

**BENDRI STATYBOS DUOMENYS**

**Statytojas:** Visagino m. savivaldybė (kodas 111107944)  
**Užsakovas:** Visagino savivaldybės administracija (kodas 188711925)  
**Statybos adresas:** Parko g. 2C, Visagine  
(sklypo kadastro Nr. 4583/0002:154)

---

**PROJEKTAS:** Centrinio stadiono futbolo aikštės Parko g. 2C, Visagine,  
laistymo sistemos statybos ir stadiono dangų  
paprastojo remonto projektas.

**Statinių kategorija:** Ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingas  
**Statinio projekto Nr.:** 19-47  
**Projekto etapas:** Techninis projektas (TP)  
**Laida:** **A**  
**Projekto laidos A parengimo metai:** 2022  
**Projekto dalis:** Technologijos dalis (T)  
**Žymuo:** 19-47-XX-TP.T  
**Bylos Nr.:** **06-A**

---

**Projekto vadovas:** G.Kemzūra  
Atestato Nr.: 12930



## FPROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai:				
19-47-01-TP-T	1	A	Titulinis lapas	
19-47-01-TP-T-BSŽ-01	1	A	Projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
19-47-01-TP-T-AR-01	1	A	Aiškinamasis raštas	
19-47-01-TP-T-TS-01.1	4	A	Techninė specifikacija Komplektinės siurblynės	
19-47-01-TP-T-TS-01.2	7	A	Techninė specifikacija Vamzdžiai, įranga	
19-47-01-TP-T-SŽ-01	2	A	Sąnaudų žiniaraštis .	
Grafiniai dokumentai				
19-47-01-TP-T-B-01	1	A	Planas, alt.-0,50, Planas, alt.+1,00, M1:50	
19-47-01-TP-T-B-02	1	A	Pjūvis 1-1, Pjūvis 2-2, M1:50	

A	2022 02	Pasikeitus techninei užduočiai
0	2020 05	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"		Statinio projekto pavadinimas: Centrinio stadiono futbolo aikštės Parko g. 2C, Visagine, laistymo sistemos statybos ir stadiono dangų paprastojo remonto projektas		
12930	PV	G.Kemzūra	Statinio numeris ir pavadinimas: 01-VANDENS TIEKIMO SIURBLINĖ SU VANDENS ĖMYKLA		
3739	VNPDV	I.Nėniūtė			
			Dokumento pavadinimas: Projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis		Laida
					A
lt	Statytojas ir (arba) užsakovas: Visagino savivaldybės administracija (kodas 188711925)		Dokumento žymuo: 19-47-01-TP-T-BSŽ-01		Lapas 1
					Lapų 1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Vandens tiekimo siurblinė su vandens ėmykla (01) projektuojama patiekti reikiamo slėgio vandenį stadiono laistymui.

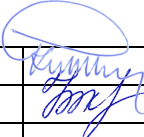
Laistymui vandenį numatoma imti iš Visagino ežero. Tam projektuojama požeminė komplektinė siurblinė Q-30.0m<sup>3</sup>/val, H-85.0m, kurios D-2500mm, H-3000mm su antžemine dalimi - pastatu.

Komplektinė siurblinė iš armuoto HD PE, kurioje bus sumontuota lipynės, ventiliacijos vamzdžiai Dn110mm, tarpflanšinė peiline sklendė Dn150mm su prailginimo velenu ant pritekėjimo vamzdžio su el. pavara, giluminiai arteziniai siurbliai Q=15,0m<sup>3</sup>/val, H=60,0m - 3vnt (2 darbiniai, 1 atsarginis), su slėginiu vamzdynu Dn65mm, sklende tarpflanšine Dn80mm su prailginimo velenu slėginio tinklo ištuštinimui į siurblinės talpą. Komplektinės siurblinės vamzdynų projektavimo riba 0,20m iki perdangos plokštės.


Siurblinės antžeminės dalies pastate projektuojama siurblių slėginiai vamzdynai su sklendėmis, atbuliniais vožtuvais, vandens apskaitos mazgas D65mm su reikiama armatūra, hidroforas 200l talpos su priedais, komplektinės siurblinės ventiliacijos vamzdynai, siurblių iškėlimui talės pakabinamasis kelias (žiūr. SKdalį).

Pastate projektuojama komplektinė grotų Dn150mm plovimo stotelė, susidedanti iš kompresoriaus, resyverio talpos, valdymo spintos ir grotų, montuojamų ant vandens paėmimo vamzdžio galo.

A	2022 02	Pasikeitus techninei užduočiai
0	2020 05	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"		Statinio projekto pavadinimas: Centrinio stadiono futbolo aikštės Parko g. 2C, Visagine, laistymo sistemos statybos ir stadiono dangų paprastojo remonto projektas		
			Statinio numeris ir pavadinimas: 01-VANDENS TIEKIMO SIURBLINĖ SU VANDENS ĖMYKLA		
12930	PV	G.Kemzūra		Dokumento pavadinimas:	Laida
3739	VNPDV	I.Nėniūtė		Aiškinamasis raštas	A
Iš	Statytojas ir (arba) užsakovas: Visagino savivaldybės administracija (kodas 188711925)		Dokumento žymuo: 19-47-01-TP-T-AR-01	Lapas	Lapų
				1	1

Poz.	Pavadinimas	Mato vnt.	Dydis	Tiekėjo (rangovo) duomenys
1	2	3	4	5
1.	<b>Bendrieji duomenys:</b>			
2.	Vandens tiekimo siurblinė 01 su panardinamais giluminiais siurbliais. Siurblinė numatoma pilnai sukomplektuota su visa reikiama įranga ir yra parengta saugiam eksploatavimui. Siurblinė turi būti sukomplektuota ir kiek įmanoma pilniau surinkta gamykloje. Statybos vietoje siurblinė turi būti tik sujungta su nuotakyno, elektros, valdymo tinklais, bei jų sistemomis.			
3.	Darbo aplinka (transportuojamas skystis)		Karjero vanduo	
4.	Skysčio temperatūra	°C	2 –20	
5.	Skysčio pH		5-8	
6.	<b>Siurblinės komplektacijos apimtis:</b>			
7.	Korpusas-rezervuaras (talpa) su visais reikiamaais vamzdynais, lipynėmis, ventiliacijos vamzdžiais, sklende pritekėjimo vamzdžiui uždaryti, sklende ištuštinimo vamzdžiui uždaryti, rifliuotos skardos denginiu su nukeliamais dangčiais	kompl.	1	
8.	Panardinami giluminiai daugiapakopiai siurbliai ir jų tvirtinimo (horizontaliai), bei iškėlimo įranga	kompl.	3	
9.	Elektros ir automatikos skydas su visa reikiama įranga, davikliais, matavimo įranga siurblinės valdymui	kompl.	1	
10.	Atsarginės dalys 1 metų eksploatacijai	kompl.	1	
11.	<b>Techninės charakteristikos:</b>			
12.	Siurblio:			
13.	giluminio daugiapakopio siurblio našumas	m3/h	15,00	
14.	siurblio išvystomas slėgis, esant projektiniam	bar	6,00	

A	2022 02	Pasikeitus techninei užduočiai			
0	2020 05	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"			Statinio projekto pavadinimas: Centrinio stadiono futbolo aikštės Parko g. 2C, Visagine, laistymo sistemos statybos ir stadiono dangų paprastojo remonto projektas	
				Statinio numeris ir pavadinimas: 01-VANDENS TIEKIMO SIURBLINĖ SU VANVENS ĖMYKLA	
12930	PV	G.Kemzūra		Dokumento pavadinimas: TECHNINĖ SPECIFIKACIJA KOMPLEKTINĖS SIURBLINĖS	
3739	VN PDV	I.Nėniūtė			
				Laida	
				A	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Visagino savivaldybės administracija (kodas 188711925)			Dokumento žymuo: 19-47-01-TP-T-TS-01.1	Lapas
					1

Poz.	Pavadinimas	Mato vnt.	Dydis	Tiekėjo (rangovo) duomenys
1	2	3	4	5
	našumui			
15.	siurblio darbo rato apsukos	min <sup>-1</sup>	2850	
16.	siurblio tipas	Panardinamas gilumis daugiapakopis		
17.	Siurblynės korpuso-rezervuaro:			
18.	siurblių skaičius	vnt.	3	
19.	SiurbLIAI turi būti su CE ženkliniu (skirtas Europos sąjungai)			
20.	Siurblynės rezervuare turi būti sumontuoti slėginiai vamzdiniai, lipynė ir kt. reikiama įranga saugiam siurblynės eksploatavimui.			
21.	siurblynės rezervuaras turi būti sandarus, aprūpintas antgaliais pritekėjimo vamzdynui, ištuštinimo vamzdynui, ventiliacijos stovui 2vnt, elektros kabeliams 1vnt, valdymo kabeliams 1vnt, slėginiam vamzdynui prijungti			
22.	siurblynės rezervuaras dengiamas rifliuotos skardos denginiu su nukeliamais dangčiais siurblių iškėlimui, įlipimui			
23.	Korpuso-rezervuaro skersmuo (vidinis) Dy	mm	2500	
24.	Korpuso-rezervuaro aukštis:			
25.	bendras	mm	3000	
26.	Pritekėjimo vamzdžio skersmuo D	mm	160	
27.	Ištuštinimo vamzdžio skersmuo D	mm	90	
28.	Ventiliacijos vamzdžio skersmuo 2xD	mm	110	
29.	Valdymo ir automatikos skydai, bei davikliams – žiūrėti projekto elektrotechnikos ir automatikos dalį			
30.	<b>Reikalavimai siurbliui:</b>			
31.	Siurblio darbo rato tipas	daugiapakopis, išcentrinis, panardinamas, montuojamas horizontaliai		
32.	su įmontuotu atbuliniu vožtuvu, filtru siurblio pasiurbime, daugiakampėmis įvorėmis su kanalais smėliui praeiti, slėgio išlyginimo diafragma, jungimo diametras 2,5“			
33.	Siurblys, variklis ir valdiklis komplekte turi būti to paties gamintojo			
34.	siurblio guoliai tepami persiurbiamu vandeniu			
35.	siurblio korpusas, atbulinis vožtuvas, filtras, darbo ratai, žiedai, tvirtinimo varžtai nerūdijančio plieno, markė ne mažesnė kaip EN1.4301 velenas nerūdijančio plieno EN1.4457			
36.	Siurblio agregato svoris	kg	ne daugiau 40kg	
37.	<b>Reikalavimai elektros varikliui:</b>			
38.	Galia	kW	ne daugiau 4,0kW	

Dokumento žymuo:		
19-47-01-TP-T-TS-01.1		
Lapas	Lapų	Laida
2	4	A

Poz.	Pavadinimas	Mato vnt.	Dydis	Tiekėjo (rangovo) duomenys
1	2	3	4	5
39.	Dažnis	Hz	50	
40.	Įtampa	V	400	
41.	Srovė	trifazė		
42.	Apsaugos klasė	IP68		
43.	Variklio izoliacijos klasė	F		
44.	Apsauga nuo sauso veikimo	turi būti numatyta		
45.	Elektros kabelio ilgis	10,0m		
46.	Variklio korpusas, variklio velenas nerūdijančio plieno, markė ne mažesnė kaip EN1.4301			
47.	<b>Reikalavimai siurblio agregato matmenims:</b>			
48.	Siurblio agregato skersmuo, mm	ne daugiau 144mm		
49.	Siurblio agregato aukštis (ilgis), mm	ne daugiau 1265mm		
50.	<b>Reikalavimai medžiagoms:</b>			
51.	Siurblinės korpusui-rezervuarui:			
52.	korpusas	PE HD armuotas		
53.	lipynės	nerūdijantis plienas 1.4436		
54.	Denginys ir dangčiai	Rifliuotos skardos (apkrovos klasė A)		
55.	Grandinė iškėlimui	nerūdijantis plienas 1.4436		
56.	Valdymo skydas:	plienas apsaugotas nuo korozijos		
57.	Peilinei pritekėjimo sklendei Dn150mm Pn10:			
58.	korpusas	nerūdijantis plienas 1.4436		
59.	peilis	nerūdijantis plienas 1.4436		
60.	tarpinės	NBR		
61.	valdymas	El. pavara		
62.	Peilinei ištuštinimo sklendei Dn80mm Pn16:			
63.	korpusas	Kalaus ketaus		
64.	peilis	nerūdijantis plienas 1.4436		
65.	tarpinės	NBR		
66.	valdymas	rankinis		
67.	Slėginiam vamzdynui:			
68.	vamzdžiai	nerūdijantis plienas 1.4436		
69.	Ventiliacijos vamzdynui:			
70.	vamzdžiai	PE80 D110		

Dokumento žymuo: 19-47-01-TP-T-TS-01.1	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	A

<b>Poz.</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Mato vnt.</b>	<b>Dydis</b>	<b>Tiekėjo (rangovo) duomenys</b>
1	2	3	4	5
71.	<b>Užsakovui pateikiama informacija, bei dokumentacija:</b>			
72.	Kilmės šalis			*)
73.	Gamintojas			*)
74.	Tiekėjas			*)
75.	Techniniai pasai, dokumentacija, katalogai			*)
76.	Bandymo ir kokybės sertifikatai			*)

\*) - Tiekėjas (rangovas) nurodo numatomus tiekti, bei montuoti siurblius ir pateikia konkrečius techninius duomenis, papildo techninę specifikaciją. Statybos (tiekim) kaina skaičiuojama tik čia nurodytai alternatyvai.

Dokumento žymuo: 19-47-01-TP-T-TS-01.1	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	A

# Vamzdynų ir mechaninės įrangos techninės specifikacijos

## 1. Bendroji dalis

Šio projekto apimtyje yra visi darbai nurodyti techninio projekto brėžiniuose, techninėse specifikacijose (techniniuose reikalavimuose) ir darbų kiekių žiniaraščiuose nepriklausomai nuo to ar jie yra nurodyti visuose trijuose ar bent vienoje (pav. techninių reikalavimų) dalyje. Brėžiniai ir techninės specifikacijos, įrangos žiniaraščiai papildo vieni kitus, todėl turi būti atlikti visi darbai, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik brėžiniuose ar vien techninėse specifikacijose. Šios specifikacijos apima bendrus reikalavimus įrengimams, plieninėms konstrukcijoms, mechanizmams.

Visi įrengimai turi būti suprojektuoti, pagaminti ir surinkti pagal patvirtintus gamintojo nurodymus, skirti ilgalaikiam tarnavimui ir reikalaujantys minimalios techninės priežiūros. Atskiros dalys turi turėti standartinius matmenis, kad remonto metu būtų galima jas greitai pakeisti į naujas atsarginės dalis.

Visos techninėse specifikacijose detalios neaprašytos detalės: varžtai, guoliai, tarpikliai ir t. t., bet reikalingos pilnam įrengimo sukomplektavimui ir paleidimui turi būti įtrauktos į pasiūlymą.

Gali būti naudojamos tik aukščiausios kokybės, atitinkančios paskirtį medžiagos, ir Rangovas yra atsakingas už tai, kad tiekiami skirtingi įrengimai atitiktų pakeičiamumo reikalavimus.

Visos dalys ir medžiagos turi būti:

- standartiniai gaminiai;
- lengvai pakeičiamos;
- naujos ir be defektų.

Visa suprojektuota vandentiekio sistema turi būti užbaigtoje būklėje ir tinkama eksploatuoti. Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais tinkamam sistemos eksploatavimui, privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Rangovas privalo būti susipažinęs su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą. Prieš pradėdamas tiekimo ir darbo projekto ruošimo darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų, ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, ir turėti pritarimą naudojamoms medžiagoms.

Prieš pradėdamas statybos darbus Rangovas turi parengti technologinės (mechaninės) projekto dalies darbo projektą pagal Lietuvoje galiojančius reikalavimus.

Rangovas turės apmokėti visas išlaidas, susijusias su vandens bei elektros energijos sąnaudomis, reikalingomis statybos reikmėms.

A	2022 02	Pasikeitus techninei užduočiai		
0	2020 05	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"		Statinio projekto pavadinimas: Centrinio staduiono futbolo aikštės Parko g. 2C, Visagine, laistymo sistemos statybos ir stadiono dangų paprastojo remonto projektas	
12930	PV	G.Kemzūra	Statinio numeris ir pavadinimas: 01-VANDENS TIEKIMO SIURBLINĖ SU VANDENS ĖMYKLA	
3739	VN PDV	I.Nėniūtė		
			Dokumento pavadinimas:	Laida
			TECHNINĖ SPECIFIKACIJA VAMZDŽIAI, ĮRANGA	A
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Visagino savivaldybės administracija (kodas 188711925)		Dokumento žymuo: 19-47-01-TP-T-TS-01.2	Lapas 1
				Lapų 7

## 2. Darbų apimtis

Vandens tiekimo siurblinės projekto apimtyse numatoma įrengti laistymo vandens siurblinę. Laistymui vandenį numatoma imti iš esamo Visagino ežero. Tam projektuojama požeminė komplektinė siurblinė, kurios D-2500mm, H-3000mm su antžemine dalimi - pastatu. Siurblinės pastate numatoma įrengti:

laistymo vandens apskaitos mazgą su reikiama armatūra, hidroforu 200l talpos su priedais, komplektinės siurblinės ventiliacijos vamzdynus, siurblių iškelimui talės pakabinamąjį kelią, vandens paėmimo grotų hydroburst praplovimo stotelę (oro resyveris su kompresoriumi, valdymo spinta).

Projektas apima siurblinės statybą, montavimą, išbandymą ir perdavimą Užsakovui.

## 3. Reikalavimai technologiniams vamzdynams

Vandens tiekimo siurblinės vamzdynų montavimui turi būti naudojami nerūdijančio plieno vamzdžiai, fasoninės dalys ar analogiški vamzdžiai vandeniui.

### 3.1 Nerūdijančio plieno vamzdžiai

Vamzdžiai ir jų detalės turi atitikti AISI 316 (1.4404) ar analogiškus reikalavimus. Minimalūs nerūdijančio plieno vamzdžių ir fasoninių dalių sienelių storis nurodytas 1 lentelėje.

1 Lentelė. Nerūdijančio plieno vamzdžių (1.4404 ar analogiškų) minimalūs sienelių storiai

Nominalus dydis	Vamzdžio cilindro sienelės storis, mm
Iki Dn80 imtinai	1.6
Dn100 iki Dn250 imtinai	2.0

Vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami suvirinant arba jungiami flanšais. Fasoninės dalys - alkūnės, trišakiai, perėjimai turi būti pagamintos pramoniniu būdu. Fasoninių dalių sienelės turi būti viena pakopa storesnės, nei vamzdžiai su kuriais jie jungiami.

Flanšiniai jungimai turi būti su privirinamais nerūdijančio plieno flanšais arba nerūdijančio plieno žiedais ir laisvais aliumininiais ar karšto cinkavimo flanšais. Flanšų matmenys turi atitikti DIN 2501, LST EN 1092-2:2000 standartus ar analogiškus. Flanšiniai sujungimai (jungtys) turi atitikti PN16 slėgio klasę. Tarpinės naudojamos flanšinėse jungtyse turi būti iš armuotos nitrilinės 3 mm storio gumos arba analogiškos. Flanšinių jungčių varžtai, veržlės ir poveržlės turi būti taikomos pagal ISO standartus (arba analogiškus), medžiaga nerūdijantis plienas arba galvanizuotas plienas.

### 3.2 Nerūdijančio plieno suvirinimas

#### 3.2.1 Užpildai

Parinkti suvirinimo užpildą taip, kad siūlės būtų taip pat atsparios korozijai kaip pagrindinis metalas, t.y. lydinio elementai užpilde turi būti tokie pat, kaip pagrindiniame metale.

#### 3.2.2 Suvirinimo procedūros

Apatinės dalies suvirinimas atliekamas VID suvirinimu (volframu inertinių dujų suvirinimas) su arba be pulsuojančio lanko. Užpildymas turi būti atliekamas VID suvirinimu, MID suvirinimu arba padengtais elektrodais.

Atliekant nerūdijančio plieno suvirinimą turi būti laikomasi šių taisyklių:

- Montavimo darbų metu leidžiamos tik suvirintos vamzdžių sandūros.
- Ten kur naudojamos suvirintos sandūros, turi būti pilnas pravirinimas, jeigu reikia padarytas siūlės

Dokumento žymuo: 19-47-01-TP-T-TS-01.2	Lapas	Lapų	Laida
	2	7	A

šaknies pravirinimu.

- Žiediniai tarpikliai neturi būti naudojami.

### 3.2.3 Apsauginės dujos (pagrindinės dujos)

Kiek įmanoma plačiau naudoti apsaugines dujas visiems suvirinimo darbams ir visada tais atvejais, kai neįmanoma atlikti siūlės antros pusės apdirbimo po suvirinimo. Taip pat tai taikoma suvirinimui sukabinimo siūlėmis, užpildymui ir suvirinimui kampinėmis siūlėmis. Apsauginės dujomis gali būti argonas ar dujų mišinys (90 procentų azoto ir 10 procentų vandenilio). Jeigu nebus daromas viršutinės dalies apdirbimas po suvirinimo, nešvarumų kiekis apsauginėse dujose neturi viršyti šių ribų:

- deguonis - max. 25 ppm
- vanduo - max. 25 ppm (rasos taškas - max. 53°C)

Suvirinimo taške naudojamų dujų švarumo laipsnis turi atitikti aukščiau nurodytam. Atmosferos oras turi būti pakeistas apsauginėmis dujomis, nes priešingu atveju dujų mišinys negalės atitikti reikalavimus (max. 25 ppm deguonies). Todėl apsauginės dujos, kai jos perkamos, turi būti aukštesnio švarumo laipsnio nei čia paminėta.

Patikrinti apsauginių dujų švarumą matavimo įrengimais su deguonies ir vandens nustatymo riba 10 ppm arba mažiau. Jeigu tokių įrengimų neturima, dujų švarumą nustatyti tikrinant siūlės viršūnę po to, kai suvirinimo siūlė ataus kambario temperatūroje. Jeigu yra mėlynų arba rudų dėmių, apsauginės dujos nepakankamai švarios.

Apsaugines dujas paduoti apsauginių dujų mechanizmais, kurie apsaugo mažą tūrį aplink siūlės viršūnę. Prieš naudojimą gamyboje patikrinti apsauginių dujų mechanizmo efektyvumą. Tačiau mažesni nei 100 mm skersmens vamzdžiai gali būti išvalyti be apsauginių dujų mechanizmo naudojimo. Valymas atliekamas šiuo būdu:

1. Vamzdžiai iki 25 mm skersmens (d), įskaitant ir 25 mm skersmenį, gali būti valomi nenaudojant tūtos, užtikrinančios tarpą, mažesnę už 1,5 mm ir tinkamą dujų srautą.
2. Vamzdžiai, kurių skersmuo tarp 25 ir 100 mm gali būti valomi nenaudojant apsauginių dujų mechanizmo, užtikrinančio, kad dujos, eitų per siaurą diafragmą ir kad po suvirinimo taško dujos praeitų tūtą maždaug 22 mm skersmens, ir kad tarpas būtų mažesnis už 2,0 mm. Vamzdžiui, kurio skersmuo yra (d), valantysis srautas Q suvirinimo metu bus  $Q = d/3$  [l/min], pav.,  $d = 60$  mm -  $Q = 60/3 = 20$  [l/min].

Bet kokiomis sąlygomis palaikyti valymą apsauginėmis dujomis, kol temperatūra nukris žemiau 250°C.

### 3.2.4 Ėsdinimas po suvirinimo.

Jeigu neįmanoma užtikrinti gero apsauginių dujų gaubto, viršutinė dalis bus stipriai oksiduota ir turės mėlynus, rudus ir juodus atspalvius. Tai nepriimtina dėl korozijos.

Todėl siūlės su nepriimtinais atspalviais turi būti ėsdinamos, nuvalomos ir ėsdinamos, arba nuvalomos nerūdijančio plieno šepėčiu ir po to ėsdinamos. Šis apdirbimas po suvirinimo taip pat turi būti daromas siūlių išorėje.

Gali būti naudojami rinkoje esantys ėsdinimo skysčiai ar pastos. Po ėsdinimo, paviršius turi atrodyti lygus ir blizgantis, be jokių atspalvių. Nuėsdinti paviršiai turi būti gerai nuplauti švariu vandeniu.

### 3.2.5 Tikrinimas

Suvirinimo darbų tikrinimas neardant turi būti vykdomas pagal atitinkamus standartus.

Turi būti patikrinta dešimt procentų siūlių. Naudotinas rentgenografinis ar kiti tikrinimo metodai.

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
19-47-01-TP-T-TS-01.2	3	7	A

Tikrinimą turi vykdyti akredituota nepriklausoma organizacija. Tinkamumo kriterijus yra C klasė pagal standartą LST EN ISO 5817. Turi būti paruošta tikrinimo ataskaita.

Tikrinimui iš esmės parenkamos siūlės, kurių antros pusės neįmanoma patikrinti vizualiai. Tokios siūlės turi būti tikrinamos rentgenografiniu arba ultragarsiniu metodu. Siūlių pasirinkimą vykdo akredituota nepriklausoma organizacija.

### 3.3 Slėginiai polietileniniai PE vamzdžiai

Jei numatoma taikyti polietileninius vamzdžius, tai turi būti naudojami PE100, PE100 RCn PN16 vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys, bei atitikti LST EN 12201, LST ISO 4427 standartų (ar analogiškų) reikalavimus. PE vamzdžiai naudojami geriamam vandentiekiiui turi turėti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos respublikinio mitybos centro leidimą geriamojo vandens vandentiekio sistemoms montuoti. Polietileniniai PE vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti išorinius skersmenis, numatytus standartuose.

Polietileniniai vamzdžiai turi būti jungiami juos suvirinant elektromovomis, sandūriniu suvirinimu arba mechaninėmis jungtimis. Saugos koeficientas PE vamzdžiams turi būti ne  $<1,25$  pagal LST ISO 4427 standartą.

PE100 vamzdžiai turi atitikti šias charakteristikas:

- Vamzdžių tankis –  $951 \text{ kg/m}^3$ ;
- Elastingumo modulis ( $1 \text{ mm/min}$ ) –  $1200 \text{ MPa}$ ;
- Lydymosi indeksas –  $0,5 \text{ g/10min}$ ;
- Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas –  $1,3 \times 10^{-4} \text{ }^\circ\text{K}^{-1}$ ;
- Specifinė šiluma –  $1,9 \text{ J/g}^\circ\text{K}$ ;
- Šiluminis laidumas –  $0,38 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ ;
- Min. kreivumo spindulys –  $25 \times dy^*$  (\*dy – plastmasinio vamzdžio išorinis diametras).

Vamzdžių jungtims naudojant sandūrinius sujungimus, būtina naudotis tik vamzdžio gamintojo pateikta įranga ir reikalavimais. Su plieniniais vamzdžiais ir fasoninėmis dalimis sujungiama adapteriais ar flanšais, kai PN10.

Projektinė tempimo jėga, skaičiuojant sienelių storį, turi būti priimta  $6,3 \text{ N/mm}^2$ .

### 3.4 Vamzdynų, fasoninių dalių, armatūros tvirtinimo detalės, atramos

Technologiniai siurblinės vamzdynai turi būti tinkamai įtvirtinti. Vamzdynai turi būti tinkamai sumontuoti, įvertinant visus veiksnius, užtikrinančius, kad vamzdynai ir jų armatūra, fasoninės dalys nekeltų pavojaus per visą numatomą siurblinės eksploatacijos laiką. Vamzdynai turi būti numatyti pakankamo stiprumo, kad atlaikytų apkrovas, atitinkančias jų numatomą panaudojimą ir kitas numatomas vamzdynų eksploatacijos sąlygas.

Rangovas turi garantuoti, kad vamzdyno konstrukcija ir išdėstymas būtų toks, jog jokie momentai ar kitos apkrovos, atsirandančios dėl įrengimų paleidimo, nebus perduodami vamzdynui, ir, jeigu reikės, turi parūpinti papildomus sujungimus ar atramas.

Atramų medžiaga nėra reglamentuojama, gali būti taikomos plieninės (karštai galvanizuotos ar padengtos antikorozinėmis dangomis), betoninės, gelžbetoninės, plastikinės atramos. Rangovas turi įvertinti atramų eksploatacijos sąlygas ir numatyti priemones apsaugai nuo korozijos.

### 3.5 Vamzdžių jungimas, tarpinės

Vamzdžių ir fasoninių dalių flanšai turi tenkinti LST EN 1092-1:2002 reikalavimus plieniniams flanšams arba LST EN 1092-2:2000 reikalavimus ketiniams flanšams ar ekvivalentiškus reikalavimus.

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
19-47-01-TP-T-TS-01.2	4	7	A

Flanšiniams vamzdžių sujungimams tarpinės turi būti su angomis varžtams viduje. Tarpinių medžiaga ir išmatavimai turi atitikti ENV 1591-2:2001 ar analogiškus reikalavimus.

Elastomeriniai jungčių sandarikliai turi tenkinti LST EN 545:2002/AC:2005 ar ekvivalentiškus reikalavimus.

Sujungimams skirti tepalai neturi turėti neigiamo poveikio jungiamiesiems žiedams ir vamzdžiams ar reaguoti su vamzdynu gabenamu skysčiu. Vandentiekio vamzdžiams skirti tepalai neturi turėti poveikio vandens spalvai ir skoniui, žmonių sveikatai ir nesudaryti sąlygų bakterijoms augti. Tepalai turi būti rekomenduoti vamzdžių gamintojo.

### 3.6 .Vamzdynų ženklimas.

Technologiniai vamzdynai turi būti paženklinami nurodant terpės tekėjimo kryptį. Siurbliai, sklendės, uždoriai ir atbuliniai vožtuvai turi būti sunumeruoti, numeris atitinkti eksploatacines schemas, instrukcijas.

## 4. Armatūra

### Bendrieji reikalavimai

Visos sklendės ir vožtuvai turi būti skirti minimaliam darbiniam slėgiui PN16, visi flanšai - PN16 slėgiui pagal DIN 2501, LST EN 1092-2:2000 standartus ar analogiški.

Jei nenurodyta kitaip, visos sklendės turi būti atidaromos sukant prieš laikrodžio rodyklę. Rankinis valdymas naudotinas sklendėms iki 300 mm skersmens, virš 300 mm skersmens reikia naudoti valdymo pavaras. Maksimali jėga, reikalinga rankenėlės pasukimui, esant didžiausiam slėgio aukščių skirtumui, neturi viršyti 200 Nm. Jei nenurodyta kitaip, visose rankenėlėse turi būti išlieti užrašai „Atidaryta“ ir „Uždaryta“, su rodyklėmis, žyminčiomis sukimo kryptį.

Visi vožtuvai ir sklendės turi būti atsparūs korozijai (vyraujančiomis sąlygomis). Jei kuri nors detalė pagaminta iš korozijai neatsparios medžiagos, ji privalo būti padengta patikima antikorozine danga.

Prieš pristatant į statybvieta, visi darbiniai paviršiai turi būti švariai nuvalyti, o jei jie metaliniai – turi būti padengti tepalu. Įpakavimas turi užtikrinti visišką apsaugą gabenant ir sandėliuojant. Sklendžių ir vožtuvų angos iki pat jų montavimo turi būti užsandarintos.

#### 4.1 Sklendės

Naudojamos trumpos rankinio valdymo flanšinės sklendės. Slėgio klasė - PN16.

Korpusas – kalus ketus su epoksidine danga, velenas nerūdijantis plienas, pleištas vulkanizuotas EPDM. Sklendės jungiamos flanšais, pragręžtais pagal DIN2501, LST EN 1092-2:2000 standartus ar analogiški.. Sklendės, naudojamos geriamajame vandentiekyje, turi atitikti geriamojo vandens reikalavimus. Gaminiai turi turėti kokybės kontrolės sertifikata.

Pritekėjimo ir ištuštinimo linijos uždarymui naudojama peilinė sklendė. Sklendės korpusas – kalus ketus su epoksidine danga, velenas Cr plienas, peilis nerūdijančio plieno pagal AISI316 (1.4404) ar analogiškus reikalavimus. Sklendė jungiama flanšais. Maksimalus slėgis PN16. Gaminys turi turėti kokybės kontrolės tarptautinį sertifikata.

Sklendė gali būti valdoma su prailginimo velenu. Prailginimo veleno strypas iš galvanizuoto plieno St0033 įmontuotas apsauginiame vamzdyje iš PE. Veleno galvutė ir mova iš kaliaus ketaus GGG 400.

#### 4.2 Nuorinimo vožtuvai

Automatinio veikimo nuorinimo vožtuvai montuojami aukščiausiose tinklo vietose susirenkančiam orui išleisti. Vamzdyno atšaka ir uždaromojo ventilio skersmuo turi būti ne mažesni negu nuorinimo vožtuvo nominalus skersmuo. Uždaromasis ventilis leidžia bet kuriuo laiku patikrinti nuorinimo vožtuvo funkcionalumą, išardyti ar prijungti nuorinimo mazgą.

Prieš nuorinimo vožtuvo įrengimą, būtina praplauti vamzdyną, kad drožlės pjuvenos ir kt. neužkimštų

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
19-47-01-TP-T-TS-01.2	5	7	A

nuorinimo vožtuvo.

Nuorinimo vožtuvai vandentiekio tinkluose: su vidinio sriegio ar flanšiniu pajungimu, kontroliniu antgaliu, PN16 slėgio klasės. Korpusai ir dangteliai - iš kaliojo ar paprasto ketaus. Vidinė jungtis ir plūdurys - iš nerūdijančio plieno. Apsaugai nuo purvo ir šiukšlių patekimo per įleidimo angą turi būti numatytas apsauginis dangtelis viršuje.

Nuorinimo vožtuvo slėgio klasė – PN16, jungiamas flanšais DIN2501, LST EN 1092-2:2000 standartus ar analogiškai. Visos vožtuvų detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos.

#### 4.3 Rutulinis atbulinis vožtuvas švariam vandeniui

Naudojami flanšiniai rutuliniai atbuliniai vožtuvai, Vožtuvai turi būti skirti PN16 darbiniam slėgiui. Montuojami vertikaliajoje padėtyje, dirba automatiškai, be jokio papildomo energijos šaltinio. Atbuliniai vožtuvai turi leisti srautui tekėti tik viena kryptimi.

Jungiami flanšais pagal DIN 2501, LST EN 1092-2:2000 standartus ar analogiškai..

sandarinimas - EPDM, NBR.

#### 4.4 Manometrai

Manometrai turi būti neužsikemšančio tipo su skalės diapazonu, atitinkančiu jų pritaikymą. Manometrai turi būti 1.0 klasės. Be to, jie turi turėti membraną ir būti užpildyti glicerinu. Skalės skersmuo neturi būti mažesnis už 100mm. Skalė turi būti graduota kPa. Slėgio diapazonas neturi viršyti sistemos darbo slėgį daugiau negu 1,5 karto.

Uždaromasis ventilis, įrengtas prieš manometrą, turi leisti nuimti manometrą netgi darbo metu.

#### 4.5 Rutulinis ventilis

Skirtas geriamajam vandeniui, slėgio klasė PN16, jungtis – movinė, valdymas rankinis.

#### 4.6 Elektromagnetinis debitomatis

#### Bendrieji reikalavimai

Matavimo prietaisui keliami reikalavimai:

- Debitomačio tipas – elektromagnetinis.
- Pajungimas į procesą – flanšai pagal DIN2501, EN-1092-1 ar analogiškus standartus, slėgio klasė – PN16.
- korpuso apsaugos klasė IP67.
- Srauto jutiklio vidinis padengimas – EPDM (pateikiamas sertifikatas, kad prietaisas tinkamas geriamojo vandens apskaitai).
- Srauto jutiklio matavimo ir PE elektrodai – iš itin atsparaus nerūdijančio plieno lydinio.
- Srauto jutiklio potencialų išlyginimas su vamzdynu turi būti realizuotas per integruotus PE elektrodus. Techninis sprendimas su įžeminimo žiedais netinkamas.
- Debitomačio matavimo paklaida: iki 0,2% ± 1 mm/s
- Vienas matavimo keitiklis (kaip atsarginė dalis) turi būti tinkamas visiems srauto jutikliams (to paties gamintojo). Matavimo keitiklis su srauto jutikliu turi būti susietas per atminties modulį, kuriame yra saugomi visi parametrai susiję su srauto jutikliu.
- Matavimo keitiklis turi turėti nemažiau 3 eilučių LCD displejų ir klaviatūrą.
- Išėjimai: 4 -20 mA, impulsinis (aktyvinis/pasyvinis) integruotam tūriui, relinis išėjimas (gedimo indikacijai).

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
19-47-01-TP-T-TS-01.2	6	7	A

- Elektrinis maitinimas: 230 V AC
- Pasiūlyme turi būti nurodyti visi reikiami priedai, kurie gali būti naudotini ar reikalingi eksploatuojant debitomačią. Prietaiso ar jo priedų montavimo, eksploatavimo instrukcijos ar aprašymai turi būti pateikti lietuvių kalba.
- Tiekėjas privalo garantiniu laikotarpiu, įvykus gedimui, diagnozuoti jo priežastis ir pašalinti gedimą per keturias darbo dienas, įskaitant ir atsarginių dalių, reikalingų gedimo pašalinimui, pateikimą. Tam tikslui tiekėjas turi turėti atsarginių dalių sandėlį, bei tinkamą įrangą operatyviam gedimo nustatymui bei pašalinimui.

Matuojamas srautas – laistymo vanduo (iš ežero).

Vamzdyno skersmuo debitomačio įrengimo vietoje – Dn65mm.

Nominalus matuojamas debitas 30,0m<sup>3</sup>/h.

Minimalus matuojamas debitas 3,60m<sup>3</sup>/h.

Maksimalus matuojamas debitas 119,0m<sup>3</sup>/h.

#### 4.7 Išsiplėtimo indas vandentiekiiui (Hidroforas)

Išsiplėtimo indas su keičiamomis membranomis skirtas vandentiekio sistemoms palaikyti tolygų slėgį.

Padėtis – vertikalus pastatomas.

Max darbinis slėgis 10bar

Hidroforas laistymo vandeniui 200l talpos, vandens sistemos pajungimas 2“ nerūdijančio plieno flanšu.

Hidroforas turi būti saugus eksploatuoti, esant sudėtingoms sąlygoms (drėgnoje patalpoje, kintamam slėgiui vandentiekio sistemoje) ir nereikalauti jokios priežiūros.

#### 5. Vandens paėmimo stotelė

Vandens paėmimui iš vandens telkinio (ežero) numatoma komplektinė vandens paėmimo stotelė, kurią sudaro:

vandens paėmimo grotos, grotų praplovimo sistema (oro resyveris su kompresoriumi, oro privedimu Dn25mm).

Vandens paėmimo grotos Dn150mm, išorinis diametras D320mm, plokščio tipo, tarpelių dydis 3mm, max pasiurbimo srautas 60,0m<sup>3</sup>/val,

grotų medžiaga – nerūdijantis plienas, atitinkantis AISI 316 (1.4404) ar analogiškus reikalavimus, grotų praplovimo oro vamzdis Dn25mm, PN16.

Oro resyverio slėginė talpa ~ 200l, užpildymo laikas 17min, plovimo laikas 3min.

Kompresorius stūmuoklinio tipo. Įrengiama patalpoje.

Dokumento žymuo: 19-47-01-TP-T-TS-01.2	Lapas	Lapų	Laida
	7	7	A

Poz. Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	
					vnt	viso kiekio

	<i>Medžiagų ir įrengimų parinkimas, tiekimas, montavimas, hidraulinis išbandymas ir perdavimas užsakovui (pagal TS reikalavimus)</i>					
	<b>01 Vandens tiekimo siurblinė su vandens ėmykla</b>					
1.	Komplektinė siurblinė iš HD-PE su dviguba sienele, SN2 klasės, dvigubu armuotu PE dugnu: <b>žemiau 0,00alt.):</b>		kompl.	1		
	<i>Siurblinės talpa Dn*H=2500*3000mm su lipynėmis, ventiliacijos vamzdžiais Dn110mm, , įtekėjimo D160mm flanšiniu atvamzdžiu, ištuštinimo Dn90mm flanšiniu atvamzdžiu, atvamzdžiais el. kabeliams 2vnt; tarpflanšine peiline sklende D150mm su prailginimo veleno el. pavara, panardinamais giluminiais siurbliais Q=15,00m3/val, H=60,00m - 3vnt, su iškėlimo grandinėmis, reikalinga armatūra, slėginiu vamzdynu Dn65mm, tinklo ištuštinimo peiline sklende Dn80mm</i>					
	<b>(auksčiau 0,00alt.):</b>					
2.	Membraninio tipo hidroforas, tūris 200l su reikalingais priedais		kompl..	1		
3.	Nerūdijančio plieno D76,1×2,0mm vamzdynas su reikalingomis fasoninėmis dalimis ir jo sumontavimas ar analogiškas		m	3,0		
4.	Nerūdijančio plieno D88,9×2,0mm vamzdynas su reikalingomis fasoninėmis dalimis ir jo sumontavimas ar analogiškas		m	2,70		
5.	Nerūdijančio plieno D60,3×1,6mm vamzdynas su reikalingomis fasoninėmis dalimis ir jo sumontavimas ar analogiškas		m	3,0		
6.	Kalaus ketaus flanšinė sklendė Dn65mm trumpa, gumuotu pleištu, PN16 su sukliu		vnt.	3		
7.	Kalaus ketaus flanšinis rutulinis atbulinis vožtuvas Dn65mm PN16		vnt.	3		
8.	Kalaus ketaus flanšinė sklendė Dn80mm trumpa, gumuotu pleištu, PN16 su sukliu		vnt.	2		

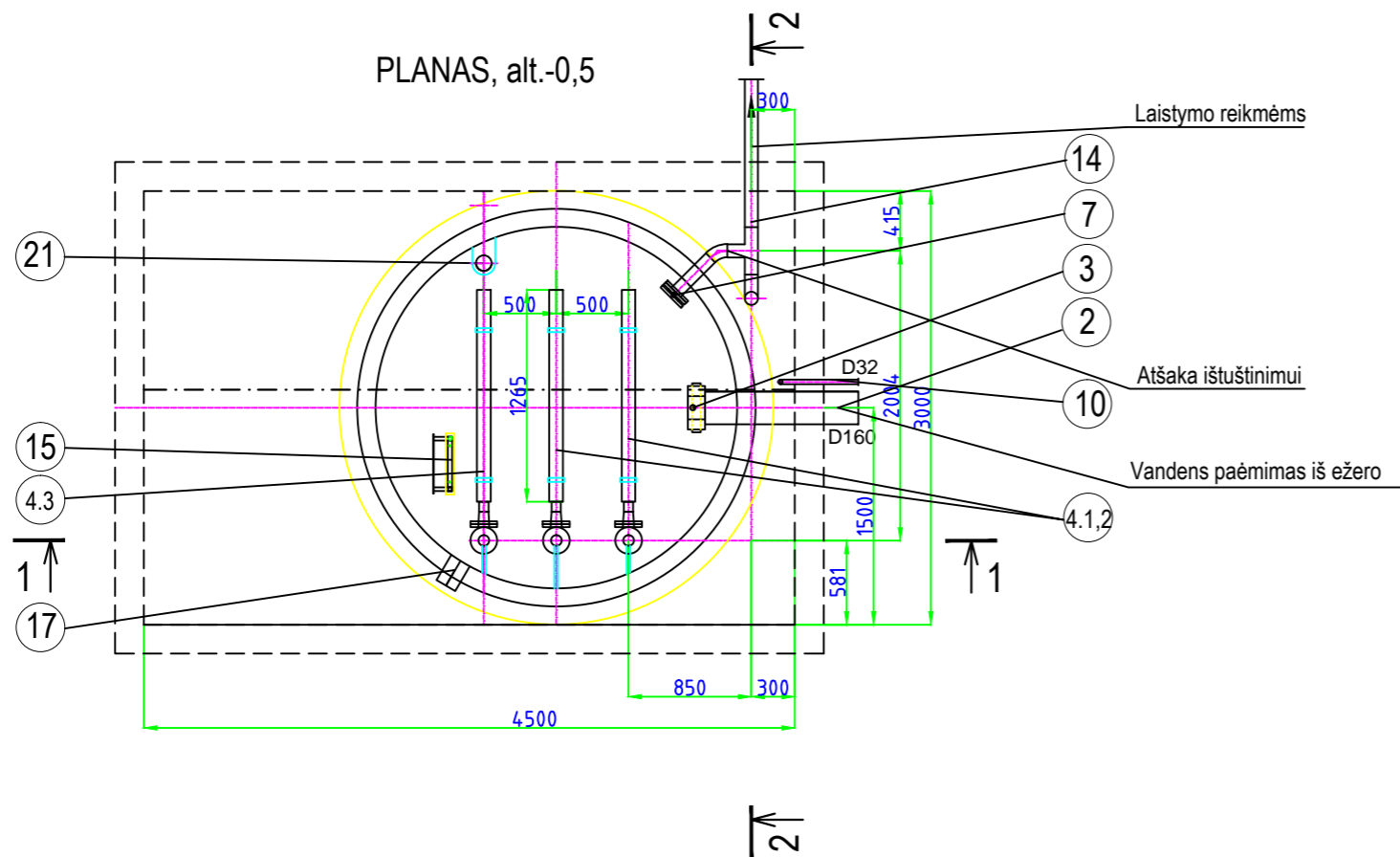
A	2022 02	Pasikeitus techninei užduočiai				
0	2020 04	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"		Statinio projekto pavadinimas: Centrinio staduiono futbolo aikštės Parko g. 2C, Visagine, laistymo sistemos statybos ir stadiono dangų paprastojo remonto projektas			
12930	PV	G.Kemzūra	Statinio numeris ir pavadinimas: 01-VANDENS TIEKIMO SIURBLINĖ SU VANDENS ĖMYKLA			
3739	VN PDV	I.Nėniūtė	Dokumento pavadinimas: SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS			
					Laida	
					A	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Visagino savivaldybės administracija (kodas 188711925)		Dokumento žymuo: 19-47-01-TP-T-SŽ-01		Lapas	
					Lapų	
					1	
					2	

Poz. Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	
					vnt	viso kiekio
9.	Kalaus ketaus flanšinė sklendė Dn50mm trumpa, gumuotu pleištu, PN16 su sukliu		vnt.	2		
10	Elektromagnetinis debitomatis šaltam vandeniui flanšinis Dn65mm		vnt.	1		
11	Kombinuotas nuorinimo vožtuvas švariam vandeniui Dn50mm, PN0,2-16bar, flanšinis		vnt.	1		
12	Nerūdijančio plieno privirinami flanšai Dn65mm, PN16		vnt.	7		
13	Laisvi flanšai Dn65mm, PN16 su privirinamais žiedais ir tarpinėmis		vnt.	4		
14	Nerūdijančio plieno privirinami flanšai Dn50mm, PN16		vnt.	1		
15	Laisvi flanšai Dn50mm, PN16 su privirinamais žiedais ir tarpinėmis		vnt.	2		
16	Nerūdijančio plieno privirinami flanšai Dn80mm, PN16		vnt.	3		
17	Laisvi flanšai Dn80mm, PN16 su privirinamais žiedais ir tarpinėmis		vnt.	2		
18	Manometras bendros paskirties, matavimo ribos 0-10 bar		vnt.	1		
19	Trieigis srieginis ventilis D1/2" PN10 manometro pastatymui		vnt.	1		
20	Kontrolinis čiapas D1/2"		vnt.	1		
21	Flanšinis adapteris Dn80mm PE vamzdžiams D90mm (atsparus tempimui)		vnt.	1		
22	Vamzdžiai PE100 PN10 D110mm su reikalingomis fasoninėmis dalimis, jungtimis ir tvirtinimo detalėmis (ventiliacijos vamzdynui)		m	8,0		
23	Vandens pasiurbimo sistema: <i>Vandens paėmimo grotos nerūdijančio plieno Dn150mm (Q<sub>max</sub>-60,0m<sup>3</sup>/val, Diš~320mm, Dn150mm, L~490,0mm) 1vnt, grotų plovimo stotelė, susidedanti iš kompresoriaus, resyverio talpos, valdymo spintos</i>		kompl	1		
24	Vamzdžiai PE100 PN16 D32mm su reikalingomis fasoninėmis dalimis, jungtimis ir tvirtinimo detalėmis		m	10,0		
25	Selenoidinis ventilis Dn25mm		vnt	1		
	<b>(grunte):</b>					
26	Vamzdžiai PE100 RCn PN10 D90mm su reikalingomis fasoninėmis dalimis, jungtimis ir tvirtinimo detalėmis		m	5,0		
27	Sistemos hidraulinis išbandymas		kompl.	1		

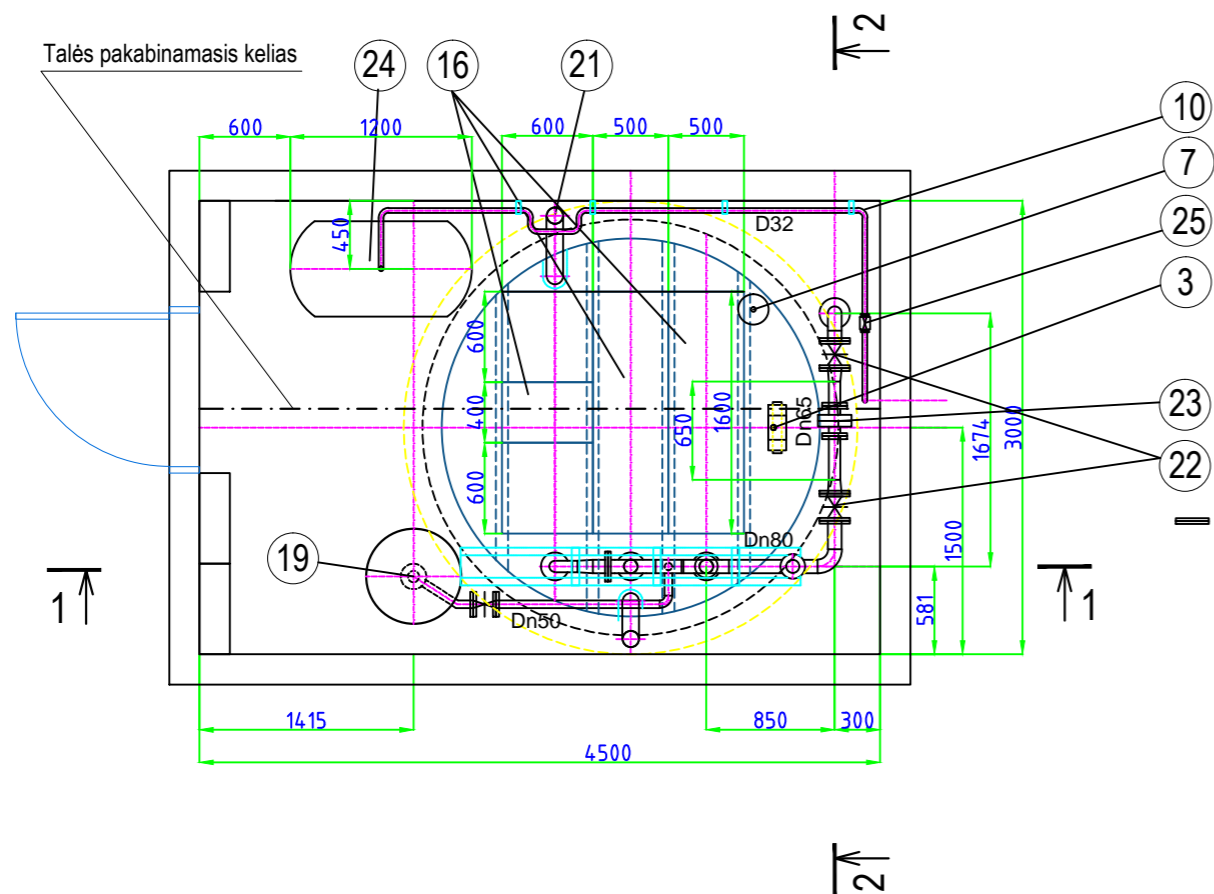
Įrengimų komplektai turi būti tiekiami kartu su visais reikiamaiais vamzdynais, matavimo, kontrolės prietaisais, fasoninėmis dalimis, apsaugine ir uždaromąja armatūra pagal TS reikalavimus.

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
19-47-01-TP-T-SŽ-01	2	2	A

PLANAS, alt.-0,5



PLANAS, alt.+1,0



ĮRENGIMŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt	Medžiaga	Pastabos
1	Siurblinės talpa D2500*3000(h)mm	1	HD PE armuotas	kompl
2	PE įtekėjimo vamzdis D160		PE	
3	Peilinė sklendė Dn150 su prailginimo vėlenu el. pavara	1	nerūdij. plieno 1.4404	
4	Panardinami giluminiai siurbiai Q-15,0m3/h, H-60,0m	2+1		
5	Atbulinis rutulinis flanšinis vožtuvas Dn65	2	kaliaus ketaus	
6	Kaliaus ketaus flanšinė sklendė Dn65	2	kaliaus ketaus	
7	Peilinė sklendė Dn80 (linijos ištuštinimui)	1	kaliaus ketaus	
8	Nerūdijančio plieno vamzdžiai D76,1*1,6		nerūdij. plieno 1.4404	
9	Nerūdijančio plieno vamzdžiai D60,3*1,6		nerūdij. plieno 1.4404	
10	Suspausto oro vamzdis D32		PE	
11	Nerūdijančio plieno vamzdžiai D88,9*2,0		nerūdij. plieno 1.4404	
12	Nerūdijančio plieno trišakis D88,9/76,1*2,0	2	nerūdij. plieno 1.4404	
13	Nerūdijančio plieno trišakis D88,9/60,3*2,5	1	nerūdij. plieno 1.4404	
14	PE80 slėginis vamzdynas D110		PE	
15	Lipynė			
16	Siurblinės dangčiai rifliuotos skardos	5		
17	Deklas el. kabeliams D75	2	PE	
18	Kaliaus ketaus flanšinė sklendė Dn50	2	kaliaus ketaus	
19	Hidroforas 200l talpos	1		
20	Nuorinimo vožtuvas Dn50mm	1		
21	Ventiliacijos vamzdynai iš PE vamzdžių D110		PE	
22	Kaliaus ketaus flanšinė sklendė Dn80	2	kaliaus ketaus	
23	Elektromagnetinis debitomatis Dn65mm	1		
24	Oro resyveris su kompresoriumi komplekte	1		
25	Selenoidinis ventilis Dn25	1		

Pastabos:

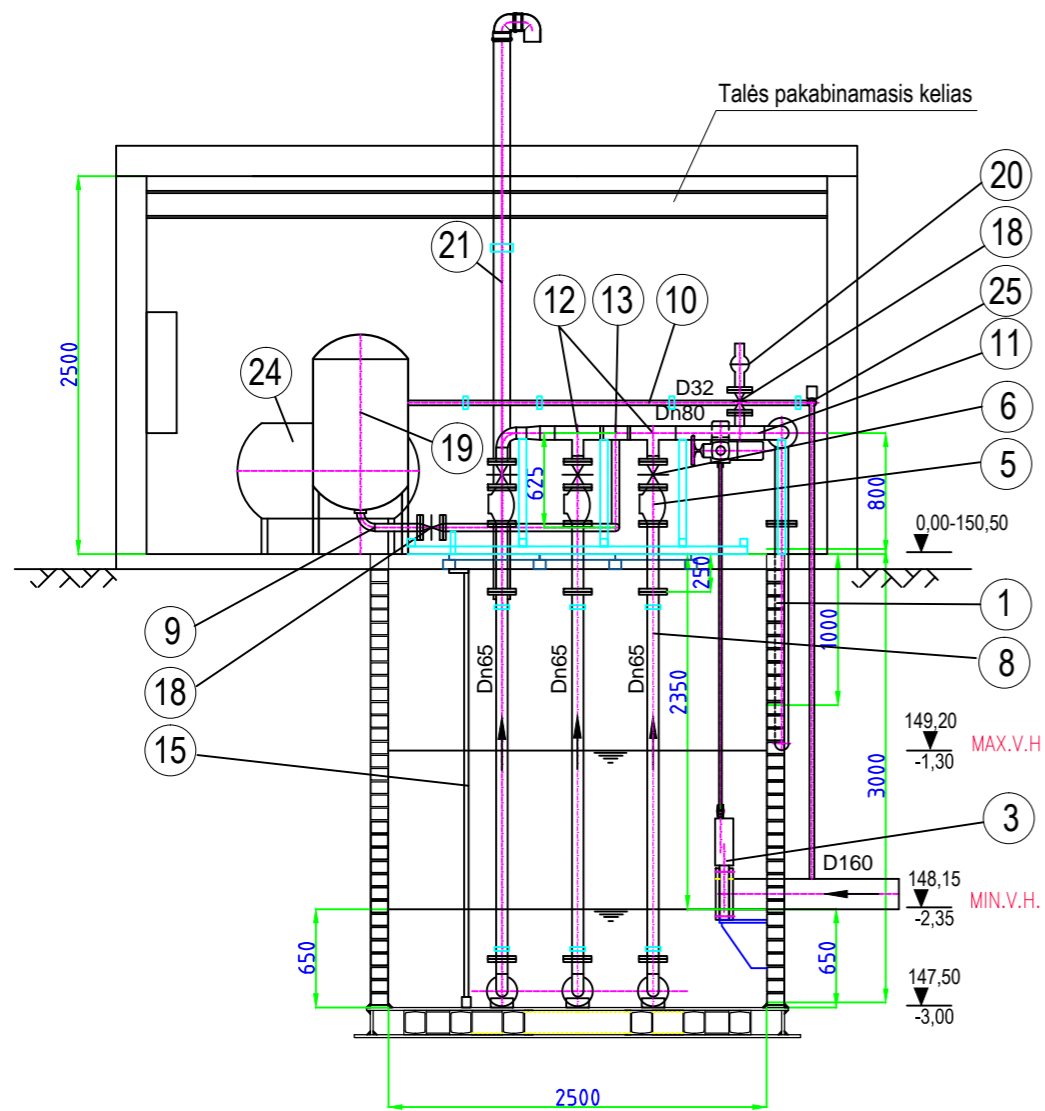
1. Vamzdynų matmenis, atstumus tikslinti vietoje gavus fasonines dalis, armatūra.
2. Siurblinės korpusas iš sustiprinto polietileno HD.
3. Siurblinės rezervuaro darbinė talpa 5,15m<sup>3</sup>.
4. Siurblinė dengta rifliuotos skardos dangčiu (apkrovai 300kg).
5. Komplektinės siurblinės vamzdynų projektavimo riba 0,2m žemiau 0,00.

A	2022-02	Pasikeitus techninei užduočiai
0	2020-02	Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	<b>UAB "PATVANKA"</b>	
12930	PV	G.Kemzūra
3739	VN PDV	I.Nėniūtė
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Visagino savivaldybės administracija, (kodas 188711925)	Statinio projekto pavadinimas: Centrinio stadiono futbolo aikštės Parko g. 2C, Visagine, laistymo sistemos statybos ir stadiono dangų paprastojo remonto projektas  Statinio numeris ir pavadinimas: 01- VANDENS TIEKIMO SIURBLINĖ SU VANDENS ĖMYKLA  Dokumento pavadinimas: PLANAS, alt.-0,50, PLANAS, alt.+1,00, M1:50  Dokumento žymuo: 19-47-01-TP-T-B-01
		LAPAS LAPŲ
		1 1

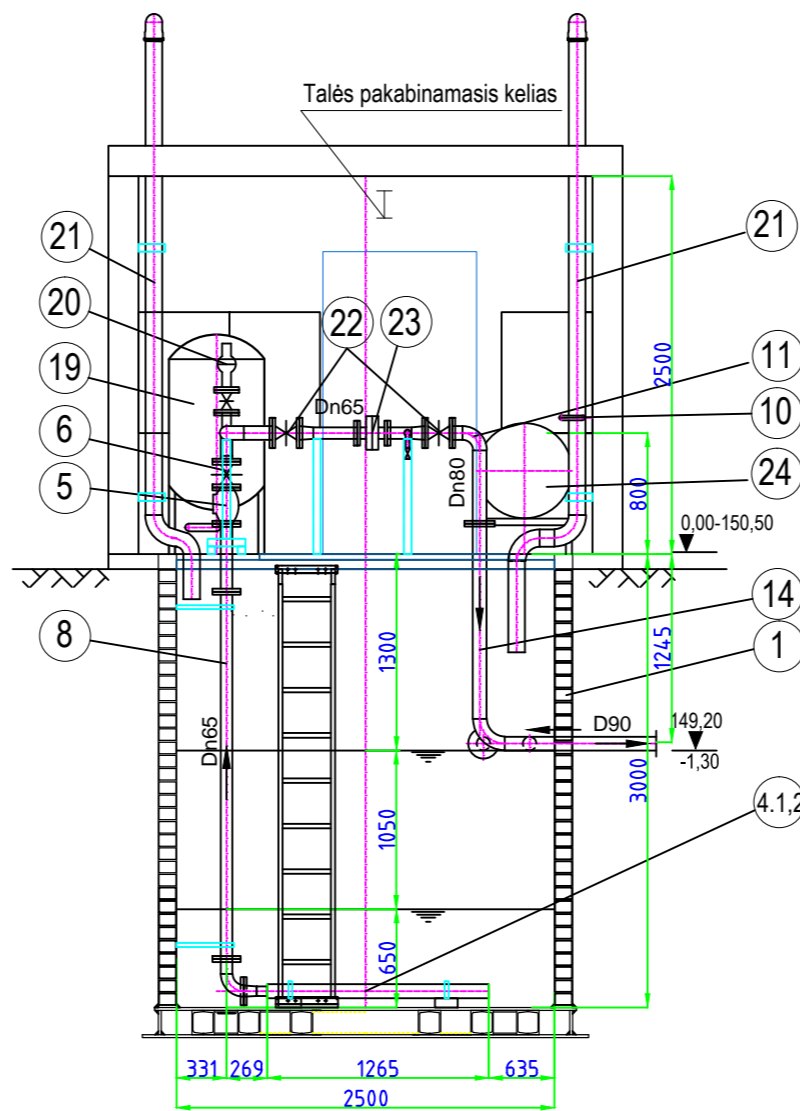
## ĮRENGIMŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Medžiaga	Pastabos
1	Siurblinės talpa D2500*3000(h)mm	1	HD PE armutas	kompl
2	PE įtekėjimo vamzdis D160		PE	
3	Peilinė sklendė Dn150 su prailginimo velenu el. pavara	1	nerudij. plieno 1.4404	
4	Panardinami giluminiai siurbiai Q-15,0m <sup>3</sup> /h, H-60,0m	2+1		
5	Atbulinis rutulinis flanšinis vožtuvas Dn65	2	kalaus ketaus	
6	Kalaus ketaus flanšinė sklendė Dn65	2	kalaus ketaus	
7	Peilinė sklendė Dn80 (linijos ištuštinimui)	1	kalaus ketaus	
8	Nerudijančio plieno vamzdžiai D76,1*1,6		nerudij. plieno 1.4404	
9	Nerudijančio plieno vamzdžiai D60,3*1,6		nerudij. plieno 1.4404	
10	Suspausto oro vamzdis D32		PE	
11	Nerudijančio plieno vamzdžiai D88,9*2,0		nerudij. plieno 1.4404	
12	Nerudijančio plieno trišakis D88,9/76,1*2,0	2	nerudij. plieno 1.4404	
13	Nerudijančio plieno trišakis D88,9/60,3*2,5	1	nerudij. plieno 1.4404	
14	PE80 slėginis vamzdynas D110		PE	
15	Lipynė			
16	Siurblinės dangčiai rifuotos skardos	5		
17	Deklas el. kabeliams D75mm	2	PE	
18	Kalaus ketaus flanšinė sklendė Dn50	2	kalaus ketaus	
19	Hidroforas 200l talpos	1		
20	Nuorinimo vožtuvas Dn50mm	1		
21	Ventiliacijos vamzdiniai iš PE vamzdžių D110		PE	
22	Kalaus ketaus flanšinė sklendė Dn80	2	kalaus ketaus	
23	Elektromagnetinis debitomatis Dn65mm	1		
24	Oro resyveris su kompresoriumi komplekte	1		
25	Selenoidinis ventilis Dn25	1		

PJUVIS 1-1



PJUVIS 2-2



**Pastabos:**

- Vamzdinių matmenis, atstumus tikslinti vietoje gavus fasonines dalis, armatūra.
- Siurblinės korpusas iš sustiprinto polietileno HD.
- Siurblinės rezervuaro darbinė talpa 5,15m<sup>3</sup>.
- Siurblinė dengta rifuotos skardos dangčiu (apkrovai 300kg).
- Komplektinės siurblinės vamzdinių projektavimo riba 0,2m žemiau 0,00.

A	2022-02	Pasikeitus techninei užduočiai	
0	2020-02	Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	<b>UAB "PATVANKA"</b>		
12930	PV	G. Kemzūra	
3739	VN PDV	I. Nėniūtė	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Visagino savivaldybės administracija, (kodas 188711925)	Statinio projekto pavadinimas: Centrinio stadiono futbolo aikštės Parko g. 2C, Visagine, laistymo sistemos statybos ir stadiono dangų paprastojo remonto projektas  Statinio numeris ir pavadinimas: 01- VANDENS TIEKIMO SIURBLINĖ SU VANDENS ĖMYKLA  Dokumento pavadinimas: PJUVIS 1-1, PJUVIS 2-2, M1:50  Dokumento žymuo: 19-47-01-TP-T-B-02	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1