetööde RYL 2013, Maalritööde RYL 2012 ja Tehniliste ehitussüsteemide RYL 2002 sätestatud kvaliteeditaset ja töömeetodeid.

Paigaldatud toodetel ja ehitusmaterjalidel peab olema CE-märgis ja VTT-sertifikaat.

Tulekindlatel toodetel ja paigaldatavatel materjalidel peavad olema kehtivad ELi tulepüsivussertifikaadid. Tuleohtlike toodete ja materjalide paigaldus peab vastama sertifitseeritud lahendustele.

Hoone tehniline eluiga on vähemalt 50 aastat (EVS-EN 1990:2002).

Pinna hooldusvahemik 5–10 aastat.

Töökindluse eristamiseks standardi EVS-EN 1990:2002 kohaselt on ehituskonstruksioonid määratletud kui tagajärgede klass CC2b ja töökindluse klass RC2, võtmeelementidele RC3.

Ehituskonstruksioonide ja pinnakatete keskkonnaklass: kütavad siseruumid C1, soojustuskihi elemendid C3, väliskonstruksioonid C4. Ehituse ja paigalduse kvaliteedinõuded ja klassid täpsustatakse järgmistel projekteerimise etappidel.

Construction quality requirements:

The quality level and working methods provided by Structures RYL 2010, Interior works RYL 2013, Painting works RYL 2012, and Technical Building Systems RYL 2002 must be followed under the general construction contract.

Installed products and building materials must have CE marking, and VTT certification.

Fireproof products and materials to be installed must have valid EU fire resistance certificates. Installation of flammable products and materials must be in accordance with certified solutions.

Building's technical life of at least 50 years (EVS-EN 1990: 2002).

Surface maintenance range 5–10 years.

For distinguishing reliability in accordance with standard EVS-EN 1990:2002, building constructions are defined as consequences class CC2b and reliability class RC2, for key elements RC3.

Environmental classes of building constructions and coatings: Heated indoor rooms - C1, Elements in the insulation layer C3; Outdoor structures C4 Construction and installation quality requirements and classes will be specified in more detail in the next stages of the design.

8.2 ÜLDNÕUDED EHITUSTÖÖDELE // GENERAL REQUIREMENTS FOR CONSTRUCTION WORK

Üldnõuded ehitustöödele

Ehitustööde tegemisel tuleb järgida kõiki projektis esitatud ja alusdokumentides määratletud kvaliteedinõudeid.

Enne tööde alustamist on ehitusettevõtte kohustatud läbi viima niiskus- ja puhtusekontrolli kava vastavalt standarditele RIL 250-2011 Kosteudenhallinta ja Homevaurioiden östäminen ja RT 07-10832 Tervisliku hoone saavutamise kriteeriumid.

Arvestades pakkuja professionaalsust, tuleb ehituspakkumine koostada lõpliku suurusena, mis on vajalik planeeritava hoonemahu ehitamiseks. Kui erikokkulepetes ei ole teisiti sätestatud, hõlmab ehitusleping kõiki lepingus nimetatud töid, ehitusmaterjale, tooteid ja mehhanisme, kohustusi ja õigusi, mis on vajalikud tööde tegemiseks. Ehitusleping hõlmab ka neid töid ja kohustusi, mida ei ole lepingus konkreetselt nimetatud, kuid mis on vajalikud heade ehitustavade seisukohast eduka tulemuse saavutamiseks.

Ehitustööde tegemisel on esmajoonel olulised objekti üldjoonised, spetsifikatsioonid tuleb lugeda üldjooniste abimaterjalideks. Kui projektdokumentatsioon sisaldab sama materjali, toote, töö vms kohta erinevaid asukohti ja erinevaid nõudeid, tuleb järgida rangeimaid nõudeid, olenemata nõude esitamise kohast. Kui projektdokumentatsioonis ei ole paigaldise või materjali kohta selgitusi, tuleb järgida kohaldatavaid ehituskoodekseid, üldiselt kasutatavaid töömeetodeid ja toote tootja juhendeid.

Väljaspool ehitusplatsi olevate ruumide ja pindade viimistlus tuleb säilitada puutumatuna.

Töövõtja vastutab igasuguse kahju eest, mis on põhjustatud ehitustegevusest, sealhulgas väljaspool ehitusobjekti. Töövõtja kõrvaldab sellised kahjustused enda kulul.

Ehitustööde käigus tuleb vastavalt standardite TarindiRYL 2010 ja SisetöödeRYL 2013 nõuetele viimistleda võimalikud kahjustunud konstruksioonid või ruumipinnad (sh arhitektuursete joonistega

General requirements for construction work:

When carrying out construction work, all quality requirements set out in the project and defined in the source documents must be followed.

Before starting with the works, the construction company is required to carry out a moisture and cleanliness control plan according to RIL 250-2011 Kosteudenhallinta ja homevaurioiden estäminen and RT 07-10832 Criteria for achieving a healthy building.

Given the professionalism of the tenderer, the construction offer must be drawn up as the final size required for the construction of the planned volume of the building. Except as otherwise specified in the Special Agreements, the construction contract includes all work specified in the contract, the construction materials, products and mechanisms, obligations and rights required to perform the works. The construction contract also includes those jobs and obligations that are not specifically mentioned in the contract but are necessary to achieve a successful outcome in view of good construction traditions.

The general drawings of the object are of primary importance for the execution of the construction work, the specifications must be considered as auxiliary material of the general drawings. In case the project documentation contains different locations and different requirements for the same material, product, work, etc., then the strictest requirements, regardless of where the claim is filed, must be followed. If there is no explanation of the installation or material in the project documentation, the applicable building codes, generally used working methods and product manufacturer's manuals should be followed.

The finishing of rooms and surfaces outside the building site must be preserved intact.

The contractor shall be liable for any damage caused by the construction activity, including those outside the construction site. The contractor shall remove such damages at his own expense.

During construction works, the possibly damaging structures or spatial surfaces (including surfaces damaged by demolition works that are not covered by the architectural drawings, damaged surfaces by making passes, openings, etc., associated with the work of special parts, as well as the openings being

hõlmamata lammutustöödest kahjustatud pinnad; eriosade töödega seotud läbipääsud, avad jne; täidetavad avad).

Tuleohutusnõuete täitmine peab olema tagatud igal pool.

Ehitustööde hulka kuuluvad konstruktsioonide viimistlemine (vajaduse korral mõlemalt poolt) ehitusala piiridel ja planeeritav avade tegemine konstruktsioonidesse ning avade mõlemal pool olevate külgsuunaliste viimistlus. Tellija aktsepteerib koos muudatusettepanekute esitajaga kõik tehtud ehitustööd.

Tööde iseloomust olenevalt kasutatakse tööde tegemiseks asjakohase väljaõppe ja kvalifikatsiooniga tööjõudu. Peatöövõtjal peavad olema piisavad tõendid alltöövõtjate pädevuse kohta. Alltöövõtjate nimekirja tuleb esitada tellijale kooskõlastamiseks enne tööde alustamist, st ehituspakkumise tegemise käigus.

Kui peatöövõtja soovib tööde tegemiseks kasutada projektdokumentatsioonist erinevaid töömeetodeid või -võtteid, esitab ta vastava muudatusettepaneku tellijale ja projekteerijale kooskõlastamiseks.

Vastutus tulemuse eest lasub aga muudatusettepanekute projekti esitajal.

filled) are to be finished in accordance with the requirements of TarindiRYL 2010 and SisetöödeRYL 2013.

Compliance with fire safety requirements shall be ensured everywhere.

The finishing of the structures (if necessary, on both sides) of the structures at the boundaries of the building area and the planned making of openings in the structures and the finishing of the side panels of both sides of the openings are included in the construction work. The client shall accept all the performed construction works with the proposer of the draft amendments.

Depending on the nature, the works are carried out using a workforce with appropriate training and qualifications. The main contractor must have sufficient evidence of the competence of the subcontractors. The list of subcontractors must be submitted to the client for approval prior to the commencement of the works, i.e., during the construction offer.

If the main contractor wishes to use different working methods or techniques from the project documentation to carry out the work, they shall submit the corresponding draft amendments to the client and the designer for approval. However, the responsibility for the result lies with the proposer of the draft amendments.

8.3 EHTUSMATERJALID JA -TOOTED // CONSTRUCTION MATERIALS AND PRODUCTS

Ehitusmaterjalid ja -tooted

Alus- ja viimistlussüsteemi moodustavad materjalid (näiteks pahtel + krunt + värvi- või isolatsioonisüsteemid jne) peab olema valitud ühtse süsteemina, ühelt tootjalt või tootja viimistlusmaterjali kasutamise juhendi kohaselt.

Kõikide ehitusmaterjalide ja -toodetega peab olema kaasas saateleht või tootja kinnituskiri selle kohta, et need vastavad tellitud materjalidele. Kui ei ole teisiti märgitud, ei tohi ehitusplatsil kasutatavad ehitusmaterjalid olla varem kasutatud. Tooted peavad olema märgistatud, terved ja kvaliteetsed ning vastama neile kehtestatud nõuetele. Kõik ehitamisel kasutatavad ehitusmaterjalid ja -tooted peavad olema kooskõlas kehtivate õigusaktidega (majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus „Ehitusmaterjali ja -toote nõuetele vastavuse hindamise ja tõendamise kord ning vastavuse hindamise toimingud, mis on vajalikud erinevat tüüpi ehitustoote vastavuse sertifitseerimiseks“) ja normides sätestatud dokumentatsiooniga.

Projekti dokumentatsiooni aluseks on kaubamärgiga materjalid ja konkreetset tootemargid. Ehitusprojekti mis tahes osas toodud materjalidel on ainult eeldatavate tehniliste omaduste ja antud materjalide kvalitatiivse klassi spetsifikatsiooni tähendus – mis tahes analoogmaterjal, mida töövõtja soovib kasutada, peab olema parem või vähemalt kooskõlas mis tahes projektis näidatud materjalide omaduse või tehnilise omadusega, olenemata sellest, kas mingi omadus või tehniline näitaja on projektis eraldi nõudena loetletud.

Sama põhimõte kehtib kõikide ehitusprojekti määratud konkreetsete toodete kaubamärkide kohta. Igal juhul peab töövõtja saama nii tellija kui ka projekteerija nõusoleku soovitud analoogmaterjalide või -toodete kasutamiseks.

Construction materials and products:

The materials constituting the base and finishing system (for instance putty+primer+ paint or insulation systems etc.) must be selected as a single system, from one manufacturer or according to the manufacturer’s instructions for using the finishing material.

All construction materials and products shall be accompanied by a delivery note or a manufacturer’s letter of attestation that they are consistent with the materials ordered. Unless otherwise indicated, construction materials used on the site must not be used before. The products must be marked, intact, of high quality and meet the requirements set for them. All construction materials and products used in construction must be provided with the legislation in force (Regulation of the Minister of Economic Affairs and Communications “Procedure for certification of conformity of construction materials and products, and conformity assessment procedures necessary for the certification of conformity of different types of construction products”) and the documentation provided by the norms.

The trademarked materials and specific product brands are the basis for the project documentation. The materials outlined in any part of the building design documentation have only the meaning of the presumed technical characteristics and qualitative grade specification of the given materials – any analogue material that the contractor wishes to use must be better or at least conform to any attribute or technical characteristic of the materials included in the design, whether any feature or a technical indicator is listed as a separate requirement in the project.

The same principle applies to all brands of specific products specified in the building design documentation. In any case, the contractor must obtain the consent of both the client and the designer to use the desired analog materials or products.

Obtaining evidence of the suitability of the material or product proposed by the contractor, as well as the responsibility for the exchange of material or product, remains with the submitter of the evidence.

Tõendite hankimine töövõtja väljapakutud materjali või toote sobivuse kohta ning vastutus materjali või toote vahetamise eest jääb tõendite esitajale.

Tellijaga projekteeija ei pea materjali vahetust heaks kiitma, kui see ei vasta etalonmaterjali tehnilistele omadustele, projekteeija soovidele, värvi- või välisilme lahendusele või muudele sarnastele eesmärkidele.

Toote disaini ja tootejooniste eest vastutab toote tootja. See töö ei kuulu projekteeija lepingusse. Toote disainer teeb lõpptootes joonised sõlmede ja konnektoritega, esitab projekti muudatused projekteeijale kooskõlastamiseks, koostab detailsed koosteskeemid kõikide toodete kohta koos toodete loeteluga, lisab toodetele transpordiks ja koostamiseks vajalikud esemed ning pakub tootekaitsetooteid, et vältida toodete võimalikku kahjustamist või saastumist transpordi või paigaldamise käigus. Toodete projekteerimisel on arvestatud keskkonnaklassi ja tulepüsivusega, vastavad tähised on lisatud tootejoonistele.

9. HOONE VARUSTUS // BUILDING EQUIPMENT

Haiglas olevate tavapäraste väliste ja hoone kommunikatsioonide loetelu on toodud projekti AA-osas. Eelprojekti täielikust mahust ja üksikasjadest ülevaate saamiseks vaadake projekti AA-osa ja vastavaid eriosi. Muud ehitusseadmed ja -süsteemid on järgmised.

Also, the client and the designer are not required to approve the exchange of material if it does not meet the technical characteristics of the reference material or the wishes of the designer or color or appearance solution, or other similar objectives.

Product design and product drawings are the responsibility of the product manufacturer. This work does not belong to the contract of the designer. The product designer makes the final product drawings with knots and connectors, submits changes to the materials in the design for approval by the designer, draws up the detailed assembly schemes with the product list for all products, adds the items needed for transportation and assembly to the products, and provides product protection products to prevent possible damage or contamination of the products during transportation or installation. The design of the products considers the environmental class and fire resistance; the corresponding markings are attached to the product drawings.

The list of usual external and building utilities that are present in the hospital have been listed in the AA-part of design. To get an overview of full scope and detail of the Preliminary Design please refer to AA-part of design document and corresponding special parts of design. Additional building equipment and systems are as follows:

9.1 LIFTID JA ESKALAATORID // ELEVATORS AND ESCALATORS

Uues haiglahoones on kokku 34 lifti ja 10 eskalaatorit.

L1, L7, L13 ja L19 on puhtad liftid (puhtaste seadmete, puhta pesu ja toidukärude jaoks);

L2, L8, L14 ja L20 on mustad liftid (jäätmete, määrdunud seadmete ja surnute transportimiseks);

L3, L9, L15 ja L21 on voodiliftid (patsiendi transportimiseks voodiga, puhtad ja mustad voodid);

L4, L10, L16 ja L22 on voodiliftid (töötajate liikumine osakondade vahel, kaubalift);

L5, L11, L18 ja L23 on polikliiniku külastajate, palatipatsientide ja külastajate ning töötajate jaoks;

L6, L12, L18 ja L24 on polikliiniku külastajate, palatipatsientide ja külastajate ning töötajate jaoks;

L29 ja L30 on nakkusohtlikud liftid (mustad ja puhtad).

L3 ja L4 liftide viimane peatus on kopteriväljak.

L25, L26, L27 ja L28 on personaliliftid ja need lähevad 4. tasemele.

L31, L32, L33 ja L34 lähevad –1. tasemelt –2. tasemele.

Tuletõrjeliftid on L4, L12, L18, L22, L26 ja L28.

There are 34 elevators and 10 escalators in total in the new hospital building.

L1, L7, L13 & L19 are clean elevators (for clean appliances, clean laundry, and food carts);

L2, L8, L14 & L20 are dirty elevators (for waste, dirty appliances, and transportation of the deceased);

L3, L9, L15 & L21 are bed elevators (for patient transport with bed, clean and dirty beds);

L4, L10, L16 & L22 are bed elevators (staff movement between departments, freight elevator);

L5, L11, L18 & L23 for outpatient clinic visitors, ward patients and visitors, and staff;

L6, L12, L18 & L24 for outpatient clinic visitors, ward patients and visitors, and staff;

L29 & L30 are infective elevators (dirty and clean).

L3 & L4 have last stop on a helipad.

L25, L26, L27 & L28 are staff elevators, and they go up to level 4.

L31, L32, L33 & L34 go from -1 to -2 level.

Firefighting elevators are L4, L12, L18, L22, L26 & L28.

9.2 KATUSE JA FASSAADI LIGIPÄÄSETAVUS JA HOOLDUS // ROOF & FACADE ACCESSIBILITY & MAINTENANCE

Katuse jaotus pinnakattematerjali järgi

Käsitsi tehtav hooldus

Roof division by surface materialization

Manual maintenance procedure:

- Tüüp 1. Metallkatus (kaldkatuse pind mehaanilise ruumi kohal katuse tasemel)
- Tüüp 2. PVC-membraankatus (lamekatuse pind tasemel 8)
- Tüüp 3. Ulatuslik haljaskatus (lamekatuse pind tasemetel 3 ja 5)
- Tüüp 4. Kivikatus (kaldega kivikatus tasemel 4)

Mehaaniline hooldus (BMU)

- Tüüp 5. Katuseaknad (katuseaknad peatänava kohal tasemel 5)

Hooldustoimingud

Liikuvad sillad

Sillatüüpi süsteemid suurte klaaspindadega horisontaalsete katuseakende hooldamiseks. Katuseakende paigutamisel katuse pinnale on ilmastikuolude mõju nende funktsionaalsusele ja igapäevasele väljanägemisele tugev. Seetõttu on võimalik mustuse kogunemine, vuukide tihenduselementide kahjustumine ja võimalikud mehaanilised kahjustused.

- Kui hoones on suur avatud pind, mis ei ole hoolduseks kergesti ligipääsetav, tuleb tellingusüsteem paigaldada nii katuseakna kohale kui ka selle alla.

Fassaadi hooldustoimingud vastavalt fassaadi tüübile ja materjalile

Fassaadi jaotus hooldustoimingute tüübi järgi

Käsitsi tehtav hooldus

Façade Type - VS_01. Kombineeritud fassaad (kokkupandav betoon/teras/alumiinium- ja klaasfassaad);

Façade Type - VS_02. Rippfassaad (alumiiniumkonstruktsiooniga klaaspind);

Façade Type - VS_06. Rippfassaad (alumiiniumkonstruktsiooniga klaaspind);

Façade Type - VS_07. Moodulfassaadisüsteem (klaas/metallmoodulid alumiiniumkonstruktsiooniga).
Mehaaniline hooldus (BMU)

Façade Type - VS_03. Metallist ilmastikukindel fassaad (metallist soojustav kihtpaneel);

Façade Type - VS_04. Varikatusega rippfassaad (alumiiniumkonstruktsiooniga klaaspind).

Fassaadi jaotus tüübi ja materjali järgi:

Hoone jalami fassaadid:

Façade Type - VS_01. Kombineeritud fassaad (kokkupandav betoon/teras/alumiinium- ja klaasfassaad);

Façade Type - VS_02. Rippfassaad (alumiiniumkonstruktsiooniga klaaspind);

Type 1. Metal roof (Sloped roof surface above mechanical room on the rooftop at Level)

Type 2. PVC membrane roof (Flat roof surface at level 8)

Type 3. Extensive green roof (Flat roof surface at levels 3 and 5)

Type 4. Paved roof (Paved flat roof at level 4)

Mechanical maintenance procedure (BMU):

Type 5. Skylight (Skylights above Main Street at level 5)

Maintenance procedures

Traversing Gantries

Gantries-type systems for maintaining horizontal skylights with large glass surfaces. In the case of positioning skylights on the surface of the roof, due to their position, the influence of weather conditions on their functionality, as well as their daily appearance, is intense. Therefore, dirt deposits, deterioration of the sealing elements at the joints, as well as possible mechanical damage are possible.

-It is necessary to position the scaffolding system both above and below the skylight in the case of a large open space inside the building that does not allow easy access during maintenance.

Facade maintenance procedures per facade type and materialization

Facade division by type of maintenance procedure:

Manual maintenance procedure:

Façade Type - VS_01. Combined facade (Prefabricated concrete/steel/aluminum and glass wall facade);

Façade Type - VS_02. Curtain wall facade (Glass surface with aluminum structure);

Façade Type - VS_06. Curtain wall facade (Glass surface with aluminum structure);

Façade Type - VS_07. Modular facade system (Glass/Metal modules with aluminum structure).
Mechanical maintenance procedure (BMU):

Façade Type - VS_03. Metal rainscreen facade (Metal sandwich insulation panel);

Façade Type - VS_04. Curtain wall facade with canopy (Glass surface with aluminum structure).

Facade division by type and materialization:

Façades at Base of the building:

Façade Type - VS_01. Combined facade (Prefabricated concrete/steel/aluminum and glass wall facade);

Façade Type - VS_02. Curtain wall facade (Glass surface with aluminum structure);

Façade Type - VS_03. Metallist ilmastikukindel fassaad (metallist soojustav kihtpaneel);
Façade Type - VS_04. Varikatusega rippfassaad (alumiiniumkonstruktsiooniga klaaspind).

Palatite fassaadid:

Façade Type - VS_06. Rippfassaad (alumiiniumkonstruktsiooniga klaaspind);
Façade Type - VS_07. Moodulfassaadisüsteem (klaas/metallmoodulid alumiiniumkonstruktsiooniga).

Hooldustoimingud

Monorelss

Fassaadi hooldussüsteem koosneb hoone parapeti külge riputatud alumiiniumrelsist asukohas, millele see määratakse. Relss paigaldatakse (ankurdatakse) parapetile osana tarast ja rennist. Hooldustöötajate platvormid on modulaarsed ja kinnitatud liigutatava ühendusega relssidele, neid liigutatakse elektrimootori abil. Kõik vajalikud voolikuühendused, tööriistad ja platvormil olevad seadmed sõltuvad hooldusprotsessi detailsest ülesehitusest ning need võib lisada tootja.

Peamised sidetäna fassaadide hooldussüsteemid

Hoone jalami fassaadid:

Façade Type - VS_05b. Varikatusega rippfassaad (alumiiniumkonstruktsiooniga klaaspind).

Hooldustoimingud

BMU-platvormiga liikuvad sillad

BMU-platvormiga liikuv sild on liigutatav konstruktsioon, mis riputatakse selle põhjast üles ning mida saab kasutada sisefassaadidele ja aatriumis olevate kohtadele juurde pääsemiseks. Sillal võib olla ka teleskoop-pikendus, kui juurdepääsu vajav ala ei ole ühtlane. Disaini seisukohast tehakse BMU-ga liikuv sild selliselt, et see torkab interjööris minimaalselt silma ja on nullasendis võimalikult nähtamatu. Süsteemi, samuti katuse kuju muudatused võivad projekteerimisprotsessi käigus muutuda, ilma et see mõjutaks süsteemi funktsionaalse sobitamise võimalust.

Façade Type - VS_03. Metal rainscreen facade (Metal sandwich insulation panel);
Façade Type - VS_04. Curtain wall facade with canopy (Glass surface with aluminum structure).

Façades at Bed Wards:

Façade Type - VS_06. Curtain wall facade (Glass surface with aluminum structure);
Façade Type - VS_07. Modular facade system (Glass/Metal modules with aluminum structure).

Maintenance procedures:

Monorail

The facade maintenance system consists of an aluminum rail suspended from the parapet of the building in relation to the position to which it will be assigned. The rail is positioned (anchored) on the parapet as part of the fence and gutter. The cradles for maintenance workers are modular and are fixed to the rails with a movable connection, they are moved with the help of an electric motor. All necessary hose connections, tools, and equipment on the cradle depend on the detailed design of the maintenance process and can be added by the manufacturer.

Main communication street facades maintenance systems:

Façades at Base of building:

Façade Type - VS_05b. Curtain wall facade with canopy (Glass surface with aluminum structure)

Maintenance procedures:

Traversing Gantries with BMU cradle

Traversing Gantry with BMU cradle is a movable structure with a cradle that is suspended from the bottom of it and it can be used to access the interior facades or places within the atrium void. The gantry can also have a telescopic extension if the area to access is not uniform. From the design point of view, the Traversing Gantry with BMU will be made in such a way that it deviates minimally from the interior, as well as be as invisible as possible in the zero position. Modifications of the system, as well as the shape of the roof, can undergo changes during the design process, without affecting the possibility of functional fitting of the system.

9.3 SADEMEVEE KOGUMISSÜSTEEM // RAINWATER COLLECTION SYSTEM

Katustelt sademevee kogumiseks on ette nähtud paigaldada sifoonkanalisatsioonisüsteem – tüüp Geberit Pluvia. Sifoonvoolusüsteemides kasutatakse vaakumpõhimõtet, et tekitada sifooniefekt, mis võimaldab katusealalt sademevee ära suunamist väiksema läbimõõduga torude abil, kui seda kasutatakse tavalise isevoolse kanalisatsiooni puhul. Äravoolutorud paigaldatakse ilma kaldeta, mis tagab palju suurema paindlikkuse paigaldamisel. Lisaks on võrreldes tavapäraste kanalisatsioonisüsteemidega vaja vähem vertikaalseid torusid.

- Hoonel on 3 erinevat katusetüüpi:
- ☐ metallist kergsüsteem (kallutatud metallist kergsüsteem);
 - ☐ lamekatusesüsteem (lamekatusesüsteem koos kalduva isolatsiooniga);
 - ☐ katuseaken (klaasitud katuseaknasüsteem peatänava kohal).

Punktäravoolude asukohad ning äravoolutasapindade ja nende kallete parameetrid on võetud arhitektuuriprojektist.

Tasemete 7 ja 8 katustele on kavandatud ühine äravoolusüsteem, mis algab katuse 7. tasemelt. Igal 4 tornil on 14 äravoolupunkti. 8 põhja pool, mis viib põhja vertikaali (nt liin 1 torni A juures) ja 6 lõuna pool, mis on ühendatud lõuna vertikaaliga (nt liin 5 torni B juures).

Tasemete 7 ja 8 katuste vertikaalsete torude koguarv on 8.

Arvutuslik äravool neljast põhjapoolsest vertikaalsest torust on umbes $Q = 174$ l/s ja 4 lõunapoolse vertikaalse langeva torustiku sademevee vooluhulk on umbes $Q = 155$ l/s

Arvutuste üksikasjad on esitatud lisas. Põrandakonstruktsiooni paigaldatakse külgharud, et vähendada müra mõju enne haiglaruumide ületamist, nagu on esitatud joonisel 2.

Peamised põranda kanalisatsioonitorud asuvad 7. korruse ripplagede taga, koridorides. Torud paigaldatakse Pluvia kinnitussüsteemiga, pinnapealne paigaldus,

Katuseplaadi sisse paigaldatavad külgharud on ette nähtud DN56 mm, DN63 mm või DN75 mm. Vertikaalsed torud on ette nähtud läbimõõduga DN90 mm.

Tasemel 4 kavandatud katused on valdavalt ekstensiivse haljastusega, mille äravoolutegur on väiksem ($C = 0,5$). Selle tasandi äravoolupunktide väljavoolude koguarv on 52. Selle katusetasandi vertikaalsete torude koguarv on 10. Arvutuslik äravool 5 põhjapoolse vertikaalse torustiku kaudu on umbes $Q = 68$ l/s ja 4 lõunapoolse vertikaalse toru vooluhulk on umbes $Q = 58$ l/s. Järgmises projekteerimisetapis täpsustatakse kanalisatsioonisüsteemi üksikasjalikumalt ja täiendatakse seda.

9.4 JÄÄTMEKÄITLUS // WASTE MANAGEMENT

–1. korrusel on eraldi ruum hoone jäätmete ja prügi kogumiseks ja käitlemiseks. Ruumis on piisavalt ruumi eri liiki jäätmete sortimiseks ja konteinerite jaoks.

Ruum on ligipääsetav prügiveokitele haigla BOH laadimisala kaudu, samuti seestpoolt teeninduskoridoride kaudu.

In order to collect rainwater from the roofs, it is planned to install a siphon drainage system - type Geberit Pluvia. Siphon drain systems provide a vacuum principle to create a siphonic effect, which allows the complete drainage of a roof area with smaller diameter pipes than used in conventional gravity. In addition, drainpipes are installed without slope, providing much better flexibility in the installation sense. Further, fewer vertical drop pipes are necessary, compared to conventional drainage systems.

Considering roof types on the building there are 3 different roof typologies by the system, which are:

Metal lightweight system (sloped metal lightweight system);

Flat roof system (flat roof system with sloping insulation);

Skylight (Glazed skylight system above Main Street).

Positions of point drains, and characteristics of drainage planes and slopes, were taken from the architectural project.

For the **roofs of Level 7 and Level 8**, a common drain system is planned, from roof level 7. Each of the 4 towers will have 14 drain point outlets. 8 on the north side, leading to the north vertical (for e.g. Line 1 at tower A) and 6 on the south side, connected to the south vertical (for e.g. Line 5 at tower B).

The total number of vertical drop pipes for roofs Level 7 and Level 8 is 8.

Calculated discharge from the 4 north vertical drop pipes is app. $Q = 174$ l/s and from the 4 south vertical drop pipes is app. $Q = 155$ l/s.

Side branches will be installed in the floor construction, in order to reduce the effects of noise before passing over the hospital rooms.

The main floor drains, will be located in the suspended ceilings of Level 7, in corridors. Pipes will be installed with Pluvia fastening system, surface-mounted installation.

Side branches built in the roof slab will be DN56 mm, DN63 mm or DN75 mm. Vertical drop lines are DN90 mm.

Roofs on **Level 4** are planned as dominantly extensive green type, with lesser runoff coefficient ($C = 0.5$). Total number of drain point outlets for this level is 52. The total number of vertical drop pipes for this roof level is 10. Calculated discharge from the 5 north vertical drop pipes is app. $Q = 68$ l/s and from the 4 south vertical drop pipes is app. $Q = 58$ l/s.

In the next phase of design, the drainage system will be processed in more detail and supplemented.

On the -1 floor, there is a dedicated room for collection and management of the building's waste and garbage. The room will have adequate space for different types of waste sorting and containers.

The room is accessible to garbage trucks via the hospital's BOH loading dock area. And internally via service corridors.

-1 korrusel on sihtotstarbelised ruumid hoone jäätmete ja prügi kogumiseks ja käitlemiseks. Ruumides on piisavalt ruumi eri liiki jäätmete sorteerimiseks ja konteinerite jaoks.

Ruumid on ligipääsetavad prügiautodele haigla laadimiskai kaudu. Ja sisemiselt teeninduskoridoride kaudu.

Jäätmeid on 8 erinevat liiki:

Tavajäätmed;

teravad jäätmed;

nakkusohhtlikud jäätmed;

patoloogilised jäätmed;

keemiajäätmed;

ravimijäätmed;

tsütotoksilised jäätmed;

radioaktiivsed jäätmed.

- Tavajäätmed - kõige levinum meditsiinikeskustes tekkiv jäätmeliik, mis ei kujuta endast füüsilist, bioloogilist, keemilist ega radioaktiivset ohtu ei patsientidele ega meedikutele.
- Teravad jäätmed - kõik jääkained, mida on kasutatud naha torkimiseks või lakkimiseks. Nende hulka kuuluvad nõelad, süstlad, ühekordsed skalpellid ja terad.
- Nakkuslikud jäätmed - vere ja teiste kehavedelikega saastunud materjalid. Neid nimetatakse ka bioohhtlikeks või biomeditsiinilisteks jäätmeteks. Nende hulka võivad kuuluda kasutatud teravad esemed, tampoonid, sidemed või laborist pärit nakkusetekitajate varud.
- Patoloogilised jäätmed - sellised jäätmed tulenevad tavaliselt kirurgilistest protseduuridest, mis nõuavad kudede või kehaosade eemaldamist. Need võivad pärineda inim- või loomsetest allikatest, sealhulgas rümpadest.
- Keemilised jäätmed - kõik jäätmed, mis tekivad keemilistest allikatest, nagu laboris kasutatavad lahustid ja reaktiivid. See koosneb ka kõigist meditsiiniseadmetes leiduvatest desinfitseerimisvahenditest, sterilisaatoritest ja metallidest.
- Ravimijäätmed - peamiselt apteegis tekkinud jäätmed, st aegunud ja saastunud ravimid või vaktsiinid.
- Tsütotoksilised jäätmed - sisaldavad kõiki jääke, mis on seotud kõikide mutageensete, teratogeensete või kantserogeensete omadustega ravimitega. See jäätmekategooria on eriti kahjulik, sest sisaldab rakkudele mürgiseid jäätmeid. See hõlmab ka materjale ja seadmeid, mis on nende uimastitega saastunud.
- Radioaktiivsed jäätmed - Meditsiinilistes seadetes võib selliseid jäätmeid leida kiiritusravi keskustest. Need tekivad kokkupuutel radionukliididega.

Kõikidel määratletud üldistel jäätmeliikidel on alatasemed, mis määratakse kindlaks ja töödeldakse käesolevas üldises jäätmekavas.

Haiglas tekkivad jäätmed kogutakse, valitakse liigipõhiselt, töödeldakse ja valmistatakse ette transpordiks sihtkohta.

Haiglas tekkivate jäätmete transport toimub vankrite ja kaubaliftidega, mis paigaldatakse hoone mitmesse asukohta.

On the -1 floor, there are dedicated rooms for the collection and management of the building's waste and garbage. The rooms will have adequate space for different types of waste sorting and containers.

The rooms are accessible to garbage trucks via the hospital's loading dock area. And internally via service corridors.

There will be 8 different types of waste:

Non-hazardous waste;

Sharp waste;

Infectious waste;

Pathological waste;

Chemical waste;

Pharmaceutical waste;

Cytotoxic waste;

Radioactive waste.

- Non-hazardous waste - the most common type of waste generated in medical centers and doesn't pose any physical, biological, chemical, or radioactive threat to either patients or medical practitioners.
- Sharp waste - includes all waste objects that have been used to puncture or lacerate the skin. They include needles, syringes, disposable scalpels, and blades.
- Infectious waste - materials that have been contaminated with blood and other bodily fluids. They are also known as biohazardous or biomedical wastes. They may include used sharps, swabs, bandages, or stocks of infectious agents from a laboratory.
- Pathological waste - kind of waste typically results from surgical procedures that require the removal of tissues or body parts. They can be from human or animal sources, including carcasses.
- Chemical waste - includes all wastes that arise from chemical sources like solvents and reagents used in the laboratory. It also consists of all disinfectants, sterilizers, and metals found in medical devices.
- Pharmaceutical waste - mainly involves wastes generated in a pharmacy, i.e., expired and contaminated drugs or vaccines.
- Cytotoxic waste - includes all residues associated with all drugs that have mutagenic, teratogenic, or carcinogenic properties. This category of waste is particularly harmful because it contains waste that's toxic to cells. It also includes materials and equipment that have been contaminated by those drugs.
- Radioactive waste - In medical settings, this kind of waste can be found in radiotherapy centers. They are formed as a result of contact with radionuclides.

All these general types of waste that are defined have sub-levels that are going to be defined and processed in this General waste management plan.

Waste that is generated in the hospital will be collected, selected based on type, treated, and prepared for transport to the destination.

Transport of the waste that is generated in the hospital is going to be by carts and cargo elevators that are going to be installed in several locations in the building.

Selle süsteemi abil oleks võimalik haiglas eri liiki jäätmeid ohutult ja tõhusalt üle kanda.

Haiglas tekkivate jäätmete töötlemine on võimalik järgmiste jäätmeliikide puhul:

1. Pakendijäätmed (papp, PET, vahtplast, LDPE jne).
2. Tavalised meditsiinijäätmed
3. Biojäätmed (toidujäägid, rohelised jäätmed jne)

Muud jäätmeliigid valitakse välja, ladustatakse transpordivahendites ja kindlustatakse enne nende transportimist sihtkohta töötlemiseks.

With this system, it would be possible to transfer different types of waste in a safe and efficient way in the hospital.

Treatment of the waste that is generated in the hospital is going to be possible for the following types of waste:

1. Packaging waste (cardboard, PET, Styrofoam, LDPE, etc).
2. Non-hazardous medical waste
3. Biowaste (food leftovers, green waste, etc)

Other types of waste are going to be selected, stored in equipment for transport, and secured before they are transported to the destination for the treatment.

10. KESKKONNAKAITSE // ENVIRONMENTAL PROTECTION

Keskkonnakaitse valdkonnas lähtutakse jäätmeseadusest ja Tallinna jäätmehoolduseeskirjast.

Ehitus- ja lammutusjäätmed, olmejäätmed.

Ehitusjäätmete hulka kuuluvad puidu, metalli, betooni, telliste, ehituskivide, klaasi ja muude ehitusmaterjalide jäätmed, sealhulgas asbesti ja muid ohtlikke jäätmeid sisaldavad jäätmed, ning ehitustööde käigus tekkiv väljakaevatud pinnas, mida ei kasutata ehitusplatsil ehituseks. Majandus- või kutsetegevuses ehitusjäätmeid vedaval isikul peab olema jäätmeluba või ta peab olema registreeritud Keskkonnaametis.

Ehitusmaterjale ja jäätmeid ei tohi ladustada puude alla.

Saastunud pinnase või pinnavee leidmisel kaevandamise või ehitamise ajal tuleb hinnata reostuse suurust ja ulatust. Olenevalt reostuse iseloomust ja ohtlikkusest tuleb reostus lokaliseerida või kõrvaldada.

Jäätmekäitluse kava

Ehitustööde käigus tekkivate jäätmete kogumiseks ja käitlemiseks tuleb kasutada järgmisi dokumente:

- Jäätmeseadus;
- Tallinna linna jäätmekäitluse kava.

Töövõtja kohustub:

- rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjäätmete kogumiseks nende tekkekohas;
- korraldama oma jäätmete taaskasutamine või andma jäätmed üle jäätmeluba omavale isikule;
- ohtlike ehitusjäätmete puhul on lisaks nõutav ohtlike jäätmete käitlemise luba;
- rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmete taaskasutamiseks;
- võtma meetmed, et vältida tolmu teket jäätmete panemisel ehituskonteineritesse ning vekitele ja neilt maha laadimisel;
- valmistama jäätmekonteinerite jaoks ette tasase kõva pinna;
- tagama, et kinnistul või krundil oleksid eraldi märgistatud konteinerid olmejäätmete ja ohtlike jäätmete kogumiseks;
- teavitama oma töotajaid linnas kehtivast jäätmekäitluskorrrast ja määruse nõuetest.

In the field of environmental protection, the Waste Act and the Tallinn Waste Management Regulations shall be followed.

Construction and demolition waste, municipal waste.

Construction waste includes waste wood, metal, concrete, bricks, building stones, glass, and other building materials, including those containing asbestos and other hazardous waste, and excavated soil that is generated during construction and which is not used for construction work on the site. A person carrying construction waste in his or her economic or professional activity must hold a waste permit or be registered with the Environmental Board.

Construction materials and waste shall not be stored under trees.

In the case of polluted soil or surface water during the excavation or construction assess the magnitude and extent of pollution. Depending on the nature and hazardousness of the pollution, it must be localized or disposed of.

Waste Management Plan

The following documents must be used for the collection and treatment of waste generated by construction work:

- Waste Act
- Tallinn Waste Management Plan

The contractor shall:

- Implement all technological and other possibilities for collection of construction waste types at source;
- Organize the recovery of their waste or hand over the waste to a person holding a waste permit.
- For hazardous construction waste, a hazardous waste handling license is additionally required;
- Apply all possibilities for recovery of construction waste.
- Take measures to prevent dust from being placed in construction containers or when loading or unloading on trucks.
- Prepare a flat hard surface for waste containers;

Ehitustööde käigus tuleb kõikide kasutatud jäätmete kohta koostada jäätmehooldustõend ja tööde lõppedes peab selle kinnitama Keskkonnaamet.

Ehitustööde lõpetamisel ja objekti üleandmisel tuleb tellijale esitada nõuetekohase jäätmekäitluse standarditud tõend.

Võimaluse korral kasutatakse väljakaevatud pinnast võimalikult suures ulatuses haljastuse rajamiseks kinnistul.

Jäätmete sortimiseks kasutatavate konteinerite tüübid ja asukohad ehitusplatsil.

Kõik eritüüpi konteinerid peavad olema arusaadavalt ja selgelt märgistatud. Kõik ehitustöölised peavad olema teadlikud ehitusjäätmete erikonteinerite olemasolust ja asukohast.

Ehitusjäätmed tuleb nende tekkekohas liigiti sortida. Sortimine põhineb jäätmete taaskasutamise valikutel.

Juhul, kui puudub võimalus jäätmete sortimiseks ehitusjäätmete asukohas või see osutub majanduslikult ebatõhusaks, tuleb jäätmed üle anda vastava jäätmeloaga jäätmekäitlejale, kes teostab tööd teenusena. Eelistada tuleb ettevõtjat, kes tagab jäätmete täielikuma taaskasutamise.

Krundi piirile paigutatakse suured ehitusjäätmed, mida ei saa nende kaalu või mahu tõttu konteinerisse panna ja mida ei anta koheselt üle jäätmekäitlejale, nende hilisemaks transpordiks jäätmekäitluskohta. Suured ehitusjäätmed on ehitus- ja lammutustöödel tekkivad suured ja rasked jäätmed (raudbetoon- ja betoonelemendid, metalltalad jne).

Vältida tuleb ohtlike jäätmete segamist tavajäätmete või mis tahes ainega.

Jäätmed tuleb koguda liigiti eraldi konteineritesse, taaskasutada või anda üle vastava jäätmeloaga jäätmekäitlejale.

Ehitusjäätmed, mida ei saa taaskasutada materjali või tootena, viiakse läheduspõhimõtte kohaselt jäätmekäitluskohta. Mahutid peavad olema tähistatud vastavalt kogutavate jäätmete liigile.

Edasine jäätmekäitlus

Tekkinud ehitusjäätmed võetakse ringlusse või kõrvaldatakse läheduspõhimõtte kohaselt vastava jäätmeloaga ehitusjäätmete kõrvaldamise rajatistes. Majandus- või kutsetegevuses ehitusjäätmeid vedav isik peab olema registreeritud Harju maakonna keskkonnaasutuses. Ohtlike jäätmete käitlemiseks peab jäätmekäitlusettevõttel lisaks olema ohtlike jäätmete käitlemise luba. Ehitusjäätmeid ei tohi transportimiseks, kõrvaldamiseks ega taaskasutamiseks üle anda isikule, kellel puudub vastav jäätmeluba või kes ei ole registreeritud ehitusjäätmete vedajana. Ohtlike ehitusjäätmete üleandmisel peab jäätmete valdaja kontrollima, et isikul, kellele jäätmed üle antakse, oleks peale jäätmeloa ka ohtlike jäätmete käitlusluba.

Väljapoole ametlikku prügilakohta jäävate mineraaljäätmete utiliseerimine, sh objekti hooldamine, on lubatud ainult ehitusprojektiga ja ehitusloaga, mis on koostatud kehtivate nõuete kohaselt ning mille on kinnitanud kohalik omavalitsus ja Keskkonnaamet vastavalt jäätmekavale. Sortimisel üle jäävate mineraaljäätmete omanik võib neid kasutada oma kinnistul Keskkonnaameti jäätmekäitlejaga kooskõlastatult.

- Ensure that there are separately marked containers for collection of municipal waste and hazardous waste on the property or plot;
- Inform their employees of the current waste management regime in the city and the requirements of this regulation.

During construction work, a waste management certificate must be prepared for all waste materials used and at the end of the works it must be confirmed by the Environmental Board.

Upon completion of the construction work and upon delivery of the object, the client must be provided with a standardized statement of proper waste management.

If possible, the excavated soil is used as much as possible on the property for landscaping.

Types and locations of containers used for the selection of waste at the construction site.

All special types of containers must be understandably and clearly marked. All construction workers must be instructed of the existence and location of special types of construction waste containers.

Construction waste must be sorted by type at source. Sorting is based on waste recovery options.

If there is no possibility to sort them at the place of construction waste or it proves to be economically inefficient, the waste must be handed over to the waste handler with the relevant waste permit, who will perform the work as a service. Priority must be given to the operator who ensures the fuller recovery of the waste.

Large construction waste, which by weight or volume cannot be placed in a container and is not immediately handed over to the waste handler, is placed within the boundary of the plot for subsequent transportation to a waste disposal facility. Large construction waste is large-scale and heavier waste from construction and demolition work (reinforced concrete and concrete elements, metal beams, etc.).

The mixing of hazardous waste with non-hazardous waste or any substance must be avoided.

The waste must be collected in separate containers by type, recovered or handed over to the waste handler with the relevant waste permit.

Construction waste that cannot be recovered as a material or product is disposed of in accordance with the proximity principle at a waste disposal facility. Tanks must be marked according to the type of waste to be collected.

Further waste management:

Construction waste generated is recycled or disposed of in accordance with the proximity principle at a construction waste disposal facility with a corresponding waste permit. A person carrying construction waste in his or her economic or professional activity must be registered with the environmental authority of Harju County. To handle hazardous waste, the waste management company must additionally have a hazardous waste handling license. Construction waste may not be handed over for transportation, disposal or recovery to a person who does not have a corresponding waste permit or who is not registered as a carrier of construction waste. When handing over hazardous construction waste, the holder of the waste must check that the person to whom the waste is transferred also has a hazardous waste handling license in addition to the waste permit.

Disposal of the residual mineral waste remaining outside the official landfill site for recovery, including site maintenance, is only permitted under the building design documentation, and a building permit prepared in accordance with applicable requirements and approved by the local district government and Environmental Board in accordance with a waste management plan. The owner of the residual mineral

Ehituse käigus mullatööde käigus välja kaevatud mineraalaineid võib kasutada väljaspool kinnistut Keskkonnaametiga kooskõlastatult. Keskkonnaametile esitatavale taotlusele väljakaevatud mineraalainete kasutamiseks väljaspool kinnistut lisatakse Keskkonnaameti jäätmekäitlusspetsialisti kinnitatud projekti väljavõte või maavalitsuse ja Keskkonnaameti kinnitatud varahooldusteenuste kava. Väljakaevatud mineraalne aine on mis tahes kivimi või sette tahke koostisosa, mis eemaldatakse selle looduslikust olekust.

Raudbetoon- ja betoonelemente, asfalt- ja eelsorteeritud ehituskive ja telliseid ning puitu ei tohi ladestada prügilas ega väljaspool prügilat. Raudbetoon- ja betoonelemendid ning tõrvavaba asfalt tuleb üle anda vastava purustus- ja taaskasutusloaga jäätmekäitlejale. Eelsorteeritud ehituskivid ja -tellised tuleb kas taaskasutada ehituskivide ja -tellistena või anda üle vastava purustus- ja taaskasutusloaga jäätmekäitlejale. Puhas puit tuleb kas kütmiseks kasutada või anda üle puiduhakke tootmiseks vastava jäätmeloaga jäätmekäitlejale. Tõrva sisaldavat asfalti tuleb käidelda ohtliku ehitusjäätmena. Mulla pealiskiht tuleb eraldi koorida ja kasutada sama struktuuri haljastuseks. Üleliigne mulla pealiskiht loetakse kaevandatud mineraalseks aineks ja seda tuleb töödelda ülaltoodud nõuete kohaselt.

Ohtlikud ehitusjäätmed, sealhulgas ohtlikke jäätmeid sisaldavad ehitusjäätmed ja saastunud pinnas, tuleb üle anda ettevõttele, kellele on väljastatud vastav jäätmeluba ja ohtlike jäätmete käitlemise luba. Saastunud pinnast on võimalik käidelda kohapeal projekti alusel ja Keskkonnaameti jäätmespetsialisti kooskõlastuse alusel. Ohtlike ehitusjäätmete valdaja vastutab nende ohutu ladustamise eest kuni jäätmete üleandmiseni jäätmekäitlejale. Ohtlike ehitusjäätmeid tootvad või käitlevad isikud on kohustatud andma järelevalveametnikele nende jäätmete kohta teavet.

waste that is left over during sorting may use this on their property in coordination with the waste manager of the Environmental Board.

Mineral matter excavated during the construction of earthworks during construction may be used outside the immovable in agreement with the environmental authority. An application to the environmental authority for using an extracted mineral matter outside the immovable shall be accompanied by an extract from a project approved by the waste management specialist of the Environmental Board or a plan of property maintenance approved by the district government and the Environmental Board. Extracted mineral matter means a solid component of any rock or sediment which is removed from its natural state.

Reinforced concrete and concrete elements, asphalt and pre-sorted building stones and bricks, and wood are not allowed to be landfilled or used for landfilling outside the landfill. Reinforced concrete and concrete elements and tar-free asphalt must be handed over to the waste handler with the relevant waste permit for crushing and recycling. Pre-sorted building stones and bricks must either be recycled as building stones and bricks or handed over to the waste handler with the relevant waste permit for crushing and recovery. Clean wood must either be used for heating or handed over to the waste handler with the relevant waste permit for the production of wood chips. Asphalt that contains tar must be treated as hazardous construction waste. Topsoil must be peeled separately and used for landscaping for the same construction. Excess topsoil is considered to be an extracted mineral matter and must be treated according to the above requirements.

Hazardous construction waste, including construction waste containing hazardous waste, and contaminated soil must be handed over to the company that has been issued the relevant waste permit and hazardous waste handling license. Contaminated soil can be handled locally on the basis of the project and the approval of the waste specialist of the Environmental Board. The holder of hazardous construction waste is responsible for their safe storage until the waste is handed over to the waste handler. Persons who produce or handle hazardous construction waste are required to provide supervisory officials with information about these wastes.

11. HOONE TEHNILINE KIRJELDUS // TECHNICAL SPECIFICATIONS OF THE HOSPITAL BUILDING

HAIGLAHOONE

Krundi pindala: 212,614 m²
Hoonealune pind: 32,258.1 m²
Maapealne pind: 27.448.4 m²
Krundi valmishituse protsent: 61.5 %
Suletud brutopind: 183,208.7 m²
Suletud netopind: 165,943.1 m²
Kõetav pind: 158,470 m²
Tehniliste ruumide pind: 26,413.3 m²
Mitteeluruumide pind: 109,205.7 m²
Ühiskasutatav pind: 30,324.1 m²

HOSPITAL BUILDING

Plot surface: 212,614 m²
The surface under the building: 32,258.1 m²
Surface above ground: 27,448.4 m²
Percentage of complete construction of the plot: 61.5 %
Closed gross area: 183,209.7 m²
Closed net area: 165,943.1 m²
Heated area: 158,470 m²
Technical Room Area: 26,413.3 m²
Area of non-residential premises: 109,205.7 m²
Common area: 30,324.1 m²

Maapealsete korruste arv: 8
Maa-aluste korruste arv: 2
Absoluutne kõrgus: 84,25 m a.s.l.
Kõrgus: 36,73 m
Sügavus: 10,20 m
Pikkus: 310.56 m (sealhulgas kõik varikatused)
Laius: 150.12 m (sealhulgas kõik varikatused)
Maht: 951,797 m³
Sealhulgas maaapealse osa maht: 677,549 m³
Liftide arv: 34
Ehitise funktsioon: IV
Kasutusotstarve: 12641 Haiglahoone
Tulepüsivusklass TP1
Hoone kasutusiga: 50 aastat
Vundamendi tüüp: betoonplaat
Tugi- ja jäigastuskonstruktsioonide materjal: raudbetoon ja teras
Katuse ja katuselagede kandva osa materjal: teras
Vahelagede kandva osa materjal: raudbetoon
Välisseina tüüp: betoon ja fassaadikate
Katusekattematerjal: metallkate
Välisseina viimistlusmaterjal: betoon, metallkate, klaas
Veevarustuse tüüp: tehnovõrk ja sademevesi objektile
Elektrisüsteemi tüüp: tehnovõrk ja päikeseenergia kohapeal
Kanaliseerimise tüüp: tehnovõrk
Soojusvarustuse tüüp: tehnovõrk
Ventilatsiooni tüüp: mehaaniline

KÜLASTAJATE PARKLA

Krundi pindala: 212,614 m²
Hoonealune pind: 11,822.7 m²
Maapealne pind: 184,0 m²
Krundi valmissehituse protsent: 0.0087 %
Suletud brutopind: 23644,2 m²
Suletud netopind: 22149,3 m²
Kõetav pind: 0 m²

Number of floors above ground: 8
Number of floors below ground: 2
Absolute height: 84.25 m a.s.l.
Height: 36.73 m
Depth: 10.20 m
Length: 310.56 m (including all canopies)
Width: 150.12 m (including all canopies)
Volume: 951,797 m³
Including the volume of the ground part: 677,549 m³
Number of lifts: 34
Building function: IV
Intended use: 12641 Hospital building
Fire resistance class TP1
Building service life: 50 years
Type of Foundation: concrete slab
Material of support and stiffening structures: reinforced concrete and steel
Material of the load-bearing part of the roof and roof ceilings: steel
Material of the load-bearing part of the intermediate ceilings: reinforced concrete
Type of external wall: concrete and cladding
Roofing material: metal cladding
Exterior wall finishing material: concrete, metal cladding, glass
Type of water supply: utility network and rainwater on site
Type of electrical system: utility network and solar on site
Type of sewer: utility network
Type of heat supply: utility network
Type of ventilation: mechanical

VISITORS GARAGE

Plot surface: 212,614 sqm
The surface under the building: 11,822.7 m²
Surface above ground: 184,0 m²
Percentage of complete construction of the plot: 0.0087 %
Closed gross area: 23644,2 m²
Closed net area: 22149,3 m²
Heated area: 0 m²

Tehniliste ruumide pind: 58,8 m²
Maapealsete korruste arv: 0
Maa-aluste korruste arv: 2
Absoluutne kõrgus: 52.50 m a.s.l.
Kõrgus: 5.00 m
Sügavus: -8.67 m
Pikkus: 337.15 m (sealhulgas kõik varikatused)
Laius: 34.60 m (sealhulgas kõik varikatused)
Maht: 92,362.28 m³
Sealhulgas maapealse osa maht: 920 m³
Liftide arv: 0
Ehitise funktsioon: IV
Kasutusotstarve: parkla
Tulepüsivusklass TP1
Hoone kasutusiga: 50 aastat
Vundamendi tüüp: betoonplaat
Tugi- ja jäigastuskonstruktsioonide materjal: raudbetoon ja teras
Katuse ja katuselagede kandva osa materjal: teras
Vahelagede kandva osa materjal: raudbetoon
Välisseina tüüp: betoon ja fassaadikate
Katusekattematerjal: metallkate
Välisseina viimistlusmaterjal: betoon, metallkate, klaas
Veevarustuse tüüp: tehnovõrk ja sademevesi objektis
Elektrisüsteemi tüüp: tehnovõrk ja päikeseenergia kohapeal
Kanaliseerimise tüüp: tehnovõrk
Soojusvarustuse tüüp: tehnovõrk
Ventilatsiooni tüüp: mehaaniline

TÖÖTAJATE PARKLA

Krundi pindala: 212,614 m²
Hoonealune pind: 10,417.6 m²
Maapealne pind: 303,3 m²
Krundi valmishituse protsent: 0,0014 %
Suletud brutopind: 29,490.6 m²

Technical Room Area: 58,8 m²
Number of floors above ground: 0
Number of floors below ground: 2
Absolute height: 52.50 m a.s.l.
Height: 5.00 m
Depth: -8.67 m
Length: 337.15 m (including all canopies)
Width: 34.60 m (including all canopies)
Volume: 92,362.28 m³
Including the volume of the ground part: 920 m³
Number of lifts: 0
Building function: IV
Intended use: Garage building
Fire resistance class TP1
Building service life: 50 years
Type of Foundation: concrete slab
Material of support and stiffening structures: reinforced concrete
Material of the load-bearing part of the roof and roof ceilings: reinforced concrete
Material of the load-bearing part of the intermediate ceilings: reinforced concrete
Type of external wall: concrete and cladding
Roofing material: reinforced concrete
Exterior wall finishing material: concrete, metal cladding, glass
Type of water supply: utility network and rainwater on site
Type of electrical system: utility network and solar on site
Type of sewer: utility network
Type of heat supply: utility network
Type of ventilation: mechanical

STAFF GARAGE

Plot surface: 212614 m²
The surface under the building: 10,417.6 m²
Surface above ground: 303,3 m²
Percentage of complete construction of the plot: 0,0014 %
Closed gross area: 29,490.6 m²

Suletud netopind: 27,883.0 m²
Kõetav pind: 27,000.0 m²
Tehniliste ruumide pind: 139.8 m²
Mitteeluruumide pind: 2358 m²
Ühiskasutatav pind: 30,324.1 m²
Maapealsete korruste arv: 0
Maa-aluste korruste arv: 3
Absoluutne kõrgus: 54.00 m a.s.l.
Kõrgus: 6.5 m
Sügavus: 14,02 m
Pikkus: 143.76 m (sealhulgas kõik varikatused)
Laius: 77.15 m (sealhulgas kõik varikatused)
Maht: 123,023.6 m³
Sealhulgas maapealse osa maht: 677,549 m³
Liftide arv: 34
Ehitise funktsioon: IV
Kasutusotstarve: Haiglahoone
Tulepüsivusklass TP1
Hoone kasutusiga: 50 aastat
Vundamendi tüüp: betoonplaat
Tugi- ja jäigastuskonstruksioonide materjal: raudbetoon ja teras
Katuse ja katuselagede kandva osa materjal: teras
Vahelagede kandva osa materjal: raudbetoon
Välisseina tüüp: betoon ja fassaadikate
Katusekattematerjal: metallkate
Välisseina viimistlusmaterjal: betoon, metallkate, klaas
Veevarustuse tüüp: tehnovõrk ja sademevesi objektis
Elektrisüsteemi tüüp: tehnovõrk ja päikeseenergia kohapeal
Kanalisatsiooni tüüp: tehnovõrk
Soojusvarustuse tüüp: tehnovõrk
Ventilatsiooni tüüp: mehaaniline

Closed net area: 27,883.0 m²
Heated area: 27,000.0 m²
Technical Room Area: 139.8 m²
Area of non-residential premises: 2358 m²
Number of floors above ground: 0
Number of floors below ground: 3
Absolute height: 54.00 m a.s.l.
Height: 6.5 m
Depth: 14,02 m
Length: 143.76 m (including all canopies)
Width: 77.15 m (including all canopies)
Volume: 123,023.6 m³
Including the volume of the ground part: 2,204.9 m³
Number of lifts: 4
Building function: IV
Intended use: Garage building
Fire resistance class TP1
Building service life: 50 years
Type of Foundation: concrete slab
Material of support and stiffening structures: reinforced concrete and steel
Material of the load-bearing part of the roof and roof ceilings: steel
Material of the load-bearing part of the intermediate ceilings: reinforced concrete
Type of external wall: concrete and cladding
Roofing material: metal cladding
Exterior wall finishing material: concrete, metal cladding, glass
Type of water supply: utility network and rainwater on site
Type of electrical system: utility network and solar on site
Type of sewer: utility network
Type of heat supply: utility network
Type of ventilation: mechanical

12. AVATUD NETOPIND, AVATUD BRUTOPIND // OPEN NET AREA, OPEN GROSS AREA

Avatud Netopind				Open Net Area			
Korruseplaan	Nimi	Kirjeldus	Pindala [m2]	Level	Name	Description	Area [m2]
Korruseplaan -1	Laadimisala	Kaetud avatud netopind	290.5	Level -1	Loading bay	Covered open net area	290.5
Korruseplaan -1	Aatrium	Katmata avatud netopind	562.5	Level -1	Atrium	Uncovered open net area	562.5
			853.0				853.0
Avatud Brutopind				Open Gross Area			
Korruseplaan	Nimi	Kirjeldus	Pindala [m2]	Level	Name	Description	Area [m2]
Korruseplaan 1	Peasissepääs	Kaetud avatud brutopind	292.4	Level 1	Main entrance	Covered open gross area	292.4
Korruseplaan 2	Aatrium	Kaetud avatud brutopind	19.7	Level 2	Atrium	Covered open gross area	19.7
			312.1				312.1
Avatud Netopind / Brutopind				Open Net / Gross Area			
Korruseplaan	Nimi	Kirjeldus	Pindala [m2]	Level	Name	Description	Area [m2]
Korruseplaan -1	Valguskaev	Katmata avatud netopind / brutopind	2,588.2	Level -1	Lightwell	Uncovered open net / gross area	2,588.2
Korruseplaan 4	Terrass	Katmata avatud netopind / brutopind	4,135.2	Level 4	Terrace	Uncovered open net / gross area	4,135.2
			6,723.4				6,723.4
AVATUD NETOPIND / BRUTOPIND KOKKU			7,888.5	TOTAL OPEN NET / GROSS AREA			7,888.5

