



Vilnius, Lietuva
Tel. +37065521320
projektavimas@egna.eu
įm. k. 302590816

STADIJA

LAIDA

METAİ

TP

0

2025

PROJEKTO
PAVADINIMAS

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO - MOKYMŲ CENTRO I.
KANTO G. 7A, KLAIPĖDOJE STATYBOS PROJEKTAS

STATYBOS VIETA

KANTO G. 7A, KLAIPĖDOJE

STATYTOJAS

VŠĮ VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

STATYBOS RŪŠIS

Nauja statyba

STATINIO KATEGORIJA

Ypatingasis

STADIJA

Techninis projektas

PROJEKTO DALIS

Technologijos (T)

KOMPLEKSO NR.

0276-TP-T

PROJEKTO VADOVAS

Ernestas Gegeckas
Atestato Nr. 20319

PROJEKTO DALIES
VADOVAS

Gintautas Baranauskas
Atestatas Nr. 10244

VILNIUS, 2025

TECHNOLOGIJOS BYLOS DOKUMENTŲ ŽYMENYS

Nr.	Dokumento žymuo/numeris	Dokumento pavadinimas
1.	0276-00-TP- T_ BSŽ	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis
2.	0276-00-TP- T_AR	Aiškinamasis raštas
3.	0276-00-TP- T_BTS	Bendroji techninė specifikacija
4.	0276-00-TP- T_TS	Technologinių įrengimų techninės specifikacijos
5.	0276-00-TP- T_TIŽ	Technologinių įrengimų žiniaraštis
6.	0276-00-TP- T_B.01	Technologinis planas. Cokolinio aukšto technologinis planas
7.	0276-00-TP- T_B.02	Pirmo aukšto technologinis planas
8.	0276-00-TP- T_B.03	Antresolės technologinis planas
9.	0276-00-TP- T_B.04	Pjūvis A-A
10.	0276-00-TP- T_B.05	Pjūvis B-B
11.	0276-00-TP- T_B.06	Baseinų aikštelių technologinės schemas M 1:100
12.	0276-00-TP- T_B.07	Aukštalių aikštelių technologinės schemas M 1:100
Priedami dokumentai		
13.	Priedas NR.1	Aukštalių mokymo zonos planavimas
14.	Tiltinis atraminis kranas Q-3,2t, L-15500mm	Tiltinis kranas ELK ABUS. Techninis komercinis pasiūlymas
15.	C3-0208D General arrangement CH-52 1512-3.5 LR – VIKING; C3-0208D Technical data sheet CH-52 1512-3,5 LR V3.0 - VIKING	Gembinis kranas Q-1,6t VIKING NORSAFE CH-52/12-3,5LR. Techninis pasiūlymas
16.	NPT 60 RA	Greitaeigė gelbėjimosi valtis
17.	SEFTEC group	Sraigtasparnio kapsulės modulis
18.	VIKING training chute system	Mokomoji evakuacinė latako sistema

0	2025-02	Statybos leidimui gauti		
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 		Statinio projekto pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO - MOKYMŲ CENTRO I. KANTO G. 7A, KLAIPĖDOJE STATYBOS PROJEKTAS	
20319	SPV	E. Gegeckas		
			Statinio numeris ir pavadinimas Mokymų centras-Mokslo paskirties pastatas	
	 GB TECHNOLOGIJOS, UAB TECHNOLOGIJŲ PROJEKTAVIMO BIURAS L. Alėjos g.8-1, Kaunas +370 655 36 146; +370 698 36 146		Dokumentų pavadinimas Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	Laida 0
10244	PDV	G. Baranauskas		
LT	Statytojas (užsakovas) VŠĮ VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS		Dokumentų žymuo 0276 - 00 - TP - T - BSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Turinys

1. Norminių dokumentų sąrašas
 - 1.1. Bendrieji norminiai dokumentai objekto projektavimui
 - 1.2. Priešgaisrinę saugą reglamentuojantys dokumentai
 - 1.3. Technologinį procesą reglamentuojantys dokumentai
 - 1.4. Darbo sanitariją, darbo saugą ir gamtos apsaugą reglamentuojantys dokumentai
2. Įvadas, projektiniai sprendimai
3. Mokymų-treniruočių komplekse vykdomos veiklos aprašymas
4. Darbo režimas
5. Dirbančiųjų suvestinė
6. Energetinių poreikių technologijai pareikalavimas
7. Triukšmo lygis darbo zonose, vibracijos šaltiniai
8. Darbų sauga, saugaus darbo užtikrinimo priemonės
9. Higiena
10. Gaisrinė sauga
11. Aplinkos apsauga, gamybinės atliekos

1. Norminių dokumentų sąrašas

Vykdam mokymo-treniruočių komplekso daigiafunkcinio mokslo paskirties pastato, numatomo statyti Klaipėdoje, I. Kanto g.7 esančiame sklype statybos projektą, technologinė šio projekto dalis rengiama remiantis sekančiais normatyviniais dokumentais:

1.1. Bendrieji norminiai dokumentai objekto projektavimui

STR 01.01 (1):2005 Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas.

STR 2.01.01 (4):2008 Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga.

STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, aktuali redakcija.

STR 1.01.03:2017 Statinių ir patalpų klasifikavimas 2024 12 12.

STR 2.01.01(6):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.

STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys.

STR 1.07.01:2010 Statybą leidžiantys dokumentai.

0	2025-02	Statybos leidimui gauti			
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 			Statinio projekto pavadinimas	
				MOKSLO PASKIRTIES PASTATO - MOKYMŲ CENTRO I. KANTO G. 7A, KLAIPĖDOJE STATYBOS PROJEKTAS	
20319	SPV	E. Gegeckas			
				Statinio numeris ir pavadinimas	
	 GB TECHNOLOGIJOS, UAB TECHNOLOGIJŲ PROJEKTAVIMO BIURAS L. Alėjos g.8-1, Kaunas +370 655 36 146; +370 698 36 146			Mokymų centras-Mokslo paskirties pastatas	
				Dokumento pavadinimas	Laida
10244	PDV	G. Baranauskas		Aiškinamasis raštas	0
LT	Statytojas (užsakovas) VŠĮ VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS			Dokumento žymuo	Lapas
				0276 - 00 - TP - T - AR	Lapų 118

LST 1516 :1998 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
STR 1.05.06:2005 Statinio projektavimas.

1.2. Priešgaisrinę saugą reglamentuojantys dokumentai:

Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai 2011 01 01 m. (aktuali redakcija 2024 12 11).
Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklės - 2012 m. Aktuali redakcija 2024 11 01.
Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės - 2005 m. (aktuali redakcija 2025 01 01).
LST EN 2:1996/A1:2004 Gaisrų klasifikavimas.
LST EN 1991-1-2:2004/NA:2010 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. bendrieji poveikiai.
Gaisro poveikiai konstrukcijoms.

1.3. Technologinį procesą reglamentuojantys dokumentai:

STR 1.05.06:2010 Statinio projektavimas (aktuali redakcija).
STR 1.01.09:2003 Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį (aktuali redakcija).
STR 2.02.07:2012 Gamybos įmonių ir sandėlių statiniai. Pagrindiniai reikalavimai.
Elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Vilnius, 2012.
Lietuvos higienos norma HN 109:2005 „Baseinai. Įrengimo ir priežiūros saugos sveikatai reikalavimai“.
GWO (Global Wind Organisation) reikalavimai.
IRATA (Industrial Rope Access Trade Association) reikalavimai.
OPITO Ištrūkimo iš sraigtasparnio, atsidūrusiu po vandeniu mokymai sertifikuoti OPITO organizacijos reikalavimai.
FINA (Taptautinė plaukimo federacija) reikalavimai.

1.4. Darbo sanitariją, darbo saugą ir gamtos apsaugą reglamentuojantys dokumentai:

HN 98:2014 Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas, apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai.
HN 33:2011 Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.
Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės
HN 23 : 2011 Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai.
HN 69:2003 Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose.
HN 35: 2007 Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore.
1998 m. gegužės 5 d. įsakymas Nr. 85/233 Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai. Aktuali redakcija 2019 07 09.
2007 m. lapkričio 26d. įsakymas Nr. A1-331 Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai.
2000 m. sausio 13d įsakymas Nr. 102 Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai. Aktuali redakcija 2020 05 01.
2006 m. spalio 23d. įsakymas Nr. A1-293/V-869 Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis.
STR.2.09.02:2005 Aktuali redakcija. 2025 01 01. Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas.
STR 2.01.01(1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas.
STR 2.01.01(5):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo.
2003 m. balandžio 24 d. Nr. 501 Dėl buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų. Negalioja tik bendrai info.
Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų aprašas, 2024 m. spalio 3 d. Nr. V-959/A1-

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - AR	2	18	0

2. Įvadas, projektiniai sprendimai

Klaipėdoje, Kanto g. 7 esančiame žemės sklype numatoma įrengti naują, modernų mokymų - treniruočių kompleksą, skirtą aukštalipių, jūrininkų ir kitų specialistų mokymams vykdyti. Projektuojamas pastatas priskiriamas visuomeninei pastatų grupei 8, sporto paskirties pastatų grupei 8.4. Mokymo-treniruočių komplekso įrengimas ir jame vykdomi mokymai bus vykdomi remiantis GWO, IRATA reikalavimais. Mokymų centro projektiniai sprendiniai priimti remiantis OPITO (The Offshore Petroleum Industry Training Organisation), IRATA (The Industrial Rope Access Trade Association),- Pramoninių lynų prieigos amato asociacijos, GWO (Global Wind Organisation),- Pasaulinės vėjo organizacijos (reikalavimai mokymui), STCW SOLAS (Standards of Training, Certification, and Watchkeeping of International Convention for the Safety of Life at Sea) keliamais reikalavimais mokymo įstaigoms, siekiančioms vykdyti mokymus pagal OPITO, IRATA, GWO bei STCW SOLAS sertifikuotas mokymo programas.

Visos pastate įrengiamos įvairios paskirties patalpos suprojektuotos taip, kad būtų galima nuosekliai vykdyti saugius mokymus ir vertinimą pagal GWO, IRATA ir kitus mokymo standartus bei mokymo modulių reikalavimus. Projektuojamose patalpose užtikrinama, kad įrenginiai ir įranga esanti tose patalpose būtų saugi ir funkcionali. Mokymo zonose esantys kursantai galės matyti, girdėti instruktorių komandas ir taip visapusiškai dalyvauti mokyme. Pandemijos atveju (pvz. Covid 19 ligos provežis) projektuojamose patalpose, kur bus vykdomas kursantų mokymas ar jų praktinių pratimų atlikimas, tarp mokymuose dalyvaujančių dalyvių turi būti numatyti saugūs atstumai (2m).

Mokymo-treniruočių komplekso pastatas projektuojamas kaip vieno aukšto pastatas su cokoliniu aukštu ir pirmo aukšto antresolės patalpomis. Pastato gabaritas plane yra 45,3mx25,19m. Pastato aukštis iki santvarų apačios yra 10m. Įrangos, valtys, plaustų įvežimui ar išvežimui iš baseino patalpos numatyti vieni įvažiavimo iš lauko vartai. Lauke prie įvažiavo į pastatą vartus įrengiamas pandusas automobiliams prie vartų privažiuoti.

Visas naujai įrengiamo mokymo-treniruočių pastato išplanavimas atliktas atsižvelgiant į gaisrinės saugos reikalavimus tokio pobūdžio pastatams įrengti, optimalių kursantų mokymo sąlygų užtikrinimą skirtingose mokymui skirtose patalpose (aukštalipių mokymo zona, baseinas.

Naujai statomo mokymo-treniruočių pastato projektavimo darbai vykdomi remiantis užsakovo pateikta užduotimi projektavimui, LR galiojančių norminių dokumentų reikalavimais tokio pobūdžio objektams projektuoti, statyti, eksploatuoti. Mokymo procese bus naudojama technologinė įranga ir priemonės, atitinkančios geriausio prieinamo gamybos būdo (GPGB) keliamus reikalavimus.

Pastato cokoliniame aukšte, pirmame aukšte ir pirmo aukšto antresolėje įrengimos tokios įvairios paskirties patalpos:

Cokolinio aukšto patalpų eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Bendras pl. (m ²)
1	Tambūras	6,29
2	Vestibiulis	36,36
3	Kabinetas	10,8
4	Kabinetas	13,51
5	Pagalbinė patalpa	3,57
6	San. mazgas ŽN	6,80
7	San. mazgas (vyr.)	6,40
8	San.mazgas (mot.)	7,43
9	Spauzdinimo patalpa	20,51

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - AR	3	18	0

9.1	Pagalbinė patalpa	11,25
10	Darbo saugos patalpa	32,89
10.1	Pagalbinė patalpa	12,06
11	Laiptinė	12,03
12	Specializuota mokymo patalpa	95,44
12.1	Inventoriaus laikymo patalpa	12,06
12.2	Inventoriaus laikymo patalpa	13,42
13.	Pagalbinė patalpa	
14.	Techninė patalpa (el. įvadas)	31,18
15	Techninė patalpa	92,45
16	Techninė patalpa (vandens įvadas)	14,99
17	Techninė patalpa (ventiliatorinė)	53,75
18	Koridorius	48,35
IŠ VISO:		581,76

Pirmo aukšto patalpų eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Bendras pl. (m²)
21	Koridorius	37,4
22	San.mazgas (mot.)	4,65
23	San. mazgas (vyr.)	2,4
24	Rūbinė (vyr.)	13,38
25	San. Mazgas (vyr.)	4,40
26	Dušinė \ (vyr.)	11,06
27	Rūbinė (mot.)	13,12
28	San.mazgas (mot.)	4,81
29	Dušinė (mot.)	11,05
210	San. mazgas Žn	5,26
211	Laiptinė	5,80
212	Baseinas	600,76
213	Trenerių kabinetas	32,52
214	Pagalbinė patalpa	31,11
215	Holas	7,59
216	Auditorija	41,78
IŠ VISO:		827,09

Pirmo aukšto antresolės patalpų eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Bendras pl. (m²)
1A01	Laiptinė	28.49
1A02	Balkonas	36.11

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - AR	4	18	0

Kursantų mokymo procesui vykdyti mokymo-treniruočių pastate numatomos tokios įvairios paskirties patalpos, kuriose vykdoma tikslinė mokymų programa:

Aukštalių praktinio mokymo salė.

Aukštalių praktinio mokymo salė bus naudojama praktiniam žmonių, dirbančių aukštyje, saugos programų mokymui bei įgūdžių gerinimui pagal IRATA (The Industrial Rope Access Trade Association) bei GWO (Global Wind Organization) patvirtintas mokymo programas. Aukštalių praktinio mokymo salė bus suskirstyta į GWO ir IRATA mokymų zonas. GWO Modulis susideda iš kelių elementų: GWO Darbas aukštyje (GWO Working at heights) WH, GWO Pirmoji pagalba (GWO First aid) FA, GWO Krovinių kėlimas rankomis (GWO Manual handling) MH, GWO Priešgaisrinė sauga (GWO Fire awareness) Faw, GWO Išgyvenimas jūroje (GWO Sea survival) SS, GWO Pirmoji pagalba (GWO First aid) FA įvertinimo klausimynas.

Darbi aukštyje reikalingos asmens apsaugos priemonė, modelis:

- Kūno apraišai, PETZL ASTRO® BOD FAST, dydis 1
- Kūno apraišai, PETZL ASTRO® BOD FAST, dydis 2
- Lanyardai, PETZL ABSORBICA®-Y MGO 80
- Pozicionavimui, PETZL GRILLON, 3m
- Pozicionavimui, PETZL GRILLON, 5m
- PETZL ASAP® LOCK
- ASAP®SORBER energy absorbers 40 cm
- ASAP®SORBER energy absorbers 20 cm
- Karabinai, PETZL Am'D TRIACT-LOCK
- Dinaminė virvė, geltona prie apraišų ūsai, PETZL Dynamic, 4 m
- Šalmas, Petzl „VERTEX VENT“ Yellow
- Šalmas, Petzl „VERTEX VENT“ White
- Nusileidimo įrenginys, PETZL RIG
- Nusileidimo įrenginys, PETZL I'D S
- Pakilimo įrenginys, PETZL ASCENSION right-handed
- Kojos kilpa, PETZL FOOTAPE
- Sėdinėlė prie kūno apraišų PETZL PODIUM
- Tvirtinimo elementai sėdynėlei "Shackles"

Darbi aukštyje reikalingos virvių sistemoms priemonės, modelis

- Virvė, PETZL PARALLEL 10.5 mm, White, 15 m
- Virvė, PETZL PARALLEL 10.5 mm, White, 25 m
- Virvė, PETZL PARALLEL 10.5 mm, Yellow, 50 m
- Virvė, PETZL PARALLEL 10.5 mm, Blue, 100 m
- Virvė, PETZL PARALLEL 10.5 mm, Red, 200 m
- Virvių apsauga, Petzl PROTEC
- Virvių apsauga, Petzl PROTEC PLUS
- Virvių apsauga per kampą, PETZL ROLLER COASTER
- Metaliniai slingai, 100 cm
- Karabinai plieniniai, Singing rock K4241, SCREW-LOCK
- Ankeravimo juosta, CONNEXION FIXE 100cm
- Slingas PETZL ANNEAU, 60 cm
- Slingas PETZL ANNEAU, 80 cm
- Slingas PETZL ANNEAU, 120 cm

Darbi aukštyje reikalingos gelbėjimo pratimams priemonės, modelis

- Gelbėjimo - nuleidimo įrenginys, PETZL MAESTRO® S

Dokumento žymuo

0276 - 00 - TP - T - AR

Lapas

5

Lapų

18

Laida

0

- Gelbėjimo įrenginys Singing Rock EVAQ HUB II, 30m.
- Nusilidimo įrenginys, aštuoniukė, PETZL HUIT
- Kėlimo plokštė, PETZL PAW M
- Nusileidimo įrenginys, PETZL RIG
- Lyno gnybtas, PETZL RESCUCENDER
- Pakilimo įrenginys, PETZL ASCENSION right-handed
- Pulley-Carabiners PETZL ROLLCLIP Z, TRIACT-LOCK
- Fiksavimo skriemulys, PETZL PRO TRAXION
- Fiksavimo skriemulys, PETZL MINI TRAXION
- Skriemulys, PETZL RESCUE 10
- Skriemulys, PETZL SPIN L1 6
- Skriemulys, PETZL SPIN L2 4
- Transportavimo skriemuliai, PETZL REEVE
- Skriemulių sistemos, PETZL TWIN RELEASE
- Susitraukiantys plieniniai lyniniai nuo kritimo blokatoriai 10-15 m ilgio
- Trikojis su gerve 1,8 m aukščio pastatytas (gervė 10-15 m ilgio)

Darbui aukštyje reikalingos nukentėjusiojo imobilizavimas ir gelbėjimo priemonės, modelis

- Nukentėjusiojo transportavimui neštuvai virve, PETZL NEST
- Pakreipimo įtaisas NEST-ui su trijais
- Am'D TRIACT-LOCK karabinais
- Transportavimo maišas NEST 1
- Skleistuvas kūno apraišams
- komplektas, LIFT (gelb.darb.)

Darbui aukštyje reikalingos aukštalipių simulatoriui priemonės, modelis

- Pusiau nuolatinės jungtys užsukamos, DELTA, dideli
- Maišas įrangai TRANSPORT 60 yellow
- Tašė įrangai DUFFEL 85 yellow
- Kopėčios su vedline sistema, slaidai prie vedlinės sistemos, aukštalipių mokymo aikštelė ir

baseine, komplektai

- Įrangos, ankerių, kopėčių, vedlinės sistemos dokumentacija, patikra
- Nenumatytos priemonės

Aukštalipių mokymo zonoje numatytos tokios zonos praktiniams užsiėmimams:

- IRATA, darbui aukštyje;
- OPITO krovinio kilnojimas su gervėmis;
- Ryšininkų parengimui;
- Uždaroje erdvėje darbo darbams vykdyti;
- GWO mokymai nacelėje, evakuacija, patekimas kopėčiomis, virvėmis;

Mokymams vykdyti aukštalipių įrangos komplektai turėtų būti sukomplektuoti taip,- minimum 9 komplektai vienam užsiėmimui, o jeigu mokymai bus vykdomi kartu su IRATA ir GWO mokymais, tai turėtų būti 17 komplektų. IRATA ir GWO mokymams aukštalipių įranga skiriasi.

Aukštalipių praktinio mokymo salėje numatyti metalinių konstrukcijų dviejų aukštų balkonai, su perėjimu iš vieno balkono į kitą pusę. Šie balkonai bus išnaudojami mokymo tikslams ir instruktoriaus priėjimui arčiau prie kursanto, paaiškinti kaip teisingai atlikti pratimus ir reikalui esant atlikti gelbėjimo procedūrą mokymų metu. Aikštelėje, kurios alt. yra +7,0m įrengiamas vėjo jėgainės korpuso fragmentą imituojantis įrenginys, nacelė. Nacelės gabaritas yra: aukštis 2200mm, plotis 2400mm, ilgis bendros konstrukcijos 4500mm+1500mm=6000mm. Nacelėje yra smailioji patekimo anga 750x750mm, kopėčios, virvių tvirtinimo kilpos.

Aukštalipių praktinio mokymo salėje, balkonų zonoje, įrengiamos mokymams naudojamos laipiojimo konstrukcijos, maksimaliai imituojančios pastatų, kitų konstrukcijų naudojamų jūroje ar sausumoje arba objektų, tokių kaip skardžiai, kampai, įvairių tipų konfigūracijas, konstrukcijas (dvitėjis,

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - AR	6	18	0

apvalus vamzdis, profilinis vamzdis). Ant aikštelių konstrukcijų bus sudėti ankeriai taip, kad būtų galima mokyti laipiojimą ankeriais su kliūtimis ir be jų vertikaliai ir horizontaliai. Aikštelėse įrengiamos konstrukcijos taip, kad laipiojant kursantas galėtų naudoti nuo kritimo apsaugančias saugos priemones (kablius), atlikti prieigą, gelbėjimo situaciją, nukentėjusiojo perkėlimą virvėmis iš vieno taško į kitą. Mokymų metu bus naudojama ir virvių prieigos metodai, kaip reikalauja IRATA praktikos kodeksas (info). Aukštalių mokymuose, mokinama kaip teisingai ir saugiai atlikti prieigą, išėjimus ar atramas ir kaip naudoti pagrindinę apsaugos nuo kritimo priemonę. Aukštalių treniruočių įrenginys yra sudarytas iš įvairaus profilio valcuoto plieno konstrukcijų įrengiamas stacionariai.

Patekimas į aukštalių praktinio mokymo salę numatomas iš bendrų mokymo centro patalpų bei iš lauko per duris. Iš aukštalių mokymo salės numatytas poatekimas į pagalbines patalpas, kur bus laikoma aukštalių įranga, atliekama jų priežiūra. Iš aukštalių treniruočių patalpos numatytas tiesioginis patekimas į baseino patalpą.

Aukštalių mokymo salėje taip pat įrengiama: dalyvių instruktavimo zona su vaizdinėmis priemonėmis bei išmaniąja lenta (16 asmenų); mazgų rišimo virvėmis ir virvių ankeravimui mokymų zona (16 asmenų), mokymų dalyvių (16 asmenų) asmens apsaugos priemonių laikymo ir apsirengimo zona; aukštalių įrangos laikymo zona (16 asmenų). Taip pat numatyta GWO WAH modulio mokymo zona su įrengtomis dviejų tipų (įprastos ir eglutės) kopėčiomis kurių ilgis >7m. Jos turi sumontuotą vedlinę sistemą (bėgeliais, nerudijančio plieno lynu), prie vedlinės sistemos mažiausiai 2 slaidai-karutėlės.

Mazgų rišimo virvėmis ir virvių ankeravimui mokymų zonoje mazgus riša patys aukštaliai, joje numatytas demonstratyvinis stendas ir vieta ant sienos ar ant stovo ankeriams sumontuoti.

Aukštalių mokymo zonoje numatoma pastatyti užrakinamą dėžę netinkamai aukštalių įrangai (nepaėjusiai patikros, sugadintai ar reikalingai remontuoti įrangai) padėti, kad nebūtų netinkama įranga sukabinta ant stovų kartu su tinkama naudoti aukštalių įranga.

Standard (BSTmodulio mokymo zona). Joje įrengta aikštelė, zona 7 m aukštyje, evakuacijos ir kitų pratimų, iš tariamos vėjo jėgainės nacelės, atidirbimui atlikti. Numatyti tvirtinimo ankeriai viršutinėje dalyje virš aikštelės ne mažiau 6 vnt. ir 4 vnt. aikštelėje su galimybe dalyviams nuo kritimo saugos priemonėmis (Lanyards su dviem kabliais) užsikabinti, dalyvių saugumui užtikrinti ir įrenginių ankeravimui pratimams atlikti. Vienas ankeris ar D taškas, skirtas ne mažiau dviem žmonėms pasikabinti.

Ankeriai ar D taškai linų prieigos sistemoms įrengiami laikantis Europos teisės aktų (Directive 2009/104 CE, RD 2177/2004 in Spain - info) reikalavimais. Sistemą sudarys bent du atskirai pritvirtinti lynai, vienas kaip priėjimo, nusileidimo ir atramos priemonė (darbo lynas), o kita kaip avarinė priemonė (saugos lynas).

Aukštalių mokymo zonoje, ant konstrukcijų tvirtinami inkarai atitinka EN 795 reikalavimus. Jie pritaikyti mažiausiai dviem žmonėms pasikabinti išvengiant kritimo iš aukščio. Ankeriai virinami prie konstrukcijos ir tikrinami pagal suvirintojo kvalifikacijos tikrinimo sertifikatą 111, turi būti atliktas ankerių patikrinimas pagal suvirinimo kokybę ir tai būtų įrašoma atitinkamuose dokumentuose. Prie ankerių galima užkabinti aliuminius ar plieninius plunksnakablius, atitinkančius EN 362 standarto reikalavimus.

Aukštalių įrangai laikyti numatytos specialios kabyklos ant ratukų, kad būtų ją galima patogiai transportuoti iš įrangos laikymo patalpos į mokymų patalpą.

Aukštalių treniruočių įrenginio (aikštelių) sudėtyje, virš kopėčių įrengiami 3-4 ankeriai saugos ir gelbėjimo įrangai pakabinti, vedlinės sistema (bėgeliai, lynas su jiems skirtais slidais).

Aukštaliams mokinti pagal IRATA reikalavimus yra priimti tokie sprendiniai:

- Ankerių, skirtų virvių tvirtinimui, pakabinimui išdėstymas pagal priimtas schemas. Numatomas laipiojimas ankeriais vertikaliai, pasvirusiai, horizontaliai (tarp sumontuotų ankerių 400 – 450 mm atstumas).
- Numatyti išsikišę balkonai su liukais ir po jais įrengiami 2-4 ankeriai dviem virvėm pakabinti.
- Aikštelės (balkonai) aptverti turėklais, tam kad būtų užtikrintas kursantų saugumas esant ant aukštesnės aikštelės. Vietose kur reikia prieiti prie aikštelės (balkono) krašto pratimams ar ant išsikišusių balkonų patekti turi būti durėlės atsidarančios į vidų su užraktu, kad savaime

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - AR	7	18	0

neatsidarytų. Prie išėjimų numatyti ankeriai ar ankeravimo vieta, ūsų ar landyardų fiksavimui atsižvelgiant į saugų kritimo faktorių (0 ar 0,5 kritimo faktorius).

- Antrame ir ketvirtame aukšte numatyta konstrukcijos kuriomis kursantas galėtų judėti slingų pagalba ir šias konstrukcijas panaudoti virvių sistemų inkaravimui.
- Kursanto užlipimui per kampą apmokyti, ketvirtame aukšte į apačią numatyta 1000 x 2500 mm kopimo sienelė.

Virvių technikai yra suskirstyti į tris techninius lygius, atsižvelgiant į jų patirtį ir vertinimo lygį, turi būti paruoštos laipiojimo konstrukcijos, kad galėtų atlikti pratimus, užduotis ir tam tikro lygio virvių technikos vertinimą, kaip nurodyta IRATA International Training and Certification Scheme.

"IRATA International" lynų prieigos sistema yra saugus būdas dirbti aukštyje, kai lynai ir susijusi įranga naudojami norint patekti į darbo vietą ir iš jos bei ten būti palaikomi.

Prieigos prie lynų metodų naudojimo pranašumas daugiausia susijęs su saugumu ir greičiu, kuriuo darbuotojai gali patekti į sudėtingas vietas arba iš jų, kad galėtų atlikti savo darbą, dažnai darydami minimalų poveikį kitoms operacijoms, aplinkinėms vietovėms ir aplinkai. Kitas svarbus privalumas yra tai, kad sumažėja bendros žmogaus darbo valandos ir numanomo rizikos lygio derinys, susijęs su konkrečia užduotimi (žmogaus rizikos valandos), palyginti su kitomis prieigos priemonėmis ir su jomis susijusia rizika bei sąnaudomis.

Pagrindinis tikslas naudojant lynų prieigos metodus yra atlikti darbą efektyviai, kuo mažiau nelaimingų atsitikimų, incidentų ar pavojingų įvykių. Siekiant užtikrinti, kad visada būtų palaikoma saugi darbo sistema, kartu išvengiant žalos turtui ar žalos aplinkai, atliekamas kruopštus kiekvieno darbo aukštyje planavimas ir dokumentais pagrįsti rizikos vertinimai.

Aukštaliapių mokymo zonoje bus paruošta ankerių tvirtinimo schema su ankerių numeracija. Ankeriai bus montuojami prie statybinių konstrukcijų įvairiuose lygiuose pastačius pastatą pagal aukštaliapių mokymus vykdančios organizacijos patvirtintą ankerių tvirtinimo schemą.

Baseino patalpa

Baseino technologiją ruošia Lietuvos įmonė UAB „Projektų rengimo biuras“ Vilnius. Baseinas skirtas intensyviems mokymams (GWO treniruočių programoms), taip pat gali būti naudojamas sportiniams plaukimo užsiėmimams bei bendriems praktiniams mokymams avarinių situacijų vandenyje (HUET, OPITO, IRATA ir pan.).

Baseino vonios matmenys, jo įranga, dangos, ženklavimas, vandens paruošimas, tiekimas, vandens kokybės užtikrinimas atitinka Tarptautinės plaukimo federacijos (toliau FINA) keliamus reikalavimus. Mokymo-treniruočių komplekse įrengiamas baseinas bus 5 takų, 25 metrų ilgio ir 12 metrų pločio.

Baseino gylis numatomas be perkritimų, tolygiai kintantis nuo 1,0m iki 4,5 m gilyn. Pagal FINA reikalavimus minimalus baseino gylis plaukimo takelių apsisukimo gale yra 1,0m, šuolių nuo tramplinų į vandenį atlikimo vietoje -4,5m. Baseino gale bus sumontuoti gelžbetoniniai šuolių į baseiną bokšteliai (tramplinai): vienas 3 m aukščio, kitas 5 m aukščio (pagal FINA reikalavimus). Taip pat prie tramplinų numatomas mobilus, lengvai sumontuojama 1m aukščio spyruokliuojanti atsispirimo lenta (pagal FINA reikalavimus). Baseine bus įrengta saugos salelė 1,2-1,4 m gylyje, 1,8m pločio, kurios ilgis bus per baseino plotį 12,0m. Joje bus įrengtas surenkamas įtvirtinamas į baseino sienutę turėklas vandenyje, OPITO pratimams atlikti.

Bendras vandens tūris – apie 1100 m³; baseino vandens temperatūra ~+28 °C. Vandens apykaita numatyta per 6 valandas, dėl to projektinis vandens srautas yra ~180 m³/h. Tai užtikrina pakankamą cirkuliaciją intensyviems mokymams bei tinkamą vandens kokybę. Cokoliniame aukšte numatyta balansinė talpykla ~60 m³, parinkta atsižvelgiant į padidintą baseino užpildymo/papildymo vandeniu poreikį, intensyvesnį filtrų praplovimą. Tai išbetonuotas rezervuaras, su automatiniu lygio valdymu, avariniu persipylimu (DN160).

Tam kad vanduo neišsiliėtų iš baseino kraštų į patalpą sudarant vandens bangavimo efektą, baseino kraštų aukštis virš vandens bus +0.9 m. Baseino kampuose įrengtos kopetėlės lankytojų nusileidimui ar

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - AR	8	18	0

išlipimui į/iš vandens. Baseino vandens valymo įranga užtikrina efektyvią filtravimo ir dezinfekcijos sistemą, greitai pašalinančią nešvarumus iš vandens (ypač mokomojo proceso metu, kai naudojama papildoma įranga). Vandens ruošimas baseine vykdomas trijų filtrų schema: kiekvienas filtras apdoroja iki ~60 m³/h, bendra filtravimo galia – 180 m³/h. Vandens valymo filtrai: laminuoto stiklo pluošto korpusai, užpildyti dviejų frakcijų stiklo rutuliukais arba kvarciniu smėliu + aktyvuotos anglies sluoksniu. Baseino vandens paruošimui bus naudojami trys cirkuliaciniai siurbiai, kurių bendra reikiama galia – ~180 m³/h vandens padavimui. Siurbiai yra pritaikyti chloruotam vandeniui. Baseine šviežio vandens papildymas atliekamas vadovaujantis atskiru prileidimo grafiku, kad netrukdytų mokymams ir neperkrautų vandens paruošimo sistemos, bei atsižvelgiant į vandens lygio daviklio signalus.

Vandens dezinfekcijai naudojamas UV įrenginys: vidutinio slėgio (2 kW), suprojektuotas 180 m³/h srautui (ar atitinkama modulių konfigūracija, kad aptarnautų bendrą srautą). Šis įrenginys sumažina chloraminų kiekį vandenyje ir padeda kontroliuoti vandenyje esančius mikrobiologinius teršalus. Vandens dezinfekcijai naudojamas skystas Natrio hipochloritas 11% koncentracijos, pritaikytas didesniai baseino tūriui. Vandens pH balansas koreguojamas pH minus / pH plus reagentais, atsižvelgiant į maksimalius srautus. Kaip fokuliantas naudojamas membraninis dozatorius (0,1–0,2 l/h), dozuojantis reagentą prieš vandens valymo filtrus. Visa dezinfekavimo medžiagų dozavimo technika integruota į vandens ruošimo, kontrolės valdymo automatiką, nuolat matuojant chloro kiekį, pH, temperatūrą, o reikalui esant, siurbiai automatiškai priešvirkščia reagento į ruošiamą vandenį.

Baseino vanduo šildomas šilumokaičio pagalba (~300 kW), kuris užtikrina, kad 1100 m³ talpos baseinas būtų prišildomas iki +28 °C per maždaug 5 paras.

Baseino vandens ruošimo sistemoje numatytas automatinis jos valdymas (PLC). Tai apima filtrų, siurblių, reagentų dozavimo, lygio valdymo, UV nuotolinės stebėsenos sistemas. Projektinis vandens srautas baseine yra 180 m³/h su galimybe automatiškai mažinti srautą daliniu režimu (pvz., naktį). Avarijų atvejais (pvz., vandens persipildymas baseine, reagento nuotėkis) – įsijungia aliarmo signalai, stabdoma atitinkama įranga, įjungiamas rezervinė įranga ir panašiai.

Mokymams baseine vykdyti kai imituojamas vandens bangavimas numatytas dirbtinis bangų generavimas. Numatytas „WOW Ball Wave“ arba analogiškas specializuotas bangų generatorius, kurio konstrukcija išnaudoja oru užpildytą sferinį ar pusiau sferinį tūrį (angl. wave ball), virš kurio sumontuotas valdymo–pavaros mechanizmas. Judindamas sferą (pakeldamas ir nuleisdamas), įrenginys perstumia vandenį, taip sukeldamas bangų formavimąsi. Bangų aukštis bei dažnis (paprastai 0,6–0,9m amplitudė, 0,3–0,8Hz dažniu) reguliuojami keisdžiant pavaros intensyvumą, valdiklio nustatymus arba oro slėgį generatoriaus viduje. Būtent sferinė (arba kupolo) forma užtikrina, kad bangos bus generuojamos beveik visomis baseino vandens paviršiaus kryptimis, todėl baseine pasiekiamas gana vientisas bangavimas.

Taip pat baseino patalpoje, palubėje, įrengiama ir dirbtinė „audros lietaus“ sudarymo sistema. Tam numatomas papildomas vandens siurblys, kad iš baseino siurbtų ~10m³/h vandens debitą ir tiektų jį į iš viršaus sumontuotą purkštukų su orapūte sistemą. Taip sukuriama „lietaus“ efektas, kuris kartu su bangų generatoriaus kuriama vandens dinamika imituoja „audrą“ baseine. Gali būti vienas platesnis liūtis purkštuvas ar daugiau smulkesnių (dušų, purkštukų) aplink baseiną. Tokia sistema tampa baseino vandens filtruojamos cirkuliacijos dalimi.

Baseine yra numatyta visa eilė įvairios sportinės įrangos mokymams vykdyti, plaukimo varžyboms vykdyti. Tai:

1. Plaukimo takelių atskyrimo virvės – 4 vnt., ilgis ~25,3 m, skersmuo 100 mm, nerūdijančio plieno trosas, AISI 316L tvirtinimai.
2. Starto bokšteliai – 5 vnt., platforma 500x500 mm, neslidi danga, išlaiko ≥150 kg apkrovą.
3. „False start“ linija – 1 vnt., ilgis ~12,5 m, greito atleidimo mechanizmas.
4. Nugarinio plaukimo vėliavėlės – 2 vnt., ilgis ~12,5 m, aukštis 2,0 m, tvirtinama 5 m nuo krašto.
5. 1 didelis sieninis laikrodis keturių rodyklių (~60x60 cm skersmens, IP54).
6. 2–3 rankiniai laikmačiai (IPX7, su tarpinių laikų atmintimi).

7. Vidaus baseino švieslentė, rodanti rungčių laikus ir sportininkų rezultatus (plaukimui, vandensvydžiui, šuoliams į vandenį, sinchroniniam plaukimui), tinkanti 5 takų ar didesniems baseinams. Ji

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - AR	9	18	0

naudojama sporto varžybų metu, kai reikalingas aiškus laiko, tarpinio finišo bei bendro rezultato atvaizdavimas.

8. Gelbėjimo įranga,- 2 gelbėjimo ratai (60 cm skersmens), 2 gelbėjimo lazdos (3–4 m ilgio), 1–2 „Rescue tube“ vamzdžiai, gelbėjimo virvė (~25–30 m), pirmosios pagalbos rinkinys.

9. Mokymo reikmenys,- 10–15 lentelių (kickboards, ~43x30 cm), 5–10vnt. plaukimo plūdžių (pull buoy), 5–10 „makaronų“ (noodles, ~1,5 m ilgio), 2–3 plaukimo diržai/liemenės kiekvienam lankytojiui.

10. Vandens ir oro temperatūros laikrodis – 1 vnt., LED/LCD ekranas, rodantis laiką, vandens ir oro temperatūrą, IP54/IP65 apsauga, ≥10 cm skaitmenų aukštis.

Taip pat baseine ruošiami evakuacijos iš sraigtasparnio, atsidūrusiu po vandeniu mokymai (toliau HUET, Helicopter Underwater Escape Training [with Compressed Air Emergency Breathing System]), kurie sertifikuoti OPITO (Offshore Petroleum Industry Training Organisation) organizacijos, saugumo jūroje mokymai, sertifikuoti Tarptautinės vėjo energetikos organizacijos (GWO). Baseino patalpoje numatoma tokia mokymas pagal modulio (GWO SS) reikalavimus reikalinga įranga gelbėjimo darbams vykdyti:

- Kietosios gelbėjimosi liemenės
- Pripučiamos gelbėjimosi liemenės
- Išgyvenimo kostiumai
- Šalmai
- Pripučiami gelbėjimo plaustas 6 vietų su įranga
- Sraigtasparnių gelbėjimo stropai "kilpa žmogui iškelti +gervė žmogaus pakėlimui (7) lopšys
- Gelbėjimo tinklas iš valtės nukentėjusiu paimti
- Gelbėjimo evakuacinis įtaisas
- Saugos diržai (kūno diržai)
- Dvigubo kritimo sulaikymo diržai (landyardai)
- SRL (D taškai)
- AAP
- Įvairūs priedai kiekvienam atskyrimui – greitas atleidimas, tvirtinimo diržas ir kt.

Baseine mokymus atliekantys kursantai bus aprūpinti tokia įvairia, priklausomai nuo mokymo rūšies įranga: sauso, pusiau sauso, šlapio tipo hidrokostiumai, plaukmenys, veidą dengianti kaukė, pirštinės, kvėpavimo aparatas, akvalangas, kvėpavimo vamzdelis, neopreninis naro šalmas, pašildinimas po kostiumu, sauso tipo pirštinės, tripirštės, laikrodis, komposas, kompiuteris, pripučiamas plūduras, peilis, plūdumo liemenė, prožektorius, vaizdo filmavimo kamera.

Mokymuose gelbėjant žmones iš sraigtasparnio kabinos modulio, panardinto po vandeniu naudojami tokie hidrokostiumai, gelbėjimosi liemenės:

- Transfer hidrokostiumas su pirštinėmis ir gaubtuvu 1000S treniruojamasis panardinamasis kostiumas
- Gelbėjimosi liemenė Crewfit 150N su saugos diržais.
- SeaPilot neoprenas, skirtas mokymas vandenyje.
- 1000S keleivinis nardymo kostiumas, 4 valandų sertifikuotas panardinamasis kostiumas sraigtasparnių keleiviams, keliaujantiems į priešiškos jūros zonos esančius sraigtasparnių nusileidimo, pakilimo denius laivuose, jūroje esančiose platformose.
- SeaAir1 Barents, pažangiausias sraigtasparnio keleivių tranzito kostiumas. Kostiumas skirtas sraigtasparniu žmogaus gabenimui virš šaltų vandenių ir turi 6 valandų veikimo laiką saugant žmogų nuo drėgmės, šalčio.
- SeaEco; Patvirtintas SOLAS. Paprastas panardinimo kostiumas dėvimas su patvirtinta gelbėjimosi liemene.

Projektuojamame pastate numatyti patekimo į baseino patalpą vartai iš lauko. Per juos į baseino patalpą galės įvažiuoti transporto priemonė, kuri atvež į baseiną valtį, plaustą, kitą įrangą, medžiagas. Taip

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - AR	10	18	0

pat patekimas į baseino patalpą numatytas ir iš bendro naudojimo patalpų. Baseino patalpoje numatytas balkonas instruktoriams stebėti mokymus, o taip pat mokymus, varžybas stebėti žiūrovams.

Prie baseino numatyta sraigtasparnio kabinos muliažo laikymo vieta kurioje bus laikomas sraigtasparnio kabinos muliažas, numatant 1,8m pločio apėjimus apie jį. Taip pat greta numatyta vieta valties laikymui. Sraigtasparnio kabinos muliažo gabaritas yra 4,0x2,25x2,5m, svoris 1300kg, sėdynių kiekis su atlošu 6vnt. (2 pilotai, 4 keleiviai). Sraigtasparnio kabinos muliažas kabinasi prie tiltinio krano kablo per ant muliažo esantį besisukantį žiedą. Pakabinta ir panardinta į vandenį sraigtasparnio kabina sukasi apie savo ašį hidraulinės sistemos pagalba. Šiam procesui užtikrinti naudojamas suspaustas oras. Jis ruošiamas kompresoriaus pagalba, kuris pastatytas baseino techninėje patalpoje, cokoliniame aukšte. Nuo kompresoriaus iki baseino patalpos (sraigtasparnio kabinos muliažo laikymo zonos) atvedamas suspausto oro vamzdynas, kuris baigiasi greito sujungimo mova, per kurią lanksčios jungties pagalba, sujungiamas suspausto oro tiekimo vamzdynas su sraigtasparnio kabinos muliažo sudėtyje esančiu suspausto oro tiekimo atvamzdžiu.

Prie baseino, greta sraigtasparnio kabinos muliažo laikymo zonos numatyta ir gelbėjimosi valties, gelbėjimo plausto laikymo zona. Joje laikomos gelbėjimo valties gabaritai yra 6,0x2,3x0,87m. Joje telpa 15 žmonių. Valties svoris su įranga 1175kg. Pilnai pakrautos valties svoris su žmonėmis 2415,5kg. Valtis bus nuleidžiama į baseiną, iškeliami iš jo gembinio krano pagalba. Gembinio krano kėlimo galia yra 1,5t, darbinis radiusas 3,5m. Toks gembinis kranas realiomis sąlygomis yra sumontuotas ant laivo denio.

Baseino patalpoje bus sumontuotas elektrinis, tiltinis, valdomas nuo žemės 3,2t kėlimo galios kranas. Jo pagalba į baseiną bus nuleidžiama, palaikoma po vandeniu, iškeliami iš vandens sraigtasparnio kabiną imituojanti kapsulė (muliažas). Tai vykdoma HUET mokymo programos rėmuose. Šių mokymų metu kursantai bus mokomi kaip saugiai evakuotis iš sraigtasparnio kabinos, panirusios jai po vandeniu avarijos atveju, naudojant gelbėjimo-evakuavimo įrangą. Tiltinis kranas galės pasiekti perkeliamą įrenginį visame baseino vonios ilgyje, plotyje.

Saugos jūroje mokymams vykdyti numatytas metalinių konstrukcijų, dviejų lygių (vieno lygio minimalus aukštis 260 cm) surenkamas įrenginys – platforma su saugos priemonių tvirtinimo vietomis. Transferiui atidirbti numatytos valties atramos apsaugančios žmogų nuo valties prispaudimo jo prie menamo laivo borto. Prie aukštaliapių treniravimosi aikštelės ir baseino yra numatytos sienelės laivo korpuso imitacijai su lyno kopėčiomis užlipimui iš vandens menamo ant laivo denio.

Aukštaliapių mokymo zonoje, esančioje greta baseino vonios, aikštelėje, kurios alt. yra +7,0m, įrengiama konstrukcija imituojanti vėjo jėgainės nacelę. Šioje zonoje atliekami mokymai pagal GWO SS modulio pratimus: transferis nuo kranto į laivą, iš laivo į vėjo jėgainės nacelę ir atvirkščiai. Taip pat baseine numatoma atlikti išgyvenimo jūroje pratimus su hidrokostiumu ir gelbėjimo plaustu.

Prie baseino krašto bus įrengta gervė avariniam atvejui, gelbėjimo procedūrai, žmogaus iškėlimui su neštuvais iš baseino ant patalpos grindų.

Nesant mokymams ar užsiėmimams baseine ar aukštaliapių mokymo salėje galės treniruotis, plaukioti ir klientai atėję iš miesto. Pagal susitarimą su baseino valdytoju bus galima vykdyti šuolių nuo tramplyno, plaukimo, nardymo treniruotes, varžybas. Tam tikslui baseino patalpoje bus įrengta švieslentė, varžybų laikrodis, nuimamos plūdurių juostos tarp plaukimo takelių, atstumo žymėjimas vėliavėlėmis skersai plaukimo takelių, 5 starto bokšteliai. Taip pat numatyti du šuolių į vandenį bokšteliai.

Prie baseino patalpos numatomos dvi atskiros vyrų ir moterų persirengimo patalpos su dušais, numatant jose 50 drabužių persirengimo spintelių. Baseino lankytojų srautas vienu metu planuojamas iki 30 žmonių.

Pagalbinės patalpos

Mokymo-treniruočių komplekso daigiafunkciniame mokslo paskirties pastate numatytos įvairios paskirties pagalbinės patalpos: į hidrokostiumų plovimo patalpa, narų įrangos priežiūros patalpa, hidrokostiumų džiovinimo patalpa, oro balionų saugojimo, užpildymo suspaustu oru patalpa, aukštaliapių įrangos laikymo ir priežiūros patalpa, inventoriaus laikymo patalpa, valytojos patalpos.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - AR	11	18	0

Aukštalių įrangos laikymo ir priežiūros patalpoje bus aptarnaujama aukštalių įranga: virvės, karabinai, kita įranga. Patalpoje numatytas darbinis stalas ant kurio vykdoma įrangos priežiūra. Patalpoje numatyti stovai su ratukais aukštalių įrangai sukabinti ir galimybe juos išvežti į aukštalių treniruočių zoną, kad kursantai galėtų prieš atliktami reikiamus pratimus pasirinkti reikalingą įrangą. Aukštalių mokymo zonoje numatoma pastatyti užrakinamą dėžę netinkamai aukštalių įrangai (neparaėjusiai patikros, sugadintai ar reikalingai remontuoti įrangai) padėti, kad nebūtų netinkama įranga sukabinta ant stovų kartu su tinkama naudoti aukštalių įranga.

Hidrokojų plovimo patalpoje bus po pratybų plaunami hidrokojai, kita nardymui skirta ekipiruotė. Jų plovimas bus vykdomas dviejose voniose, nuplaunant hidrokojus, ekipuotą pramoninio dušo srove, šiltu, šaltu vandeniu. Plovimo metu hidrokojai bus pakabinami ant kabyklų, įrengtų virš vonių. Nuplovus hidrokojus jie bus džiovinami džiovyklose, kuriose džiovinimo procesas bus vykdomas pučiant šiltą orą į pakabinto hidrokojo vidų. Džiūnant kojamui nutekėjęs iš jo vanduo bus surenkamas į grindyse įrengtus trapus. Išplauti ir išdžiovinti hidrokojai bus sukabinami ant kabyklų su ratukais ir vežami į jų laikymo zoną, o iš jos, pagal poreikį, ir į baseino patalpą.

Narų įrangos komplektai laikomi pakabinti ant kabyklų (hidrokojas, kompensacinė liemenė su aparatu), dėžėse (kaukė, vamzdelis, plaukmenys, diržas su svoriais, peilis, žibintuvėlis), signalinė virvė, plūdurai su virve ir inkaravimo svoriais.

Narų įrangos priežiūros patalpoje numatytas stalas įrangos apžiūrai, patikrai, remontui atlikti. Prie darbo stalo numatoma atlikti tokius įvairius aptarnavimo, priežiūros, remonto darbus:

- Balionų pakeitimams;
- Pripučiamų liemenių balionėlių keitimas ir plombų uždėjimas;
- Kostiumų klįjavimas, sauso tipo kostiumų rankų ir kaklo manžetų keitimas (neopreninių bei latekso), batų ar kojinių keitimas sauso tipo kostiumuose.
- Sauso tipo kostiumų užtrauktuko keitimas.
- Nardymo laikrodžių baterijos keitimas.
- Reguliatorių aptarnavimas.
- Balionų patikra.
- BCD liemenės patikra ir remontas.
- Visos kitos galimos įrangos remontas bei priežiūra.

Atskirai turi būti saugoma ant pakabų sukabinti hidrokojai skirti vandenyje išgyventi, hidrokojai skirti transferį atlikti, liemenės pripučiamos ir pagamintos iš putplasčio jūrininkams. Išvardintos priemonės tam tikroje zonoje gali būti sukabintos baseino patalpoje ir paruoštos naudojimui.

Oro balionų laikymo, aptarnavimo patalpoje numatyti du stalai oro balionų, manometrų, nardymo įrangos apžiūrai, aptarnavimui, smulkiam remontui vykdyti. Tiksliai balionų, manometrų apžiūrai vykdyti numatytas didelio diametro didinamasis stiklas (lupa), tvirtinamas prie stalo konstrukcijos. Patalpoje numatytos lentynos, stovai narų įrangai sudėti ir pilniems, tuštiems suslėgto oro balionams sudėti, laikyti. Suslėgto oro balionų kiekis naudojimui turi būti toks, kad sudarytų pilną komplektą nardymui ir turi būti laikoma papildomai tiek pat rezervinių suslėgto oro balionų. Patalpoje turi būti laikomas toks pat kiekis pilnų balionų ir tuščių balionų. Balionų dėklų turi būti tiek kiek yra balionų išviso ir tiek papildomai tuščių. Dėklai dalinami per pus atskiriant kur laikomi užpildyti ir kur tušti suslėgto oro balionai. Ant stalo galėtų atlikti aparatų patikrą. Balionus numatoma pildyti suspaustu oru kompresoriumi, kurio sukliamas slėgis yra iki 300 Bar, balionų (2vnt.) užpildymo našumas dviejų balionų užpildymas per 20min. Jis laikomas cokoliniame aukšte esančioje baseino techninėje patalpoje. Nuo kompresoriaus iki balionų užpildymo vietos numatytas suspausto oro tiekimo vamzdynas.

Administracinės, buitinės patalpos

Mokymo-treniruočių komplekso daugiafunkciniame mokslo paskirties pastate numatytos administracinės, buitinės patalpos. Patekimas į pastatą numatytas per cokoliniame aukšte įrengtą tamburą,

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - AR	12	18	0

vestibulį. Iš jų lankytojai laiptais patenka į pirmą aukštą, kuriame yra įrengiamos rūbinės. Rūbinėse persirengę lankytojai eina į mokymo zonas, baseiną. Lankytojų priėmimas vykdomas cokoliniame aukšte esančioje baseino techninėje patalpoje. Iš cokoliniame aukšte esančio kabineto 3. Administracinėje dalyje numatyti du kabinetai baseino administracijai, darbo saugos patalpa, trenerių kabinetas, pagalbinės patalpos, holas. Kursantų teorinio mokymo procesui vykdyti numatyta auditorija su kompiuterine įranga 24 kursantams mokytis, vieta mokymosi inventoriui laikyti, interaktyvi mokymo lenta. Bendro naudojimo patalpose/erdvėse, hole, koridoriuose numatytos vietos tinkamos meno / mokslo darbų ekspozicijoms, o taip pat ir vietos edukacinei veiklai, susijusiai su gelbėjimo darbais vandenyje, sausumoje, aukštyje, vėjo jėgainių aptarnavimo darbais vykdyti.

Prie baseino numatytos kursantų, lankytojų rūbinės vyrams, moterims, su wc, dušais. Jose atvykę į baseiną ar aukštalipių mokymo zoną lankytojai persirengs, paliks savo viršutinius drabužius spintelėse, einantys į baseiną apsirengs maudymosi kostiumais, kelnaitėmis, einantys į aukštalipių mokymo zoną spec.rūbais. Vyrų, moterų rūbinėse numatyta pastatyti po 36 spintele, tai yra po 18vnt dviaukščių spintelių. Prie spintelių numatyti suoliukai persirengimui. Rūbinėse numatyti pakabinami ant sienų fenai plaukų džiovimui, veidrodžiai, šiukšliadėžės.

Techninės patalpos

Mokymo-treniruočių komplekso daigafunkciniame mokslo paskirties pastato cokoliniame aukšte bus įrengtos baseino vandens paruošimo, valymo, tiekimo į baseino vonią įrangos aptarnavimo techninės patalpos. Jas projektiniuose sprendiniuose numato, įrengia, prima baseinų projektavimo, įrengimo įmonė UAB „Projektų rengimo biuras“. Mokymo-treniruočių pastato atskirų patalpų šildymas-vėdimimas bus vykdomas įranga, sumontuota ventkameroje. Ši projekto dalis sprendžiama projekto ŠVOK dalyje. Pastate įrengiama elektros įvado patalpa, vandens įvado patalpa.

4. Darbo režimas

Darbo dienų skaičius metuose – 256 d.d.

Pamainos trukmė – 8,0 val.

Pamainų kiekis paroje –1 pamaina.

5. Dirbančiųjų suvestinė

Mokymų-treniruočių komplekse lankytojų, aptarnaujančio personalo skaičius numatomas apie 57 žmones, neskaitant papildomai apsilankančių dalyvių ir lankytojų. Jų kiekis pagal atskiras veiklas, mokymus yra pateiktas lentelėje Nr.1

Lentelė Nr.1

Patalpa	Užimtumas mokymais	Žmonių skaičius	Bendras žmonių skaičius
Aukštalipių treniruočių patalpa (Specializuota mokymų patalpa) cokolinis aukštas, patalpa 12	IRATA	8+2	17
	GWO WH	6+1	
Baseino patalpa 212, pirmas aukštas	STCW SOLAS	24+2	33
	OPITO	24+2	
	GWO SS	6+1	
Baseino patalpa 212, pirmas aukštas	sporto renginys	25+50	75
Trenerių/instruktorių kabinetas 213, pirmas aukštas	GWO WH/MH	6+1	13
Darbo saugos patalpa 10, cokolinis	GWO FA	12+1	
Dokumento žymuo			Lapas
0276 - 00 - TP - T - AR			Lapų
			Laida
			13
			18
			0

aukštas			
Darbų saugos patalpa 10, cokolinis aukštas	IRATA	8+2	10
Auditorija 216, pirmas aukštas	STCW SOLAS ir kt.	24+1	25
Registravimo į mokymus zona,- fojė, holas, kabinetai 2; 3; 4, cokolinis aukštas.	Administratorius, vadybininkas	2+ 36	8 38
Administracinės patalpos, - kabinetai, cokolinis aukštas, patalpos 3; 4.	Instruktoriai,	2-6	
	vadovas, vadybininkas, administratorius, įrangos priežiūros darbuotojas, instruktoriai, gelbėtojas, valytoja	7+4	

Visos mokymo-treniruočių komplekso daugiafunkciniame mokslo paskirties pastato cokolinio, pirmo aukštų patalpos yra pritaikytos negalių turintiems asmenims.

Naujai projektuojamo pastato visos patalpos bus valomos rankiniu, ar mechaniniu, drėgnu būdu, naudojant grindų plovimo mašiną. Maisto ruošimui, jo laikymui virtuvėlėje numatytas šaldytuvas, mikrobanginė krosnelė, kavos virimo aparatas, kriauklė su šiltu, šaltu vandeniu, virtuvės baldai, stalai, kėdės. Visuose kabinetuose bus įrengti darbo stalai su kompiuteriais, darbo vietos bus aprūpintos internetiniu ryšiu.

7. Energetinių poreikių technologijai pareikalavimas

Naujai projektuojamame mokymo-treniruočių komplekso daugiafunkciniame mokslo paskirties pastate bus naudojama elektra, vanduo. Elektra naudojama patalpų apšvietimui, technologinių įrengimų, tiltinio, gembinio krano užmaitinimui. Vanduo bus naudojamas baseine, hidrokostiumų plovykloje. Taip pat vanduo bus naudojamas ūkio-buities reikmėms administracinėse-buitinėse patalpose, pastato patalpų vidaus gaisrų gesinimui, pastato išorės gaisrų gesinimui. Visi energetiniai poreikiai yra priimti ir pateikiami projekto E, VN dalyse. Tiek lauke, tiek projektuojamo pastato baseino, aukštalių treniruočių zonoje bus numatytos vaizdo stebėjimo kameros. Projektuojamo pastato įvairiose patalpose bus įrengta priešgaisrinė signalizacija, apsauginė patalpų signalizacija. Pastato patalpose numatytas kompiuterinis, internetinis ryšys.

8. Triukšmo lygis darbo zonose, vibracijos šaltiniai

Naujai projektuojamame mokymo-treniruočių komplekso daugiafunkciniame mokslo paskirties pastate, visose jame esančiose darbo, mokymo vietose, lankytojams, dirbantiesiems sudarytos treniravimosi, darbo sąlygos atitinka LR galiojančių sanitarinių normų reikalavimus tokio pobūdžio veiklai vykdyti. Gamybinės veiklos sukiamas triukšmas įvairiose projektuojamo pastato patalpose neviršys leistino 80dB dydžio, pagal HN 33-1:2003 reikalavimus. Vibracijos šaltinių projektuojamo pastato atskirose darbo darbo zonose nėra. Elektros laukas pramoninio dažnio (50 Hz), elektrostatinis laukas, elektromagnetinis laukas 0,01 MHz-300 GHz dažniuose neviršija leidžiamų DLL dydžių. Jonizuojančios spinduliuotės įmonėje nėra.

9. Darbų sauga, saugaus darbo užtikrinimo priemonės

Saugaus darbo užtikrinimui projekte numatytos tokios priemonės:

- visi elektrą naudojančius įrengimai bus įžeminti, jų tiekimo kabeliai gerai izoliuoti remiantis LR galiojančių norminių dokumentų reikalavimais;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - AR	14	18	0

- turi būti pastoviai atliekama tiltinio krano, gembinio krano techninė apžiūra;
- grindų danga baseino patalpoje turi būti neslidi, reikia patalpoje numatyti pastatomus įspėjamuosius ženklus „slidi danga“;
- įrengimų valdymo pultai, el. spintos, skydai įrengiami saugioje, patogioje aptarnavimui vietoje;
- darbo vietos turi būti aprūpintos valymo ir tvarkymo priemonėmis;
- naro kaukė turi būti su grūdintu stiklu, kad apsaugotų naro veidą nuo stiklo duženų avarijos atveju;
- nardymui skirta įranga neturi trukdyti naro darbui ir nevaržyti naro judesių;
- technologinių įrengimų remonto darbai bus vykdomi tik atjungus juos nuo elektros srovės;
- visi objekte dirbantieji turi praeiti įžanginį saugumo technikos instruktažą ir instruktažą darbo vietose pagal LR galiojančius norminius dokumentus;
- prie sraigtasparnio kabinos muliažo turi būti ne mažesnis kaip 1,8m apėjimas;
- krovinių pakrovimo-iškrovimo darbai turi būti atliekami pagal norminių dokumentų reikalavimus (darbo sauga automobilių transporte);
- transporto judėjimo greitis teritorijoje -10 km/val., patalpoje – 5 km/val.;
- žiemos metu pėsčiųjų takai ir automobilių perkrovimo vietos turi būti pastoviai valomos nuo sniego, ledo; praėjimo takai turi būti barstomi smėlio – druskos mišiniu;
- smulkios medžiagos supakuotos dėžėse su įvairiomis detalėmis, medžiagomis bus laikomi metaliniuose, surenkamuose stelažuose pagal rūšį, partijas. Stelažai turi būti stabilūs, jų lentynos turi būti su nedideliu nuolydžiu į galinę pusę.
- stelažai turi būti stabilūs, neperkrauti. Stelažų lentynos lygios, neslidžios, nedegios.
- baigus darbus oro balionų aptarnavimo patalpoje būtina sutvarkyti darbo vietą, darbo įrankius;
- visi pravažiuojantys ir praėjimai tarp įrengimų, stelažų, darbo stalų, kabyklų turi būti neužstatyti pašaliniais daiktais ir įrengti, atsižvelgiant į technologinių projektavimo normų reikalavimus;
- draudžiama sandėliuoti medžiagas, krovinius ant elektros kabelių, šlangų, virš žemės paviršiaus paklotų vamzdinių;
- pernešant krovinį rankomis, maksimalus svoris turi būti ne didesnis nei nurodyta „Higieninės kenksmingų darbo aplinkos veiksnių klasifikacija“ reikalavimuose;
- oro balionai turi būti sandėliuojami stovuose, atskirai pilni ir tušti balionai;
- periodiškai turi būti tikrinami saugos diržų, virvių, karabinų techninė būklė;
- periodiškai turi būti tikrinama oro balionų techninė būklė, manometrų techninė būklė;
- periodiškai turi būti tikrinama hidrokostiumų, individualių saugos priemonių (šalmų, pirštinių, liemenių, rūbų) techninė būklė.
- aktyvaus judėjimo zonose (įėjimo į pastatą zonos, koridoriai, susibūrimo vietos, pan.) numatyta atspari dėvėjimuisi ir lengvai plaunama grindų danga;
- baseino patalpoje, aiškiai apibrėžtoje zonoje, numatoma turėti sukabintus gelbėjimo ratus, skęstančio gelbėjimui skirtą kartį, numetamą plūdą su virve;
- mokymo pastate turi būti laikoma pirmos pagalbos vaistinė, gerai matomoje vietoje pakabintas defibriliatorius;
- Visi baseino darbuotojai betarpiškai turi turėti atitinkamas kvalifikacijas atitinkamam darbui dirbti.
- Prie visų patekimų į baseino patalpą yra iškabinamos baseino vidaus tvarkos taisyklės, kuriose pateikiama visa būtina informacija lankytojams;
- aukštaliapių mokymo zonoje, baseino patalpoje turi būti iškabinti plakatai kuriuose būtų parodyti pirmos medicininės pagalbos suteikimo būdai, metodai, nukentėjusio gaivinimo seka, įvykus žmogaus skendimui, ar nukritus žmogui iš aukščio ant žemės;
- Aktyvaus judėjimo zonose, koridoriuose sienų apdailai numatytos apdailinės medžiagos atsparios smūgiams, paviršiaus pažeidimams;
- Visa inžinerinė įranga bus nesunkiai prieinama ją aptarnaujančiam personalui;
- Baseino zonoje bus palaikoma ≤ 60 % santykinė oro drėgmė ir oro temperatūra $+28^{\circ}\text{C}$;
- Balionų laikymo patalpoje negalima naudoti atviros liepsnos;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - AR	15	18	0

Visiems mokymo-treniruočių komplekso centro darbuotojams turi būti išduotos rašytinės darbų saugos instrukcijos. Darbuotojai dar turi būti apmokyti pagal mokymo programą, į kurios sudėtį įeina:

- darbo procedūros;
- darbų saugos, sveikatos ir aplinkosaugos klausimai, įskaitant avarijas, pavojus, pirmąją pagalbą, priešgaisrinę saugą;
- administravimas.

Mokymo-treniruočių komplekso vadovas yra atsakingas už darbuotojų ir trečiųjų asmenų elgesį jam pavaldžiose patalpose. Tretiems asmenims draudžiama įeiti į projektuojamo pastato visas technines, baseino, pagalbines patalpas kai jų nelydi darbo saugumo klausimais apmokytas mokymo-treniruočių centro darbuotojas.

10. Higiena

Baseino patalpoje būtina pastoviai plauti, valyti šios patalpos grindis, dezinfekuoti jas. Dezinfekcija turi būti pravedama ir dušinių, wc, persirengimo patalpų grindų, sienų, pintelių, kraiuklių, unitazų, dušų. Pastoviai turi būti dezinfekuojami ir hidrokostimai, plaukimo reikmenys.

Baseino vanduo pastoviai turi būti valomas vandens valymo įrenginių, jis turi būti švarus, atitikti higienos norminių reikalavimų rodikliams. Į baseiną gali patekti tik lankytojai nesergantys grybelinėmis odos ligomis, neturintys temperatūros, sergantys gripu, kovidu. Hole, persirengimo patalpose turi būti pakabinti rankų dezinfekavimo indai. Baseine turi būti palaikoma užsiduota vandens temperatūra.

Baseino vandens apytakinės ir valymo sistemų technologiniai-inžineriniai sprendiniai turi atitikti Lietuvos higienos normos HN 109:2016 „Baseinai. Įrengimo ir priežiūros saugos sveikatai reikalavimai“ nuostatomis ir užtikrinti aukščiausio lygio vandens valymo kokybę. Baseino pilna techninė profilaktika vykdoma kartą metuose, išleidžiant pilnai visą baseino, sistemų vandenį, išvalant pilnai, tikrinant visas baseino aptarnavimo sistemas. Baseino definfekcijai naudojama chemija laikoma prie baseino chemijos dozavimo stotelių. Ji laikoma plastikinėse 20-40l talpose.

Baseino įranga turi būti montuojama ir naudojama pagal gamintojo rekomendacijas, prižiūrima ir profilaktiškai tikrinama gamintojo nurodytu periodiškumu. Priežiūros ir profilaktinių patikrinimų darbai registruojami Baseino įrangos priežiūros ir profilaktinių patikrinimų darbų registracijos žurnale.

Baseino dugno valymas atliekamas siurbimo prietaisais ir šepetiais dukart per savaitę, baseino sienos kartą per dvi savaites.

Kas metus bus išleidžiamas visas baseinų vanduo, atliekami baseinų dugnų, sienų, grotelių, persipilymo sistemų valymo, dezinfekavimo darbai.

Baseino sistemos vandens rezervuaras turi galimybę pilnai išleisti vandenį iš jų, juos išvalyti bei dezinfekuoti. Pastarieji darbai atliekami atitinkamais reglamentuojamais intervalais, vedant reikalingus atliekamų darbų žurnalus.

Buitinių šiukšlių surinkimui atskirų patalpų zonų vietose, sanitarinėse patalpose numatyti atitinkamų šiukšlių surinkimo plastikiniai konteineriai. Šiukšlės surenkamos pagal iš anksto sudarytą grafiką į lauke numatytus buitinių atliekų surinkimo konteinerius. Atliekos/šiukšlės išvežamos pagal sudarytą šiukšlių įmonės išvežimo grafiką.

Kas tris mėnesius išleidžiamas baseino persipilymo rezervuaro vanduo, atliekami dugno, sienų valymo, dezinfekavimo darbai.

Techniniame aukšte projektuojami baseinų vandens bei valymo sistemų siurbliai turi personalo laisvą prieigą prie avarinio vandens siurblio sustabdymo mechanizmo.

Baseine visos esančios angos yra dengiamos projektuojamomis apsauginėmis grotelėmis, kurių tarpai ne didesni nei 0,8cm.

Baseinuose, kur gylis didesnis nei 1m, nt grindų atliekamas spec. žymėjimas (ryškiomis juostomis).

Vandens apykaita (cirkuliacija) baseine turi užtikrinti visų medžiagų, naudojamų baseino vandens priežiūrai, tolygų paskirstymą.

Baseine užtikrinamas normuojamas vandens apykaitumas (kas 3-4 val.).

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - AR	16	18	0

11. Gaisrinė sauga

Naujai projektuojamas mokymo-treniruočių komplekso pastatas pagal gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus priskiriamas P.2.14 (sporto pastatai) gaisro grėsmės grupėms. Pastatas projektuojamas kaip I ugniai atsparumo laipsnio pastatas. Visuomeninės paskirties patalpos pagal gaisro ir sprogimo pavojų neklasifikuojamos. Prie projektuojamo pastato yra numatomas priešgaisrinis privažiavimas. Projektuojamame pastate bus įrengiama statinės energijos nuvedimo nuo visų technologinių įrengimų, pastato konstrukcijų sistema. Ant projektuojamo pastato bus įrengta žaibosauga.

Iš visų projektuojamo pastato patalpų yra numatyti žmonių evakuaciniai išėjimai. Jie bus pažymėti atatinkamais ženklais. Pastate numatyta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema.

Visose pastato patalpose gali kilti A klasės gaisras. Paslaugų paskirties su administracinėmis patalpomis pastate gaisrų klasė priimama pagal LST EN 2:1996 ir LST EN 2:1996/A1; 2004 reikalavimus. Projektuojamo pastato gaisrinės saugos klausimai sprendžiami projekto dalyje „Gaisrinė sauga“. Projektuojamo pastato atskirose patalpose bus įrengti priešgaisriniai stendai su pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis. Šios priemonės priimtos pagal „Bendros priešgaisrinės saugos taisyklės“ reikalavimus. Visi nešiojami gesintuvai turi atitikti LST EH3 standartų serijos reikalavimus. Pirminis gaisro gesinimo priemonių kiekis naujai projektuojamame pastate yra nurodytas lentelėje Nr.2.

Lentelė Nr.2.

Eil. Nr	Objektas	Plotas	Kategorija	Gaisro gesinimo priemonė	Kiekis	Pastabos
1.	Baseino patalpa	600,76m ²	-	Gesintuvas nešiojamas	4	ABC milteliniai gesintuvai 6 litrų
2.	Aukštalių mokymo zona	95,52m ²		Gesintuvas nešiojamas	2	ABC milteliniai gesintuvai 6 litrų
3.	Administracinės patalpos	120,27m ²		Gesintuvas nešiojamas	2	ABC milteliniai gesintuvai 6 litrų

Žmonių saugumas pastato evakuacijos keliuose užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis. Evakuacijos keliai pastate užtikrins saugią žmonių evakuaciją iš patalpų. Nustatant evakuacijos kelių apsaugą, bus užtikrinta saugi žmonių evakuacija, atsižvelgiant į evakuacijos kelių išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasę ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Gaisro gesinimo sistema (dūmų šalinimas), kitos priešgaisrinės saugos priemonės projektuojamos pagal LR galiojančių norminių dokumentų reikalavimus. Pastato patalpose yra numatomi tokie patalpų priešgaisriniai techniniai išpildymai:

- Projektuojamas atatinkamas oro kaitos patalpose kartotinumai.
- Projektuojamame pastate projektuojami priešgaisriniai čiaupai. Priešgaisrinių čiaupų vietos pažymėtos atatinkamais ženklais.
- Tiek projektuojamas pastatas, tiek technologinė įranga sumontuota jame turi būti apsaugota nuo žaibo iškvos pasekmių. Pastato viduje numatomas įžeminimo kontūras, prie kurio bus prijungta metalinės įrenginių sekcijos, kad išvengtų statinių elektros krūvių.
- Projektuojamas pakankamas kiekis evakuacinių išėjimų iš naujai projektuojamo pastato.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - AR	17	18	0

11. Aplinkos apsauga, gamybinės atliekos

Atskirose pastato patalpose: baseino patalpoje, balionų aptarnavimo patalpoje, aukštalipių įrangos laikymo, aptarnavimo patalpoje oro užterštumas dulkėmis, kitais teršalais neviršys leistinos koncentracijos (DLK).

Naujai įrengiamas mokymo-treniruočių komplekso pastatas nekels grėsmės greta esantiems objektams bei juose dirbantiems ar gyvenantiems žmonėms. Darbo sąlygos įvairiose pastato patalpose atitinka STR 2.01.01.(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena. Sveikata. Aplinkos apsauga“ reikalavimus. Įvairios medžiagos, įranga į objekto teritoriją bus atvežamos įvairios talpos kroviniu autotransportu.

Per parą į objekto teritoriją atvyksta, išvyksta 2-4 įvairios talpos krovininiai automobiliai.

Mokymo-treniruočių komplekso pastate vykdant įvairius gelbėtojų, aukštalipių, jūreivių mokymo darbus susidarys nedidelis kiekis atliekų (popierius, kartonas, plietileno plėvelė, buitinės atliekos). Jos bus renkamos į kontenerius, kaupiamos, ir išvežamos utilizavimui ar perdirbimui per atestuotus atliekų tvarkytojus.

Atliekų rūšis ir galimas kiekis pateiktas lentelėje Nr.3.

Lentelė Nr.3.

Atliekos			Atliekų susidarymo šaltinis technologiniame procese	Susidarymas atliekų kiekis
Kodas	Pavadinimas	Pavojingumas		
1	2	3	4	5
15 01 01	Popieriaus ir kartono pakuotės	Nepavojinga	Lieka išpakavus aptarnavimui skirtas žaliavas/produktą	0,45 t/m
15 01 04	Polietileno plėvelė	Nepavojinga	Lieka išpakavus aptarnavimui skirtas žaliavas/produktą	0,25 t/m
20 03 01	Mišrios komunalinės atliekos	Nepavojinga	buitinių patalpų bei teritorijos tvarkymas kavinė, barai	1,0 t/m
15 01 02	Plastikinės pakuotės atliekos	Nepavojinga	Lieka panaudojus žaliavas	0,15 t/m
15 01 10	Pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos.	Nepavojinga	Lieka panaudojus žaliavas	0,15 t/m

Projekto dalies atlikimo licenzijuotos programinės įrangos sąrašas:

1. Microsoft Office 2013;
2. Autocad LT 2012.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - AR	18	18	0

BENDROJI TECHININĖ SPECIFIKACIJA

Turinys:

- 2.1. Bendroji techninė specifikacija
 - 2.1.1. Norminiai mokymo-treniruočių komplekso pastato projektavimo darbams vykdyti
 - 2.1.2. Techniniai reikalavimai mokymo-treiruočių procesui vykdyti
 - 2.1.3. Techniniai reikalavimai priešgaisrinio, darbo saugos užtikrinimui mokymo-treniruočių komplekso pastate
 - 2.1.4. Aukštalipių mokymo zonoje numatomų įrengti laipiojimui skirtų įrenginių, sistemų įrengimo reikalavimai

2.1. Bendroji techninė specifikacija

2.1.1. Norminiai mokymo-treniruočių komplekso pastato projektavimo darbams vykdyti

Vykdamas mokymo-treniruočių komplekso daugiavilkinio mokslo paskirties pastato, numatomo statyti Klaipėdoje, I. Kanto g.7 esančiame sklype statybos projektą, technologinė šio projekto dalis rengiama remiantis sekančiais normatyviniais dokumentais:

STR 01.01 (1):2005 Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas.

STR 2.01.01 (4):2008 Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga.

STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, aktuali redakcija.

STR 1.01.03:2017 Statinių ir patalpų klasifikavimas 2024 12 12.

STR 2.01.01(6):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.

STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys.

STR 1.07.01:2010 Statybą leidžiantys dokumentai.

LST 1516 :1998 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.

STR 1.05.06:2005 Statinio projektavimas.

Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai 2016 m. (aktuali redakcija).

Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklės - 2012 m.

Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės - 2010 m. (aktuali redakcija).

LST EN 2:1996/A1:2004 Gaisrų klasifikavimas.

LST EN 1991-1-2:2004/NA:2010 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms.

STR 1.05.06:2010 Statinio projektavimas (aktuali redakcija).

STR 1.01.09:2003 Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį (aktuali redakcija).

0	2025-02	Statybos leidimui gauti		
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 		Statinio projekto pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO - MOKYMŲ CENTRO I. KANTO G. 7A, KLAIPĖDOJE STATYBOS PROJEKTAS	
20319	SPV	E. Gegeckas		
			Statinio numeris ir pavadinimas Mokymų centras-Mokslo paskirties pastatas	
	 GB TECHNOLOGIJOS, UAB TECHNOLOGIJŲ PROJEKTAVIMO BIURAS L. Alėjos g.8-1, Kaunas +370 655 36 146; +370 698 36 146		Dokumento pavadinimas	Laida
10244	PDV	G. Baranauskas	Bendroji techninė specifikacija	0
LT	Statytojas (užsakovas) VŠĮ VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS		Dokumento žymuo 0276 - 00 - TP - T - BTS	Lapas 1
				Lapų 5

STR 2.02.07:2012 Gamybos įmonių ir sandėlių statiniai. Pagrindiniai reikalavimai.
 Elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Vilnius, 2012.
 Lietuvos higienos norma HN 109:2005 „Baseinai. Įrengimo ir priežiūros saugos sveikatai reikalavimai“. GWO (Global Wind Organisation) reikalavimai.
 IRATA (Industrial Rope Access Trade Association) reikalavimai.
 OPITO Ištrūkimo iš sraigtasparnio, atsidūrusiu po vandeniu mokymai sertifikuoti OPITO organizacijos reikalavimai.
 FINA (Taptautinė plaukimo federacija) reikalavimai.
 HN 98:2014 Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas, apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai.
 HN 33:2011 Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.
 Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės
 HN 23 : 2011 Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai.
 HN 69:2003 Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose.
 HN 35: 2007 Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore.
 1998 m. gegužės 5 d. įsakymas Nr. 85/233 Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai.
 2007 m. lapkričio 26d. įsakymas Nr. A1-331 Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai.
 1999 m. gruodžio 22 d. įsakymas Nr. 3-88 Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai.
 2006 m. spalio 23d. įsakymas Nr. A1-293/V-869 Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis.
 2007 m. liepos 13d. įsakymas Nr. D1-405 Aplinkos apsaugos reikalavimų transporto priemonių techninei priežiūrai ir remontui aprašas.
 STR.2.09.02:2005 Aktuali redakcija. 2015 03 27.Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas.
 STR 2.01.01(1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas.
 STR 2.01.01(5):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo.
 2003 m. balandžio 24 d. Nr. 501 Dėl buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų. Atliekų tvarkymo įstatymas (aktuali redakcija).

2.1.2. Techniniai reikalavimai mokymo-treiruočių procesui vykdyti

Mokymo-treniruočių komplekso įrengimas ir jame vykdomi mokymai bus vykdomi remiantis GWO, IRATA reikalavimais. Mokymų centro projektiniai sprendiniai priimti remiantis OPITO (The Offshore Petroleum Industry Training Organisation), IRATA (The Industrial Rope Access Trade Association),- Pramoninių lynų prieigos amato asociacijos, GWO (Global Wind Organisation),- Pasaulinės vėjo organizacijos (reikalavimai mokymui), STCW SOLAS (Standards of Training, Certification, and Watchkeeping of International Convention for the Safety of Life at Sea) keliamais reikalavimais mokymo įstaigoms, siekiančioms vykdyti mokymus pagal OPITO, IRATA, GWO bei STCW SOLAS sertifikuotas mokymo programas.

Visos pastate įrengiamos įvairios paskirties patalpos suprojektuotos taip, kad būtų galima nuosekliai vykdyti saugius mokymus ir vertinimą pagal GWO, IRATA ir kitus mokymo standartus bei mokymo modulių reikalavimus. Projektuojamose patalpose užtikrinama, kad įrenginiai ir įranga esanti tose patalpose būtų saugi ir funkcionali. Mokymo zonose esantys kursantai galės matyti, girdėti instruktorių komandas ir taip visapusiškai dalyvauti mokyme. Pandemijos atveju (pvz. Covid 19 ligos provežis) projektuojamose patalpose, kur bus vykdomas kursantų mokymas ar jų praktinių pratimų atlikimas, tarp mokymuose dalyvaujančių dalyvių turi būti numatyti saugūs atstumai (2m).

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - BTS	2	5	0

Aukštalių praktinio mokymo salėje numatyti metalinių konstrukcijų dviejų aukštų balkonai, su perėjimu iš vieno balkono į kitą pusę. Šie balkonai bus išnaudojami mokymo tikslams ir instruktoriaus priėjimui arčiau prie kursanto, paaiškinti kaip teisingai atlikti pratimus ir reikalui esant atlikti gelbėjimo procedūrą mokymų metu. Aikštelėje, kurios alt. yra +7,0m įrengiamas vėjo jėgainės korpuso fragmentą imituojantis įrenginys, nacelė. Nacelės gabaritas yra: aukštis 2200mm, plotis 2400mm, ilgis bendros konstrukcijos 4500mm+1500mm=6000mm. Nacelėje yra smailioji patekimo anga 750x750mm, kopėčios, virvių tvirtinimo kilpos.

Aukštalių praktinio mokymo salėje, balkonų zonoje, įrengiamos mokymams naudojamos laipiojimo konstrukcijos, maksimaliai imituojančios pastatų, kitų konstrukcijų naudojamų jūroje ar sausumoje arba objektų, tokių kaip skardžiai, kampai, įvairių tipų konfigūracijas, konstrukcijas (dvitėjis, apvalus vamzdis, profilinis vamzdis). Ant aikštelių konstrukcijų bus sudėti ankeriai taip, kad būtų galima mokyti laipiojimą ankeriais su kliūtimis ir be jų vertikaliai ir horizontaliai. Aikštelėse įrengiamos konstrukcijos taip, kad laipiojant kursantas galėtų naudoti nuo kritimo apsaugančias saugos priemones (kablius), atlikti prieigą, gelbėjimo situaciją, nukentėjusiojo perkėlimą virvėmis iš vieno taško į kitą. Mokymų metu bus naudojama ir virvių prieigos metodai, kaip reikalauja IRATA praktikos kodeksas (info). Aukštalių mokymuose, mokinama kaip teisingai ir saugiai atlikti prieigą, išėjimus ar atramas ir kaip naudoti pagrindinę apsaugos nuo kritimo priemonę. Aukštalių treniruočių įrenginys yra sudarytas iš įvairaus profilio valcuoto plieno konstrukcijų įrengiamas stacionariai.

Aukštalių mokymo zonoje, ant konstrukcijų tvirtinami inkarai atitinka EN 795 reikalavimus. Jie pritaikyti mažiausiai dviem žmonėms pasikabinti išvengiant kritimo iš aukščio. Ankeriai virinami prie konstrukcijos ir tikrinami pagal suvirintojo kvalifikacijos tikrinimo sertifikatą 111, turi būti atliktas ankerių patikrinimas pagal suvirinimo kokybę ir tai būtų įrašoma atitinkamuose dokumentuose. Prie ankerių galima užkabinti aliuminius ar plieninius plunksnakablius, atitinkančius EN 362 standarto reikalavimus.

Ankerių montavimo vietos yra parodomos ankerių išdėstymo schemeje, kurią paruošia šiuos mokymus organizuojantys darbuotojai.

Mokymo-treniruočių komplekso visose mokymo, treniruočių zonose (baseine, aukštalių mokymų zonoje, pagalbinėse patalpose numatoma įranga, įrengimai turi būti saugi, funkcionali, atitinkanti visus saugaus eksploatavimo standartus. Visa įranga privalo periodiškai būti tikrinama, atliekama jos techninė apžiūra pagal nustatytą grafiką. Visa tai turi būti fiksuojama techninės priežiūros žurnaluose. Mokymo patalpose turi būti naudojama kuo daugiau identiškų, artimų realijai įrangos imitacijų (pvz. nacelė).

Baseine vanduo turi būti ruošiamas, palaikoma jo švarumo kokybė pagal LR galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.

Prie baseino numatyta sraigtasparnio kabinos muliažo laikymo vieta kurioje bus laikomas sraigtasparnio kabinos muliažas, numatant 1,8m pločio apėjimus apie jį. Taip pat greta numatyta vieta valtės, plausto laikymui. Sraigtasparnio kabinos muliažo gabaritas yra 4,0x2,25x2,5m, svoris 1300kg, sėdynių kiekis su atlošu 6vnt (2 pilotai, 4 keleiviai). Sraigtasparnio kabinos muliažas kabinas prie tiltinio krano kablio per ant muliažo esantį besisukantį žiedą. Gelbėjimo valtės gabaritai yra 6,0x2,3x0,87m. Joje telpa 15 žmonių. Valtės svoris su įranga 1175kg. Pilnai pakrautos valtės svoris su žmonėmis 2415,5kg.

Baseino patalpoje bus sumontuotas elektrinis, tiltinis, valdomas nuo žemės 3,2t kėlimo galios kranas. Jo pagalba į baseiną bus nuleidžiama, palaikoma po vandeniu, iškeliamas iš vandens sraigtasparnio kabiną imituojanti kapsulė (treniruoklis, muliažas). Tai vykdoma HUET mokymo programos rėmuose. Šių mokymų metu kursantai bus mokomi kaip saugiai evakuotis iš sraigtasparnio kabinos, panirusios jai po vandeniu avarijos atveju naudojant gelbėjimo-evakuavimo įrangą.

Tiltinis kranas galės pasiekti krovinį visame baseino vonios ilgyje, plotyje.

Mokymams baseine numatyta baseino patalpoje laikyti ir naudoti valtį, plaustą. Jų pakėlimas, nuleidimas į vandenį bus vykdomas gembinio, elektrinio, 1,5t kėlimo galios krano pagalba. Tiltinio krano, gembinio krano valdymo operatoriai privalo turėti atitinkamus pažymėjimus, leidžiančius jiems dirbti su tokio tipo krovos įranga. Tiltiniu kranu, gembiniu kranu perkeliama, transportuojama krovinį leidžiama nuleisti tik į paruoštą vietą, kurioje krovinyje negalėtų nukristi, apvirsti arba nuslinkti. Neleidžiama krovinį kranais kelti, leisti žemyn ir transportuoti, jeigu po kroviniu yra žmonės.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - BTS	3	5	0

Visos mokymo-treniruočių pastate numatytos technologinės įrangos įrengimas, jos komplektacija, montavimas, bus vykdoma remiantis potencialaus įrangos tiekėjo pateikto pasiūlymo pagrindu, pagal ją gaminančios gamyklos gamintojos reikalavimus, technines specifikacijas. Stelažai, kuriuose bus laikomos įvairios medžiagos, turi būti stabilūs, tvirti. Juose laikomos medžiagos turi būti stabilioje padėtyje, tai yra jos turi nenuslysti, neiškristi nuo lentynos, neapsiversti.

Narų įrangos komplektai turi būti laikomi pakabinti ant kabyklų pagal jų paskirtį. Kabyklos turi būti tvarkingos, su gerai besisukančiais ratukais.

Oro balionų laikymo, aptarnavimo patalpoje numatyti du stalai oro balionų, manometrų, nardymo įrangos apžiūrai, aptarnavimui, smulkiam remontui vykdyti. Tiksliai balionų, manometrų apžiūrai vykdyti numatytas didelio diametro didinamasis stiklas (lupa), tvirtinamas prie stalo konstrukcijos. Patalpoje numatytos lentynos, stovai narų įrangai sudėti ir pilniems, tuštiesiems suslėgto oro balionams sudėti, laikyti. Suslėgto oro balionų kiekis naudojimui turi būti toks, kad sudarytų pilną komplektą nardymui ir turi būti laikoma papildomai tiek pat rezervinių suslėgto oro balionų. Patalpoje turi būti laimos toks pat kiekis pilnų balionų ir tuščių balionų. Balionų dėklų turi būti tiek kiek yra balionų iš viso ir tiek papildomai tuščių. Dėklai dalinami per pus atskiriant kur laikomi užpildyti ir kur tušti suslėgto oro balionai. Ant stalo galėtų atlikti aparatų patikrą. Balionus numatoma pildyti suspaustu oru kompresoriumi, kurio sukeliamas slėgis yra iki 300 Bar, balionų (2vnt.) užpildymo našumas dviejų balionų užpildymas per 20min.

Įrenginiai, medžiagos, prietaisai bei įvairūs įtaisai naudojami mokymo-treniruočių komplekso pastate turi atitikti techninius parametrus, kaip to reikalauja LR galiojančių norminių dokumentų reikalavimai tokios paskirties statiniams su visa inžinierine įranga įrengti, eksploatuoti.

Visi gaminiai, medžiagos, naudotinos mokymo-treniruočių pastato įrengimo metu turi būti tiekiamos tik su medžiagų ir bandymų sertifikatais pagal galiojančius EN reikalavimus, pažymėti CE ženklu, patvirtinančiu gaminių atitiktį ir esminius saugos reikalavimus. Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų pateiktų šiame projekte yra konsultacijų tarp Statytojo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Statytojo. Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinerinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus. Jei projekte yra nurodyti konkretūs gaminiai ar medžiagų markės, tai yra laikoma kaip analogas ir gali būti pakeista, bet kuriuo kitu gaminiu ar medžiaga analogiškų arba geresnių techninių, mechaninių savybių.

2.1.5. Techniniai reikalavimai priešgaisrinio, darbo saugos užtikrinimui mokymo-treniruočių komplekso pastate

Visa technologinė įranga naudojama mokymo-treniruočių pastate turi būti įžeminta. Turi būti įrengta pastato žaibosauga. Pastato atskirose patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus turi būti įrengtos spintelės pirminėms gaisro gesinimo priemonėms (gesintuvams) laikyti. Spintelės montuojamos ant sienos, gerai matomose ir patogiose prieiti vietose, kuo arčiau išėjimų. Iš visų projektuojamo pastato patalpų yra numatyti žmonių evakuaciniai išėjimai. Jie bus pažymėti atatinkamais ženklais. Pastate numatyta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema.

Priešgaisrinės saugos instrukcijas parengia asmenys, atsakingi už priešgaisrinę saugą remonto dirbtuvių pastate. Priešgaisrinės instrukcijos derinamos su valstybinėmis priešgaisrinės priežiūros pareigūnais ir tvirtinamos mokymo-treniruočių centro vadovo.

Priėjimo prie elektros skydinių ir skirstomųjų spintų vietos turi būti tvarkingos ir neužkrautos. Jose ir 1 m atstumu nuo jų draudžiama laikyti bet kokiais medžiagas. Objekte turi būti pakabinti užrašai (ženklai), nurodantys gesintuvų laikymo vietą. Tiek patalpoje, tiek lauke gesintuvų laikymo vietą nurodantys užrašai turi būti gerai matomi, įrengti 2-2,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus. Gesintuvus, kurių garantinis laikas pasibaigęs, laikyti objektuose ir naudoti gaisrui gesinti draudžiama. Gesintuvai turi būti laikomi prieinamose ir matomose vietose, pasaugotose nuo tiesioginių saulės spindulių poveikio, ne arčiau kaip per 1,0 m nuo šildymo prietaisų. Gesintuvai turi būti kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvų apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - BTS	4	5	0

jų paimti. Gesintuvai turi būti statomi gaisrinėse spintelėse. Draudžiama pirmosios gaisrų gesinimo priemonės ir inventorių naudoti ne pagal paskirtį. Gesintuvų paleidimo įtaisai turi būti užplombuoti.

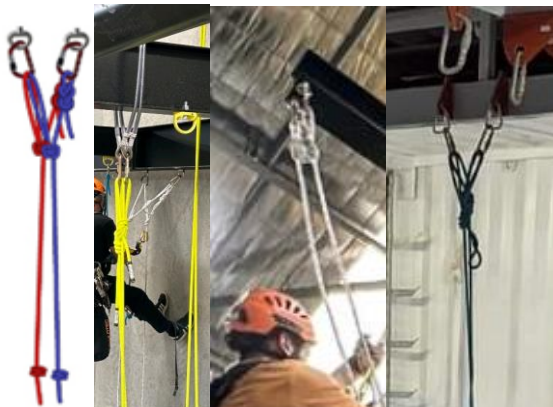
Mokymuose dalyvaujantys instruktoriai turi turėti galiojančias licenzijas, leidžiančias vykdyti mokymo procesą. Prie baseino mokymų metu turi būti gelbėtojas. Prie baseino turi būti numatyta vieta gelbėjimosi ratams, virvei, karčiai laikyti. Objekte turi būti defibriliatorius, pirmosios medicininės pagalbos komplektas. Grindų danga prie baseino turi būti neslidi, baseino zonoje turi būti sudėti įspėjamieji ženklai, slidi danga.

Oro balionų užpildymo patalpoje draudžiama naudoti atvirą ugnį. Atskirai turi būti laikomi pilni ir tušti oro balionai. Balionų oro užpildymo kompresorius turi būti tvarkingas, periodiškai turi būti tikrinama jo techninė būklė.

Prie mokymo-treniruočių pastato numatytas priešgaisrinis privažiavimas.

2.1.4. Aukštaliapių mokymo zonoje numatomų įrengti laipiojimui skirtų įrenginių, sistemų įrengimo reikalavimai

Paveikslas Nr.1



Paveikslėlyje Nr.1 parodytame vaizde virvės kabina instruktorius su plunksnakabliais, virvės ilgis 30 m. ir 2 užsukami plieniniai ovalūs plunksnakabliai (karabinai). Paveikslėlyje Nr.2, – 20 m. virvė perlenkiama perpus ir rišami du mazgai su dvigubomis kilpomis (zuikio ausys).

Paveikslas Nr.2



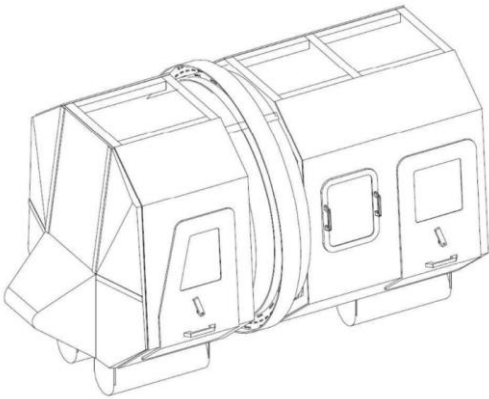
Aukštaliapių mokymo zonoje ankerių tvirtinimas prie statybinių konstrukcijų vykdomas pagal mokymus vykdančios organizacijos paruoštą schemą. Prie sumontuotų ankerių bus pritvirtinti jų numeriai atitinkantys ankerių tvirtinimo schemas numeraciją. Aukštaliapių zonos mokymo proceso vykdymas, organizavimas yra kaip informacinė medžiaga pateiktas technologinės dalies priede Nr.1.

Visi aukštaliapių mokymo zonoje numatyti laiptai, užlipimai, turėklai, kopėčios, laipiojimui skirtos konstrukcijos yra priimtos projekto SA, SK dalyse.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - BTS	5	5	0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės specifikacijos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.1	Aukštalipių mokymų patalpos virvė su karabinu, ilgis 11,6 m., tvirtinama prie aukštalipių laipiojimo konstruktyve esančių plieninių kilpų/ankerių. 	TS-1.1	vnt.	2	
1.2	Aukštalipių mokymų patalpos virvė su karabinu, ilgis 8,0 m., tvirtinama prie aukštalipių laipiojimo konstruktyve esančių plieninių kilpų/ankerių. 	TS-1.2	vnt.	21	
2.1	Sraigtasparnio treniruoklio imitacija, 6 vietų, su pneumatine stabdymo sistema (6-8 bar.), skirta GWO mokymams baseino patalpoje. Gabaritiniai išmatavimai: ➤ Plotis – 4000 mm; ➤ Gylis – 2250 mm; ➤ Aukštis – 2500 mm;	TS-2.1	vnt.	1	

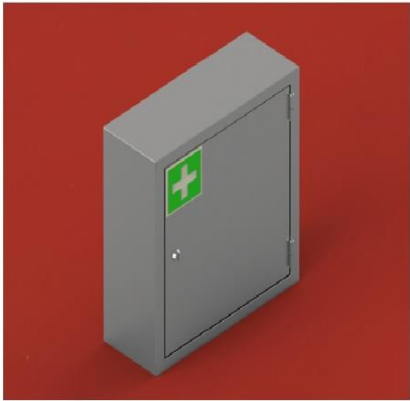
0	2025-02	Statybos leidimui gauti				
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 			Statinio projekto pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO - MOKYMŲ CENTRO I. KANTO G. 7A, KLAIPĖDOJE STATYBOS PROJEKTAS		
20319	SPV	E. Gegeckas				
				Statinio numeris ir pavadinimas		
	 GB TECHNOLOGIJOS, UAB TECHNOLOGIJŲ PROJEKTAVIMO BIURAS L. Alėjos g. 8-1, Kaunas +370 655 36 146; +370 698 36 146			Mokymų centras-Mokslo paskirties pastatas		
10244	PDV	G. Baranauskas		Dokumento pavadinimas	Laida	
				Technologinių įrengmų techninės specifikacijos	0	
LT	Statytojas (užsakovas) VŠĮ VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS			Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
				0276 - 00 - TP - T - TS	1	10

					
3.1	Mobilus hidrokostiumų pakabų vėžimėlis. Gabaritiniai išmatavimai: ➤ Plotis – 1040 mm; ➤ Gylis – 470 mm; ➤ Aukštis – 1475 mm; 	TS-3.1	vnt.	2	
4.1	Metalinis cinkuotas rakinamas saugojimo konteineris su ratukais. Maksimali apkrova 400 kg. Gabaritiniai išmatavimai: ➤ Plotis – 1200 mm; ➤ Gylis – 800 mm; ➤ Aukštis – 1845 mm; 	TS-4.1	vnt.	5	
5.1	Metalinis stelažas baseino įrangai su 4 lentynom. Gabaritiniai išmatavimai: ➤ Plotis – 1800 mm; ➤ Gylis – 600 mm; ➤ Aukštis – 1800 mm;	TS-5.1	vnt.	1	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	2	10	0

					
5.2	Metalinis stelažas narų dujų balionams su 4 lentynom. Gabaritiniai išmatavimai: ➤ Plotis – 1200 mm; ➤ Gylis – 600 mm; ➤ Aukštis – 1800 mm; 	TS-5.2	vnt.	1	
5.3	Metalinis stelažas narų įrangai su 4 lentynom. Gabaritiniai išmatavimai: ➤ Plotis – 1800 mm; ➤ Gylis – 600 mm; ➤ Aukštis – 1800 mm; 	TS-5.3	vnt.	1	
6.1	Dėžė narų įrangos komplektų laikymui. Gabaritiniai išmatavimai: ➤ Plotis – 1800 mm; ➤ Gylis – 600 mm; ➤ Aukštis – 1800 mm; 	TS-6.1	vnt.	2	
7.1	Narų įrangos priežiūros darbastalis, su stalčiais ir siennele įrankiams. Gabaritiniai išmatavimai:	TS-7.1	vnt.	1	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	3	10	0

	➤ Plotis – 1928 mm; ➤ Gylis – 650 mm; ➤ Aukštis – 1545 mm; 				
7.2	Aukštalipių įrangos priežiūros darbastalis, su stalčiais ir siennele įrankiams. Gabaritiniai išmatavimai: ➤ Plotis – 1928 mm; ➤ Gylis – 650 mm; ➤ Aukštis – 1545 mm; 	TS-7.2	vnt.	1	
8.1	Pakabinama, nerūdijančio plieno, pirmosios pagalbos vaistinė spinta. Rakinamos durelės. Gabaritiniai išmatavimai: ➤ Plotis – 381 mm; ➤ Gylis – 140 mm; ➤ Aukštis – 556 mm; 	TS-8.1	vnt.	2	
9.1	Nešiojamas medicininis defibriliatorius. Maksimalus įkrovimo laikas 8 sekundės iki 360J. Kintamosios srovės maitinimo šaltinis 110V, 60Hz/220V, 50Hz. Pilnas įkrovimo laikas – 4 valandos. Akumuliatoriaus talpa 100 procentų baterijos užtikrina 120 minučių stebėjimą; ir 30 iškrovų 360J greičiu. Gabaritiniai išmatavimai:	TS-9.1	vnt.	2	

- Plotis – 381 mm;
- Gylis – 140 mm;
- Aukštis – 556 mm;



- 10.1 Baseino gelbėjimo neštuvai. Apkrova iki 250 kg, sertifikuoti pagal DIN EN 1865 ir DIN EN 1789. Gabaritiniai išmatavimai:
- Plotis – 1850 mm;
 - Gylis – 410 mm;
 - Aukštis – 50 mm;



- 10.2 Baseino gelbėjimo ratas, sertifikuoti pagal DIN EN 1865 ir DIN EN 1789.



- 10.3 Baseino gelbėjimo torpeda, pagaminta iš termoplastinio plastiko, pripildyta poliuretano putplasčiu su 2 m. Ilgio virve ir petnešėlėmis. Gabaritiniai išmatavimai:
- Plotis – 660 mm;
 - Gylis – 230 mm;
 - Aukštis – 125 mm;

TS-10.1

vnt.

1

TS-10.2

vnt.

2

TS-10.3

vnt.

2

Dokumento žymuo

0276 - 00 - TP - T - TS

Lapas

5

Lapų

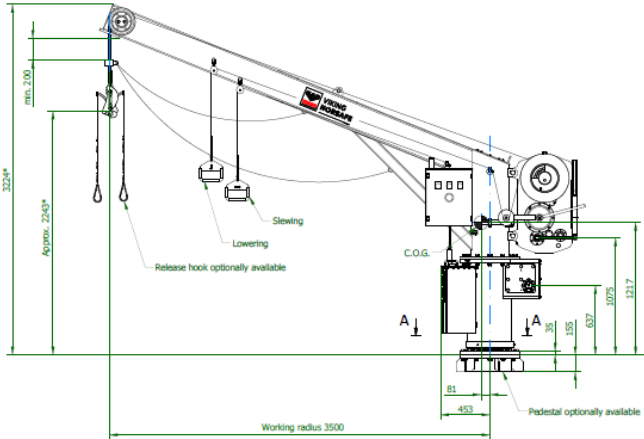
10

Laida

0

					
10.4	Baseino aliuminė lazda gelbėtojams, mokytojams. Ilgis 2,8 m, reguliuojamas. 	TS-10.4	vnt.	1	
10.5	Baseino aliuminis kablys lazda gelbėtojams, mokytojams. Ilgis 2 m. 	TS-10.5	vnt.	1	
11.1	Dviguba nerūdijančio plieno hidrokostiumų plovimo vonia. Išpylimo anga Ø50 mm. Apytikslė leistina apkrova ant stalviršio – 70 kg/m², 40 mm aukščio galinis bortelis, apsaugo sieną nuo išsipurvinimo. Gabaritiniai išmatavimai: ➤ Plotis – 1700 mm; ➤ Gylis – 1000 mm; ➤ Aukštis – 850 mm; 	TS-11.1	vnt.	1	
Technologinė įranga					

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - TS	6	10	0

12.1	Tiltinis kranas ABUS, valdomas nuo žemės. Keliamoji galia 3,2t., krovinio kėlimo greitis NE mažiau kaip 10m/min, tarpašinis atstumas 15500 mm, darbinės aplinkos temperatūra -5° C iki +40° C, darbinė įtampa 3/PE~50Hz 400V, krano pavažiavimo el. variklių galia 0,48 kW. Elektrinės lyninės talės kablo eiga iki 9000 mm, kėlimo el. variklių galia 4,9 kW, pavažiavimo el. variklių galia 0,18 kW. IP55. Bendrieji gabaritiniai išmatavimai: ➤ Plotis – 15800 mm; ➤ Gylis – 3210 mm; ➤ Aukštis – 500 mm;	TS-12.1	vnt.	1	
					
13.1	Gembinis kranas VIKING NORSAFE CH-52/12-3,5LR. Keliamoji galia 1,6t., darbinės aplinkos temperatūra -5° C iki +40° C, darbinė įtampa 3/PE~50Hz 400V, posūkio kampas 100°, el. variklių galia 7,0KW, darbinis radiusas 3500 mm, aukščiausia kalbio padėtis 2243 mm, IP55. Mažiausias valtės kėlimo greitis 0,3m/sek. Bendrieji gabaritiniai išmatavimai: ➤ Plotis – 935 mm; ➤ Gylis – 4200 mm; ➤ Aukštis – 3224 mm;	TS-13.1	vnt.	1	
					
14.1	Avanti Octopus Service liftas, vienu metu keliamas iki 3 žmonių (arba iki 300kg). Įtampa 400V. Svoris 250kg. Bendrieji gabaritiniai išmatavimai: ➤ Plotis – 800 mm; ➤ Gylis – 1300 mm; ➤ Aukštis – 8500 mm;	TS-14.1	vnt.	1	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - TS	7	10	0

					
15.1	Stumdoma hidrokostiumu džiovykla PS5, 5 kostiumų. Įtampa 240V, galingumas 1,55 kW. Bendrieji gabaritiniai išmatavimai: ➤ Plotis – 1600 mm; ➤ Gylis – 535 mm; ➤ Aukštis – 2200 mm; 	TS-15.1	vnt.	2	
16.1	Rūbų skalbimo mašina 10.5/6kg 1400 rpm. Bugno talpa 65 l, bendrasis svoris 79,3 kg, 2N, 230/400V, 50Hz, 5.5KW 16A. Šalto vandens prijungimas 1x1/2", žarna w/3/4", nuotekos DN22. Bendrieji gabaritiniai išmatavimai: ➤ Plotis – 590 mm; ➤ Gylis – 598 mm; ➤ Aukštis – 848 mm;	TS-16.1	vnt.	2	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - TS	8	10	0

					
16.2	Rūbų džiovinimo mašina 10.5/6kg. Bugno talpa 65 l, bendrasis svoris 79,3 kg, 2N, 230/400V, 50Hz, 5.5KW 16A. Bendrieji gabaritiniai išmatavimai: ➤ Plotis – 590 mm; ➤ Gylis – 598 mm; ➤ Aukštis – 848 mm; 	TS-16.2	vnt.	2	
17.1	Sieninis plaukų džiovintuvas, 2 oro srauto greičių, oro srautas 13 m/s, įtampa 220V, galingumas 1,2 kW. Bendrieji gabaritiniai išmatavimai: ➤ Plotis – 240 mm; ➤ Gylis – 135 mm; ➤ Aukštis – 275 mm; 	TS-17.1	vnt.	4	
18.1	Kompresorius MARINER 200, našumas 200l/min, darbinis reguliuojamas slėgis 225-330 bar. Svoris 115kg, filtro tipas P-21. Gabaritiniai išmatavimai: ➤ Plotis – 1300 mm; ➤ Gylis – 600 mm; ➤ Aukštis – 630 mm;	TS-18.1	vnt.	1	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - TS	9	10	0



19.1 Mokomoji latako sistema: 50DKR platforma, sukabintų lankų grandinė, andersono gervė, kasetės Pagrindas.



TS-19.1

Vnt.

1

Dokumento žymuo

0276 - 00 - TP - T - TS

Lapas

10

Lapų

10

Laida

0

TECHNOLOGINIŲ ĮRENGINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės specifikacijos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.1	Aukštalipių mokymų patalpos virvė su karabinu, ilgis 11,6 m., tvirtinama prie aukštalipių laipiojimo konstruktyve esančių plieninių kilpų/ankerių.	TS-1.1	vnt.	2	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
1.2	Aukštalipių mokymų patalpos virvė su karabinu, ilgis 8,0 m., tvirtinama prie aukštalipių laipiojimo konstruktyve esančių plieninių kilpų/ankerių.	TS-1.2	vnt.	21	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
2.1	Sraigtasparnio treniruoklio imitacija, 6 vietų, su pneumatine stabdymo sistema (6-8 bar.), skirta GWO mokymams baseino patalpoje.	TS-2.1	vnt.	1	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
3.1	Mobilus hidrokostiumų pakabų vėžimėlis.	TS-3.1	vnt.	2	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
4.1	Metalinis cinkuotas rakinamas saugojimo konteineris su ratukais.	TS-4.1	vnt.	5	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
5.1	Metalinis stelažas baseino įrangai su 4 lentynom.	TS-5.1	vnt.	1	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
5.2	Metalinis stelažas narų dujų balionams su 4 lentynom.	TS-5.2	vnt.	1	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
5.3	Metalinis stelažas narų įrangai su 4 lentynom.	TS-5.3	vnt.	1	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu

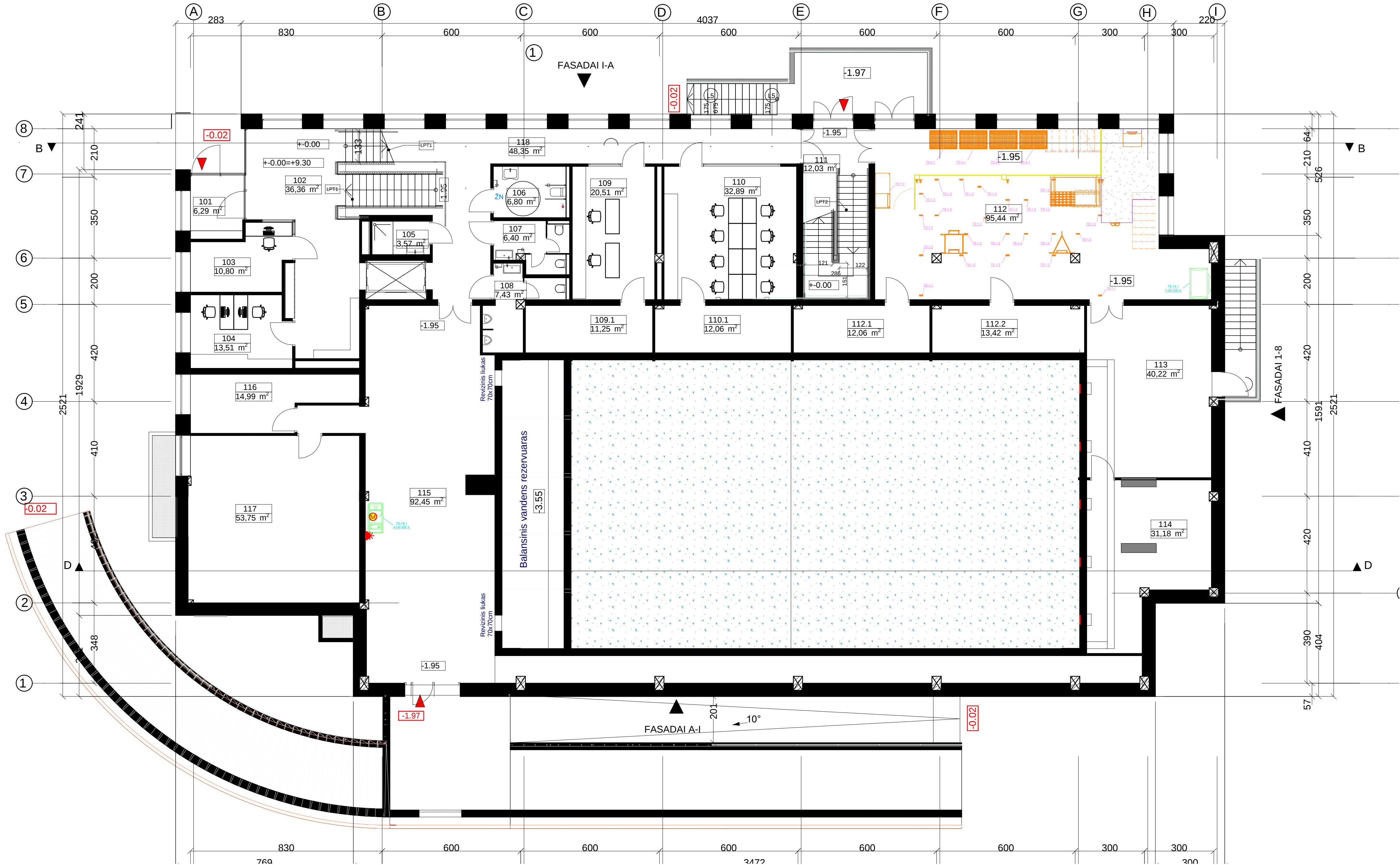
0	2025-02	Statybos leidimui gauti			
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 		Statinio projekto pavadinimas MOKSLO PASKIRTIES PASTATO - MOKYMŲ CENTRO I. KANTO G. 7A, KLAIPĖDOJE STATYBOS PROJEKTAS		
20319	SPV	E. Gegeckas		Statinio numeris ir pavadinimas Mokymų centras-Mokslo paskirties pastatas	
	 GB TECHNOLOGIJOS, UAB TECHNOLOGIJŲ PROJEKTAVIMO BIURAS L. Alėjos g. 8-1, Kaunas +370 655 36 146; +370 698 36 146		Dokumento pavadinimas Technologinių įrengimų žiniaraštis		Laida
10244	PDV	G. Baranauskas		0	
LT	Statytojas (užsakovas) VŠĮ VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS		Dokumento žymuo 0276 - 00 - TP - T - TIZ		Lapas 1
					Lapų 3

6.1	Dėžė narų įrangos komplektų laikymui.	TS-6.1	vnt.	2	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
7.1	Narų įrangos priežiūros darbastalis, su stalčiais ir sienele įrankiams.	TS-7.1	vnt.	1	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
7.2	Aukštalipių įrangos priežiūros darbastalis, su stalčiais ir sienele įrankiams	TS-7.2	vnt.	1	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
8.1	Pakabinama, nerūdijančio plieno, pirmosios pagalbos vaistinėlės spinta. Rakinamos durėlės.	TS-8.1	vnt.	2	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
9.1	Nešiojamas medicininis defibriliatorius.	TS-9.1	vnt.	2	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
10.1	Baseino gelbėjimo neštuvai. Apkrova iki 250 kg, sertifikuoti pagal DIN EN 1865 ir DIN EN 1789.	TS-10.1	vnt.	1	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
10.2	Baseino gelbėjimo ratas, sertifikuoti pagal DIN EN 1865 ir DIN EN 1789.	TS-10.2	vnt.	2	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
10.3	Baseino gelbėjimo torpeda, pagaminta iš termoplastinio plastiko, pripildyta poliuretano putplasčiu su 2 m. Ilgio virve ir petnešėlėmis.	TS-10.3	vnt.	2	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
10.4	Baseino aliuminė lazda gelbėtojams, mokytojams. Ilgis 2,8 m, reguliuojamas.	TS-10.4	vnt.	1	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
10.5	Baseino aliuminis kablys lazda gelbėtojams, mokytojams. Ilgis 2 m.	TS-10.5	vnt.	1	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
11.1	Dviguba nerūdijančio plieno hidrokostiumų plovimo vonia.	TS-11.1	vnt.	1	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
12.1	Tiltinis kranas ABUS, valdomas nuo žemės. Keliamoji galia 3,2t., krovinio kėlimo greitis ne mažiau kaip 10m/min, tarpašinis atstumas 15500, kėlimo aukštis 9,0m	TS-12.1	vnt.	1	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
13.1	Gembinis kranas VIKING NORSAFE CH-52/12-3,5LR. Keliamoji galia 1,6t.	TS-13.1	vnt.	1	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - TIZ	2	3	0

14.1	Avanti Octopus Service liftas, vienu metu keliamas iki 3 žmonių (arba iki 300kg).	TS-14.1	vnt.	1	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
15.1	Stumdoma hidrokostiumu džiovykla PS5, 5 kostiumų.	TS-15.1	vnt.	2	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
16.1	Rūbų skalbimo mašina 10.5/6kg 1400 rpm. Būgno talpa 65 l.	TS-16.1	vnt.	2	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
16.2	Rūbų džiovinimo mašina 10.5/6kg. Bugno talpa 65 l.	TS-16.2	vnt.	2	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
17.1	Sieninis plaukų džiovintuvas, 2 oro srauto greičių,	TS-17.1	vnt.	4	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
18.1	Kompresorius MARINER 200, našumas 200l/min, darbinis reguliuojamas slėgis 225-330 bar.	TS-18.1	vnt.	1	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu
19.1	Mokomoji evakuacijos latako sistema: 50DKR platforma, sukabintų lankų grandinė, andersono gervė, kasetės pagrindas.	TS-19.1	Vnt.	1	Įranga perkama ir montuojama užsakovo atskiru pirkimu

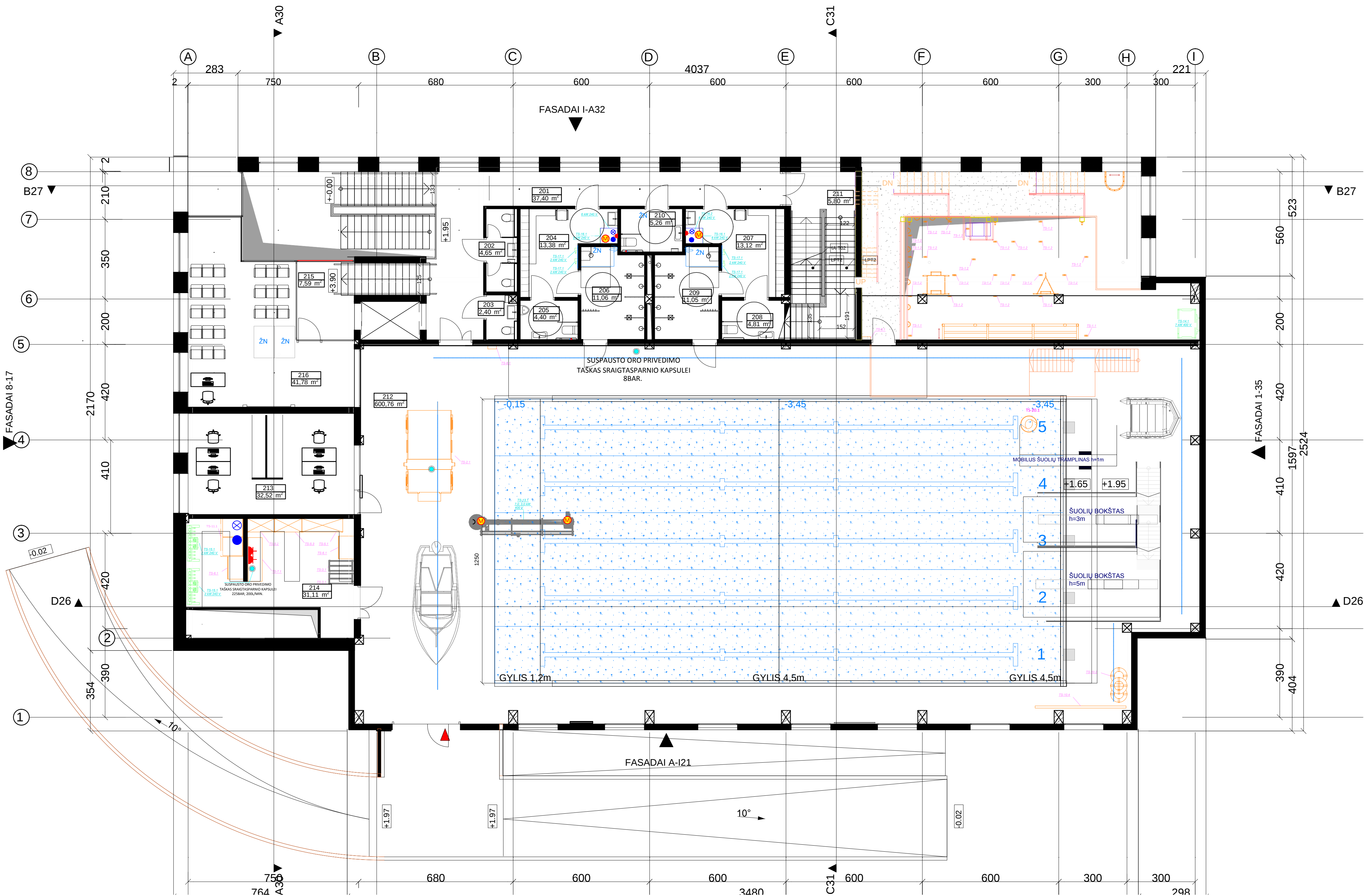
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
0276 - 00 - TP - T - TIZ	3	3	0



COKOLINIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
NUMERIS	PAVADINIMAS	PLOTAS
101	TAMBŪRAS	6,29
102	VESTIBULIS	36,36
103	KABINETAS	10,8
104	KABINETAS	13,51
105	PAGALBINĖ PATALPA	3,57
106	SAN. MAZGAS Žn (Tipas A)	6,8
107	SAN. MAZGAS (mot.)	6,4
108	SAN. MAZGAS (vyr.)	7,43
109	SPAUSDINIMO PATALPA	20,51
109.1	PAGALBINĖ PATALPA	11,25
110	DARBO SAUGOS PATALPA	32,89
110.1	PAGALBINĖ PATALPA	12,06
111	LAIPTINĖ	12,03
112	SPECIALIZUOTA MOKYMO PATALPA	95,44
112.1	INVENTORIAUS LAIKYMO PATALPA	12,06
112.2	INVENTORIAUS LAIKYMO PATALPA	13,42
113	PAGALBINĖ PATALPA	40,22
114	TECHNINĖ PATALPA (EL. IV.)	31,18
115	TECHNINĖ PATALPA	92,45
116	TECHNINĖ PATALPA (VAND. IV.)	14,99
117	TECHNINĖ PATALPA (VENT.)	53,75
118	KORIDORIUS	48,35
		581,76 m²

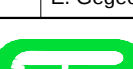
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	PATALPOS NUMERIS, PLOTAS
	TECHNOLOGINIŲ ĮRENGINIŲ POZICIJOS NUMERIS
	SUSPAUSTO ORO PRIVEDIMO TAŠKAS
	ĮRENGIMO ELEKTROS VARIKLIS
	ROZETĖS: 230 V, 0,1-2,0 KW; 400V, 0,1-4KW
	VANDENS PRIVEDIMAS
	NUOTEKŲ KANALIZAVIMAS

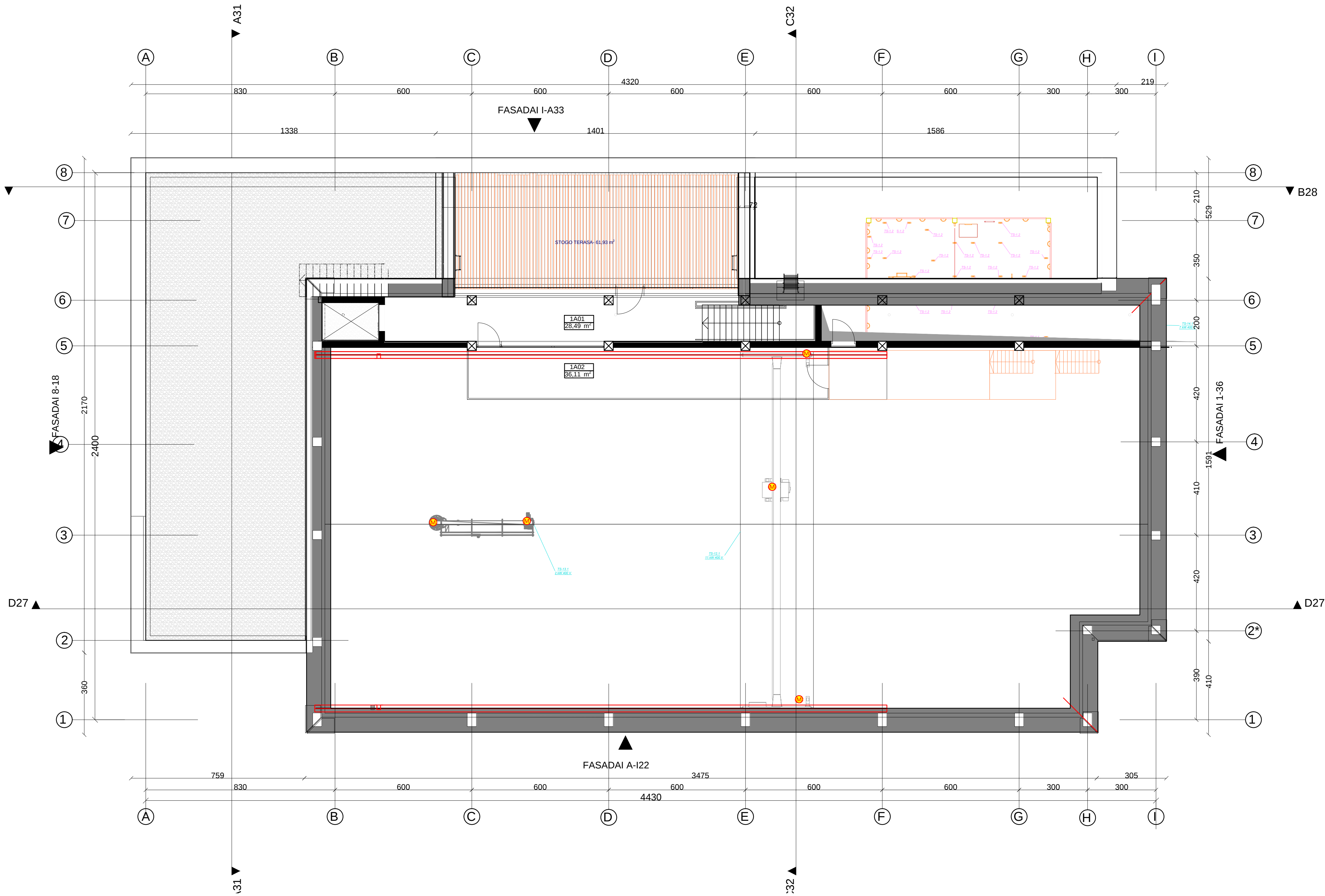
0	2025.03	Statyba leidžiamam dokumentui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir kėlimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.	Generuojantis projektas:	UAB „Egna“ Įmonės kodas 302590816 Kareivių g. 19-181, 09133 Vilnius projektas@egna.eu +370 655 21320	Statinio projekto pavadinimas:	
20319	SPV	E. Gegeckas	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO - MOKYMŲ CENTRO I. KANTO G. 7A, KLAIPĖDOJE STATYBOS PROJEKTAS	
Kval. patv. dok. nr.	Projekto autorius:	UAB „GB technologies“ Įmonės kodas 300053566 Laisvės al. 9-1, 44215 Kaunas www.gbtechnologies.lt	Statinio pavadinimas:	
10244	PDV	G. Baranavskas	00 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS	
	PDA	A. Kuzmickas	Brežinio pavadinimas:	
	PDA	S. Danielius	COKOLINIO AUKŠTO TECHNOLOGINIS PLANAS	
Kalba:	Stipulytoja:	Brežinio žymos:		Lapais
LT	VŠĮ VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS	0276-00-TP-T-1		Lapų
		1		1



PIMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
NUMERIS	PAVADINIMAS	PLOTAS
201	KORIDORIUS	37,4
202	SAN. MAZGAS (mot.)	4,65
203	SAN. MAZGAS (vyr.)	2,4
204	RŪBINĖ (vyr.)	13,38
205	SAN. MAZGAS (vyr.)	4,4
206	DUŠINĖ (vyr.)	11,06
207	RŪBINĖ (mot.)	13,12
208	SAN. MAZGAS (mot.)	4,81
209	DUŠINĖ (mot.)	11,05
210	SAN MAZGAS ŽŪ (TIPAS B)	5,26
211	LAIPTINĖ	5,8
212	BASEINAS	600,76
213	TRENERIŲ KABINETAS	32,52
214	PAGALBINĖ PATALPA	31,11
215	HOLAS	7,59
216	AUDITORIJA	41,78
		827,09 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	PATALPOS NUMERIS, PLOTAS
	TECHNOLOGINIŲ ĮRENGINIŲ POZICIJOS NUMERIS
	SUSPAUSTO ORO PRIVEDIMO TAŠKAS
	ĮRENGIMO ELEKTROS VARIKLIS
	ROZETĖS: 230 V, 0,1-2,0 KW; 400V, 0,1-4KW
	VANDENS PRIVEDIMAS
	NUOTEKŲ KANALIZAVIMAS

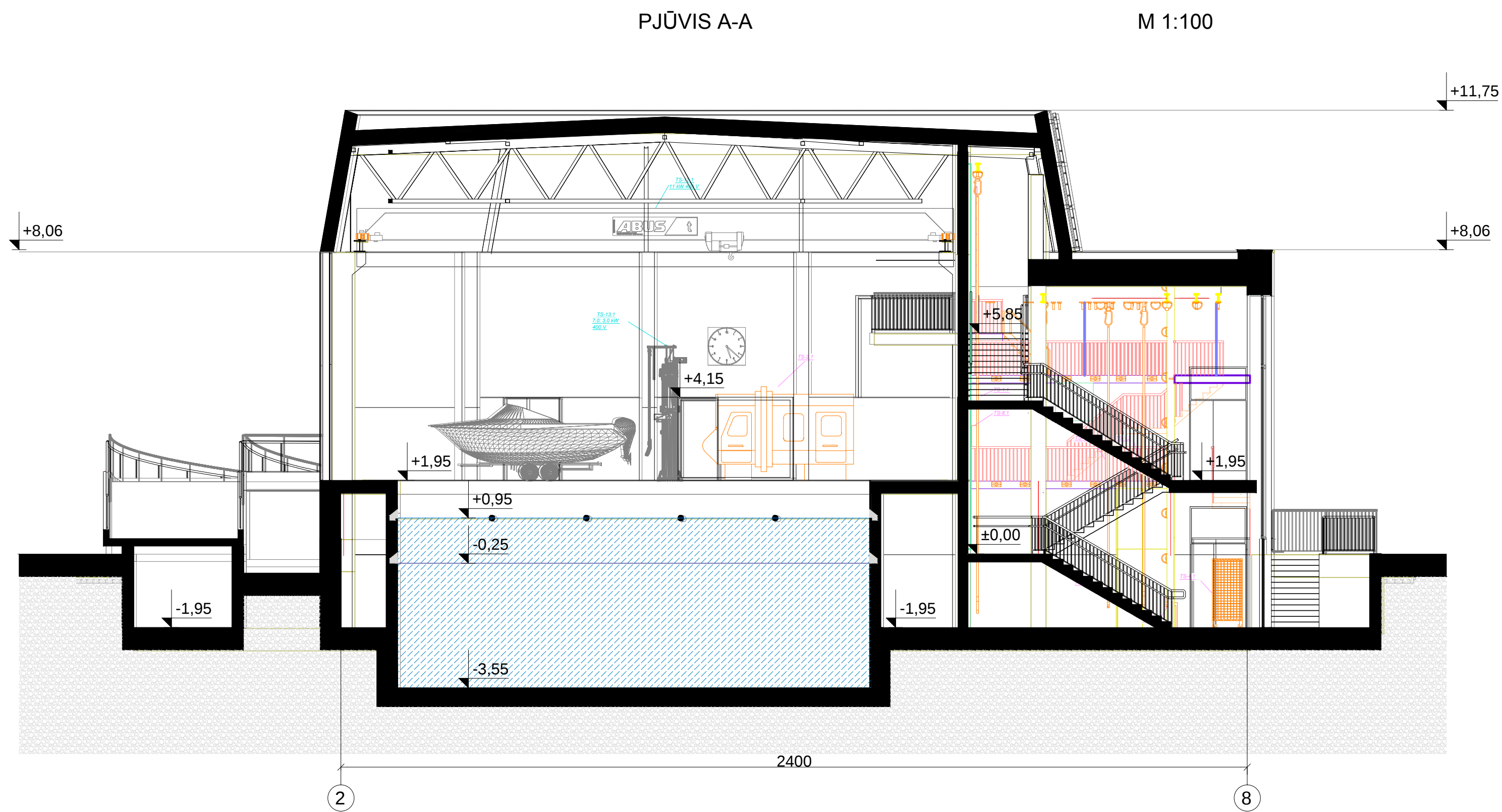
0	2025.03	Statyba leidžiamam dokumentui			
Laida	Įleidimo data	Laidos statusas ir kelimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. nr.	Generalinio projektavimo:	 UAB „Egna“ Išduota kodas 302590816 Kareivių g. 19-181, 09133 Vilnius projektavimas@egna.eu +370 655 21320	Statinio projekto pavadinimas:		
20319	SPV	E. Gegeckas	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO - MOKYMŲ CENTRO I. KANTO G. 7A, KLAIPĖDOJE STATYBOS PROJEKTAS		
Kval. patv. dok. nr.	Projektuotojas:	 UAB „GB technologies“ Išduota kodas 30005356 Laisvės al. 8-1, 44215 Kaunas www.gbtechnologies.lt	Statinio pavadinimas:	00 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS	
10244	PDV	G. Baranauskas	Brežinio pavadinimas:	Laida	
	PDA	A. Kuzmickas	PIMO AUKŠTO TECHNOLOGINIS PLANAS	M1:100	0
	PDA	S. Danielius			
Kalba:	Statytojas:	Brežinio žymus:			
LT	VŠĮ VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS	0276-00-TP-T-2	Lapas	Lapų	
			1	1	



PIRMŲ AUKŠTO ANTRESOLĖS PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
NUMERIS	PAVADINIMAS	PLOTAS
1A01	LAIPTINĖ	28,49
1A02	BALKONAS	36,11
		64,60 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
TS-4.1	PATALPOS NUMERIS, PLOTAS
TS-4.1	TECHNOLOGINIŲ ĮRENGINIŲ POZICIJOS NUMERIS
TS-4.1	SUSPAUSTO ORO PRIVEDIMO TAŠKAS
TS-4.1	ĮRENGIMO ELEKTROS VARIKLIS
TS-4.1	ROZETĖS: 230 V, 0,1-2,0 KW; 400V, 0,1-4KW
TS-4.1	VANDENS PRIVEDIMAS
TS-4.1	NUOTEKŲ KANALIZAVIMAS

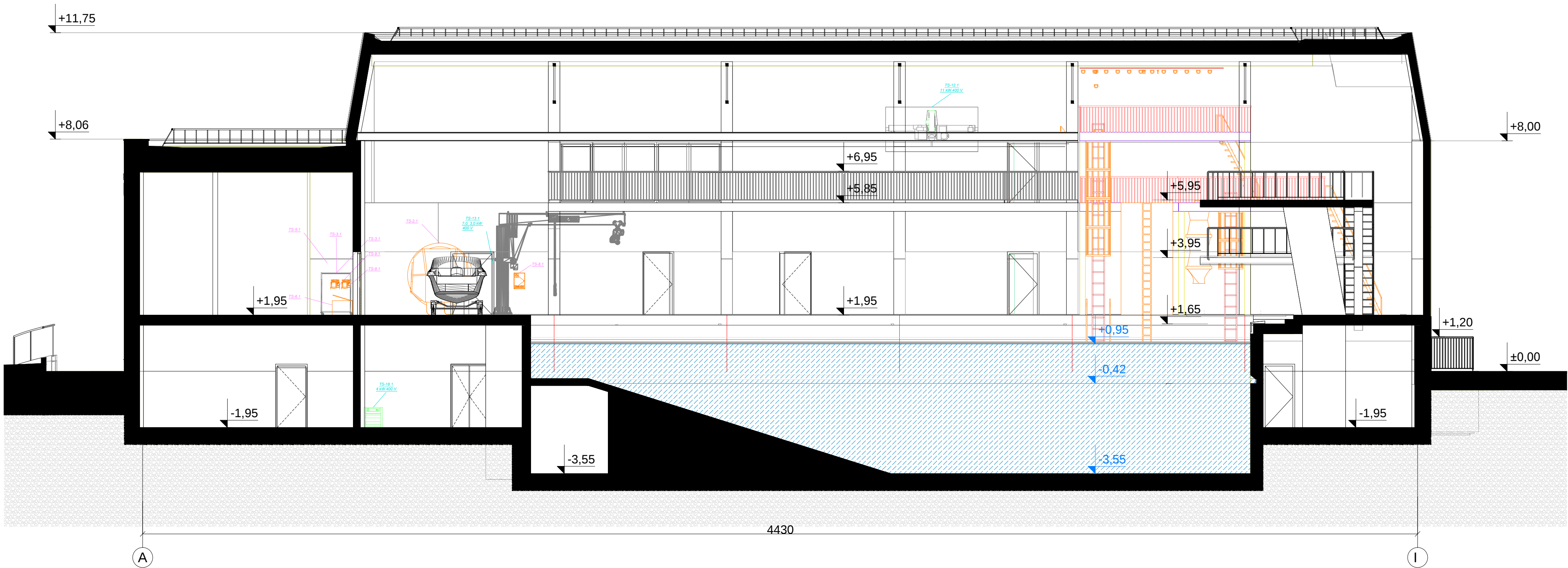
0	2025.03	Statyba leidžiamam dokumentui	
Laida	1	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. nr.	20319	SPV	E. Gegeckas
Kval. patv. dok. nr.	10244	PDV	G. Baranauškas
Kval. patv. dok. nr.		PDA	A. Kuzmickas
Kval. patv. dok. nr.		PDA	S. Danielius
Kalba:	LT	Stiprinys:	VŠĮ VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
		Brežinio žymus:	0276-00-TP-T-3
		Lapų:	1 1



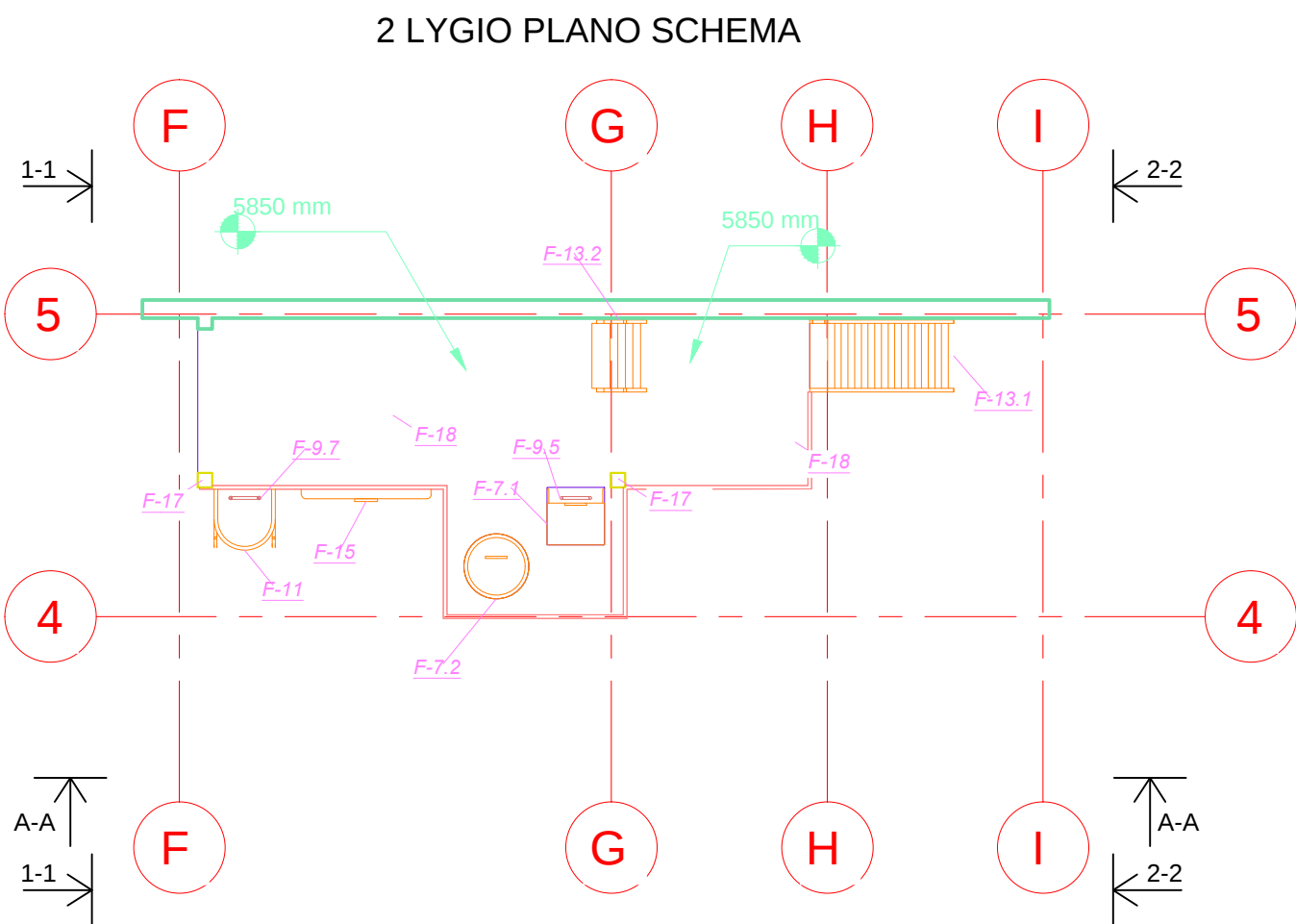
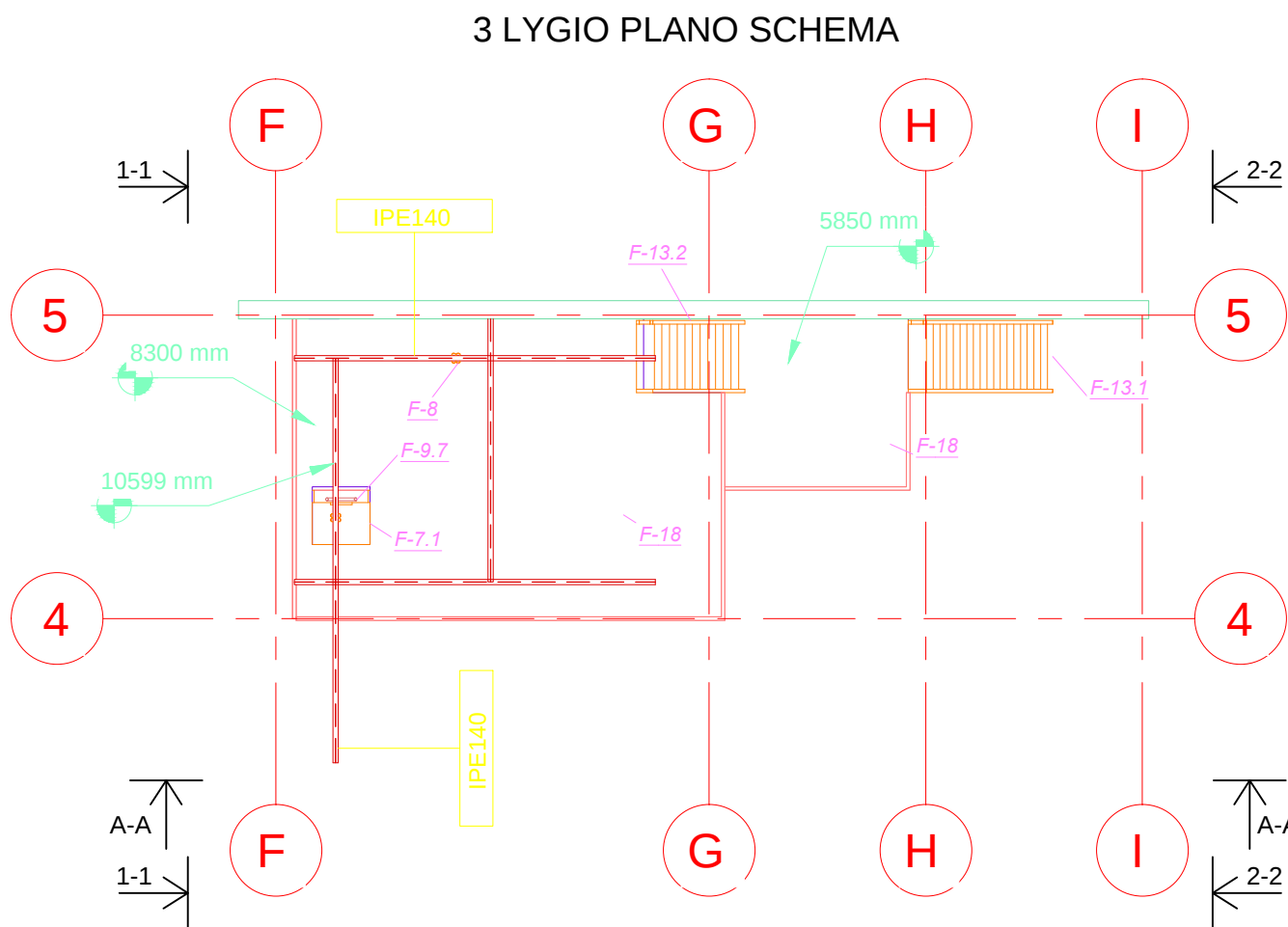
0	2025.03	Statyba leidžiamam dokumentui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.	Generalinio projektavimo:	UAB „Egna“ Įmonės kodas 302590816 Kareivių g. 19-181, 09133 Vilnius projektavimas@egna.eu +370 655 21320	Statinio projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO - MOKYMŲ CENTRO I. KANTO G. 7A, KLAIPĖDOJE STATYBOS PROJEKTAS	
20319	SPV	E. Gegeckas		
Kval. patv. dok. nr.	Projektuotojas:	UAB „GB technologijos“ Įmonės kodas 300053366 Laisvės al. 9-1, 44215 Kaunas www.gbtechnologijos.lt	Statinio pavadinimas: 00 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS	
10244	PDV	G. Baranauškas		
	PDA	A. Kuzmickas		
	PDA	S. Danielius		
Kalba:	Statytojas:	Breznio žymos:		
LT	VŠĮ VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS	0276-00-TP-T-4		
			Lapais	Lapų
			1	1

PJŪVIS B-B

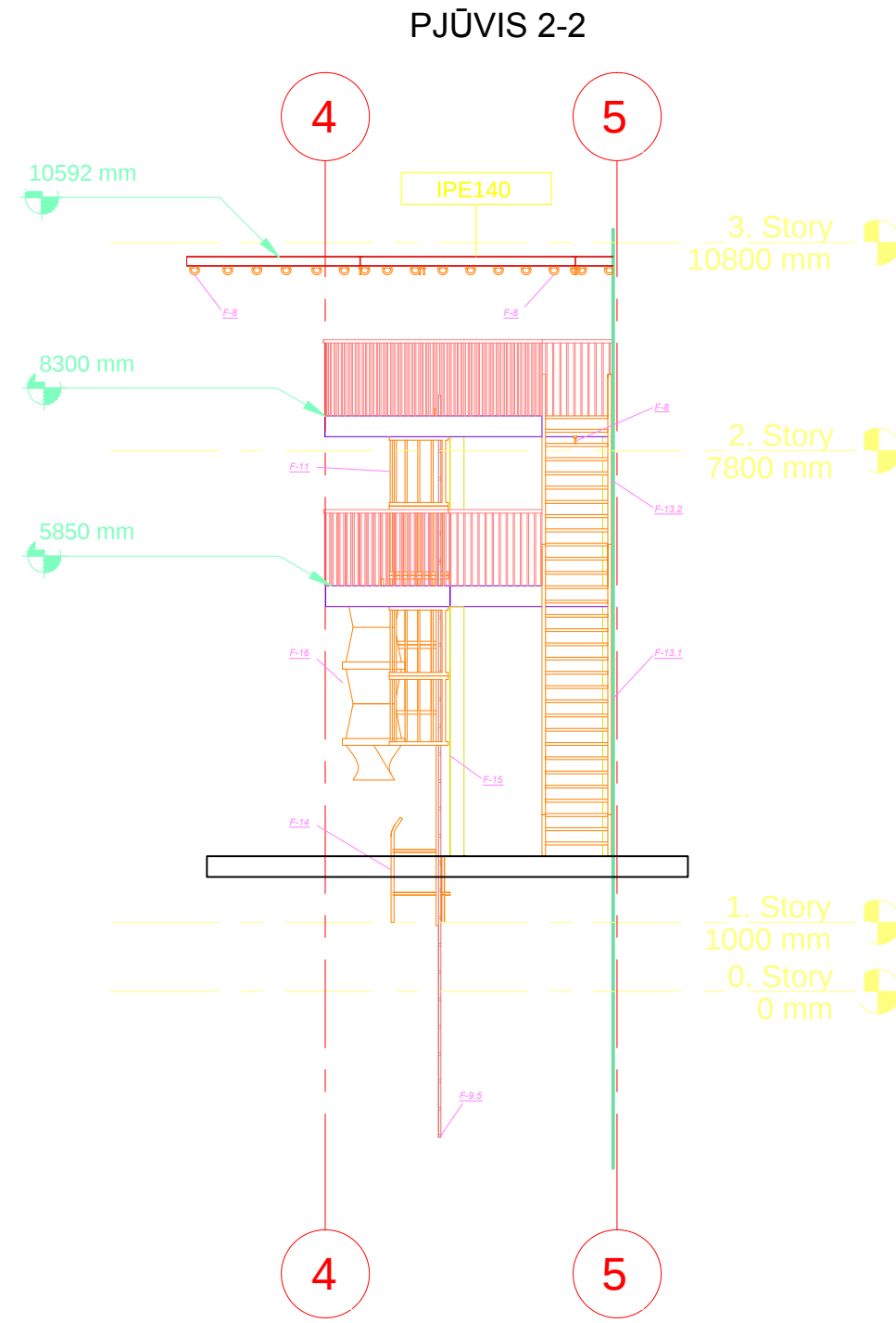
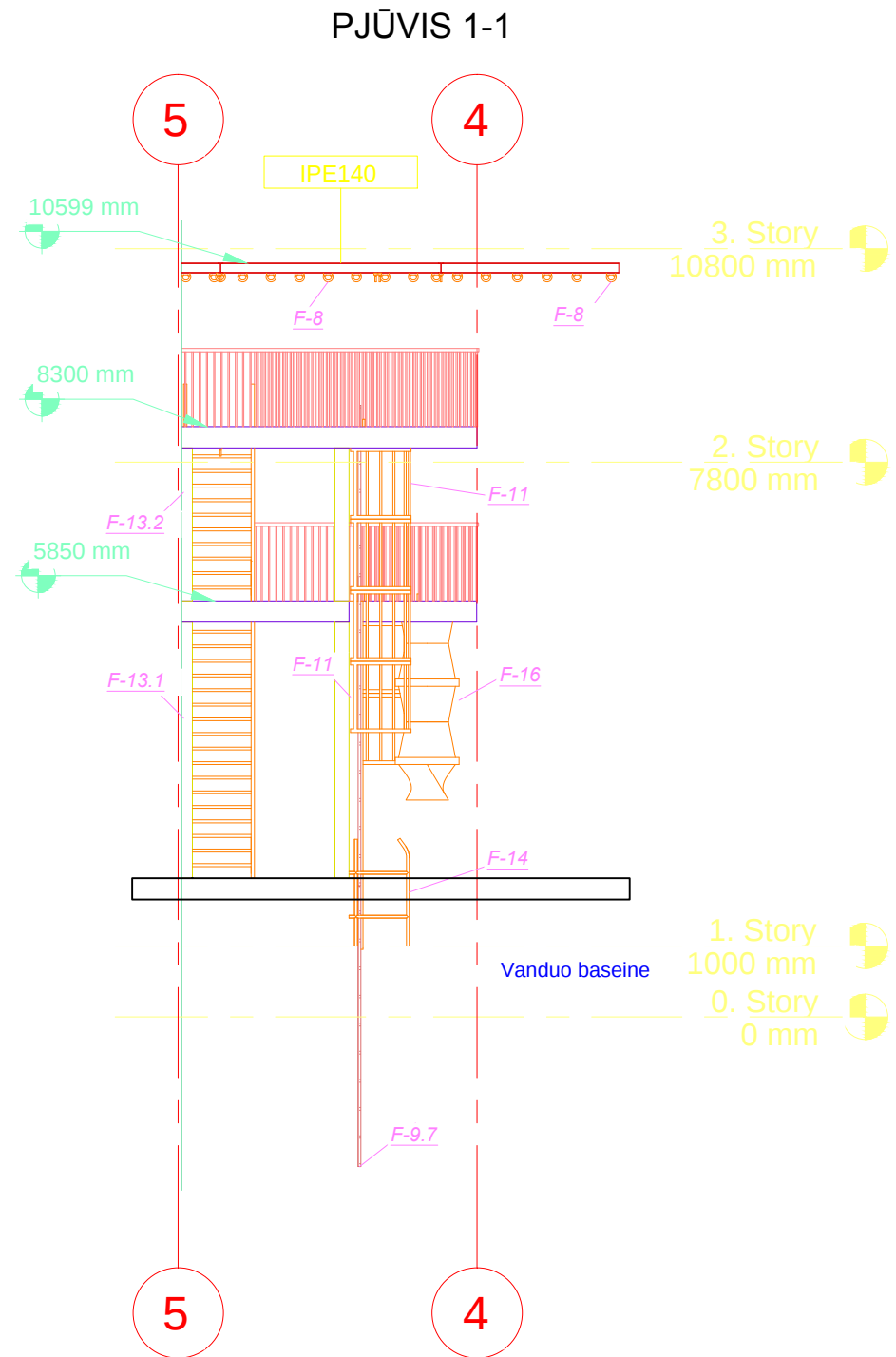
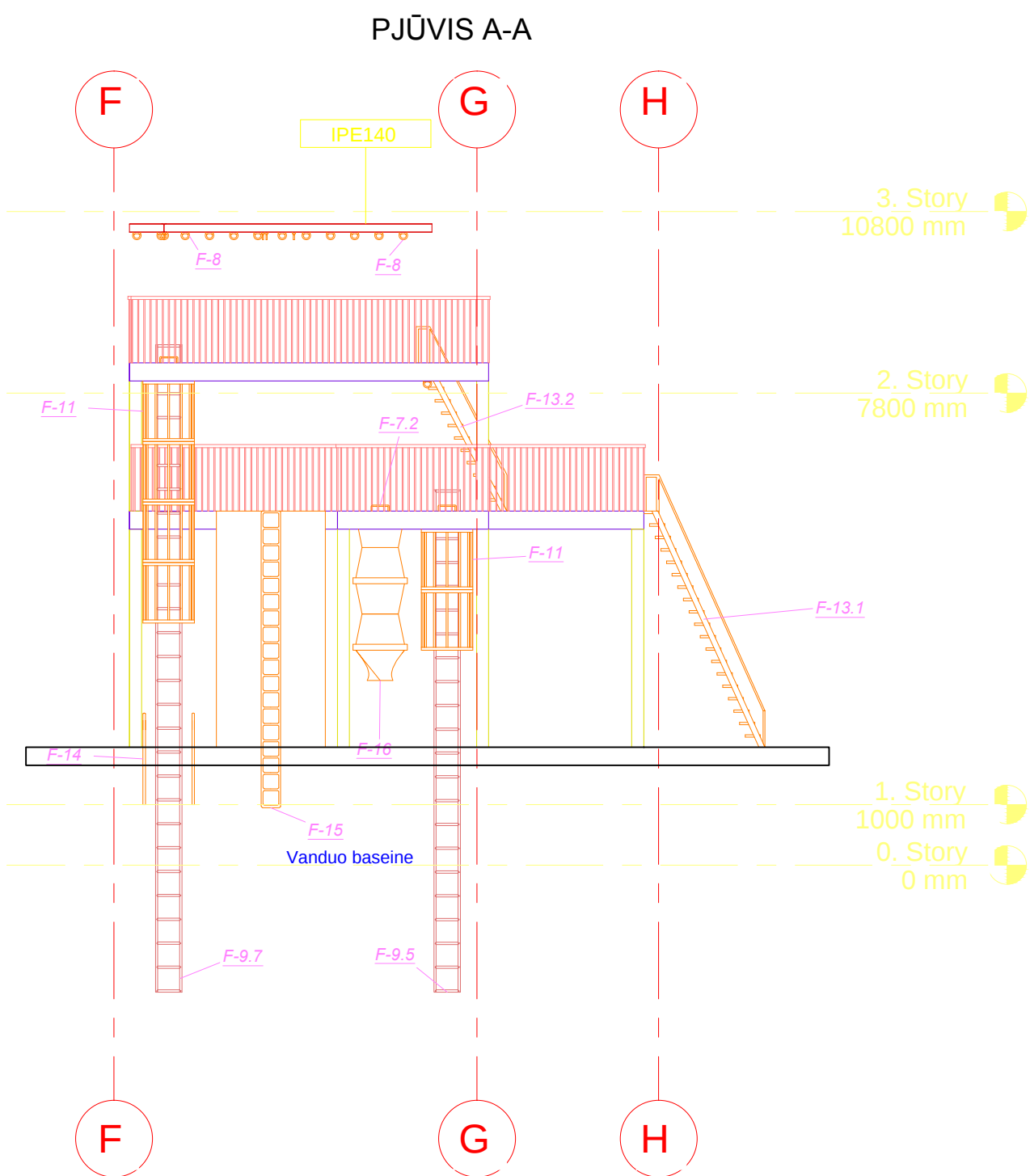
1:100



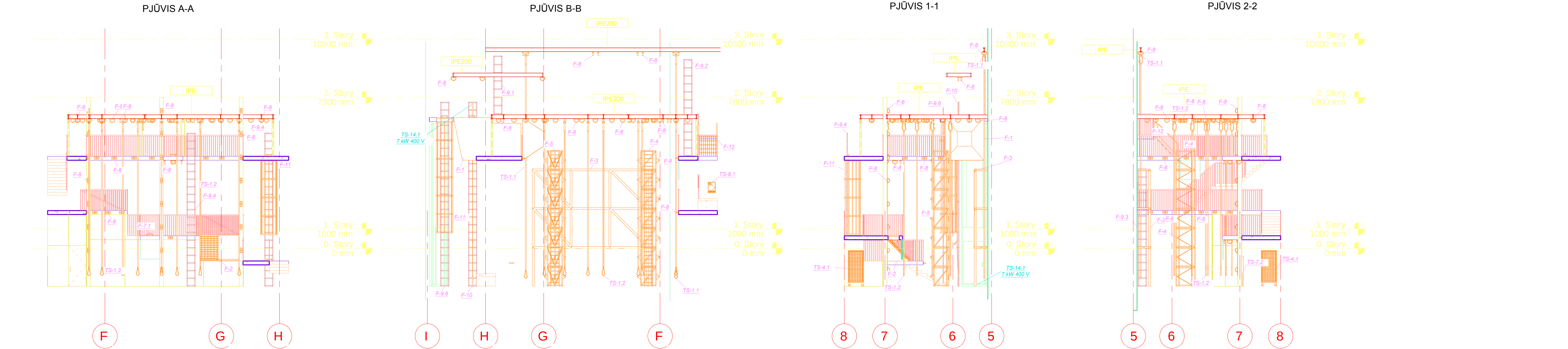
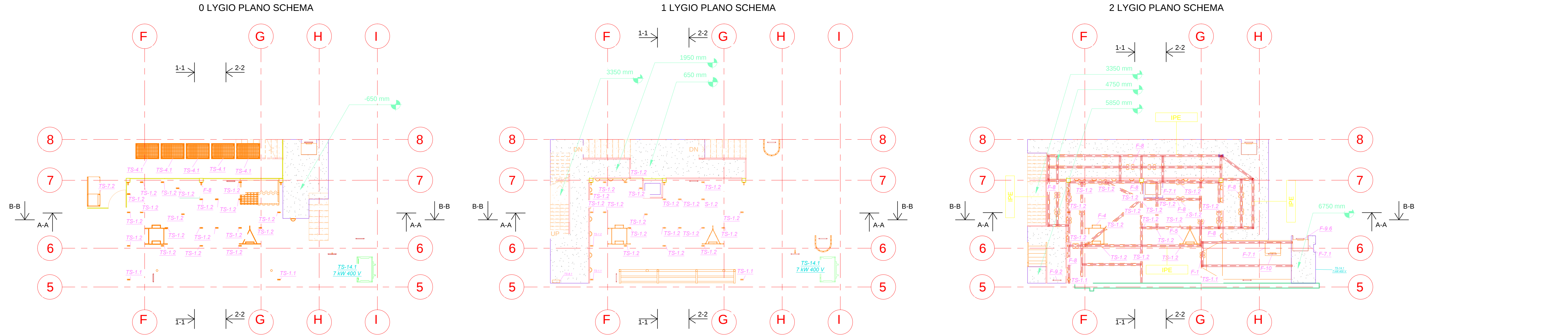
0	2025.03	Statyba leidžiamam dokumentui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.	Generalinio projektavimas:	UAB „Egna“ Įmonės kodas 302590816 Kareivių g. 19-181, 09133 Vilnius projektavimas@egna.eu +370 655 21320	Statinio projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO - MOKYMŲ CENTRO I. KANTO G. 7A, KLAIPĖDOJE STATYBOS PROJEKTAS	
20319	SPV	E. Gegeckas	Statinio pavadinimas: 00 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS	
Kval. patv. dok. nr.	Projektuotojas:	UAB „GB technologijos“ Įmonės kodas 300053366 Laisvės al. 9-1, 44215 Kaunas www.gbtechnologijos.lt	Statinio pavadinimas: 00 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS	
10244	PDV	G. Baranuskas	Brežinio pavadinimas:	
	PDA	A. Kuzmickas	PJŪVIS B-B	
	PDA	S. Danielius	1:100	
Kalba:	Stipulytojas:	Brežinio žymos:		
LT	VŠĮ VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS	0276-00-TP-T-5		
		Lapis	Lapų	
		1	1	



Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas	Matov vnt.	Kiekis
F-7.1	Uždaromas liukas	vnt.	2
F-7.2	Uždaromas liukas (apskritas)	vnt.	1
F-8	Kopinėjimo ankerio tvirtinimas	vnt.	44
F-9.5	Kopėčios 8300mm	vnt.	1
F-9.7	Kopėčios 10700mm	vnt.	1
F-11	Kopėčių apsauginis rėmas	vnt.	6
F-13.1	Metaliniai baseino laipteliai (1 lygis)	vnt.	1
F-13.2	Metaliniai baseino laipteliai (2 lygis)	vnt.	1
F-14	Transferio atrama kopėčioms	vnt.	1
F-15	Laivo korpuso lipimo sienelė su virvinėmis kopėčiomis	vnt.	1
F-16	Evakuacinė rankovė	vnt.	1
F-17	Metalinės aikštelės kolona	vnt.	8
F-18	Metalinės aikštelės perdanga	vnt.	2



0	2025.03	Statyba leidžiamam dokumentui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keltimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. nr.	Generalinis projektavimas:  UAB „Egna“ Įmonės kodas 302509016 Kareivių g. 1B-1B1, 09133 Vilnius projektavimas@egna.eu +370 655 21320	Statinio projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO - MOKYMŲ CENTRO I. KANTO G. 7A, KLAIPĖDOJE STATYBOS PROJEKTAS	
20319	SPV	E. Gegeckas	
Kval. patv. dok. nr.	Projektuotojas:  UAB „GB technologijos“ Įmonės kodas 30005356 Laisvės al. 8-1, 44215 Kaunas www.gbtechnologijos.lt	Statinio pavadinimas: 00 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS	
10244	PDV	G. Baranauskas	
	PDA	A. Kuzmickas	
	PDA	S. Danielius	
Kalba:	Statytojas:	Brežinio žymuo:	Lapas Lapų
LT	VŠĮ VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS	0276-00-TP-T-06	1 1



Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis
F-1	Aukštalių mokymo nacelė	vnt.	1
F-2	Šlaitinio stogo treniruoklis	vnt.	1
F-3	Aukštalių treniručių turėklai	vnt.	1
F-4	XY kopinėjimo bokšto elementas (h=1m)	vnt.	7
F-5	Trikampio kopinėjimo bokšto elementas (h=1m)	vnt.	7
TS-1.1	Virvė su karabinu (ilgesnė)	vnt.	2
TS-1.2	Virvė su karabinu	vnt.	21
F-6	Plieninė kilpa	vnt.	23
F-7.1	Uždaromas liukas	vnt.	9
F-7.2	Uždaromas liukas (apskritas)	vnt.	1
F-8	Kopinėjimo ankerio tvirtinimas	vnt.	212
F-9.1	Kopėčios 3000mm	vnt.	1

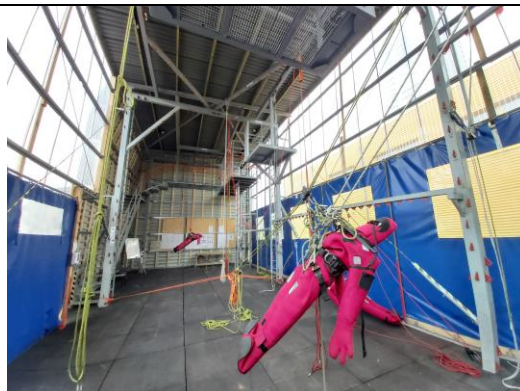
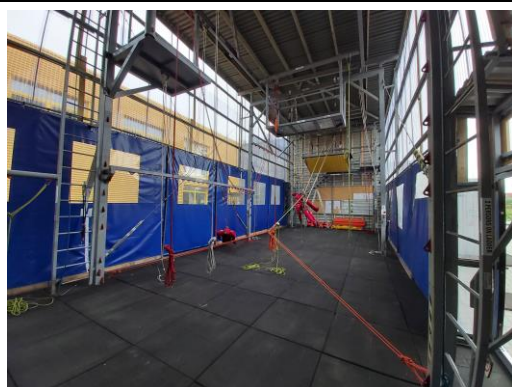
Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis
F-9.2	Kopėčios 5000mm	vnt.	1
F-9.3	Kopėčios 6050mm	vnt.	1
F-9.4	Kopėčios 7900mm	vnt.	2
F-9.5	Kopėčios 8300mm	vnt.	1
F-9.6	Kopėčios 9500mm	vnt.	1
F-9.7	Kopėčios 10700mm	vnt.	1
F-10	Kopėčios su vedlinės sistema 9500mm	vnt.	1
F-11	Kopėčių apsauginis rėmas	vnt.	16
F-12	Metaliniai baseino laipteliai (aukštalių)	vnt.	1
TS-4.1	Saugojimo konteineris	vnt.	5
TS-7.2	Aukštalių įrangos priežiūros darbastalis	vnt.	1
TS-8.1	Vaistinė	vnt.	2

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis
TS-14.1	Avanti Octopus Service liftas	vnt.	1

0	2025.03	Statyba leidžiamam dokumentui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keltimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. nr.	Generalinis projektavimas:  UAB „Egna“ Įmonės kodas 30250916 Kareivių g. 1B-1B1, 08133 Vilnius projektaimada@egna.eu +370 655 21320	Statinio projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO - MOKYMŲ CENTRO I. KANTO G. 7A, KLAIPĖDOJE STATYBOS PROJEKTAS	
20319	SPV	E. Gegeckas	
Kval. patv. dok. nr.	Projektavimas:  UAB „GB technologijos“ Įmonės kodas 30005356 Laisvės al. 8-1, 44215 Kaunas www.gbtechnologijos.lt	Statinio pavadinimas: 00 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS	
10244	PDV	G. Baranauskas	
	PDA	A. Kuzmickas	
	PDA	S. Danielius	
Kalba:	Statybos:	Brežnio žymos:	Lapas Lapų
LT	VŠĮ VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS	0276-00-TP-T-07	1 1

LAJM IRATA GWO mokymų-treniruočių komplekso „Daugiafunkcinis mokslo paskirties pastatas“

IRATA
pratimų
paruošimas







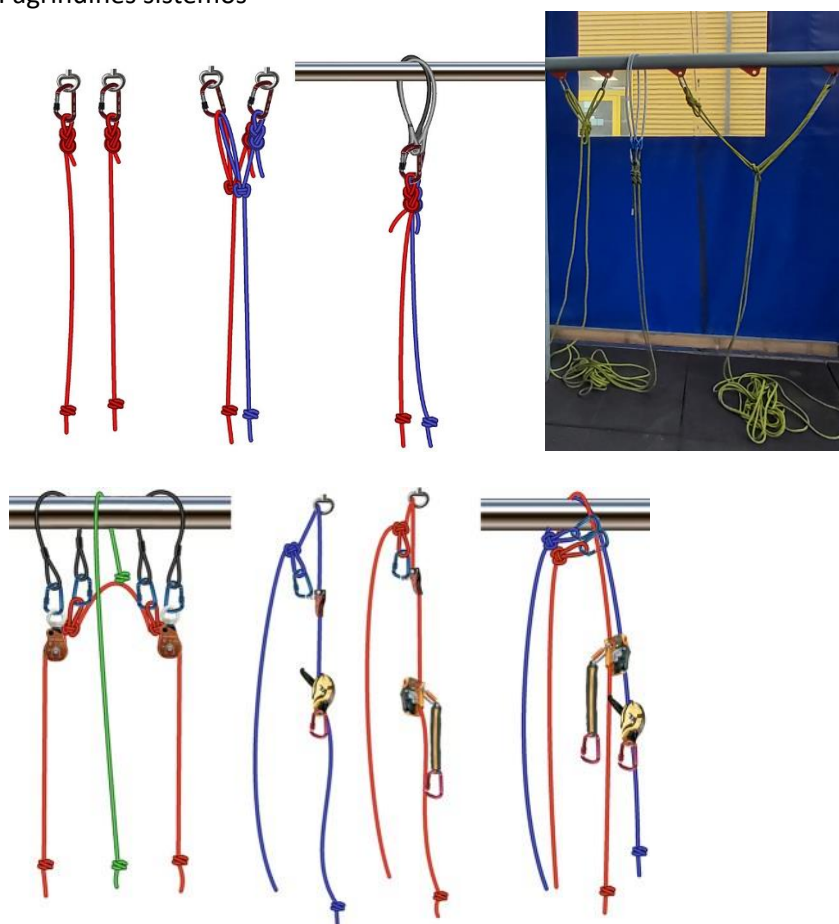
GWO WAH
modulio
pratimai

Gelbėjimo procedūra, naudojant gelbėjimo evokacinį įrenginį, kopėčių išorėje, viduje, kai nukentėjas samoningas ir nesamoningas; evakuacija iš „Nacelės“, pakibimas iš „Nacelės“ viršaus išorėje ant kablių ir išsiskleidusio absorberio.

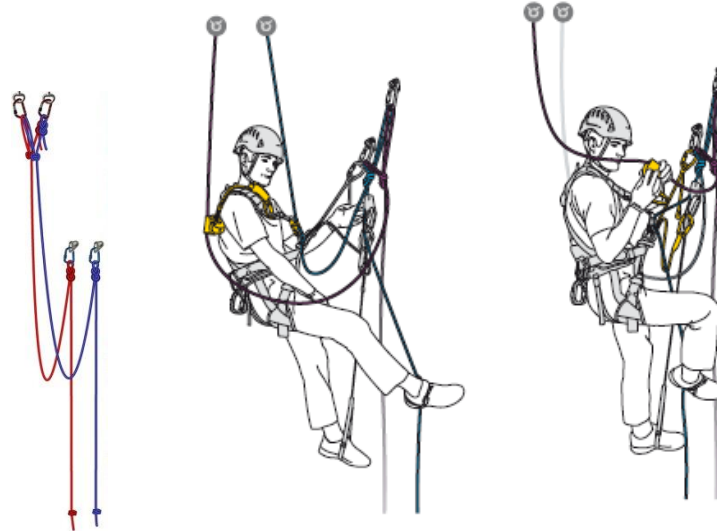


Ankeravimas
s virvių
prieigoms,
Mokymų
pratimų
paruošimo
pavyzdžiai

1. Pagrindinės sistemos



2. Trumpas frakcionavimas ar padalijimas (RE-BELAY)



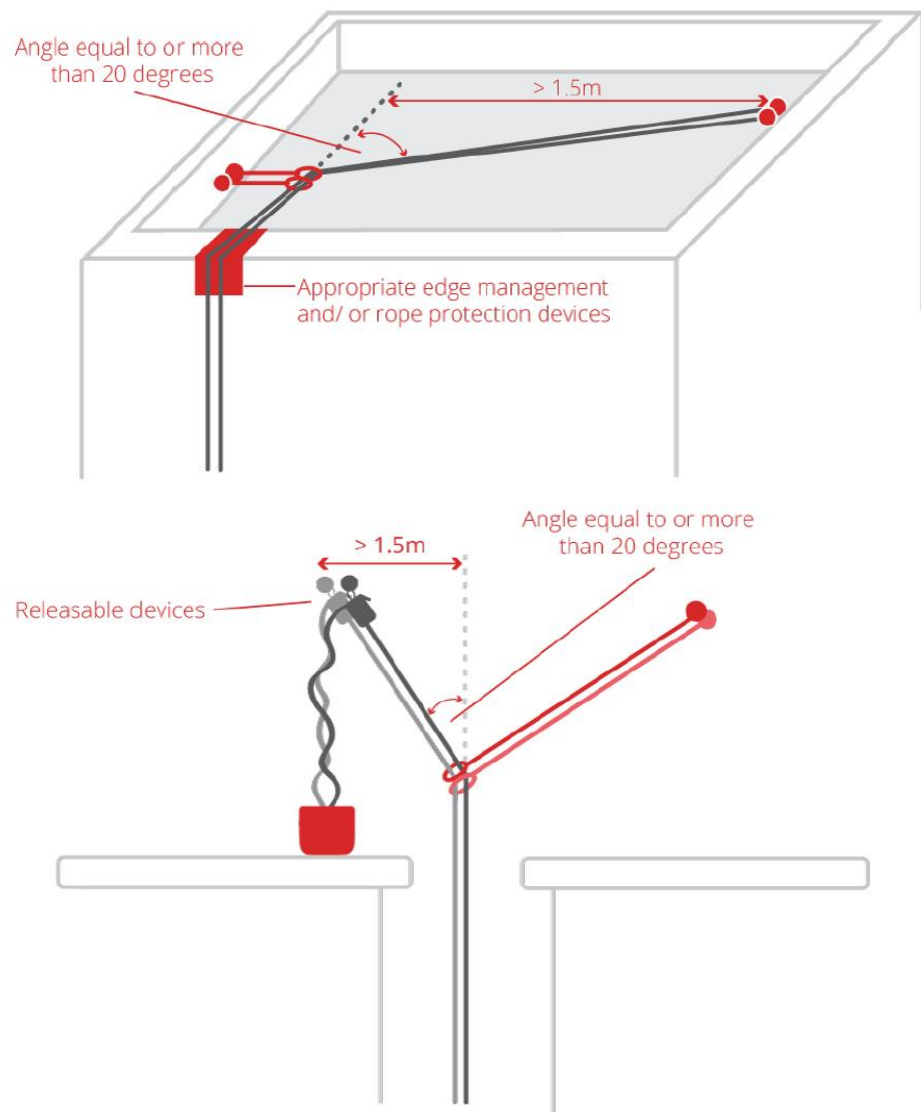
Trumpas padalijimas – tai pakabos sistema, leidžianti padalyti bėgimą į dvi ar daugiau atkarpų naudojant tarpinius inkarus. Nuo ilgo padalijimo jis skiriasi tuo, kad trumpesnis atstumas atskiria lynus, kurie ateina iš viršutinio inkaro nuo tų, kurie išeina iš tarpinio inkaro, kad galėtume juos lengvai pasiekti ranka. Paprastai šis atstumas neviršija 1 m. Kilpos ilgis nuo apatinių ankerių turi būti nemažesnis 1,5 m.

3. Ilgas frakcionavimas ar padalijimas



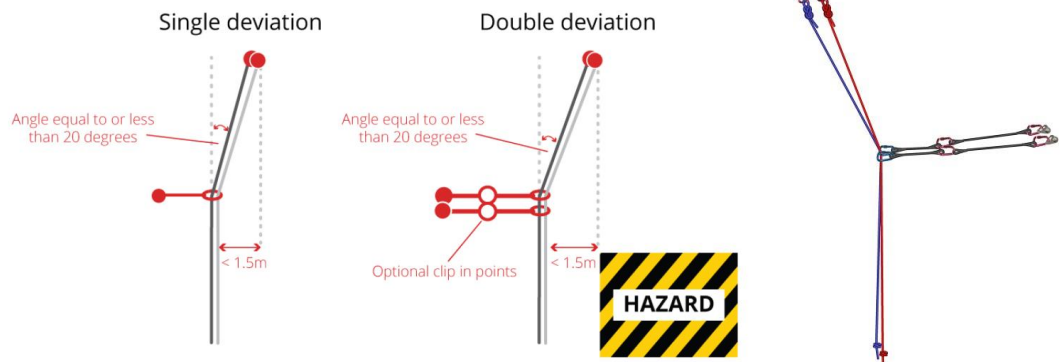
Mes kalbame apie **ilgą padalijimą**, kai atstumas, skiriantis lynus, ateinančius iš viršutinio inkaro, nuo tų, kurie išeina iš tarpinio inkaro, yra pakankamas, kad iš pakabintos padėties jų nebūtų galima pasiekti ranka. Paprastai jie viršija 2 metrus ir gali siekti 5 m. ar daugiau.

4. Apėjimai



Kaip rodo jo pavadinimas, tai yra įrenginio tipas, kurio funkcija yra ne kas kita, kaip nukreipti eilutes nuo pradinės vertikalės arba grimzlės. Skiriame dviejų tipų aplinkkelius: įrengimo aplinkkelius ir progresinius apėjimus: pirmieji paprastai įrengiami toje vietoje, per kurią einame lygiai (pavyzdžiui, pastato stogas), o antrieji yra pačioje vertikalioje padėtyje. Pastarųjų ypatumas yra tas, kad turime juos sukonfigūruoti taip, kad galėtume juos kirsti, kol einame per lynus.

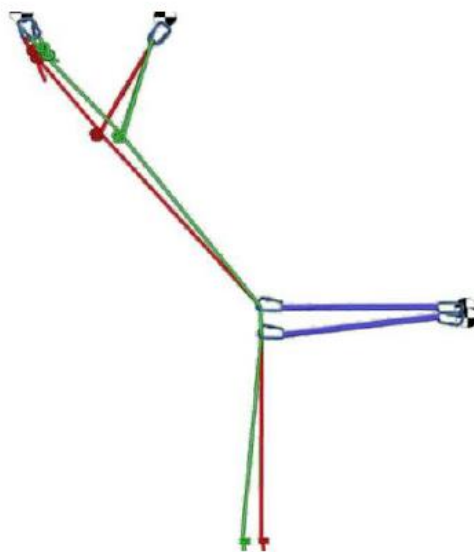
5. Nukrypimas



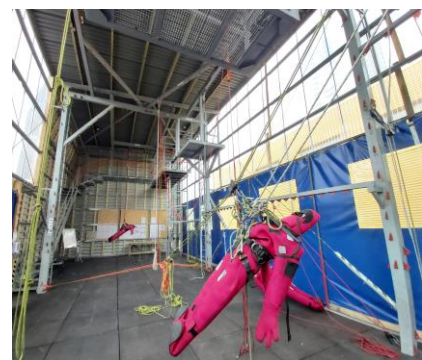
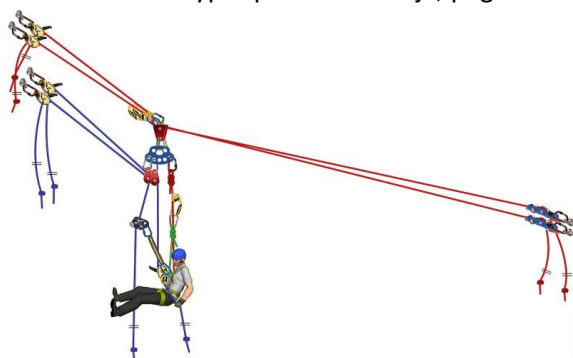
Viengubas nukrypimas.



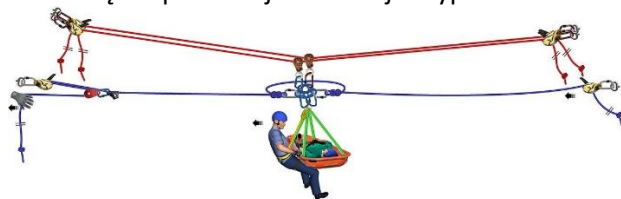
Dvigubas nukrypimas



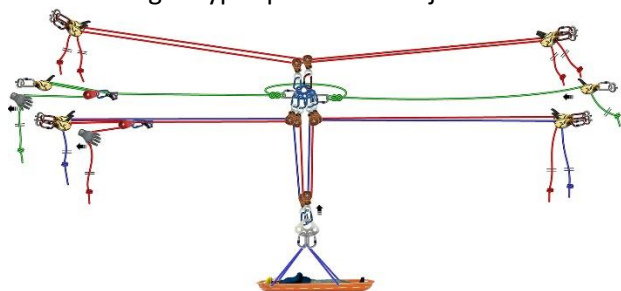
6. Perkėlimo linijos Vienakryptė perkėlimo linija, pagrindai



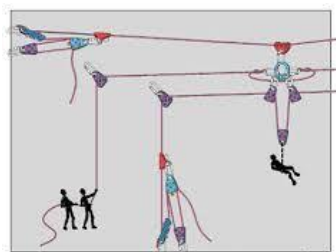
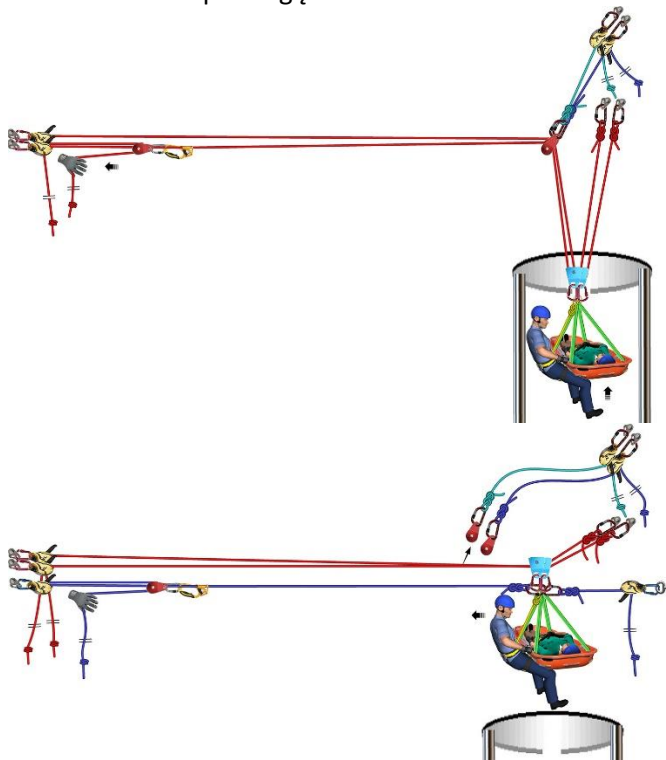
Perkėlimo linijos yra viena iš sudėtingiausių ir subtiliausių pakabos sistemų. Kampas, kurį sudaro lino segmentai, kai krovinys pakabinamas, paprastai yra gana didelis, apie 140°, o tai sukuria didelius įtempius visoje sistemoje ir ypač inkaruose.



Daugiakryptė perkėlimo linija

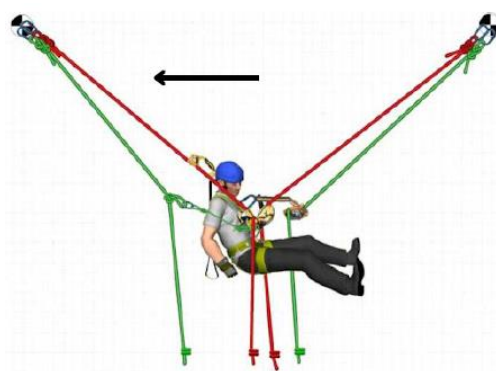
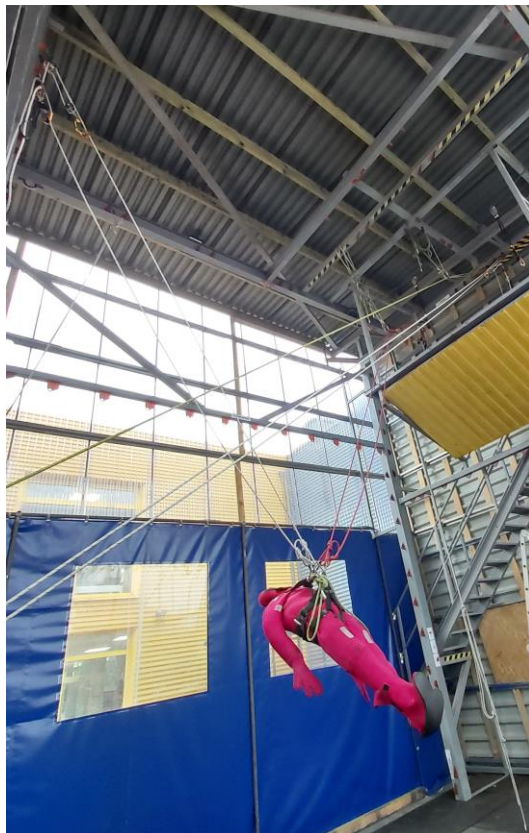


Iškėlimas per angą

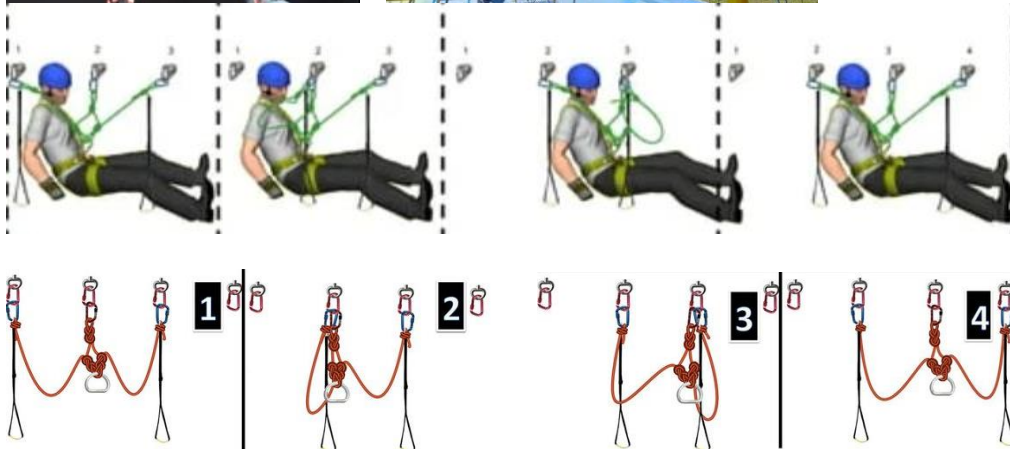
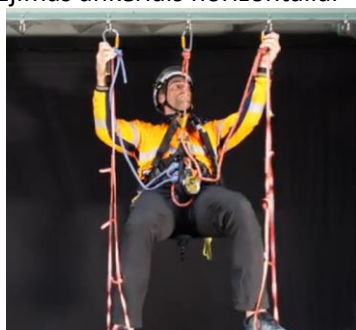


MIN
P58
GEMIN
P66
TANDEM
P21
PAIN
P63
MICROENDER
B54
STOP
D29

7. Perkēlimas virvēm



8. Ējimas ankeriais horizontāli



9. Ējimas ankeriais vertikaliai



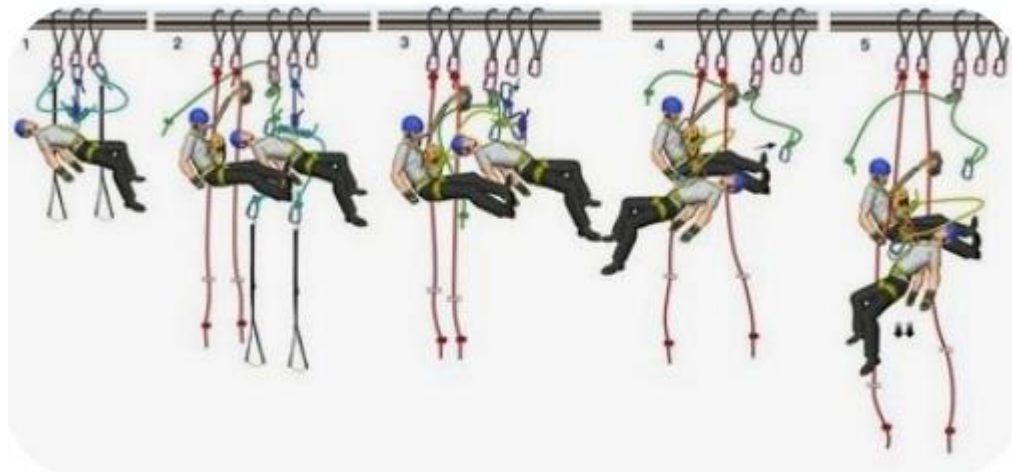
10. Gelbējimas ant ankeriņ



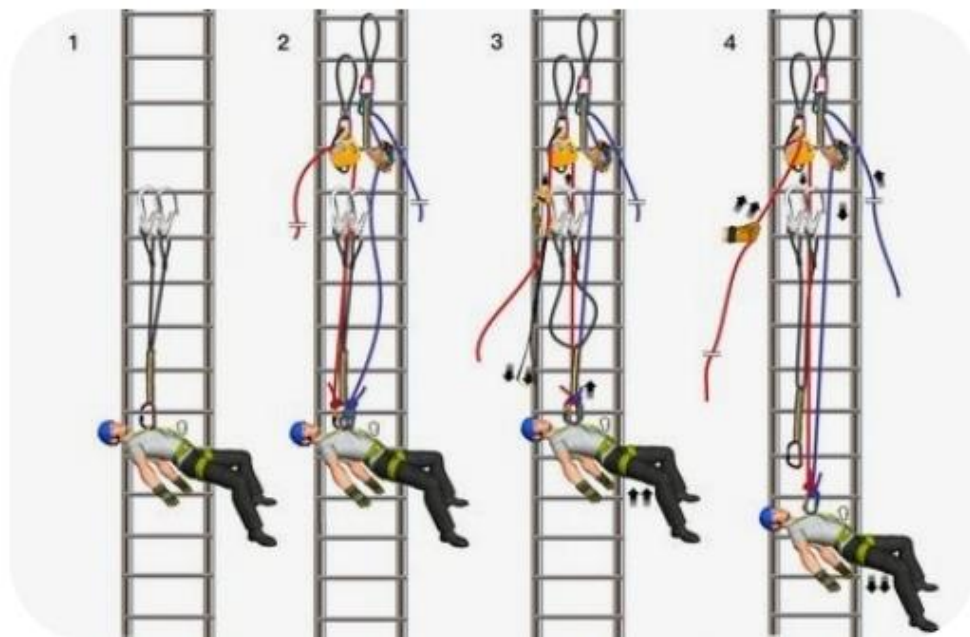
11. 1 lygio teknikams horizontāli 1,5 m aukštyje ankeriai 2,3 lygio teknikams horizontāli daugiau kaip 1,5 m. aukštyje ankeriai ir su pokrypiu, kampas 45 – 60 laipsni.



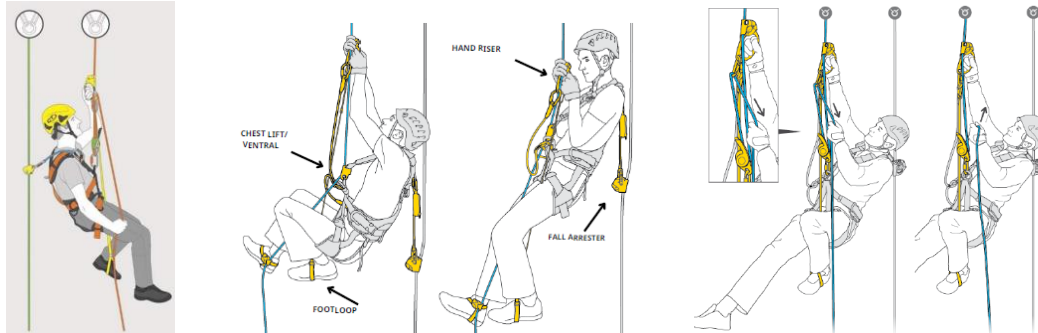
12. Darbas naudojant slingus, ėjimas konstrukcijomis ir gelbėjimo procedūros



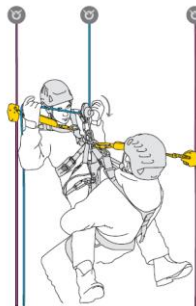
13. Gelbėjimas ant kopėčių ar konstrukcijos



14. Lipimas nusileidimas

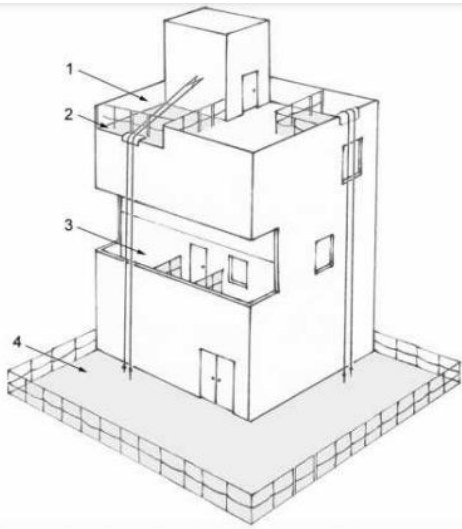


15. Gelbėjimo variantai

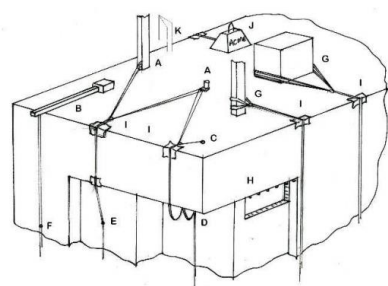


IRATA mokymų situacijos, kad būtų galima tai imituoti ant įrengtų konstrukcijų

A variantas



B variantas



ANCHOR TYPES

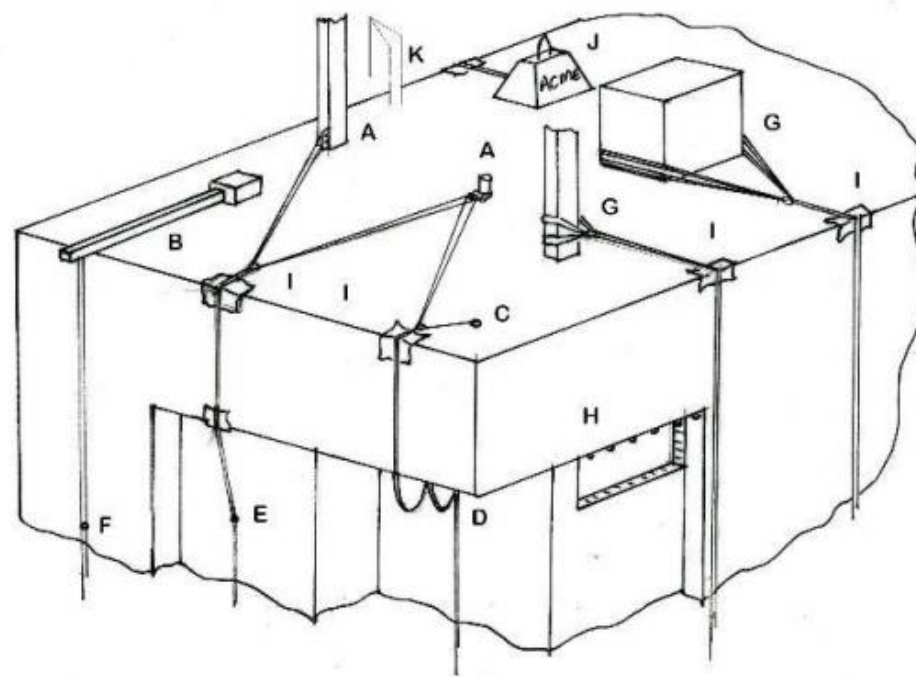
A	Primary anchor
B	Counterweighted anchor (sometimes called a "needle")
C	Diversion
D	Re-anchor (re-belay)
E	Deviation
F	Lateral restraint
G	Improvised (using slings) (in the cases above, use of a steel column and a lift motor room has been made but sometimes other devices are used such as rocks, trees, vehicles, machines etc)
H	Aid route
I	Edge protection
J	Dead weight anchor
K	Davit (primary anchor)

ANCHOR STRENGTH

Anchor type	Min ult strength	Comments
Fall protection anchor	15 kN	
Primary anchor	12 kN	Design for 15 kN where possible
Re-anchor (re-belay)	12 kN	Effectively a new main anchor
Diversion anchor	12 kN	Unless it can be proven lower load x FOS 2 is acceptable – see AS/NZS 4488.2
Deviation anchor	6 kN	Based upon a 20 degree max. deviation – higher angles may need greater load capacities – this requires engineering over view
Aid anchor	12 kN	
Lateral restraint	2 kN	Min load – consider action of anchor as used, to define actual load

Legenda:

- 1 Inkaro zonos draudimo zona
- 2 Darbinio krašto pavojaus zona
- 3 Vidutinio lygio draudimo zona
- 4 Išskyrimo zona apatiniame lygyje



techninės specifikacijos ir apimtys
Eil. Nr. Aprašymas

1,0 **1 vnt. Atraminis tiltinis kranas ELK 3.2 t x 15500 mm
sukomplektuotas su ABUS Kransysteme GmbH (Vokietija) kraniniais komponentais**

Techniniai tiltinio kranu duomenys

kranu tipas	ELK, atraminis, viensijis
keliamoji galia	3.2 t
tarpašinis atstumas	15500 mm
eksploatacijos vieta	viduje, drėgnose patalpose
aplinkos temperatūrinės sąlygos	-5° C iki +40° C
projektavimo standartas	DIN 15018
kėlimo klasė	H2
apkrovos grupė	B3
darbinė įtampa	3/PE~50 Hz 400 V
leistini įtampos svyravimai	-6.5% / +5%
valdymo įtampa	230 V
apsaugos klasė	IP 55
kranu pavažiavimas, dviejų greičių	10 / 40 m/min
kranu pavažiavimo el. variklių galia	2 x 0.1 / 0.48 kW
darbinis našumas	50%
perjungimų / įjungimų ciklai	300 ciklų / val.
suprojektuota pokraniniam bėgiui	50 x 30 mm (plotis x aukštis)

Pagrindinis valdymas

Kranas valdomas nuo žemės lygio nuotolinio radijo valdymo sistema ABURemote Button „Tare“
Sistema susideda iš ergonominio rankinio pultelio su procesus atvaizduojančiu ekranėliu, su dvipakopiais mygtukais, Start + Stop mygtuko, imtuvo, dviejų komplektų pakraunamų akumuliatorių ir indukcinės įkrovimo stotelės laisvai pastatomos tiek ant horizontalaus tiek montuojamos ant vertikalaus paviršiaus.
Pultelio spalva: geltona / juoda.

Atsarginis valdymas

ABURemote mygtukinis distancinis pultas tokio pat tipo, kaip ir pagrindinis valdymo pultas.
Pulto spalva: raudona / juoda.

Signalinė lempa nuotolinio radijo valdymo operacijoms

Sumontuota ant kranu, įsijungia aktyvavus nuotolinę valdymo sistemą.

Dažymas ir apsauga nuo korozijos

Dviejų komponentų poliuretaniniai dažai ant epoksidinio grunto. Dažymo standartas C4.
Vieno sluoksnio akriliniai vandens pagrindo dažai.
Sauso sluoksnio storis: 180 µm
Kranu konstrukcijos ir kranu pavažiavimo vežimėlių spalva: RAL 1007 (geltona narcizo)
Motoreduktorių ir valdymo spintos spalva: RAL 5017 (ryškiai mėlyna)

Variklių antikondensaciniai tenai

Pavarų varikliai su integruotu variklio antikondensaciniu šildytuvu (24–48 V): prevencija nuo kondensato susikaupimo variklio viduje.

Valdymo spintų pašildymas

Maži šildytuvai įrengti valdymo skyduose: prevencija nuo kondensato susikaupimo.

Kraninė valdymo ir elektros tiekimo sistema ABUPowerline

Apsauginis slankiojantis PVC vikšras su jėgos ir valdymo kabeliais viduje.
Tvirtinimas: prie kranu tilto šoninės plokštumos.

Kranu pavažiavimo galinių padėčių ribojimo sistema kranui priartėjus prie pokraninio kelio pabaigos

Kranu pavažiavimas yra ribojamas dviejų padėčių ABUS kryžminio tipo ribotuviu.
Pasiekus pirmąjį perjungimo vietą, pavažiavimo greitis yra perjungiamas į pirmąjį/lėtesnį greitį.

Pasiekus antrąją perjungimo vietą, pavažiavimas yra sustabdomas kranui dar nepasiekus galinių atmušų.

Garsinis įspėjimo įrenginys

Daugiatonis signalo siųstuvas, maksimaliai 108 dB.

Aktyvuojamas nuspaudus nuotolinio radijo valdymo pultelio mygtuką.

Dėmesio

Kranai, kranų komponentai ir sistemos yra projektuojamos vadovaujantis galiojančiomis Vokietijos taisyklėmis ir techniniu reglamentu.

Krano konstrukcija (ypač krano sukeliama apkrovos į atramas) suprojektuota įskaitant visą aukščiau aprašytą įrangą, komponentus ir krano sistemų konfigūraciją pagal 021600-0000000-20250228-03. Krano konstrukcijos ir tech. parametrų perskaičiavimas privalomas keičiantis kranų ant to paties pokraninio kelio sudėčiai, kiekui ir/arba techniniams parametrų. Gali būti privaloma papildoma įranga, kaip kad apsauga nuo susidūrimo, papildomos atramos, kt.

Papildoma, alternatyvi įranga, skirtingi greičiai ir kt. parametrai gali įtakoti konstrukcijos matmenis ir/arba apkrovų parametrus.

Konkretūs jūsų krano duomenys bus pateikti po užsakymo pateikimo bei galutinio krano projektavimo.

Operatorius turi įvertinti visas rizikas dirbant su krovniais, kai krano darbo zona sutampa/persidengia su kita(omis) darbo/veikimo zona(omis)/vieta(omis).

Krano ir/arba krano komponentų techninei priežiūrai/apnavimui/remontui reikalingos stacionarios arba mobilios darbo platformos/aikštelės, kurias klientas įsirengia arba pateikia savo ištekliais (techniniai stacionarių arba mobilių platformų/aikštelių parametrai - vadovaujantis taikytinomis nacionalinėmis taisyklėmis/normomis ir techniniu reglamentu).

ABUS talė + vežimėlis

tipas	ABUS elektrinė lyninė talė
krūvio vežimėlio tipas	GM 3000.3200 L-203.21.12000.4.E 130.20
keliamoji galia	3.2 t
kablio eiga	iki 91200 mm
projektavimo pagrindas	FEM 9.901
FEM grupė	3m / M6 (sunkaus darbo režimo)
kėlimo greitis, dviejų greičių	1.7 / 10 m/min
kėlimo el. variklių galia	1 / 6.2 kW
darbinis našumas	60%
perjungimų / įjungimų ciklai	420 ciklų / val.
pavažiavimo greitis, dviejų greičių	5 / 20 m/min
pavažiavimo el. variklių galia	2 x 0.04 / 0.18 kW
darbinis našumas	50%
perjungimų / įjungimų ciklai	300 ciklų / val.

Dažymas ir apsauga nuo korozijos

Dviejų komponentų poliuretaniniai dažai ant epoksidinio grunto pagrindo. Dažymo standartas C4.

Sauso sluoksnio storis: 180my

Spalva: RAL 5017 (ryškiai mėlyna)

Virškrūvio apsauga ir talės kontrolė

Mikroprocesorinė krūvio matavimo ir vertinimo sistema

- Momentinė apsauga nuo perkrovos
- Integruota matavimo svirtis nepertraukiamai matuoja keliamą svorį net talei esant laukimo būsenoje
- Variklio srovės monitoringo funkcija apsaugo krūvio variklį nuo perkrovos
- Apsauga nuo nepertraukiamo valdymo pulto mygtukų spaudinėjimo (operacijos aktyvinimas) apsaugo talės kontaktorius ir krūvio variklį nuo galimų pažeidimų
- Variklio, kaip generatoriaus naudojimas stabdymui užtikrina talės stabdžių ilgesnį eksploatavimo laiką
- Aukšta įrangos saugumo klasė, dėka daugkartinių konstrukcijos ir apsaugos sistemų tobulinimų
- Klaidų monitoringo sistema palengvina priežiūros darbus
- Kėlimo aukščio ribotuvas
- Motovalandų skaičiavimo sistema

Perkrovos indikacija (110%)

Aktyvuota perkrovos apsauga indikuojama garsiniu signalu ir raudona signaline lempa.

Krano apkrovų registratorius

Registratorius kaupia duomenis apie faktines krano / krano komponentų eksploatavimo valandas ir likusį eksploatacijos terminą. Įrenginys duomenų kaupimą atlieka pagal operatoriaus nustatytus parametrus, vadovaujantis taisyklėmis DGUV 52 ir 54 ir FEM 9.755 darbo apkrovimo ciklą ir faktinių talės apkrovų pagrindu. Sukaupti duomenys / rezultatai yra apsaugoti nuo praradimo nepaisant elektros įtampos šuolių ar elektros tiekimo nutraukimo ir gali būti prieinami bet kuriuo metu.

Svorio atvaizdavimas distancinio radijo valdymo pulto ekranėlyje

Tikslumas +/- 2 iki 5% nuo deklaruotos nominalios keliamosios galios. Sistema netinkama kalibravimui. Valdymo pultas sukomplektuotas su taros mygtuku. Gali būti atvaizduojamas bendras kelių talių ar kelių kranų keliamas svoris dirbant sinchroniniame režime.

Talės pavažiavimo galinių padėčių ribojimo sistema

Krūvio vežimėlio pavažiavimas yra ribojamas dviejų padėčių ABUS kryžminio tipo ribotuviu. Pasiekus pirmąją perjungimo vietą, pavažiavimo greitis yra perjungiamas į pirmąjį/lėtesnį greitį. Pasiekus antrąją perjungimo vietą, pavažiavimas yra sustabdomas talei dar nepasiekus galinių atmušų.

1,1 1 kompl. Techninė dokumentacija

Eil. Nr. Aprašymas

2,0 28 m Wabtec Netherlands B.V. (Nyderlandai) Krano(ų) elektros tiekimo sistema

4 polių variniai srovės laidininkai sumontuoti uždaro tipo PVC profilyje su guminėmis tarpinėmis. El. tiekimo sistema montuojama prie pokraninio kelio sijos lentynos varžtinėmis jungtimis.

Neįskaičiuota:

- krano įvadinis rakinamas jungiklis ir jo įrengimas,
- įvadinis el. tiekimo kabelis nuo įvadinio el. skydo iki krano rakinamo įvadinio jungiklio ir jo sumontavimas,
- el. tiekimo linija nuo krano rakinamo įvadinio jungiklio iki krano el. maitinimo sistemos ir jos įrengimas.

Tipas

RN7-4-35

Sistemos ilgis

28 m

Pajungimo tipas

sistemos pradžioje(gale)

Pajungimo vieta

0,00 m

Aplinkos sąlygos

Viduje: drėgna, dulkėta, chemiškai neagresyvi

Temperatūriniai parametrai (min., maks.)

0 - 40 °C

Elektros tiekimo parametrai

Maitinimo šaltinis

3 fazės AC, 400 V, 50 Hz

Vardinė srovė

22,31 A

Startinė srovė

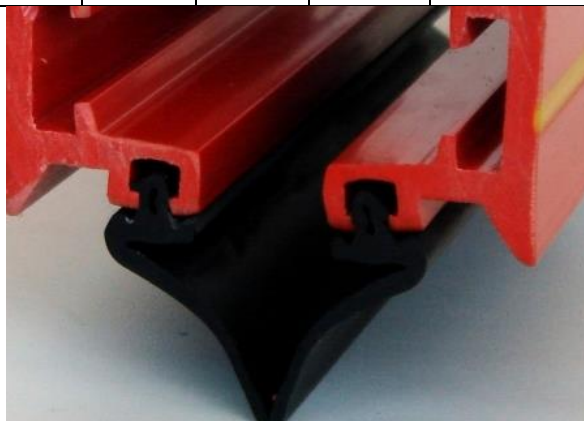
34 A

Varinis laidininkas įžeminimui

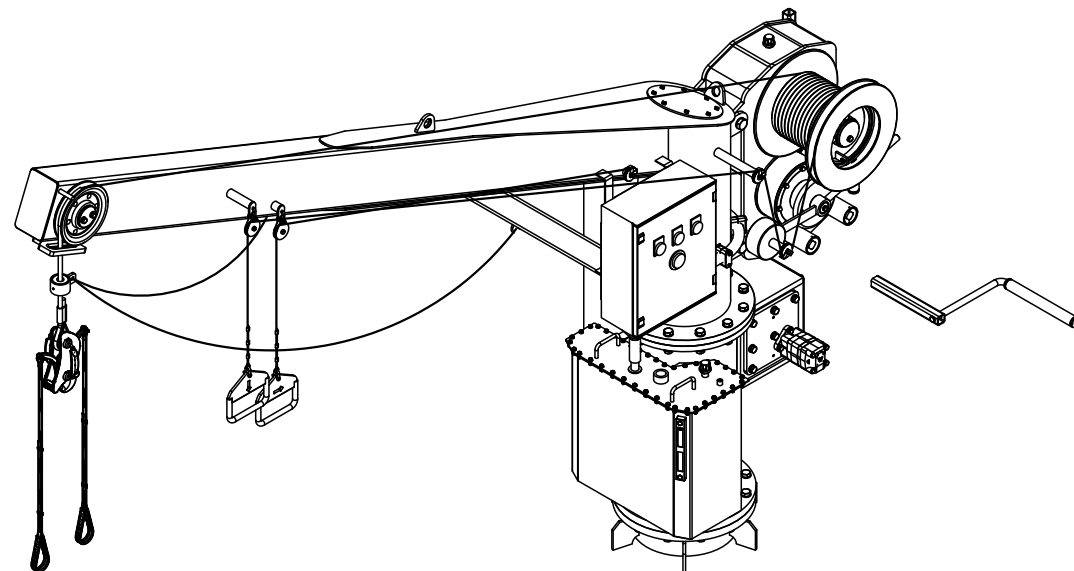
Ne

Vartotojų parametrai

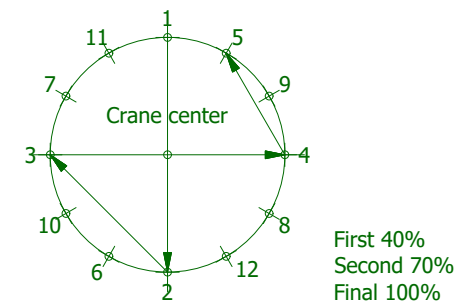
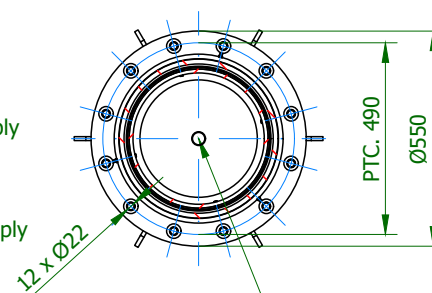
Nr.	Vartojama energija	Vardinė CosPhi	Darbo apkrova	Startinė srovė	Startinė CosPhi	Srovės vežimėlio greitis	Tandemas
1	22,31 A / 11 kW (Naud. 80 %)	0,87	60 %	34 A	0,87	40 m/min	Ne



Maritime Deck Machinery has the right to change the design if it sees fit.



Tightening torque without lubrication = 580 Nm
Note: not lubricated



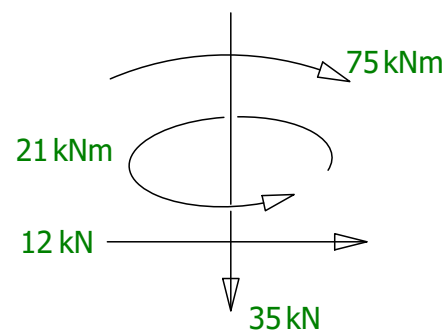
- Forces are action forces and deck foundation should provide reaction strength.

- Forces are action forces and deck foundation should provide reaction strength.

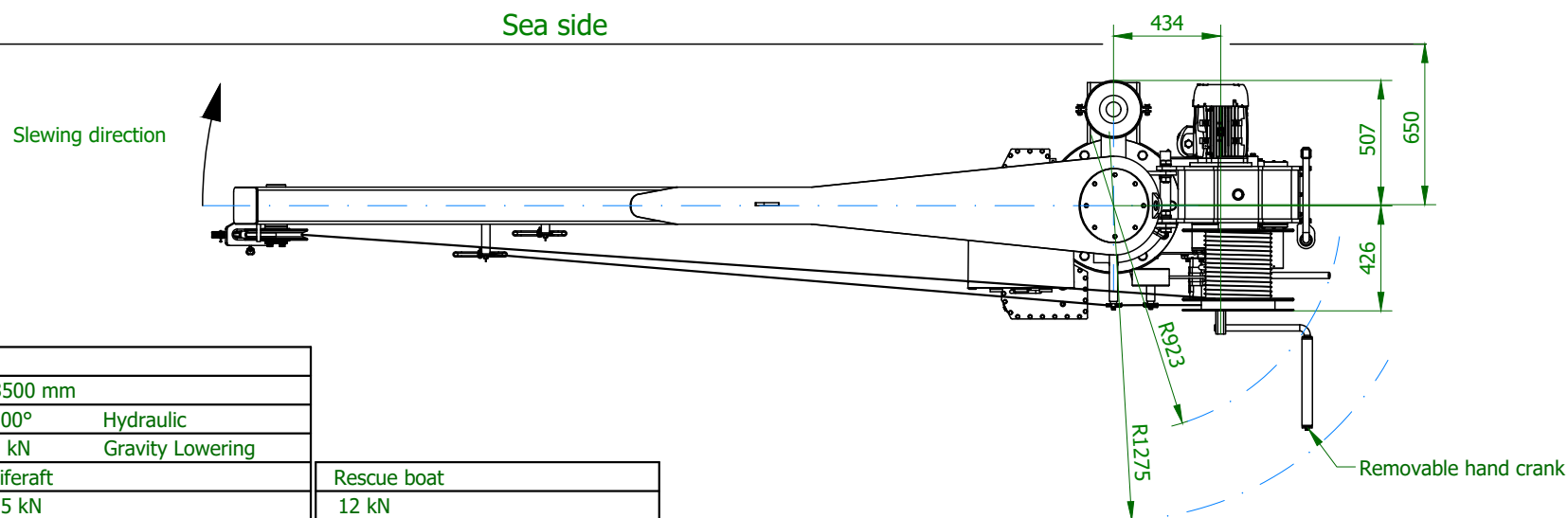
- Deckforces including 10 % additional crane weight to compensate small fluctuations in system weight and position of COG.

- Indicated forces and moments are based SWL and above mentioned load situations.

- For deck structure integrity additional safety factors applicable for hull design should be applied.



Right hand version has been drawn.
Left hand version is in opposite hand.



Winch Data:		Wire rope data:	
Winch manufacturer:	Maritime Deck Machinery b.v.	Diameter:	14 mm
Winch type:	W-6116 E	Rotation-resistant:	multi strand, non-rotating
Winch drive:	Electric - Manual	Corrosion-resistant:	Galvanized, incl. pressed thimble
Electric motor version:	7 kW		

Total (dry) mass approx.: 1610 kg
(pedestal not included)

.	.	OK	RdR	RdR	RdR	Name	Title: General arrangement & data for deck foundation CH-52 15/12-3.5 LR						
.	.	Update	Wirerope data modified 16.05.2018	Data matrix updated 12.01.2018	Data matrix updated 09.01.2018	Description	 VIKING NORSAFE				Creator: W.Watroba		
											Checked: L. Frac		
											Approved: R. de Ridder		
											Date: 24.05.2017		
							Size: A1	Scale: -	Units: mm	Projection: 	Drawing Nr.: C3-0208		Revision: D
 Designed and manufactured by Maritime Deck Machinery							The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents others without express authorization is prohibited. Offenders will be heldliable for the payment of damage. All rights reserved in the event of the grant of patent, utility model or design						



Generalities;

System application	: Rescue-boat & Liferaft handling system
Certification	: CE  marking (Marine Equipment Directive 2014/90/EU)
Certificate number davit	: 51489/B0 MED
Certificate number winch	: 50916/B0 MED
Rules and regulations	: IMO/SOLAS Chapter III requirements (LSA code)
Approval conditions	: 20°/10° list/trim
Certification authority (IACS)	: Bureau Veritas (Marine & Offshore)

System Data;

Type description	: CH-52 15/12-3,5 LR
Drawing number	: C3-0208D
Drawing execution	: Right Hand version (<i>left hand execution is mirror image</i>)
System execution	: Hydraulic Slewing Davit
Slewing Angle (maximum)	: approx. 100 degrees (<i>increase angle optionally available</i>)
System weight	: approx. 1610 kg (<i>dry weight without oil and lubricants</i>)
SWL (Safe working load) rescue boat	: 12kN
SWL liferaft	: 15kN
Working Radius	: 3500 mm
Lowering height (standard delivery)	: 15mtr effective <i>Note: - 3 safety winding will remain on drum - Increased lowering height optional available</i>
Min. design temperature (standard)	: -20°C (<i>-40°C + winterization package optionally available</i>)
Means of hoisting (Normal operation)	: Electric motor
Hoisting speed	: 18mtr/min acc. IMO/SOLAS regulations
Means of hoisting (Emergency)	: Manually
Empty hook hoisting (<i>Quick Return</i>)	: Manually
Lowering	: Gravity lowering as per IMO/SOLAS regulations
Lowering speed	: As per IMO/SOLAS rules and regulations
Slewing rescue-boat	: Hydraulic, 12kN
Slewing liferaft	: Hydraulic, davit positioning with empty liferaft
Wire rope diameter and execution	: 14 mm, Non-rotating, Galvanised
Wire rope MBL (minimum breaking Load)	: 90kN
Winch manufacturer	: Maritime Deck Machinery
Winch type	: W-6116 E
Winch minimum launching load	: approx. 100kg

Electrical system;

Supply voltages	: 380V/400V/415V-50Hz or 440V-60Hz (<i>other voltage available upon request</i>)
Power consumption winch	: approx. 7kW
Power consumption hydraulic system	: approx. 3kW
E-motor manufacturer	: Tamei, Rotor, Kolmer or equivalent
Motor duty rating	: S2-10 min
Motor starters	: DOL (<i>direct on Line</i>)
Starter cabinet position	: Mounted on crane
Electric enclosures (Cabinet, E-motor, etc.)	: IP56 minimum
Anti-condensation protection	: Cabinet heater, Electric motor heater



Hydraulic system;

Tank execution	: Stainless steel, grade 316
System pressure	: 280-290 Bar (<i>max. pressure 300Bar</i>)
Component location (E-motor, pump, valves, etc.)	: Inside tank for maximum protection
Oil capacity	: approx. 70 ltr
Accumulator capacity	: approx. 35 ltr
Accumulator type	: Bladder/Nitrogen type
Accumulator manufacturer	: EPE ITALIANA, Olear, Hydac or equivalent

Paint systems;

Primer	: Standard execution
--------	----------------------

Optional:

3-layer marine paint system	: colour to be advised
NORSOK M501	: colour to be advised
Metallization + 3-Layer marine paint system	: colour to be advised

Optionally available;

Pedestal and fastening materials	: Steel, Primer finish for welding to deck.
Raft-Rescue boat release hook	: Combi / Automatic release hook
Boat cradle	: Steel, Hot dip galvanized

GREITAEIGĖ GELBĖJIMO VALTIS NPT60RA SU PAKABINAMU VARIKLIU MERCURY-60HP (NPT60RA Fast Rescue Boat with Mercury-60HP Outboard Engine)

1. Techniniai greitaeigės gelbėjimo valtys NPT60RA duomenys (NPT60RA Fast Rescue Boat Technical Specification):

1.1. Išmatavimai (Dimensions overall L x B x H)	6,00 x 2,30 x 0,87 m
*L – length, B – beam, H - depth of hull, midship	
1.2. Žmonių talpa (Boat Capacity)	15 žmonių (persons)
1.3. Valties svoris su įranga (Weight, boat with equipment)	1175 kg
1.4. Pilnai pakrautos valtės svoris su 15 žmonių (Davit load with 15 persons)	2412,5 kg
1.5. Nuleidimo-kėlimo kablys (Lifting arrangement)	atsikabinimo-prikabinimo kablys

2. Pakabinamas variklis Mercury-60HP (Mercury-60HP outboard engine):

2.1. Greitis su 3 žmonėmis (Speed with 3 persons)	20 mazgų (20 knots)
2.2. Greitis su 15 žmonėmis (Speed with 15 persons)	8 mazgai (8 knots)
2.3. Maksimalus nuplaukimo atstumas su 15 žmonių (Range with 15 persons)	100 jūrmylių arba 4 valandoms (100 nautical miles or 4 hours)

Greitaeigė gelbėjimo valtis NPT60RA su pakabinamu varikliu Mercury-60HP (Mercury-60HP outboard engine) sukonstruota ir pagaminta pagal 1974 m. Tarptautinės konvencijos SOLAS ir Tarptautinio kodekso Life-saving appliance Code (LSA) paskutinius bei TJO rezoliucijų MSC.218(82) ir MSC.320(89) reikalavimus (Fast Rescue boat designed and built according to SOLAS amendments & Latest amendments, International Life-saving appliance Code (LSA), Resolutions MSC.218(82) & MSC.320(89)).



01/06/'23

Standard 6-Exit Dunker (built to satisfy OPITO standards)



DIMENSIONS

Length	4.0m (approx.)	13.1 ft
Width	2.3m (approx.)	7.5 ft
Height	2.5m (approx.)	8.2 ft
Weight	1,300kg (approx.)	2,866 lbs
Seats	6 high-back seats (2 pilot, 4 passenger) with 4-point harnesses and emergency quick-releases	
Exits	6 exits consisting of 1 pilot door (jettisonable), 1 passenger door (hinged), 4 windows	

PERFORMANCE

Roll

- Roll speed (approx.) 30°/s
- Brake slip 0°

CONSTRUCTION

Chassis

- Stainless steel 304
- Rigid box section construction
- Fully welded

Roll control mechanism

- Tested and certified for safe working load (SWL) 3.2T



01/06/'23

- Pneumatic braking system – pressure required (max 8 bar, min 6 bar) recommended 7 bar

Ringbeam

- Stainless steel 304
- Single web construction
- Outer Diameter 2268mm

Buoyancy pods

- Stainless steel 304
- Adjustable
- Trimmable

Seats

- Stainless steel 304 frame
- White polypropylene (PP-C) seat
- Built-in emergency quick-release mechanism
- 4-point aviation type restraints

Exits

- White polyethylene (PE)
- Pop-out or pull-in options
- External emergency release mechanism
- Minimum turn-around time – exits can be easily re-fitted by divers before the HUET is lifted from the water

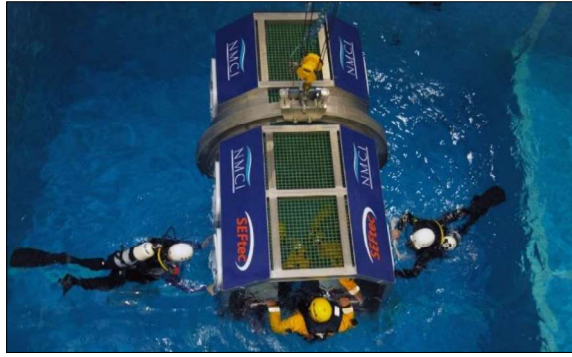
Mock instrument panel

- Polypropylene (PP-C)
- Graphics show realistic dials
- Specific display graphics available on request





01/06/'23



Spares kit

- Suzi coils
- Pull-tabs
- Window clips
- Air switch
- Brake pads
- Bearings (bogey)
- Regulator
- Miscellaneous pneumatic fittings

Tool kit

- To cover all normal maintenance work

Documentation package

- Operating manual
- Commissioning checklist
- Test certificate for roll-control system
- Maintenance manual
- Daily, weekly and monthly check sheets

Materials list

- Stainless steel 304
- Polypropylene (PP-C)
- Polyethylene (PE)
- Clear polycarbonate
- Tivar 500
- Glass reinforced plastic (where specified)

Warranty

Structural components

- 2-years

OEM components

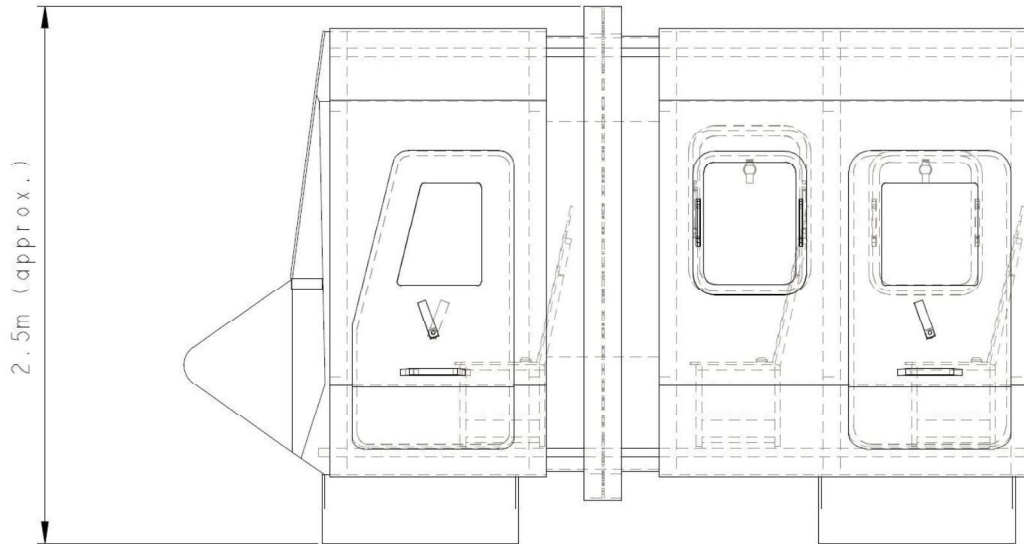
- Manufacturer's warranty (1-year standard)

Finished in client's specified colours, logos/graphics

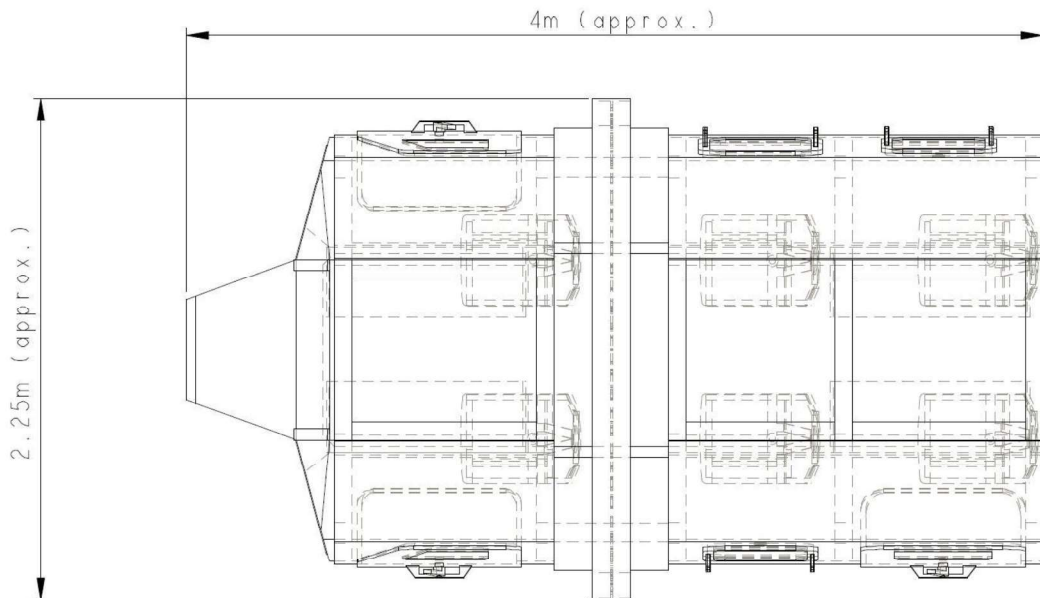


01/06/'23

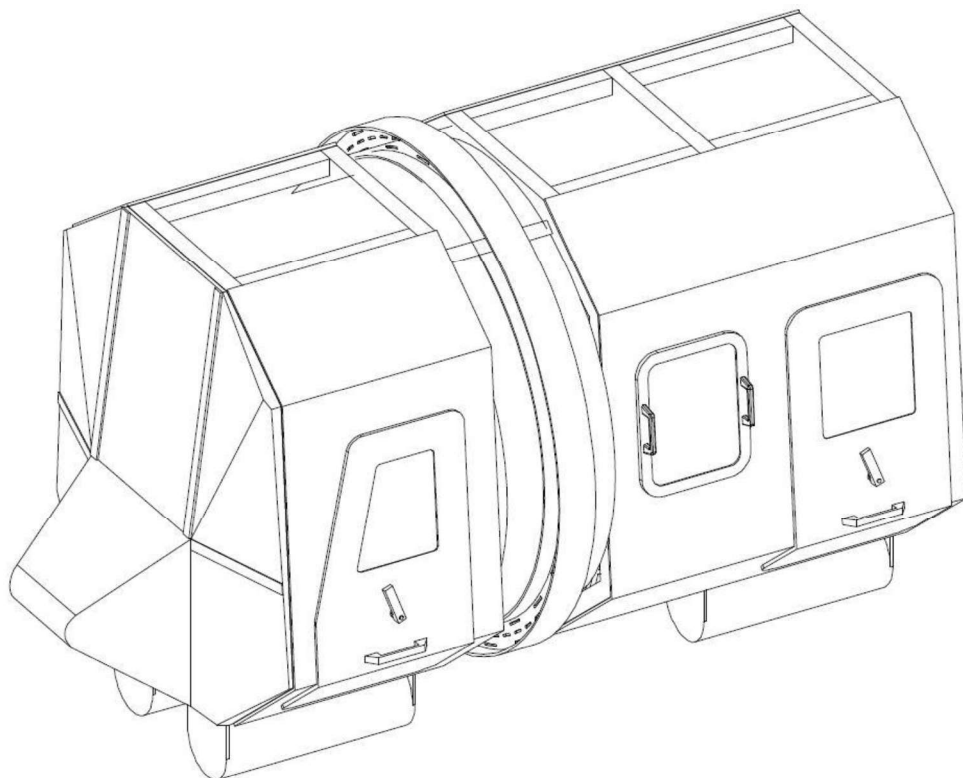
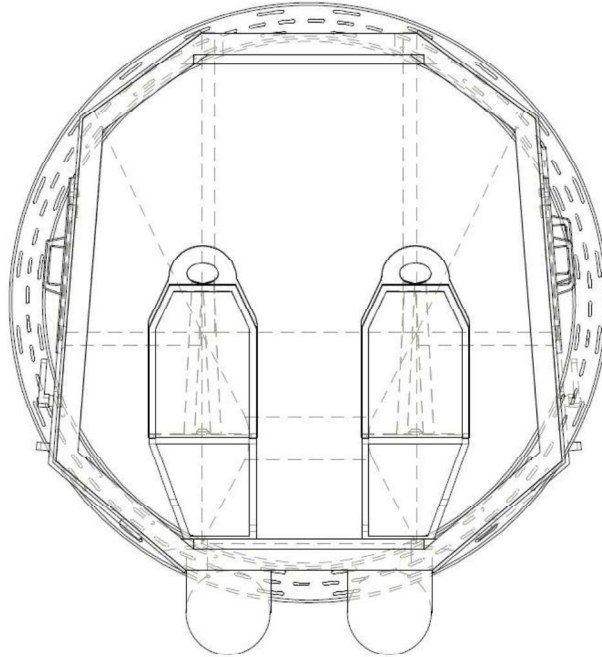
Images below indicative of a standard unit, exit placement, window size, etc. can be changed to suit client requests/requirement:



8.2 ft



13.1 ft x 7.5 ft





VIKING Training System



Scope of Supply

Lithuanian Maritime Academy

VEC training System



NOTICE: Required documentation for order approval:

Updated GA (general arrangement) drawing in DWG / DXF file format showing:

- Design waterline and lightest sea going condition
- Top view and side view for both port side and starboard side
- Ship section in way of MES system
- CG (center of gravity) for trim and list conditions, or even better Trim and List simulation
- If there are any installations in the area of the MES and drop liferafts, we need details of this



1. SCOPE OF SUPPLY

- | | | |
|------------|--|---------------|
| 1.1 | Single track training chute with aluminium stowage frame incl. traffic light, counter & chair. Painted Viking standard white topcoat, ral 9010. | 1 unit |
| 1.2 | Inflatable 50 persons platform* ¹ connected* ² to the slide, complete with connection points, fabricated in natural rubber | 1 unit |
| 1.3 | Upper part of a 25 DKS container shell complete with pockets and quick release line to simulate a drop liferaft * ³ | 1 unit |
| 1.4 | Standard chute manuals for use in training of personnel (in English) | 2 unit |
| 1.5 | 3D animation video on USB stick for use in training of personnel | 1 unit |
| 1.6 | Standard launching instructions | 2 pcs |
| 1.7 | Installation supervision and commissioning | |
| 1.8 | Digital Installation instructions and drawings in AutoCad 2D
(within 6 weeks from official confirmed order date incl. required documentation specified in the proposal) | 1 set |

*¹ Without CO2 inflation bottles. To be inflated by compressed air. Compressed air to be arranged by training center

*² Connected with snap hooks

*³ For training purpose only, not connected.

**NOTICE: The installation proposal is made without check of possible installation on board.
Full technical feasibility must be ensured and agreed prior to order.**

We are looking forward to hearing from you in this matter and please do not hesitate to contact us for further information.

February 19th, 2025

VIKING Life-Saving Equipment

Technical Responsible
Andreas Petersen
Sales Project Coordinator

Commercial Responsible
Rikke Sorrell
Global Key Account Manager

Local Responsible
Ruslan Poret
Account Manager

APPENDIX 1 – To installation proposal

1. INSTALLATION

The owner/yard is responsible for calculations and Class approval regarding necessary reinforcement of the supplied equipment. Supply of necessary stiffeners for reinforcements as well as all welding's. Painting of welded parts and repair of damaged painting when handling the equipment. All to be arranged and paid for by the owner/yard.

The owner/yard to make installation and mounting of cradles for rafts, Hammar vacuum tubing and rubber splittube for the bowsing lines. VIKING will install and connect all lines, liferafts with lashing, Hammar release units and Hammar remote release pumps. The owner/yard to assist with manpower and crane service to load/unload the equipment. Mounting of the system and liferafts to be under the supervision of Viking.

In connection with new installation and servicing of VIKING Marine Evacuation System the owner/yard is responsible for securing that VIKING representatives (employees) can carry out their work under secure conditions and that current work legislation and directives are followed.

The owner/yard is responsible for securing that all equipment is in proper safe conditions and follows current safety regulations. Evaluation of the safety conditions is made by the VIKING representative on-site. In case the conditions are not acceptable the owner/yard is requested to restore the conditions at their own expense.

2. DEPLOYMENT TEST

The deployment test to be held according to the SOLAS LSA requirements and performed by or under the supervision of VIKING technician. Training of crew members will be carried out free of charge, if this can take place in connection with deployment test. If a capacity test is required by the authorities, the owner/yard has to arrange necessary volunteers/" passengers" and first-aid personnel. VIKING has performed capacity testing under prototype approval and will not take any responsibility of people participating in additional capacity tests required by authorities or owner/yard. It is the owner/yard's responsibility that insurance on persons (except VIKING personnel) participating in the test has been made.

VIKING will in no circumstances accept participation of under-aged/children at any kind of tests. The deployment test has to take place in clean seawater, without any kind of oil on the water surface. The vessel to be at least at lightest seagoing condition and a water depth of max. 30m. The owner/yard to make all the arrangements with the approving authority/Class. The owner/yard to arrange rescue/life/tug boat to tow the liferafts, diver if requested, crane service to lift the liferafts and/or slides on shore, access to fresh water for cleaning the liferafts, on the account of the owner/yard.

The owner/yard to assist with manpower and crane service to load/unload the equipment. The approving authorities may require more liferafts inflated and/or systems tested than included in the offer. This will be charged the owner/yard separately.

3. RE-PACKAGING AND INSTALLATION

Transportation to servicing station of tested equipment not included. As an alternative the owner/yard to have clean facilities (min. LxBxH 30x10x3m) available for re-packing inclusive electricity, freshwater and compressed air for inflation of liferafts and/or slides, all free of charge. The VIKING technician will specify in detail what is needed in connection with ordering installation and deployment test.

If the installation, deployment test and re-installation of the equipment take longer time than offered, due to circumstances beyond VIKING's control, i.e. unavailability of crane service, welding, facilities, shipbuilding personnel or special authority requirements, the owner/yard will cover the extra expenses. Extra cost for 1 (one) Viking technician will be charged at EUR 770, - each day*, excluding accommodation and travelling cost.

Travelling and accommodation costs connected with the supervisors will be charged separately.



4. SYSTEMS TO BE INSTALLED

Mini MES systems:** Installation supervision includes 1 (one) VIKING technician for 3 (three) working days*, free of charge. VIKING to be informed minimum 2 weeks in advance.

The deployment test normally to be held in connection with the installation and to include 1 (one) VIKING technician for 1 (one) working day*, free of charge. VIKING to be informed minimum 2 weeks in advance.

After re-packing (normally 4 days) the equipment to be reinstalled (2 working days*) by VIKING under the same conditions as stated under pt. 1 – 'Installation'.

***) excluding chute systems

Large MES systems – 2 pcs: Installation supervision includes 2 (two) VIKING technicians for 3 (three) working days*, free of charge. VIKING to be informed minimum 2 weeks in advance.

The deployment test normally to be held in connection with the installation and to include 2 (two) VIKING technicians for 1 (one) working day*, free of charge. VIKING to be informed minimum 2 weeks in advance.

After re-packing (normally 4 days) the equipment to be reinstalled (2 working days*) by VIKING under the same conditions as stated under pt. 1 – 'Installation'.

Large MES systems – 4 pcs. or more:

Installation supervision includes 3 (three) VIKING technicians for 5 (five) working days*, free of charge. VIKING to be informed minimum 2 weeks in advance.

The deployment test normally to be held in connection with the installation and to include 3 (three) VIKING technicians for 1 (one) working day*, free of charge. VIKING to be informed minimum 2 weeks in advance.

After re-packing (normally 5 days) the equipment to be reinstalled (3 working days*) by VIKING under the same conditions as stated under pt. 1 – 'Installation'.

*) 8 hours between 7am and 7pm, unless otherwise agreed.

September-2018/MS Appendix