

SIMPER

UAB „SIMPER“ Karaliaus Mindaugo pr. 66-1, 44351 Kaunas | kodas 300627340
tel./faks. +370 37 295636 | el.p. info@simper.lt | www.simper.lt

Užsakovas	Mažeikių rajono savivaldybės administracija, įm.k. 167371234
Projektuotojas	UAB „SIMPER“
Projekto pavadinimas	Sporto paskirties pastato, adresu Sedos g. 55, Mažeikiuose, statybos projektas
Adresas	Sedos g. 55, Mažeikiai
Projekto numeris	15/021
Statybos rūšis	Nauja statyba
Kategorija	Ypatingas statinys
Naudojimo paskirtis	Sporto paskirties statinys
Projekto etapas	Techninis projektas
Projekto dalis	Technologijų
Projekto dalies žymuo	15/021-TP-T
Bylos laidos žymuo	A

UAB „SIMPER“

Direktorius

Projekto vadovas

Vilmantas Padaiga

Lukas Dimavičius

1. BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
15/021-TP-T.BSŽ	1	A	Bylos sudėties žiniaraštis	
15/021-TP-T.AR	8	A	Aiškinamasis raštas	
15/021-TP-T.TS	3	A	Techninės specifikacijos	
15/021-TP-T.SŽ	7	A	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
15/021-TP-T.01	1	0	Rūsio technologijos planas	
15/021-TP-T.02	1	0	Pirmo aukšto technologijos planas	

Kval. Patv. Dok. Nr.				Statinio projekto pavadinimas Sporto paskirties pastato, adresu Sedos g. 55, Mažeikiuose, statybos projektas		
27831	PV	L. Dimavičius		Dokumento pavadinimas Bylos sudėties žiniaraštis	Laida	
0006248	PDV	T. Dimavicius				
					A	
TP	Statytojas ir (arba) užsakovas Mažeikių raj. sav. administracija, įm.k. 167371234			Dokumento žymuo 15/021-TP-T.BSŽ	Lapas 1	Lapų 1

2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

2.1. Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis

I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
STR 1.05.06:2010	„Statinio projektavimas“
STR 1.01.06:2013	„Ypatingi statiniai“
STR 1.08.02:2002	„Statybos darbai“
STR 1.01.09:2003	„Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“
STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“
STR 1.01.05:2007	„Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
STR 1.07.01:2010	„Statybą leidžiantys dokumentai“
STR 1.09.04:2007	„Statinio projekto vykdymo priežiūra“
STR 1.09.05:2002	„Statinio statybos techninė priežiūra“
STR 2.03.01:2001	„Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“
STR 2.02.02:2004	„Visuomeninės paskirties pastatai“
STR 2.05.20:2006	„Langai ir išorinės įėjimo durys“
STR 2.07.01:2003	„Vandentiekis ir nuotekų šalinimas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“
2.01.01(1):2005	„Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(2):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
STR 2.01.01(3):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
STR 2.01.01(4):2008	„Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(5):2008	„Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.01(6):2008	„Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
STR 1.03.02:2002	„Statybos produktų atitikties deklaravimas“
A1-103/V-265	„Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai“
HN 33:2007	„Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“
HN 98:2000	„Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“
HN 69:1997	„Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose“
HN 42:1999	„Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas“
HN 109:2005	„Baseinai. Įrengimo ir priežiūros saugos sveikatai reikalavimai“
24:2003	„Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
	„Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“
HN 36:2009	„Draudžiamos ir ribojamos medžiagos“
DT 5-00	„Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“

Kval. Patv. Dok. Nr.	Statinio projekto pavadinimas			Sporto paskirties pastato, adresu Sedos g. 55, Mažeikiuose, statybos projektas	
27831	PV	L. Dimavičius	Dokumento pavadinimas		Laida
0006248	PDV	T. Dimavicius	Aiškinamasis raštas		A
TP	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas
	Mažeikių raj. sav. administracija, įm.k. 167371234		15/021-TP-T.AR		Lapų
				1	8

2.2. Bendrieji duomenys: statinio geografinė vieta, funkcinė paskirtis, ryšys su gretimu užstatymu, kultūros paveldo vertybe, klimato sąlygos ir reljefas



Projektuojamo sporto komplekso vieta

Projektuojamo sporto paskirties pastato sklypo adresas yra Mažeikių r. sav. Mažeikių m. Sedos g. 55. Žemės sklypo kadastrinis nr.: 6130/0011:70 Mažeikių m.k.v. Pagrindinė naudojimo paskirtis – kita. Naudojimo būdas – rekreacinės teritorijos. Naudojimo pabūdis – ilgalaikio (stacionaraus) poilsio pastatų statybos. Žemės sklypo plotas – 1.7239 ha. Žemės savininkas – Lietuvos Respublika, a.k. 111105555. Žemės patikėtinis – Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos a.k. 188701927. Panaudos gavėjas – Mažeikių rajono savivaldybė a.k. 111103928. Sklype taip pat yra kelio servitutas – 0.05ha.

Žemės sklypas kuriame projektuojamas sporto paskirties pastatas yra Mažeikių mieste, šiaurės vakarų Lietuvoje, Žemaitijoje, Telšių apskrityje. Maždaug už 500 metrų nuo sklypo, vakarų pusėje, teka Ventos upė.

Sklypas pagal klimatinius rajonus yra Žemaičių rajone, Ventos vidurupio žemumos parajonyje. Vidutinė metinė oro temperatūra 6.8°C, kritulių kiekis per metus ~670 mm, laikotarpis su sniego danga trukmė 100-110 dienų, saulės spindėjimo trukmė ~1880 valandų. Vyraujantys vėjai – pietvakarių, vidutinis metinis vėjo greitis ~3-3,5m/s.

Žemės reljefas didžioje dalyje sklypo ramus, be didesnių aukščio pasikeitimų. Šiaurinėje bei vidurinėje sklypo dalyje altitudė svyruoja aplink 64.36 aukščio ribą, tik prie pietinės sklypo kraštinės altitudės kinta nuo 64.24 iki 62.49.

Projektuojamas statinys

Projektuojamo statinio statybos rūšis - nauja statyba. Statinio kategorija - ypatingas statinys. Daugiafunkcinis centras projektuojamas šiaurės rytinėje sklypo dalyje.

Pastato funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai

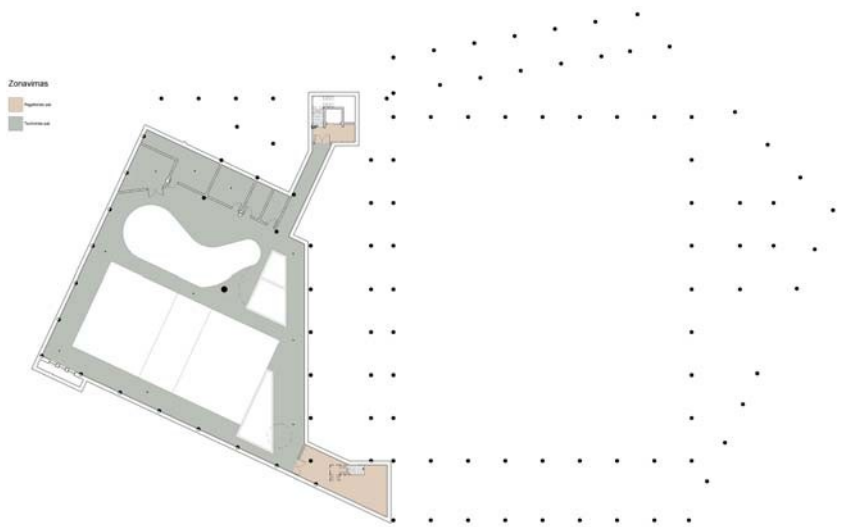
Pastatas projektuojamas dviejų aukštų su rūsiu. Rūsysis yra tik po dalimi pastato didžioji dalis ties baseinozonoje, kuriame įrengiamos techninės patalpos skirtos pastato bei baseino aptarnavimui.

Pagrindinės pastato funkcijos diktuoja jo sudalinimą į atitinkamas zonas, kurios tarpusavyje yra sujungtos, tačiau jei reikia kiekviena iš jų gali veikti savarankiškai. Projektuojamas daigiafunkcinis sporto ir pramogų centras zonuojamas į 5 zonas: sporto paskirties sales, baseino-spa, administracijos-konferencijų, pagalbinių patalpų, techninių patalpų zonas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
15/021-TP-T.AR	2	8	A

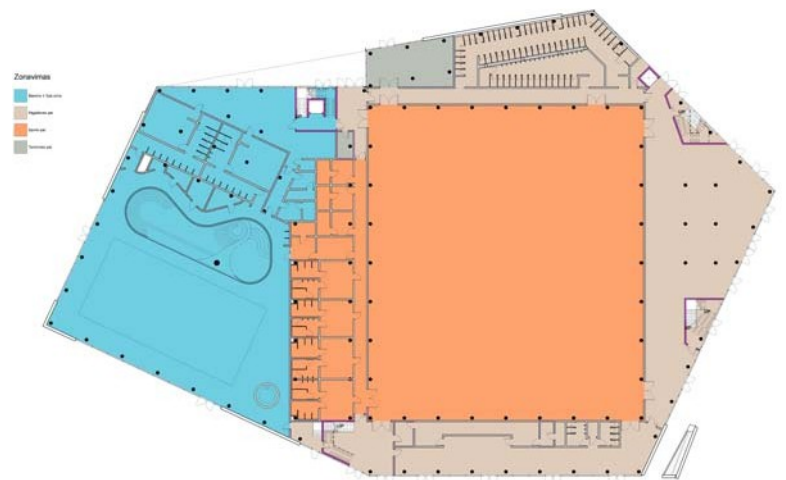
Aukštų zonavimo schemos:

Rūsio aukšte numatomos techninės patalpos, pagrindiniai inžinerinių tinklų įvada, bei technologinė įranga skirta aptarnauti baseino zonai ir pirtims. Numatyti du pateikimai į patalpas, vienas per laiptinę esančią tarp ašių 7-9 ir M-L, kitas per vidinę laiptinę esančią tarp 7-11 ir A-B ašių. Technologijos aptarnavimui bus naudojamas liftas esantis pirmoje laiptinėje. Detalesnius sprendinius žiūrėti Rūsio plano brėžinyje (žiūr. 15/021-TP-A-0)



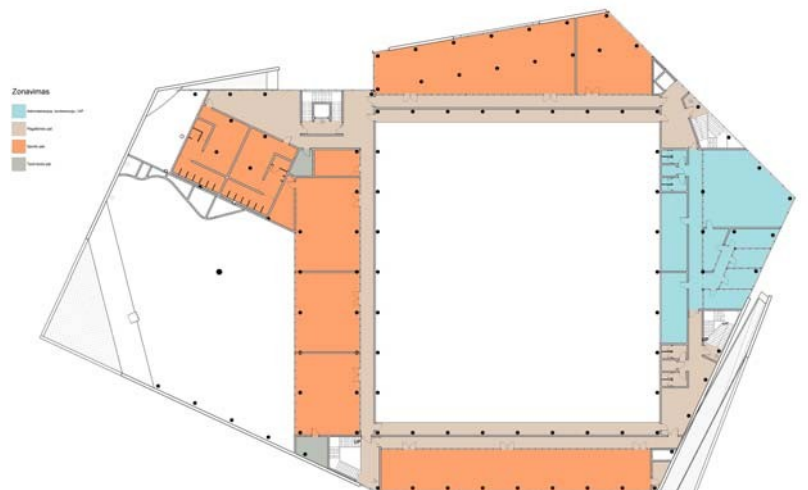
Rūsio plano schema

Pirmajame aukšte projektuojama pagrindinė universali renginių salė, statinio viduryje, baseino zona schemeje matoma kairėje. Aplink daugiafunkcinę salę yra išdėstytos pagalbinės patalpos: holas, sanitariniai mazgai, komercinės patalpos, skirtos aptarnauti žmonių srautui ateinančiam į renginius. Per vidurį pastato išdėstytos persirengimo patalpos skirtos aptarnauti žaidėjams, atlikėjams bei kitiems renginių dalyviams. Jiems numatytas atskiras pateikimas į pastatą ties ašimis 9-11 ir M i (žiūr. 15/021-TP-A-1)



Pirmo aukšto schema

Antrajame aukšte numatomos kelios funkcinės zonos tai yra: vairių funkcijų sporto salės bei administracinio bloko. Trys sporto salės projektuojamos universaliomis, jas galima pritaikyti vairioms sporto šakoms aerobikai, imtynių treniruotėms, šokių pamokoms. Taip pat planuojama bėgimo treniruotė salė esanti schemos apačioje. Viršuje numatyta treniruoklių salė su greta projektuojama sunkiosios atletikos sale. Taip pat rengiamas balkonas su galimybe stebėti treniruotes vykstančias pirmajame aukšte. Administraciniam bloke (schemos dešinėje pusėje) yra dvi VIP zonos, konferencijų salė, bei keturi darbuotojų kabinetai su jiems skirta poilsio patalpa. (žiūr. 15/021-TP-A-2)



Antro aukšto schema

Trečiasis aukštas skirtas pastato vėdinimo ir kitoms inžinerinėms sistemoms įrengti, patalpų jame nenumatoma. (žiūr. 15/021-TP-A-3)

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
15/021-TP-T.AR	3	8	A

Sanitarinio buitinio darbuotojų aptarnavimo ir maitinimo sprendiniai

Statinio darbuotojams numatomos atskiros sanitarinės ir persirengimo (sporto salių bei baseino darbuotojams) patalpos. Formuojamos kelios atskiros darbuotojų poilsio zonos antrajame aukšte, vienos skirtos sporto salių ir baseino darbuotojams, kitos pastato administracijos darbuotojams.

Neįgaliųjų specifinių poreikių tenkinimo sprendiniai

Daugiafunkcinis centras ir visos jo patalpos yra pritaikytas žmonių su negalia reikmėms pagal STR 2.03.01:2001 [4.14] nustatytus reikalavimus. Projektuojami koridoriai ne siauresni negu 1500 mm, projektuojamos durys ne siauresnės negu 850 mm (matuojant tarp varčios ir staktos vidaus). Prie ne automatiškai atsidarančių durų paliekamos aikštelės neįgaliojo vežimėliui įvažiuoti. Durų rankenos įtaisomos ne aukščiau negu 1200 mm.

Ant keltuvo PL-1 iškvietimo ir valdymo prietaisų esanti informacija bei ženklai turi būti pateikti ir taktiline forma - Brailio raštu. Lifto iškvietimo ir valdymo mygtukai turi būti sumontuoti ne aukščiau nei 1200 mm nuo grindų. Pirmajame ir antrajame pastato aukštuose projektuojami vyrų ir moterų tualetai yra pritaikomi neįgaliesiems. Projektuojamų kabinų dydžiai tokie, kad sumontavus būtinus sanitarinius prietaisus liktų laisvas 1500 mm skersmens plotas vežimėliui apsisukti, jų durys atsidaro į išorės pusę. Unitazai turi būti pastatyti taip, kad iš vieno jo šono liktų ne siauresnis kaip 900 mm tarpas vežimėliui pastatyti, taip pat ne arčiau kaip 300 mm iki pertvaros. 800mm – 900 mm aukštyje nuo grindų turi būti įrengti atlenkiami arba pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Užraktus būtina įrengti ne aukščiau nei 1200 mm nuo grindų paviršiaus. Universalioje salėje pritaikyta 31 vieta žmonių su negalia reikmėms. Jiems yra užtikrintos tokios sąlygos: gero ir nekludomo vaizdo galimybė, tiesioginis pateikimas į savo vietą, šalia vietos neįgaliam turi būti palikta sėdima vieta neįgalųjį lydinčiam asmeniui.

Pagrindinių įėjimų, praėjimų, vestibulių, laiptinių išdėstymo sprendiniai

Pagrindiniai įėjimai į pastatą projektuojami du. Vienas iš šiaurės kitas iš vakarų, žiūrint pasaulio šalių atžvilgiu. Sporto ar kitų renginių metu pagrindinis srautas žmonių nukreipiamas nuo automobilių stovėjimo aikštelės link šiaurinio įėjimo, kur yra pagrindinis holas, bei tokiam srautui lankytojų pritaikytos pagalbinės patalpos. Antras įėjimas iš vakarinės pusės bus daugiau naudojamas ne renginių metu patekimui į sporto sales bei baseiną. Taip pat iš vakarų pusės numatytas tiesioginis pateikimas atlikėjams bei sportininkams į jiems skirtą zoną. Vakarinėje dalyje yra numatytas pagalbinis įėjimas skirtas aptarnauti komercinėms patalpoms. Detalesnius sprendimus žiūr. 15/021-TP-SP-1.

Daugiafunkciniam centre iš viso numatomos 4 vidinės laiptinės, visos reikalui esant naudojamos kaip evakuacinės. Sporto salių ir kitų užsiėmimų lankytojams numatyta laiptinė iš vakarų pusės, ją galima patekti ir antstogo pasinaudojant tam skirtu liuku su kopėčiomis ir nusileisti į rūšį, taip pat šioje laiptinėje yra liftas pritaikytas žmonių su negalia reikmėms, kuris gali būti naudojamas ir techniniam aukštui aptarnauti. Administracijai bei konferencijų salei numatomos dvi laiptinės šiaurinėje pastato dalyje. Laiptinė rytinėje dalyje skirta evakuacijai, bei patekimui į rūšį ir užlipimui ant stogo.

Pastato atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo, grindų) tipai, medžiagos ir jų parinkimo motyvai

Pastato fasado apdaila projektuojama iš stiklo aliuminio konstrukcijos bei gryno cinko lydinio skardos rombo formos. Didžioji dalis pastato yra sutapdintu stogu, su antruoju stogų formuojančiu nuožulnias plokštumas, tik ties baseino dalimi stogas yra šlaitinis, stogo apdailai naudojamos taip pat gryno cinko lydinio skardos apdaila. Medžiagų vientisumas fasado ir stogo apdailoje sukuria statinio - kalvos įspūdį. Pastato vidinės sienos ir pertvaros projektuojamos iš monolito, keramzinių blokelių, gipskartonio bei stiklo vitrinų, san. mazguose projektuojamos lengvos HPL tipo pertvaros. Sienos dažomos drėgmei atspariais dažais. Baseino patalpoje, san. mazguose bei dušuose sienų apdaila numatoma iš keraminių plytelių. Visame komplekse lubos planuojamos pakabinamos metalinės ažūrinės, išskyrus pagrindinės salės bei baseino patalpas. Detalesnius apdailos sprendinius žiūrėti „Patalpų apdailos lentelėje“ brėž. nr. 15/021-TP-A-ŽIN.1.

Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai, pastato (patalpos) šilumos nuostolių suma, energetinio naudingumo klasė

Pastato šilumos nuostoliai paskaičiuoti pagal normines statybinų atitvarų šilumos perdavimo koeficiento U vertes STR 2.01.09:2005 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“ visuomeninės paskirties pastatams:

- Sienos $U \leq 0.20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$;
- Stogas $U \leq 0.16 \text{ W/(m}^2\text{K)}$;
- Grindys $U \leq 0.25 \text{ W/(m}^2\text{K)}$;
- Langai $U \leq 1.0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$;
- Durys $U \leq 1.4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$;
- Stiklo aliuminio konstrukcijų bendras šilumos laidumas $U \leq 0.8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$;

Smulkesnė informacija aprašyta projekto šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo (ŠVOK) dalies aiškinamajame rašte.

Energetinio naudingumo klasė – B.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
15/021-TP-T.AR	4	8	A

Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo, mikroklimato (drėgnumo, temperatūros) lygiai ir rodikliai, jų norminių lygių užtikrinimo sprendiniai

Pastato patalpų natūralaus apšvietimo lygio skaičiavimai atlikti remiantis STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“ VIII. Langų ir durų projektavimo, įvertinant natūralaus apšvietimo poreikį, reikalavimus. Skaičiavimai pateikti Sprendinius pagrindžiančiuose skaičiavimuose brėž. nr. 15/021-TP-A-SPS. Dirbtinis apšvietimas sprendžiamas elektrotechnikos dalyje. Mikroklimatas - šildymo-vėdinimo dalyje.

Numatoma pastato vidaus aplinkos garso klasė

Numatoma pastato vidaus aplinkos garso klasė – C.

Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės

Projektuojamo pastato lauko durys, vartai ir langai numatomi su užraktais ir magnetiniais kontaktais, turis saugomas vaizdo stebėjimo kameromis. Projektuojama apsauginė signalizacija prijungta prie gaisro pavojaus signalizacijos sistemos perduodant gedimo ir pavojaus signalus

Projektinių sprendinių atitiktis Projekto rengimo dokumentams

Pastatas suprojektuotas vadovaujantis teritorijų planavimo dokumentais, esminiams statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams bei kitais projekto rengimo norminiais dokumentais.

Projektuojant ir vykdant statybos darbus trečiųjų asmenų interesai nėra ir nebus pažeidžiami.

Techniniai ir paskirties rodikliai

Pavadinimas	Mato	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
1. Sklypo plotas	m ²	17239	
2. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	44,8	
3. Sklypo užstatymo tankumas	%	32,2	
II. PASTATAI			
1. Pastato paskirties rodikliai (lankytojų ir darbuotojų skaičius)	vnt.	1940	
2. Pastato bendras plotas.*	m ²	7727,44	
3. Pastato naudingas plotas. *	m ²	7727,44	
4. Pastato tūris.*	m ³	45885	
5. Aukštų skaičius.*	vnt.	2	Su rūsiu
6. Pastato aukštis. *	m	12,7	
7. Energinio naudingumo klasė.		B	
8. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė.		C	
9. Kiti specifiniai pastato rodikliai.			
III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
1. Keliai (vidaus keliai):			
1.1. Užstatymo plotas	m ²	7998,91	
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
1. Vandentiekio tinklai d110, d160, d200 mm	m	269	
2. Nuotekų šalinimo tinklai d160, d200, d250, d315, d400 mm	m	578	
3. Elektros tinklai AI 7x1x800mm ² , AI 5x16mm ²	m	293	
V. KITI STATINIAI			
1. betoninė atraminė sienutė	m	38	

* Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų

Statinio atsparumo ugniai laipsnis, gaisro apkrovos kategorija (kai ją nustatyti būtina), gaisrinio pavojaus klasė

Projektuojamas statinys priskiriamas I ugniai atsparumo laipsniui. Gaisro apkrovos kategorija 3. Pastatas pagal sprogo ir gaisro pavojų neklasifikuojamas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
15/021-TP-T.AR	5	8	A

Gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtos priemonės (gaisriniai laiptai, išlipimai ant stogo);

Daugiafunkciniam centre projektuojamos 4 laiptinės, visos bus naudojamos kaip evakuacinės ir projektuojamos su REI60 atitvaromis. Dviejuose laiptinėse ties ašimis K-M ir 7-11 projektuojami liukai su kopėčiomis išlipimui ant stogo. Visuose patalpose kuriose galimas 50 ir daugiau žmonių buvimas numatomas dūmų šalinimas. Vidaus gesinimui numatomi du vandens tiekimo įradai. Gaisrų gesinimui projektuojamas žiedinis priešgaisrinis vandentiekis.

Kiti gaisrinės saugos reikalavimų įgyvendinimo sprendiniai

Detalios gaisrinės saugos sprendinius žiūr. Gaisrinės saugos dalyje 15/021-TP-A-GS

Buitinių sanitarinių patalpų plotų parinkimo skaičiavimai

Skaičiavimai atlikti remiantis :

1. HN 123:2013 „Sporto klubo paslaugų sveikatos saugos reikalavimai“ 20-23 punktais:
 20. Persirengimo patalpoje (-ose) turi būti ne mažiau kaip vienas plaukų džiovintuvas 10 persirengimo vietų.
 21. Dušo patalpoje (-ose) turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas dušo ragelis 5 persirengimo vietoms.
 22. Tualetu vienas unitazas ir viena praustuvė skiriama 30 persirengimo vietų.
 23. Persirengimo, dušo, tualetu patalpų grindų danga turi būti neslidi, tinkama valyti drėgnai.
2. HN 109:2005 „Baseinai. Įrengimo ir priežiūros saugos sveikatai reikalavimai“ 29, 30 punkto 2 lentelė:
 29. Persirengimo kambariuose turi būti įrengti plaukų džiovintuvai (1 džiovintuvas 15 vyrų; 1 džiovintuvas 5 moterims).

Patalpų pavadinimas	Sanitarinių įrenginių skaičius
1. Dušinės	1 dušas 5 lankytojams
2. Tualetai (baseinų lankytojams)	1 unitazas, 2 pisuarai, 3 praustuvės 40 vyrų
	2 unitazai, 3 praustuvės 15 moterų
3. Tualetai (personalui)	1 unitazas ir 1 pisuaras 50 vyrų
	1 unitazas 30 moterų

3. STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“ 246 punkto 10 lentelė:

Įrenginio pavadinimas	Vyrų ne daugiau kaip	Moterų ne daugiau kaip
1 unitazas	18	12
1 pisuaras	18	–
1 bidė (higieninis dušas)	–	14

Baseino zonoje planuojama aptarnauti 60 žmonių, 30 vyrų ir 30 moterų. Pirmo aukšto persirengimo patalpose 1-27 ir 1-28 atitinkamai numatomi sanitariniai prietaisai. Tai yra moterų persirengimo patalpoje projektuojami 6 plaukų džiovintuvai, 8 dušai iš kurių vienas skirtas žmonėms su negalia, 4 unitazai, 1 unitazas pritaikytas žmonėms su negalia, 6 praustuvės. Vyrų persirengimo patalpoje projektuojami 4 plaukų džiovintuvai, 8 dušai iš kurių vienas pritaikytas žmonėms su negalia, 2 unitazai, 1 unitazas pritaikytas žmonėms su negalia, 3 pisuarai, 3 praustuvės.

Pirmajame aukšte taip pat numatomos 4 universalios persirengimo patalpos 1-16, 1-17, 1-18, 1-19. Kiekviena iš jų skirta aptarnauti 20 žmonių, kiekvienoje persirengimo patalpoje įrengiami 2 unitazai, iš kurių vienas pritaikytas žmonių su negaliai reikmėms, 2 pisuarai, 2 praustuvės, 4 dušai, iš kurių vienas skirtas žmonių su negaliai reikmėms taip pat numatomi 4 plaukų džiovintuvai.

Antrajame aukšte, sporto salių zonoje, numatomos persirengimo patalpos skirtos 80 žmonių, 40 vyrams ir 40 moterims. Antro aukšto persirengimo patalpose 2-3 ir 2-4 atitinkamai numatomi sanitariniai prietaisai. Moterų persirengimo zonoje numatomi 2 unitazai, vienas iš jų pritaikytas žmonėms su negalia, 2 praustuvės, 8 dušai, iš kurių vienas pritaikytas žmonėms su negalia taip pat persirengimo zonoje numatomi 8 plaukų džiovintuvai. Vyrų persirengimo zonoje numatomi 2 unitazai, vienas iš jų pritaikytas žmonėms su negalia, 1 pisuaras, 3 praustuvės, 8 dušai, iš kurių vienas pritaikytas žmonėms su negalia taip pat persirengimo zonoje numatomi 4 plaukų džiovintuvai.

Personalui numatomos atskiros persirengimo patalpos 1-21 ir 1-26, skirtos vyrams ir moterims. Kiekvienoje patalpoje įrengti sanitariniai mazgai pritaikyti žmonėms su negalia ir dušu. Taip pat įrengiamos atskiros persirengimo patalpos skirtos treneriams, delegatams ir teisėjams, kiekvienoje iš trijų patalpų įrengiamas sanitarinis mazgas su unitazu pritaikytu žmonėms su negalia ir dušu.

Baseino ir sporto salių persirengimo patalpos skirtos viso komplekso lankytojų reikmėms.

Renginių metų sporto komplekso lankytojų reikmėms numatyti sanitariniai mazgai yra visame sporto komplekse. Pagrindiniam lankytojų srautui suprojektuoti 66 unitazai ir 20 pisuarų esantys 1-39 ir 1-41 patalpose. 51 unitazas skirtas moterims, 15 unitazu ir 20 pisuarų vyrams. Ši skaičių eina po viena unitazą skirtą žmonėms su negalia. Taip pat lankytojams numatomi sanitariniai mazgai yra patalpose 1-6, 1-7, 1-8, 1-33, 2-11, 2-12, 2-13, 2-24, 2-25, 2-26, kuriuose bendrai yra numatyta 8 unitazai moterims, 6 unitazai ir 3 pisuarai vyrams, bei 4 unitazai žmonėms su negalia. Iš viso renginių lankytojams numatyta : 63 san. mazgai moterims ir 44 san. mazgai vyrams

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
15/021-TP-T.AR	6	8	A

Sporto paskirties kompleksas														
Aukšt.	Pat.	Koef.	Agr	Nv	k	η0	T0	r1	Kt	Reikalingas lango plotas	Numatytų langų plotas	Pastabos		
1	1-30	0,01	916,41	1	1,1	11,45	0,6	1,15	1	167.28	174.85	langų plotą įskaičiuoti stoglangiai		
	1-31	0,01	134,05	1	1,1	9,06	0,75	1,30	1	13,70	71,08			
2	2-17	0,01	17,98	1	1,1	17,50	0,75	1,50	1	3,08	11,43			
	2-16	0,01	12,90	1	1,1	11,45	0,75	1,15	1	1,88	7,29			
	2-15	0,01	13,29	1	1,1	11,45	0,75	1,50	1	1,49	5,66			
									Dokumento žymuo 15/021-TP-T.AR			Lapas 7	Lapų 8	Laida A

	2-14	0,01	17,20	1	1,1	17,50	0,75	2,00	1	2,21	3.85	
--	------	------	-------	---	-----	-------	------	------	---	------	------	--

		T1	T2	T3	T4
1 aukštas	1-30	0,60	0,75	1	1
	1-31	0,75	0,75	1	1
2 aukštas	2-17	0,75	0,75	1	1
	2-16	0,75	0,75	1	1
	2-15	0,75	0,75	1	1
	2-14	0,75	0,75	1	1

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
15/021-TP-T.AR	8	8	A

3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

3.1. Baseinų aprašymas

Sporto paskirties pastate, baseinų dalyje projektuojami trys atskiri baseinai: plaukimo baseinas, pramoginis baseinas, bei masažinis/vaikų baseinas. Visi baseinai projektuojami su atskiromis vandens ruošimo įrangomis.

Plaukimo baseino vandens ruošimo sistema ir papildoma įranga

Vandens ruošimo sistema

1. Baseino vandens mechaninis valymas:

1.1. Pagrindinės charakteristikos:

Baseino žymė	Paviršiaus plotas, m ²	Baseino tūris, m ³	Srautas min, m ³ /h	Apykaita (r/24h), n
B1	320	500	166	8
Rezervuaras R1	27,6	28 (pastoviai 14)	5	-
VISO :	347,6	514	130	-

- 1.2. Vandens pratekėjimo per smėlinį filtrą greitis $v=33 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$, šviežio vandens papildymas $0,03\text{m}^3$ vienam besimaudančiam žmogui per parą.
 - 1.3. Persipilantio baseino sistema (baseino vanduo patenka į vandens paviršiaus lygyje įrengtus persipylimo latakus. Latakas įrengiamas ilgosiose baseino kraštinėse, uždengiamas PVC grotelėmis skirtomis baseino persipylimo kanalams. Grotelių plotis 245mm, aukštis 20mm). Vanduo paduodamas per 24 baseino dugne įrengiamus specializuotus purkštukus su nerūdijančio plieno apdaila. Purkštukai užtikrina, kad vandens padavimas pasiskirstytų visu baseino tūriu. Purkštuko betonuojama dalis PVC, viršutinė dalis nerūdijančio plieno.
 - 1.4. Kvarcinio smėlio filtrai, turintys $5,08 \text{ m}^2$ filtravimo paviršių. Filtravimo elemento aukštis 1 m. Sistemoje naudojami 1800mm filtrai. (viso 2 vnt.). Filtrai užpildyti specializuotu aktyvuoto stiklo užpildu – AFM. AFM filtruose naudojamas trijų frakcijų 25% 2-4mm, 25% 1-2mm ir 50% 0,4-1mm. Techninė specifikacija:
 - 1.4.1. Tankis – $1250 \text{ kg}/\text{m}^3$;
 - 1.4.2. Aliuminio kiekis cheminėje sudėtyje 1,5%
 - 1.4.3. Lyginamasis svoris 2,5
 - 1.5. Baseino filtrus automatiškai išplauna pneumatinių sklendžių kolektorius. 1 kolektorius 5 sklendės. Viso du kolektoriai. Pneumatinės sklendės dirba automatizuotai nuo bendros baseino įrangos valdymo ir automatikos skydo.
 - 1.6. Cirkuliacinis siurblys $Q=166 \text{ m}^3/\text{h}$, $P_2=8 \text{ kW}$ ($2 \times 83 \text{ m}^3/\text{h}$, $P=4\text{ kW}$), turintis grubaus valymo filtrą. Variklio sandarumo klasė ne mažiau IP55. Maksimalus slėgis 2,5 bar. Siurblys turi būti specializuotas skirtas baseino vandeniui, atsparus chloro. Siurblio korpusas - plastikinis PP, riebokšlis – iš anglies, keramikos ir NBR, varžtai nerūdijančio plieno.
 - 1.7. Automatinė vandens lygio persipylimo bakė sekimo, indikavimo ir vandens papildymo sistema (fiksuoja ir indikuoja 4 vandens lygius).
 - 1.8. Visas baseino vandens tūris keičiamas vieną kartą per metus.
2. Baseino vandens šildymas:
 - 2.1. Vandens temperatūros automatinė indikavimo ir kontrolės sistema. Palaikoma temperatūra $t=29^\circ\text{C}$.
 - 2.2. Nerūdijančio plieno vandens šildytuvai (vanduo/vanduo tipo). Termofikacinio vandenstemperatūra turi būti ne mažesnė kaip $t_1=60^\circ\text{C}$ ir $t_2=40^\circ\text{C}$. Šilumokaičių galingumas $P=180 \text{ kW}$ ($2 \times 120 \text{ kW}$).
 3. UV įrenginys sistemoje montuojamas siekiant papildomos vandens dezinfekcijos.
 - 3.1. UV galingumas 3 kW.
 - 3.2. Vandens srautas per UV įrenginį $140 \text{ m}^3/\text{h}$.
 - 3.3. UV įrenginys turi rankinį kvarcinio stiklo nuvalymo mechanizmą.

Kval. Patv. Dok. Nr.	SIMPER			Statinio projekto pavadinimas		
				Sporto paskirties pastato, adresu Sedos g. 55, Mažeikiuose, statybos projektas		
27831	PV	L. Dimavičius		Dokumento pavadinimas		Laida
0006248	PDV	T. Dimavičius				A
				Techninės specifikacijos		
TP	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo		Lapas
	Mažeikių raj. sav. administracija, įm.k. 167371234					1
				15/021-TP-T.TS		Lapų
						12

- 3.4. Išspinduliuojama UV dozė ne mažiau 60mJ/cm².
- 3.5. Procentinė UV spindulių dozės indikacija.
4. Reagentai ir automatinis dozavimas:
 - 4.1. Baseino vandens dezinfekcija vykdoma tiesioginiu hipochlorido (min 11□ koncentracija) įvedimu į pratekantį vandenį. Cl tirpalas įvedamas magistralėje tarp šilumokaičio ir baseino.
 - 4.2. Baseino vandens pH reguliavimas vykdomas tiesioginiu rūgšties tirpalo (min 20□ koncentracija) įvedimu į pratekantį vandenį. pH tirpalas įvedamas magistralėje tarp šilumokaičio ir baseino.
 - 4.3. Baseino vandens koaguliacija vykdoma tiesioginiu skysto koagulianto įvedimu į pratekantį vandenį. Koagulianto tirpalas įvedamas magistralėje tarp cirkuliacinio siurblio ir filtro.
 - 4.4. Laisvo chloro (mg/l) ir pH (ppm) matavimas, indikavimas ir reagentų dozavimas vykdomas automatiškai. Reikiamas koagulianto kiekis įvedamas automatiškai ir gali būti koreguojamas eksploatacijos eigoje.
 - 4.5. Galimybė automatiškai, užduotais periodais, fiksuoti, saugoti ir perduoti vandens kokybinius parametrus bei priimti parametrų pakeitimus ENTERNET tinklu.
 - 4.6. Laisvo chloro matavimui naudoti savaimė atsinaujinantį ampermetrinį elektrodą. Kuvetė turi turėti vandens srauto reguliatorių, mechaninį srauto indikatorių bei elektroninį daviklį nepakankamo srauto indikacijai. Vanduo, patenkantis į kuvetę, paimamas iš baseino sienoje, 25 cm gylyje, įrengtos pasiurbimo detalės ir papildomai filtruojamas kasetiniu mechaninio valymo filtru.
 - 4.7. pH matavimui naudoti stiklinį elektrodą, įvilką į apsauginį epoksidinį kevalą. Elektrodą montuoti kuvetėje su reguliuojamu vandens srautu.
 - 4.8. Reagentų dozavimo kontroleris turi turėti skystų kristalų LCD indikatorių, impulsinį dozavimo siurblių valdymą.
 - 4.9. Sistemos baseinuose automatiškai palaikoma sekanti reagentų koncentracija:
Cl-0,7-1,50mg/l ir pH-7,20-7,80 ppm.
5. Statiniai mikseriai kavitacijos procesui sukurti:
 - 5.1. Prieš filtrus ant kiekvieno siurblio linijos montuojamas statinis mikseris stiprinantis koaguliacijos ir floakuliacijos reakcijas. Flokulantas dozuojamas į kiekvieną statinį mikserį atskirai. Statinio mikserio diametras parenkamas pagal vamzdžio diametrą. Statinis mikseris turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno.
 - 5.2. Po filtrų montuojamas vienas statinis mikseris bendroje purkštukų linijoje. Jis naudojamas sustiprinti dezinfekcijai veikiant kavitacijos reiškiniui.
6. Baseino įrangos saugiam darbui užtikrinti įrengiamas vienas bendras visiems baseinams elektros skydas, kuriame pagal visus elektroaugos ir automatikos reikalavimus montuojama apsaugos ir valdymo automatika baseino vandens apdorojimo įrangai, apšvietimui bei masažams valdyti.
7. Baseino persipylimo rezervuarai dengiami PVC danga skirta baseino hidroizoliacijai. Danga tvirtinama prie specialių plastikų dengtų profilių, virinama karštu oru. Visi PVC vamzdžiai įeinantys į rezervuarą turi būti su specialiais dangais skirtais flanšiniais sujungimais arba apvirsti danga.

Papildoma įranga

8. Įrengiamas povandeninis baseino apšvietimas. Baseino apšvietimui naudoti specializuotus, hermetiškus, žemos įtampos (12V, 30W LED) šviestuvus. Šviestuvo korpusas turi būti plastikinis su nerūdijančio plieno išorine apdaila. Numatyti galimybę pakeisti kaitinimo lempučių, neišleidžiant iš baseino vandens. Visi šviestuvai jungiami per specializuotus transformatorius. Apšvietimas valdomas prižiūrinčio personalo. Kiekvieno baseino apšvietimą valdyti atskirai – viso 12 šviestuvų.
9. Baseino valymui komplektuojamas dugno valymo šepetys su teleskopiniu kotu. Dugno valymo šepetio galva PVC su šepetiais dugno ir kampų valymui. Prie dugno valymo šepetio galvos lengva jungtimi prisijungia teleskopinis kotas. Teleskopinis kotas pagamintas iš aliuminio su PVC rankena. Dugnovalymo šepetio pajungimui prie filtravimo įrangos, baseino sienose įrengiamos dvi šepetio rozetės, prie kurių šepetys jungiamas specializuota žarna 38mm.
10. Baseino plaukimo takams pažymėti montuojamos plaukimo juostos skirtos sportiniams plaukimo baseinams. Plaukimo juostos ilgis 25m. Plaukimo juosta sudaryta iš PVC žiedų sunertų ant nerūdijančio plieno troselio. Žiedų spalvos skiriasi priklausomai nuo atstumo nuo baseino galų. Plaukimo takai tvirtinami nerūdijančio plieno tvirtinimo detalėmis ir turi turėti nerūdijančio plieno įtempėją.
11. Prie kiekvieno iš takų įrengiamas starto bokštelis atitinkantis FINA standartus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
15/021-TP-T.TS	2	12	A

12. Turėklai, rankenos, kopetėlės, pasiurbimo detalės bei kita įranga, kontaktuojanti su baseino vandeniu, turi būti pagaminta iš nerūdijančio plieno arba plastiko.
13. Baseino įrangos automatikos ir valdymo skydas. Automatizuotas skydas valdymo skydas skirtas visoms baseino sistemoms. Baseino valdymui ir elektros įrenginių maitinimui pagaminamas automatizuotas valdymo skydas, kuris jungiasi į bendrą pastato BMS sistemą ir užtikrina automatizuotą baseino sistemos darbą.

Automatinio baseino įrangos skydo funkcijos:

LCD ekranas ne mažiau 7 colių baseino sistemos veikimui stebėti

Elektros įrenginius darbo režimo parinkimas „Auto“ - „0“ – „I“

Valdymo programa skirta baseino įrangos sistemai valdyti ir sekti darbo parametrus.

Programa turi turėti Lietuviška meniu.

Tris apsaugos lygiai. 1) stebėjimui sistemos darbui; 2) baseino parametrų keitimui; 3) serviso meniu

Turi turėti mobiliąją aplikaciją mobiliems įrenginiams, skirta baseino parametrams stebėti ir keisti baseino parametrus realiu laiku.

Vamzdynas

14. Spaudiminės sistemų linijos montuojamos plastikiniiais PVC klijuojamais vamzdžiais. Spaudiminės linijos turi būti hidrauliškai bandomos esant 2 bar slėgiui. Bandymo laikas ne trumpesnis kaip 2h.
15. Savitakinės linijos (persipylimo sistemos) montuojamos PVC sumaunamais vamzdžiais.
16. Vamzdyno bei kitos įrangos tvirtinimui naudoti cinkuoto metalo, plastiko arba nerūdijančio plieno gaminius ir vamzdžio laikiklius. Vamzdynas turi būti atsparus Cl poveikiui (ne mažiau kaip 10mg/l).

Pramoginio baseino vandens ruošimo sistema ir papildoma įranga

Vandens ruošimo sistema

17. Baseino vandens mechaninis valymas:

17.1. Pagrindinės charakteristikos:

Baseino žymė	Paviršiaus plotas, m ²	Baseino tūris, m ³	Srautas min, m ³ /h	Apykaita (r/24h), n
B2 (pramoginis baseinas)	102	130	65	12
Rezervuaras R2	20	15 (pastoviai 7)	2	-
VISO :	122	137	67	-

17.2. Vandens pratekėjimo per smėlinį filtrą greitis $v=35,4 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$, šviežio vandens papildymas $0,03\text{m}^3$ vienam besimaudančiam žmogui per parą.

17.3. Persipilantio baseino sistema (baseino vanduo patenka į vandens paviršiaus lygyje įrengtus persipylimo latakus). Latakas įrengiamas ilgosiose baseino kraštinėse, uždengiamas PVC grotelėmis skirtomis baseino persipylimo kanalams. Grotelių plotis 195mm, aukštis 20mm). Vanduo paduodamas per 12 baseino dugne įrengiamus specializuotus purkštukus su nerūdijančio plieno apdaila. Purkštukai užtikrina, kad vandens padavimas pasiskirstytų visu baseino tūriu. Purkštuko betonuojama dalis PVC, viršutinė dalis nerūdijančio plieno.

17.4. Filtrai, turintys $2,26 \text{ m}^2$ filtravimo paviršių. Filtravimo elemento aukštis 1 m. Sistemoje naudojami $\square 1200\text{mm}$ filtrai. (viso 2 vnt.). Filtrai užpildyti specializuotu aktyvuoto stiklo užpildu – AFM. AFM filtruose naudojamas trijų frakcijų 25% 2-4mm, 25% 1-2mm ir 50% 0,4-1mm.

17.4.1. Tankis – $1250 \text{ kg}/\text{m}^3$;

17.4.2. Aliuminio kiekis cheminėje sudėtyje 1,5%

17.4.3. Lyginamasis svoris 2,5

17.5. Baseino filtrus automatiškai išplauna pneumatinių sklendžių kolektorius. 1 kolektorius 5 sklendės. Viso du kolektoriai. Pneumatinės sklendės dirba automatizuotai nuo bendros baseino įrangos valdymo ir automatikos skydo.

17.6. Cirkuliacinis siurblys $Q=80 \text{ m}^3/\text{h}$, $P_2=6 \text{ kW}$ ($2 \times 40 \text{ m}^3/\text{h}$, $P_1=3\text{kW}$), turintis grubaus valymo filtrą. Variklio sandarumo klasė ne mažiau IP55. Maksimali vandens temperatūra ne mažiau 40°C . Maksimalus slėgis 2,5 bar. Siurblys turi būti specializuotas skirtas baseino vandeniui, atsparus chloro ir pH poveikiui. Siurblio korpusas - plastikinis PP GF 30, riebokšlis – iš anglies, keramikos ir NBR, varžtai nerūdijančio plieno.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
15/021-TP-T.TS	3	12	A

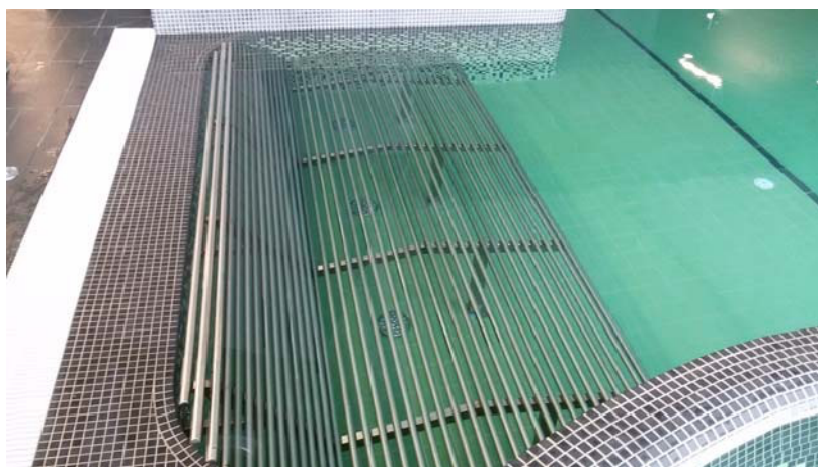
- 17.7. Automatinė vandens lygio persipylimo bake sekimo, indikavimo ir vandens papildymo sistema (fiksuoja ir indikuoja 4 vandens lygius).
- 17.8. Visas baseino vandens tūris keičiamas vieną kartą per metus.
18. Baseino vandens šildymas:
Vandens temperatūros automatinė indikavimo ir kontrolės sistema. Palaikoma temperatūra $t = 33^{\circ}\text{C}$.
- 18.1. Nerūdijančio plieno vandens šildytuvai (vanduo/vanduo tipo). Termofikacinio vandens temperatūra turi būti ne mažesnė kaip $t_1 = 60^{\circ}\text{C}$ ir $t_2 = 40^{\circ}\text{C}$. Šilumokačio galingumas $P = 83 \text{ kW}$.
19. UV įrenginys sistemoje montuojamas siekiant papildomos vandens dezinfekcijos.
- 19.1. UV galingumas 522 W (6 lempos po 87 W)
- 19.2. Vandens srautas per UV įrenginį 45 m³/h.
- 19.3. Išspinduliuojama UV dozė ne mažiau 60 mJ/cm².
- 19.4. UV įrenginys turi turėti veikimo laiko skaitiklį ir indikacines lemputes kiekvienos lempos veikimui stebėti
20. Reagentai ir automatinis dozavimas:
- 20.1. Baseino vandens dezinfekcija vykdoma tiesioginiu hipochlorido (min 11% koncentracija) įvedimu į pratekantį vandenį. Cl tirpalas įvedamas magistralėje tarp šilumokačio ir baseino.
- 20.2. Baseino vandens pH reguliavimas vykdomas tiesioginiu rūgšties tirpalo (min 20 koncentracija) įvedimu į pratekantį vandenį. pH tirpalas įvedamas magistralėje tarp šilumokačio ir baseino.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
15/021-TP-T.TS	4	12	A

- 20.3. Baseino vandens koaguliacija vykdoma tiesioginiu skysto koagulianto įvedimu į pratekantį vandenį. Koagulianto tirpalas įvedamas magistralėje tarp cirkuliacinio siurblio ir filtro.
- 20.4. Laisvo chloro (mg/l) ir pH (ppm) matavimas, indikavimas ir reagentų dozavimas vykdomas automatiškai. Reikiamas koagulianto kiekis įvedamas automatiškai ir gali būti koreguojamas eksploatacijos eigoje.
- 20.5. Galimybė automatiškai, užduotais periodais, fiksuoti, saugoti ir perduoti vandens kokybinius parametrus bei priimti parametrų pakeitimus ENETHERNET tinklu.
- 20.6. Laisvo chloro matavimui naudoti savaime atsinaujinantį ampermetrinį elektrodą. Kuvetė turi turėti vandens srauto reguliatorių, mechaninį srauto indikatorių bei elektroninį daviklį nepakankamo srauto indikacijai. Vanduo, patenkantis į kuvetę, paimamas iš baseino sienoje, 25 cm gylyje, įrengtos pasiurbimo detalės ir papildomai filtruojamas kasetiniu mechaninio valymo filtru.
- 20.7. pH matavimui naudoti stiklinį elektrodą, įvilkimą į apsauginį epoksidinį kevalą. Elektrodą montuoti kuvetėje su reguliuojamu vandens srautu.
- 20.8. Reagentų dozavimo kontrolieris turi turėti skystų kristalų LCD indikatorių, impulsinį dozavimo siurblių valdymą.
- 20.9. Sistemos baseinuose automatiškai palaikoma sekanti reagentų koncentracija:
Cl-0,7-1,5mg/l ir pH-7,20-7,80 ppm.
21. Statiniai mikseriai kavitacijos procesui sukurti:
 - 21.1. Prieš filtrus ant kiekvieno siurblio linijos montuojamas statinis mikseris stiprinantis koaguliacijos ir flokuliacijos reakcijas. Flokuliantas dozuojamas į kiekvieną statinį mikserį atskirai. Statinio mikserio diametras parenkamas pagal vamzdžio diametrą. Statinis mikseris turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno.
 - 21.2. Po filtrų montuojamas vienas statinis mikseris bendroje purkštukų linijoje. Jis naudojamas sustiprinti dezinfekcijai veikiant kavitacijos reiškiniui.
22. Baseino įrangos saugiam darbui užtikrinti įrengiamas vienas bendras visiems baseinams elektros skydas, kuriame pagal visus elektros saugos ir automatikos reikalavimus montuojama apsaugos ir valdymo automatika baseino vandens apdorojimo įrangai, apšvietimui bei masažams valdyti.
23. Baseino persipylimo rezervuarai dengiami PVC danga skirta baseino hidroizoliacijai. Danga tvirtinama prie specialių plastikų dengtų profilių, virinama karštu oru. Visi PVC vamzdžiai įeinantys į rezervuarą turi būti su specialiai dangai skirtais flanšiniais sujungimais arba apvirinti danga.

Papildoma įranga

24. Įrengiamas povandeninis baseino apšvietimas. Baseino apšvietimui naudoti specializuotus, hermetiškus, žemos įtampos (12V, 30W LED) šviestuvus. Šviestuvo korpusas turi būti plastikinis su nerūdijančio plieno išorine apdaila. Numatyti galimybę pakeisti kaitinimo lemputę, neišleidžiant iš baseino vandens. Visi šviestuvai jungiami per specializuotus transformatorius. Apšvietimas valdomas prižiūrinčio personalo. Įrengiami penki žibintai.
25. Masažinis gultas. Baseine montuojamas masažinis gultas pagamintas iš nerūdijančio plieno vamzdžių. Masažo sistema iš dugno – „perlinis efektas“. Povandeninė oro purkštukų masažinė sistema švelniam viso kūno masažui montuojama baseino dugne po gultu ($Q=150\text{m}^3/\text{h}$, $P=2,2\text{ kW}$ orapūtė su asinchroniniu elektros varikliu). Purkštukų apdaila nerūdijančio plieno. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (baseino borto viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.



Masažinis šaltinis

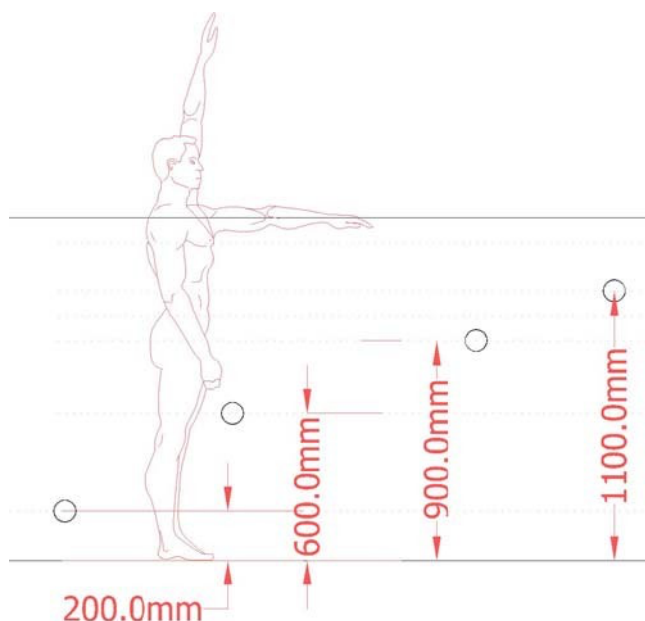
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
15/021-TP-T.TS	5	12	A

26. Masažo sistema iš dugno – kojų masažui ($Q=68 \text{ m}^3/\text{h}$, $P=3 \text{ kW}$)., įrengiami 2 vandens purkštukai pėdųmasažui baseine suformuotoje įlankoje dugne. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (baseino borto viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.



Duginė kojų masažo sistema

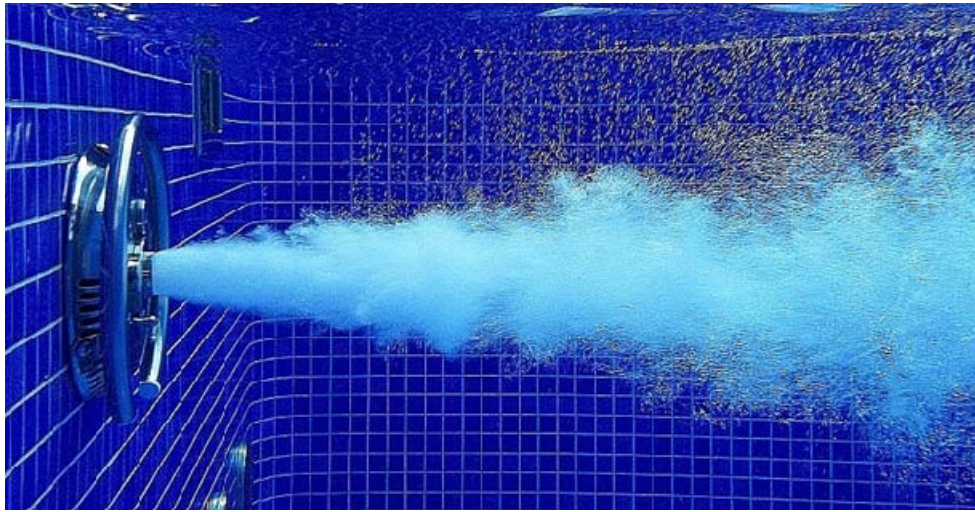
27. Multi Jet sistema. Masažo sistema susidedanti iš 4 skirtinguose lygiuose išdėliotų purkštukų ($Q=80 \text{ m}^3/\text{h}$, $P=4 \text{ kW}$). Purkštukai išdėstomi skirtinguose lygiuose skirtingų kūno dalių intensyviai masažui. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (baseino borto viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.



Multi-Jet sistemos schema

28. Plaukimo priešrovė. Masažo sistema sukurianti stiprią povandeninę srovę plaukimui. ($Q=80 \text{ m}^3/\text{h}$, $P=3 \text{ kW}$). Purkštukai įrengiami 20-25 cm gylyje, per juos paduodama vandens srovė neleidžia priplaukti baseino sienos. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (baseino borto viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
15/021-TP-T.TS	6	12	A



Plaukimo priešrovė

29. Kaskada plačiu piltuvu. Masažo sistema virš vandens – krioklys ($Q=24 \text{ m}^3/\text{h}$, $P=1,5 \text{ kW}$). Specialiai suformuotoje baseino seklesnėje dalyje montuojama kaskadinė sistema. Vanduo paduodamas per specialiai montuojamą nerūdijančio plieno angą, kurios plotis 80 cm. Vandens srovė turi būti tolygi visu pločiu. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (baseino borto viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia. Viso įrengiamos dvi tokios sistemos.



Plataus piltuvo kaskada

30. Kaskada siaura koncentruota srove. Masažo sistema virš vandens – siauras stiprus krioklys ($Q=24 \text{ m}^3/\text{h}$, $P=1,5 \text{ kW}$). Specialiai suformuotoje baseino seklesnėje dalyje montuojama kaskadinė sistema. Vanduo paduodamas per specialiai montuojamą nerūdijančio plieno apvalią angą, kurios forma leidžia sukurti stiprią koncentruotą apvalią srovę. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (baseino borto viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.
31. Kaskada penkiomis koncentruotomis srovėmis. Masažo sistema virš vandens – vandens virvės ($Q=24 \text{ m}^3/\text{h}$, $P=1,5 \text{ kW}$). Specialiai suformuotoje baseino seklesnėje dalyje montuojama kaskadinė sistema. Vanduo paduodamas per specialiai montuojamą nerūdijančio plieno detalę su penkiais purkštukais, kurie leidžia sukurti 5 koncentruotas apvalias sroves, kurios purškiant iš tam tikro atstumo masažuoja platesnę kūno dalį. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (baseino borto viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
15/021-TP-T.TS	7	12	A



Penkių srovių kaskada

32. Turėklai, rankenos, kopetėlės, pasiurbimo detalės bei kita įranga, kontaktuojanti su baseino vandeniu, turi būti pagaminta iš nerūdijančio plieno arba plastiko.

Vamzdynas

33. Spaudiminės sistemų linijos montuojamos plastikiniiais PVC klijuojamais vamzdžiais. Spaudiminės linijos turi būti hidrauliškai bandomos esant 3 bar slėgiui. Bandymo laikas ne trumpesnis kaip 12h.
34. Savitakinės linijos (persipylimo sistemos) montuojamos PVC sumaunamais vamzdžiais.
35. Vamzdyno bei kitos įrangos tvirtinimui naudoti cinkuoto metalo, plastiko arba nerūdijančio plieno gaminius ir vamzdžio laikiklius. Vamzdynas turi būti atsparus Cl poveikiui (ne mažiau kaip 10mg/l).

Masažinio/vaikų baseino vandens ruošimo sistema ir papildoma įranga

Vandens ruošimo sistema

36. Baseino vandens mechaninis valymas:

36.1. Pagrindinės charakteristikos:

Baseino žymė	Paviršiaus plotas, m ²	Baseino tūris, m ³	Srautas min, m ³ /h	Apykaita (r/24h), n
B3 (masažinis baseinas pramoginėje zonoje)	5,6	3,9	7,8	48
B4 (masažinis baseinas pramoginėje zonoje)	8,6	6,4	12,8	48
B5 (vaikų baseinas)	37,5	22,5	22,5	24
Rezervuaras R3	9,7	11 (pastoviai 4)	1,9	-
VISO :	61,4	36,8	45	-

36.2. Vandens pratekėjimo per smėlinį filtrą greitis $v=29,1 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$, šviežio vandens papildymas $0,03\text{m}^3$ vienam besimaudančiam žmogui per parą.

36.3. Persipilimo baseino sistema (baseino vanduo patenka į vandens paviršiaus lygyje įrengtus persipylimo latakus). Latakas įrengiamas ilgosiose baseino kraštinėse, uždengiamas PVC grotelėmis skirtomis baseino persipylimo kanalams. Grotelių plotis 195mm, aukštis 20mm). Vanduo paduodamas per 24 baseino dugne įrengiamus specializuotus purkštukus su nerūdijančio plieno apdaila. Purkštukai užtikrina, kad vandens padavimas pasiskirstytų visu baseino tūriu. Purkštuko betonuojama dalis PVC, viršutinė dalis nerūdijančio plieno.

36.4. Filtrai, turintys $1,72 \text{ m}^2$ filtravimo paviršių. Filtravimo elemento aukštis 1 m. Sistemoje naudojami $\square 1050 \text{ mm}$ filtrai. (viso 2 vnt.). Filtrai užpildyti specializuotu aktyvuoto stiklo

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
15/021-TP-T.TS	8	12	0

- užpildu – AFM. AFM filtruose naudojamas trijų frakcijų 25% 2-4mm, 25% 1-2mm ir 50% 0,4-1mm.
Techninė specifikacija:
- 36.4.1. Tankis – 1250 kg/m³;
- 36.4.2. Aliuminio kiekis cheminėje sudėtyje 1,5%
- 36.4.3. Lyginamasis svoris 2,5
- 36.5. Baseino filtrus automatiškai išplauna pneumatinių sklendžių kolektorius. 1 kolektorius 5 sklendės. Viso du kolektoriai. Pneumatinės sklendės dirba automatizuotai nuo bendros baseino įrangos valdymo ir automatikos skydo.
- 36.6. Cirkuliacinis siurblys Q=50 m³/h, P2=3 kW, (2 x 24 m³/h, P=1,5kW), turintis grubaus valymo filtrą. Variklio sandarumo klasė ne mažiau IP55. Maksimali vandens temperatūra ne mažiau 40oC. Maksimalus slėgis 2,5 bar. Siurblys turi būti specializuotas skirtas baseino vandeniui, atsparus chloro ir pH poveikiui. Siurblio korpusas - plastikinis PP GF 30, riebokšlis – iš anglies, keramikos ir NBR, varžtai nerūdijančio plieno.
- 36.7. Automatinė vandens lygio persipylimo bake sekimo, indikavimo ir vandens papildymo sistema (fiksuoja ir indikuoja 4 vandens lygius).
- 36.8. Visas baseino vandens tūris keičiamas vieną kartą per metus.
37. Baseino vandens šildymas:
- 37.1. Vandens temperatūros automatinė indikavimo ir kontrolės sistema. Palaikoma temperatūra t=36 °C.
- 37.2. Nerūdijančio plieno vandens šildytuvai (vanduo/vanduo tipo). Termofikacinio vandenstemperatūra turi būti ne mažesnė kaip t₁= 60°C ir t₂= 40°C. Šilumokaičio galingumas prie nurodytų parametrų P=83 kW.
38. UV įrenginys sistemoje montuojamas siekiant papildomos vandens dezinfekcijos.
- 38.1. UV galingumas 522 W (6 lempos po 87 W)
- 38.2. Vandens srautas per UV įrenginį 45 m³/h.
- 38.3. Išspinduliuojama UV dozė ne mažiau 60mJ/cm².
- 38.4. UV įrenginys turi turėti veikimo laiko skaitiklį ir indikacines lemputes kiekvienos lempos veikimui stebėti
39. Reagentai ir automatinis dozavimas:
- 39.1. Baseino vandens dezinfekcija vykdoma tiesioginiu hipochlorido (min 11% koncentracija) įvedimu į pratekantį vandenį. Cl tirpalas įvedamas magistralėje tarp šilumokaičio ir baseino.
- 39.2. Baseino vandens pH reguliavimas vykdomas tiesioginiu rūgšties tirpalo (min 20% koncentracija) įvedimu į pratekantį vandenį. pH tirpalas įvedamas magistralėje tarp šilumokaičio ir baseino.
- 39.3. Baseino vandens koaguliacija vykdoma tiesioginiu skysto koagulianto įvedimu į pratekantį vandenį. Koagulianto tirpalas įvedamas magistralėje tarp cirkuliacinio siurblio ir filtro.
- 39.4. Laisvo chloro (mg/l) ir pH (ppm) matavimas, indikavimas ir reagentų dozavimas vykdomas automatiškai. Reikiamas koagulianto kiekis įvedamas automatiškai ir gali būti koreguojamas eksploatacijos eigoje.
- 39.5. Galimybė automatiškai, užduotais periodais, fiksuoti, saugoti ir perduoti vandens kokybinius parametrus bei priimti parametrų pakeitimus ENETHERNET tinklu.
- 39.6. Laisvo chloro matavimui naudoti savaime atsinaujinantį ampermetrinį elektrodą. Kuvetė turi turėti vandens srauto reguliatorių, mechaninį srauto indikatorį bei elektroninį daviklį nepakankamo srauto indikacijai. Vanduo, patenkantis į kuvetę, paimamas iš baseino sienoje, 25 cm gylyje, įrengtos pasiurbimo detalės ir papildomai filtruojamas kasetiniu mechaninio valymo filtru.
- 39.7. pH matavimui naudoti stiklinį elektrodą, įvilką į apsauginį epoksidinį kevalą. Elektrodą montuoti kuvetėje su reguliuojamu vandens srautu.
- 39.8. Reagentų dozavimo kontroleris turi turėti skystų kristalų LCD indikatorių, impulsinį dozavimo siurblių valdymą.
- 39.9. Sistemos baseinuose automatiškai palaikoma sekanti reagentų koncentracija:
Cl-0,7-1,50mg/l ir pH-7,20-7,80 ppm.
40. Statiniai mikseriai kavitacijos procesui sukurti:
- 40.1. Prieš filtrus ant kiekvieno siurblio linijos montuojamas statinis mikseris stiprinantis koaguliacijos ir flokuliacijos reakcijas. Flokuliantas dozuojamas į kiekvieną statinį mikserį atskirai. Statinio mikserio diametras parenkamas pagal vamzdžio diametrą. Statinis mikseris turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno.
- 40.2. Po filtrų montuojamas vienas statinis mikseris bendroje purkštukų linijoje. Jis naudojamas sustiprinti dezinfekcijai veikiant kavitacijos reiškiniui.
41. Baseino įrangos saugiam darbui užtikrinti įrengiamas vienas bendras visiems baseinams elektros skydas, kuriame pagal visus elektroaugos ir automatikos reikalavimus montuojama apsaugos ir valdymo automatika baseino vandens apdorojimo įrangai, apšvietimui bei masažams valdyti.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
15/021-TP-T.TS	9	12	A

42. Baseino persipylimo rezervuarai dengiami PVC danga skirta baseino hidroizoliacijai. Danga tvirtinama prie specialių plastikų dengtų profilių, virinama karštu oru. Visi PVC vamzdžiai einantys į rezervuarą turi būti su specialiai dangai skirtais flanšiniais sujungimais arba apvirinti danga.

Papildoma įranga

43. Masažiniai baseinai. Masažo sistema iš sėdimosios dalies ir iš dugno – „perlinis efektas“. Povandeninė 72 oro purkštukų masažinė sistema švelniam viso kūno masažui ($Q=150\text{ m}^3/\text{h}$, $P=2,2\text{ kW}$ orapūtė su asinchroniniu elektros varikliu). Purkštukų apdaila nerūdijančio plieno. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (baseino borto viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas pneumo jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia. Viso 2 sistemos po vieną kiekviename masažiniame baseine.
44. Masažiniai baseinai. Masažo sistema iš sienos – nugaros masažui ($Q=80\text{ m}^3/\text{h}$, $P=4\text{ kW}$)., įrengiami 12 vandens purkštukų. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (baseino borto viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas pneumo jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia. Viso 2 sistemos po vieną kiekviename masažiniame baseine.
45. Vaikų baseinas. Masažo sistema (g) – kaskada „Grybas“ Per nerūdijančio plieno purkštuką sumontuotą baseino centre paduodamas vanduo ($Q=40\text{ m}^3/\text{h}$, $P=2,2\text{ kW}$) Vanduo krenta žemyn sukurdamas silpną krioklio efektą ir formuodamas grybo formos srovę. Kaskada skirta vaikų baseinams. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (baseino borto viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.
46. Įrengiamas povandeninis baseino apšvietimas. Baseino apšvietimui naudoti specializuotus, hermetiškus, žemos įtampos (12V, 30W LED) šviestuvus. Šviestuvo korpusas turi būti plastikinis su nerūdijančio plieno išorine apdaila. Numatyti galimybę pakeisti kaitinimo lempuotę, neišleidžiant iš baseino vandens. Visi šviestuvai jungiami per specializuotus transformatorius. Apšvietimas valdomas prižiūrinčio personalo. Kiekvieno baseino apšvietimą valdyti atskirai – viso 3 šviestuvai: kiekviename baseine po vieną šviestuvą.
47. Turėklai, rankenos, kopetėlės, pasiurbimo detalės bei kita įranga, kontaktuojanti su baseino vandeniu, turi būti pagaminta iš nerūdijančio plieno arba plastiko.

Vamzdynas

48. Spaudiminės sistemų linijos montuojamos plastikiniais PVC klijuojamais vamzdžiais. Spaudiminės linijos turi būti hidrauliškai bandomos esant 2 bar slėgiui. Bandymo laikas ne trumpesnis kaip 2h.
49. Savitakinės linijos (persipylimo sistemos) montuojamos PVC sumaunamais vamzdžiais.
50. Vamzdyno bei kitos įrangos tvirtinimui naudoti cinkuoto metalo, plastiko arba nerūdijančio plieno gaminius ir vamzdžio laikiklius. Vamzdynas turi būti atsparus Cl poveikiui (ne mažiau kaip 10mg/l).

51. Angų užpildų atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys, užsklandos	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45
60	EI 30-C3	EI 60	EI 60
90	-	EI 90	EI 90
120	-	EI 120	EI 120

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
15/021-TP-T.TS	10	12	A

Angų sandarinimo priemonės

Priešgaisrinės užtvartos (pertvaras, sienas, perdangas) kertant ortakiams, elektros kabeliams, vamzdžiams, angos sandarinamos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonėmis, nesumažinant sandarinamos užtvartos atsparumo ugniai reikalavimų.

Priešgaisrinės užtvartos kertant plastikiniams vamzdžiams, priešgaisriniam sandarinimui naudojamos priešgaisrinės sertifikuotos movos.

Movos montuojamos iš perdangos apatinės dalies.

Likusios angos aplink ortakį ar ugnies vožtuvą sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis užtikrinančiomis ne žemesnį ugniai atsparumą už kertamos priešgaisrinės pertvaros.

Priešgaisrinis degių vamzdžių sandarinimas ($d_c \geq 50$ - 160)

Degiems vamzdžiams naudojama priešgaisrinė sandarinimo Sistema (movos ir juostos, pagamintos iš besiplečiančio grafito, pvz. HILTI CFS-C EL), uždaranči gaisro metu atsivėrusį vamzdžio tarpą.

Aprašymas	Pav.
Sienose: priešgaisrinė mova (A_1) iš abiejų sienos pusių, tarpas užpildomas mineraline vata (B) ir priešgaisrinio akriliniu hermetiku (A_2) arba priešgaisrinio skiediniu (A_5) per visą angą pagal ETA-14/0085 reikalavimus.	
Perdangose: priešgaisrinė mova (A_1) iš perdangos apačios, tarpas užpildomas mineraline vata (B) ir priešgaisrinio akriliniu hermetiku (A_2) arba cementiniu skiediniu (A_5) per visą angą pagal ETA-14/0085 reikalavimus.	

Didesnėms angoms ir esant daugiau komunikacijų, angai sandarinti naudojama priešgaisrinė dažyta vata arba priešgaisrinis cementas pagal ETA-11/0429 ir ETA-12/0101 pateiktus reikalavimus

Priešgaisrinis degių vamzdžių sandarinimas ($d_c < 50$)

Mažiems degiems vamzdžiams naudojama priešgaisrinė sandarinimo Sistema (hermetikai iš besiplečiančio grafito, pvz. HILTI CFS-IS), uždarančys gaisro metu atsivėrusį vamzdžio tarpą.

Aprašymas	Pav.
Sienose: priešgaisrinis besiplečiantis hermetikas grafito pagrindu (A) iš abiejų sienos pusių, tarpas užpildomas mineraline vata (B) pagal ETA-10/0406 reikalavimus.	
Perdangose: priešgaisrinis besiplečiantis hermetikas grafito pagrindu (A) iš abiejų perdangos pusių, tarpas užpildomas mineraline vata (B) pagal ETA-10/0406 reikalavimus.	

Priešgaisrinis nedegių vamzdžių sandarinimas su nedegia izoliacija ($d_c 28.9 - 168.3$)

Nedegiems vamzdžiams naudojama priešgaisrinė sandarinimo Sistema (akrilo pagrindo priešgaisriniai hermetikai, pvz. HILTI CFS-S ACR), užtikrinantys dūmų sandarumą ir karščio atsparumą gaisro metu, bei turintys bent 12% lankstumą.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
15/021-TP-T.TS	11	12	A

4. SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠTIS

4.1. Plaukimo baseino technologinė įranga

Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Źymėjimas	Pastaba
<i>Plaukimo baseino technologinė įranga</i>					
1	PVC Danga; pl. 1.65m; už 1m ² (persypilimo rezervuarui)	m ²	67	TS 7	
2	Filtro korpusas D1800 be kolektoriaus	vnt.	2	TS 1	1.F1, 1.F2
3	Siurblys su priešfiltru 3~Y/400/230V 4kW 83m ³ /h kėlimo aukštis 10m	vnt.	2	TS 1	1.M1, 1.M2
4	Specialus filtro užpildas iš aktyvuoto stiklo AFM	kg	8000	TS 1	
5	Automatinis Chloro ir pH dozatorius	vnt.	1	TS 4	1.QFLC1
6	Automatinis Flokulianto dozatorius	vnt.	2	TS 4	1.QFLC2
7	BMS nuotolinė baseino valdymo programa, elektros - automatikos spinta, LCD displėjus, Lietuviškas meniu, valdymo programa. Programėlė mobiliems įrenginiams baseino sistemos valdymui.	vnt.	1	TS 13	1.SK1
8	Oro kompresorius pniumatikos sistemai, talpa 100l, su oro sausinimū ir alyvos įterpimu, slėgio davikliu.	kompl	1		
9	Didelė šepėčio galva	vnt.	1	TS 9	
10	Šepėčio Źarna; diametras 38 mm; 1 m	m	20	TS 9	
11	Ilgas šepėčio kotas	vnt.	1	TS 9	
12	Elektrinė dalis įrangai (elektros kabeliai,kabėlių tvirtinimo detalės)	vnt.	1	TS 6	
13	Filtro kolektorius pniumatinis 110-110.B (viengubas; 5 sklendŹių;)	vnt.	2	TS 1.5	
14	Spaudiminis vamzdynas	kompl.	1	TS 13	
15	Savitakinis vamzdynas	kompl.	1	TS 14	
16	Kopėčios 4 pakopų plačios, A-304	vnt.	2	TS 12	
17	Kopėčios 5 pakopų plačios, A-304	vnt.	2	TS 12	
18	Dugno purkštukas PVC su ner.pl. apdaila plyteliniam baseinui 2" (14 m ³ /h)	vnt.	24	TS 1	
19	Šepėčio rozetė su dangteliu 1 1/2" 50 mm, ner.pl. AISI-316	vnt.	2	TS 9	
20	Źibintas plastikinis su ner.pl. AISI-316 apdaila, su betonuojama dalimi LED 30W, 12V,d250 mm	vnt.	12	TS 8	1.L1 - 1.L12
21	Persipylimo grotelės lenktos 245x20 mm, 1m	vnt.	50	TS 1	
22	Automatinis Źilumokaitis dviejų kontūrų, prie paduodamo termofikatinio vandens t-60C ne mažiau 120kw	vnt.	2	TS 2	1.H1

Kval. Patv. Dok. Nr.	SIMPER			Statinio projekto pavadinimas Sporto paskirties pastato, adresu Sedos g. 55, Mažeikiuose, statybos projektas		
27831	PV	L. Dimavičius		Dokumento pavadinimas		Laida
0006248	PDV	T. Dimavičius		Saūnaudų kiekių ųiniaraštis		A
TP	Statytojas ir (arba) ųzsakovas Mažeikių raj. sav. administracija, įm.k. 167371234			Dokumento ųymuo 15/021-TP-T.Sų		Lapas 1
						Lapų 4

23	Skiriamoji juosta 25 m 1vnt.	vnt.	5	TS 10	
24	Skiriamosios juostos tvirtinimo kablys su įtempėju, 1vnt.	vnt.	10	TS 10	
25	Starto bokštelio 400 mm betonuojama dalis, A-316	vnt.	4	TS 11	
26	Starto bokštelis 400 mm, A-316	vnt.	4	TS 11	
27	Transformatorius 160 VA, IP 55	vnt.	6	TS 8	1.TR1- 1.TR6
28	Ultravioletinių spindulių dez. blokas komplekte su rankiniu valymo mechanizmu, 140 m³/h, 60 mJ/cm², 1x3kW, 7000-9000h	vnt.	1	TS 3	1.UV1
29	Statinis mikseris DN100-4", 3 pelekai	vnt.	2	TS 5	
30	Skystas chloras, 35kg	vnt.	3	TS 4	
31	Skystas flokuliantas 35kg	vnt.	3	TS 5	
32	Skystas pH-Minus, 35kg	kg	2	TS 4	
33	Testeris rankinis pH/Cl	vnt.	1	TS 5	
34	Vamzdynų ir kabelių užtaisymas priešgaisrinio sandarinimu EI45	kompl.	1		
Darbai					
35	Darbo projekto paruošimas ir suderinimas	vnt.	1	-	
36	Montažas, paleidimas, derinimas	vnt.	1	-	
37	Personalo apmokymas	h	10	-	

4.2. Pramoginio baseino technologinė įranga

Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Žymėjimas	Pastaba
<i>Pramoginio baseino technologinė įranga</i>					
1	PVC Danga; pl. 1.65m; už 1m² (persipilimo rezervuarui)	m²	42	TS 23	
2	Automatinis Chloro ir pH dozatorius	vnt.	1	TS 20	2.QFLC1
3	Automatinis Flokulianto dozatorius	vnt.	2	TS 20	2.QFLC1
4	Elektrinė dalies papildymas pramoginiam baseinui	vnt.	1	TS 22	1.SK1
5	Siurblys su priešfiltru, 3f, 400/230V, 2.2kW	vnt.	2	TS 18	2.M1, 2.M2
6	Specialus filtro užpildas iš aktyvuoto stiklo AFM	kg	3100	TS 18	
7	Filtro kolektorius 90-90.B (viengubas; 5 sklendžių; BL filtro)	vnt.	2	TS 18	
8	Filtro korpusas D1200 be kolektoriaus	vnt.	2	TS 17	2.F1, 2.F2
9	Instaliacinės medžiagos	kompl.	1	TS 34	
10	Savitakinis vamzdynas	kompl.	1	TS 33	
11	Masažinis gultas, ner.plienas, su oro masažo sistema	vnt.	1	TS 24	2.M5
12	Padų masažo įrenginys su siurbliu 3 kW	vnt.	1	TS 25	2.M6
13	Masažinė sistema susidedanti iš 4 skirtinguose lygiuose išdėliotų purkštukų su 4 kW siurbliu	vnt.	1	TS 26	2.M7
14	Masažinis įrenginys plaukimui prieš srovę su siurbliu 3 kW	vnt.	1	TS 27	2.M8
15	Kaskadinė sistema plačiu piltuvu su 1,5 kW siurbliu	vnt.	2	TS 28	2.M9, 2.M10
16	Kaskadinė sistema siaura centruota srove su 1,5 kWsiurbliu	vnt.	1	TS 29	2.M11, 3.M12
17	Kaskadinė sistema su penkiomis centruotomis srovėmis su 1,5 kW siurbliu	vnt.	1	TS 30	2.M12
18	Persipilimo grotelės lenktos 195x20 mm, 1m	vnt.	42	TS 16	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
15/021-TP-T.SŽ	2	4	A

19	Šepečio rozetė BLPR.C	vnt.	1	TS 9	
21	Automatinis šilumokaitis 83kw prie paduodamo termofikacinio vandens temperatūros +60C.	vnt.	1	TS 17	2.H3
22	Dugno purkštukas PVC su ner.pl. apdaila 2" (14m³/h)	vnt.	12	TS 16	
23	Žibintas plastikinis su ner.pl. AISI-316 apdaila, LED 30W,12V, d250 mm	vnt.	6	TS 23	
24	Transformatorius 160VA, IP65	vnt.	3	TS 23	2.TR1 - 2.TR3
25	Ultravioletinių spindulių dez. blokas; max 67m³/h, 60 mJ/cm², 6X87W, 13000h	vnt.	1	TS 18	2.UV1
26	Statinis mikseris DN80-3", 3 pelekai	vnt.	2	TS 20	
27	Statinis mikseris DN1125-5", 3 pelekai	vnt.	1	TS 20	
28	Skystas chloras, 35kg	vnt.	1	TS 19	
29	Skystas flokuliantas 35kg	vnt.	1	TS 20	
30	Skystas pH-Minus, 35kg	vnt.	1	TS 19	
31	Vamzdynų ir kabelių užtaisymas priešgaisrinio sandarinimu EI45	kompl.	1		
<i>Darbai</i>					
32	Darbo projekto paruošimas ir suderinimas	vnt.	1	-	
33	Montažas, paleidimas, derinimas	vnt.	1	-	
34	Personalo apmokymas	h	4	-	

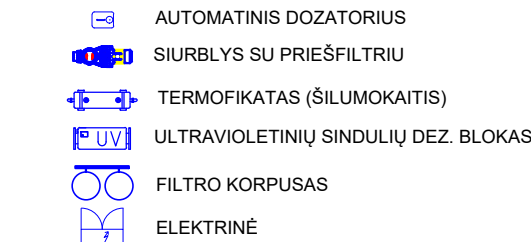
4.3. Masažinio/vaikų baseino technologinė įranga

Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Žymėjimas	Pastaba
<i>Masažinių ir vaikų baseinų technologinė įranga</i>					
1	Automatinis Chloro ir pH dozatorius	vnt.	3	TS 38	3.QFLC1-3.QFLC3
2	Automatinis Flokulianto dozatorius	vnt.	2	TS 38	3.QFLC1
3	PVC Danga; pl. 1.65m; už 1m² (persypilimo rezervuarui)	m²	24	TS 41	
4	Elektrinė dalies papildymas masažiniams baseinams	vnt.	1	TS 40	1.SK1
5	Siurblys su priešfiltru 3~400V 1,5kW	vnt.	2	TS 35	3.M1, 3.M2
6	Specialus filtro užpildas iš aktyvuoto stiklo AFM	kg	2350	TS 35	
7	Filtro kolektorius pniumatinis 75-75.B (viengubas; 5 sklendžių;)	vnt.	2	TS 35	
8	Filtro korpusas D1050 be kolektoriaus	vnt.	2	TS 35	3.F1, 3.F2
9	Spaudiminis vamzdynas	kompl.	1	TS 47	
10	Savitakinis vamzdynas	kompl.	1	TS 48	
11	Masažo vonios turėklas, A-316	vnt.	2	TS 46	
12	Dugno purkštukas PVC su ner.pl. apdaila 2" (14 m³/h)	vnt.	5	TS 35	
14	Žibintas plastikinis su ner.pl. AISI-316 apdaila, su betonuojama dalimi, LED 30W, 12V, d250 mm	vnt.	3	TS 45	3. L1-3.L3
15	Oro masažo sistema visuomeniniai masažinei voniai - 72 purkštukai su kompresoriumi 2,2kW	vnt.	2	TS 42	3.M9, 3.M10

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
15/021-TP-T.SŽ	3	4	A

16	Nestandartinis masažinis įrenginys masažinei voniai - 8- 14 cirkuliaciniai purkštukai, su 4 kW siurbliu	vnt.	2	TS 43	3.M11, 3.M12
17	Kaskadinė sistema vaikų baseinui su 1,5 kW siurbliu	vnt.	1	TS 44	3.M8
18	Vaikų nusileidimo kalmelis (modelis ir dizainas derinamas su užsakovu)	vnt.	1		
19	Persipylimo grotelės lenktos 195x20 mm, 1m	vnt.	39	TS 35	
20	Šepečio rozetė BLPR.C	vnt.	3	TS 9	
21	Dangtelis šepečio rozetei Ø95, ner.pl.	vnt.	3	TS 9	
22	Automatinis šilumokaitis 83kw prie paduodamo vandens temperatūros +60C	vnt.	1	TS 36	3.H3
23	Srauto daviklis 1 1/2"	vnt.	2	TS 38	
24	Srauto daviklis 2"	vnt.	1	TS 38	
25	Transformatorius hermetiškas 160VA	vnt.	3	TS 45	3.TR1 - 3.TR3
26	Ultravioletinių spindulių dez. blokas; max 67m³/h, 60mJ/cm², 6X87W, 13000h	vnt.	1	TS 37	3.UV1
27	Statinis mikseris DN50-2 1/2", 3 pelekai	vnt.	2	TS 39	
28	Statinis mikseris DN1100-4", 3 pelekai	vnt.	1	TS 39	
29	Skystas chloras, 35kg	vnt.	3	TS 38	
30	Skystas flokuliantas 35kg	vnt.	1	TS 39	
31	Skystas pH-Minus, 35kg	vnt.	1	TS 38	
32	Vamzdynų ir kabelių užtaisymas priešgaisrinio sandarinimu EI45	kompl.	1		
<i>Darbai</i>					
33	Darbo projekto paruošimas ir suderinimas	vnt.	1	-	
34	Montažas, paleidimas, derinimas	vnt.	1	-	
35	Personalo apmokymas	h	4	-	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
15/021-TP-T.SŽ	4	4	A



Eksplikacija. Viso.	
Aukštas	Plotas
Planai. Antro auksto planas	2118.14 m ²
Planai. Pirmo aukšto planas	4919.22 m ²
Planai. Rusio planas	690.82 m ²
	7728.18 m ²

0-1	PATALPOS NUMERIS
61.29m2	PATALPOS PLOTAS (M2)

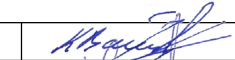
D-1	DURŲ EKSPLIKACIJA
LST EN 1125	

DP-6 E1230-C3	PRIEŠGAISRINIŲ DURŲ EKSPLIKACIJA
LST EN 1125	

Eg	PATALPŲ KATEG. PAGAL SPOGIMO IR GAISSO PAVOJŲ
----	--

- | | | | | |
|---|---|---|---|-------------------|
|  |  | MONOLITINĖ SIENA. UGNIAI ATSPARUMAS REI 60. |  | MONOLITINĖ SIENA. |
|  |  | MŪRINĖ SIENA. UGNIAI ATSPARUMAS REI 60. |  | MŪRINĖ SIENA. |
|  |  | MONOLITINĖ SIENA. UGNIAI ATSPARUMAS REI 60. |  | G/K SIENA . |
|  |  | MŪRINĖ SIENA. UGNIAI ATSPARUMAS EI 45. |  | HPL PERTVARA. |
|  |  | MŪRINĖ SIENA. UGNIAI ATSPARUMAS EI 15. |  | VIDAUS VITRINA. |
|  |  | G/K SIENA. UGNIAI ATSPARUMAS EI 45. | | |
|  |  | G/K SIENA. UGNIAI ATSPARUMAS EI 15. | | |
|  |  | VIDAUS VITRINA. UGNIAI ATSPARUMAS EI 15. | | |

1. Kanalizacijų linijų (Kd110, Kd90, Kd75) eksploatacinis spaudimas iki 1 bar;
2. Savitakinė kanalizacija Kd110 naudojama tik avarinei situacijai suvaldyti;
3. Povandeninių šviestuvų vietos tikslinamos darbo projekto metu;
4. Spaudiminės sistemų linijos turi būti hidrauliškai išbandomos esant 3 bar slėgiui. Bandymų trukmė - ne trumpiau kaip 12h;
5. Visus matmenis tikslinti vietoje;
6. Bet kokius sprendinius derinti su projekto vadovu;
7. Brėžinius su pateikia informacija yra UAB "SIMPER" autorinis darbas ir užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu be autorių ir užsakovo sutikimo, bei žinios draudžiamas.

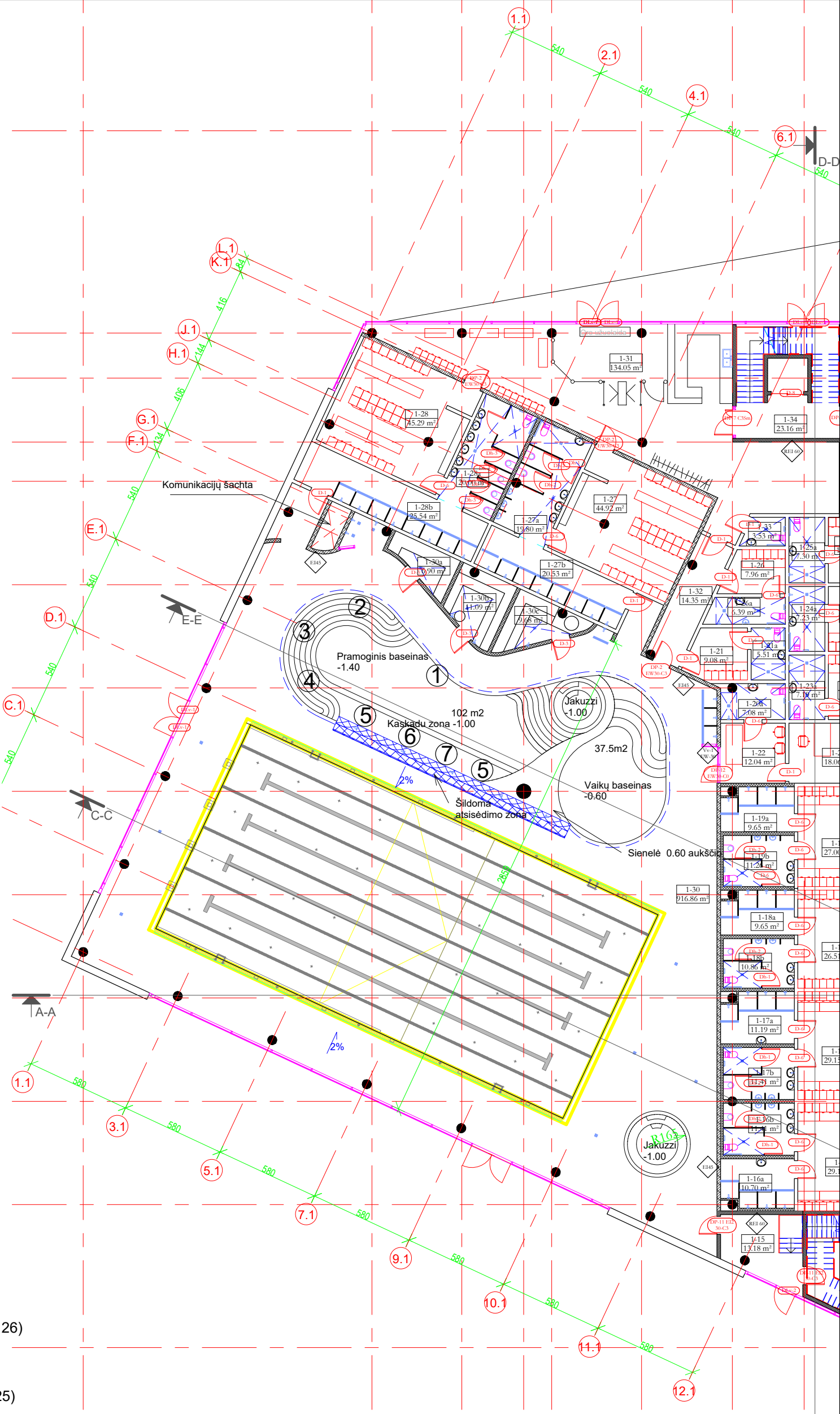
Kval. Patv. Dok. Nr.				Statinio projekto pavadinimas Sporto paskirties pastato, Sedos g. 55, Mažeikiuose, statybos projektas.		
31288	PV	K. Banionis		Dokumento pavadinimas		Laidų
	PV asist.	V. Padaiga				
0006248	PDV	T. Dimavičius		Rūsio technologijos planas		0
TP	Statytojas ir (arba) užsakovas Mažeikių rajono savivaldybės administracija, į.k. 167371234			Dokumento žymuo 15/021-TP-T-01		Lapas 1
						1

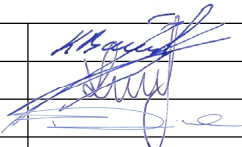
Eksplikacija. Pirmo aukšto			
Nr.	Pavadinimas	Plotas	Žm. sk.
1-1	Holas	492.66 m²	0
1-2	Laiptinė	24.47 m²	0
1-3	Laiptinė	19.92 m²	0
1-4	Sporto salė	1894.41 m²	1540
1-6	San. Mazgas	9.89 m²	0
1-7	San. Mazgas	3.52 m²	0
1-8	San. Mazgas	10.42 m²	0
1-9	San. Mazgas	5.39 m²	0
1-10	Pagalbinė pat.	7.19 m²	0
1-11	Komercinė patalpa	48.34 m²	5
1-12	Pagalbinė pat.	9.91 m²	0
1-13	Kavinė	193.31 m²	0
1-14	Laiptinė	64.64 m²	0
1-15	Laiptinė	13.18 m²	0
1-16	Persirengimo pat.	29.15 m²	20
1-16a	Dušai	10.70 m²	0
1-16b	San. Mazgas	11.41 m²	0
1-17	Persirengimo pat.	29.15 m²	20
1-17a	Dušas	11.19 m²	0
1-17b	San. Mazgas	11.41 m²	0
1-18	Persirengimo pat.	26.51 m²	20
1-18a	Dušas	9.65 m²	0
1-18b	San. Mazgas	10.86 m²	0
1-19	Persirengimo pat.	27.00 m²	20
1-19a	Dušas	9.65 m²	0
1-19b	San. Mazgas	11.26 m²	0
1-20	Pirmosios pagalbos pat.	18.06 m²	0
1-20a	San. Mazgas	7.08 m²	0
1-21	Darbuotojų pat.	8.98 m²	0
1-21a	San. Mazgas	5.51 m²	0
1-22	Dopingo pat.	12.04 m²	2
1-23	Delegatų pat.	11.30 m²	3
1-23a	San. Mazgas	7.19 m²	0
1-24	Teisėjų pat.	11.51 m²	3
1-24a	San. Mazgas	7.23 m²	0
1-25	Trenerių kab.	11.63 m²	3
1-25a	San. Mazgas	7.30 m²	0
1-26	Darbuotojų pat.	7.84 m²	5
1-26a	San. Mazgas	6.32 m²	0
1-27	Persirengimo pat.	44.61 m²	30
1-27a	San. Mazgas	19.80 m²	0
1-27b	Dušai	20.53 m²	0
1-28	Persirengimo pat.	45.29 m²	30
1-28a	San. Mazgas	20.00 m²	0
1-28b	Dušai	25.54 m²	0
1-29	Koridorius	67.69 m²	0
1-30	Baseino pat.	916.96 m²	0
1-30a	Pirtys	6.90 m²	0
1-30b	Pirtys	11.09 m²	0
1-30c	Pirtys	9.68 m²	0
1-31	Holas	134.07 m²	0
1-32	Koridorius	14.41 m²	0
1-33	San. Mazgas	3.45 m²	0
1-34	Laiptinė	23.16 m²	0
1-35	Sporto salės tambūras	35.33 m²	0
1-36	Koridorius	93.61 m²	0
1-37	Sandėlys	82.74 m²	0
1-38	Mamos kamb.	7.58 m²	0
1-39	Moterų san. mazgas	144.71 m²	0
1-40	Vyrų san. mazgas	77.32 m²	0
1-41	Gaisrinis postas	9.35 m²	0
		4930.97 m²	1701

Eksplikacija. Viso.	
Aukštas	Plotas
Planai. Antro aukšto planas	2131.83 m²
Planai. Pirmo aukšto planas	4930.97 m²
Planai. Rusio planas	660.17 m²
	7722.98 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- 1
- MULTI-JET MASAŽO SISTEMA (TS 26)
- 2
- MASAŽINIS GULTAS (TS 24)
- 3
- DUGNINĖ MASAŽO SISTEMA (TS 25)
- 4
- PLAUKIMO PRIEŠSROVĖ (TS 27)
- 5
- PLATAUS PILTUVO KASKADA (TS 28)
- 6
- PENKIŲ KONCENTRUOTŲ SROVIŲ KASKADA (TS 30)
- 7
- SIAUROS SROVĖS KASKADA (TS 29)



Kval. Patv. Dok. Nr.		SIMPER®		Statinio projekto pavadinimas			
				Sporto paskirties pastato, Sedos g. 55, Mažeikiuose, statybos projektas.			
31288	PV	K. Banionis		Dokumento pavadinimas		Laida	
	PV asist.	V. Padaiga				0	
0006248	PDV	T. Dimavičius					
TP	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
	Mažeikių rajono savivaldybės administracija, į.k. 167371234					15/021-TP-T-02	1