

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: Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis (VN)
Žymuo: 19-47-XX-TP.VN
Bylos Nr.: **05-A**

Projekto vadovas: G.Kemzūra
Atestato Nr.: 12930



FPROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai:				
19-47-02-TP-VT	1	0	Titulinis lapas	
19-47-02-TP-VT-BSŽ-01	1	0	Projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
19-47-02-TP-VT-AR-01	5	0	Aiškinamasis raštas	
19-47-02-TP-VT-TS-01	8	0	Techninė specifikacija	
19-47-02-TP-VT-SŽ-01	1	0	Sąnaudų žiniaraštis .	
Grafiniai dokumentaif				
19-47-XX-TP-ITS-B-01	1	0	Inžinerinių tinklų suvestinis planas, M1:500	
19-47-02-TP-VT-B-01	1	0	Išilginis vandens ėmimo tinklo profilis, Mh1:500, Mv1:100	

0	202005	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 dangos keitimo projektas		
				Statinio numeris ir pavadinimas: 02-VANDENTIEKIO TINKLAI		
12930	PV	G.Kemzūra		Dokumento pavadinimas: Projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	Laida	
3739	VNPDV	I.Nėniūtė			0	
lt	Statytojas ir (arba) užsakovas: Visagino savivaldybės administracija (kodas 188711925)			Dokumento žymuo: 19-47-02-TP-VT-BSŽ-01	Lapas 1	Lapų 1

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Projektas: „Centrinio stadiono futbolo aikštės Parko g. 2C, Visagine, laistymo sistemos statybos ir stadiono dangos keitimo projektas“.

Statybos adresas: Parko g. 2C, Visaginas

Sklypo unikalus Nr.: 4400-2137-6782

Žemės sklypo kadastro Nr.: 4583/0002:154

Žemės sklypo naudojimo būdas: Sporto paskirties teritorijos

Nr. 19-47

Projekto užsakovas: Visagino savivaldybės administracija (kodas 188711925)

Projekto užsakovas: Visagino savivaldybės administracija (kodas 188711925)

Projekto vadovas: Gediminas Kemzūra (kv. atestato Nr.12930).



Projekto etapas: Techninis projektas (TP)

Statybos etapai (eilės) – vienas.

Projektuojami statiniai:

Statinys:	Vandens tiekimo siurblinė su vandens ęmykla
Statinio žymuo:	01
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Naudojimo paskirtis:	Hidrotechnikos statinys
Statinio kategorija:	Neypatingasis

Statinys:	Vandentiekio tinklai
Statinio žymuo:	02
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Naudojimo paskirtis:	Vandentiekio tinklai
Statinio kategorija:	II grupės nesudėtingas

0	2020-06	SLD gauti, rangovui parinkti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „PATVANKA“			Centrinio stadiono futbolo aikštės Parko g. 2C, Visagine, laistymo sistemos statybos ir stadiono dangos keitimo projektas
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS XX Visi statiniai
12930	PV	Gediminas Kemzūra		DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas
3739	VNPDV	I. Nėniūtė		
				LAIDA 0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Visagino savivaldybės administracija (kodas 188711925)			DOKUMENTO ŽYMUO 19-47-TP.VN-AR
				LAPAS 1
				LAPŲ 5

Statiny:	Privažiavimo kelias
Statinio žymuo:	03
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Naudojimo paskirtis:	Susisiekimo komunikacija - IV _v kategorijos vietinės reikšmės kelias
Statinio kategorija:	I grupės nesudėtingas

Statiny:	Centrinis stadionas
Statinio žymuo:	04
Unikalus Nr.	4400-1487-3677
Žemės sklypo unikalus Nr.	4400-2137-6782
Žemės sklypo kadastro Nr.	4583/0002:154
Statybos rūšis:	Paprastasis remontas
Naudojimo paskirtis:	Kitas inžinerinis sporto paskirties statinys
Statinio kategorija:	Ypatingasis

Projekto tikslas – rekonstruoti ir pertvarkyti esamą stadiono futbolo aikštės dangą, įrengti laistymo sistemą.

Visi statybos darbai turi būti atliekami, naudojant medžiagas ir gaminius, kurie patvirtinti Užsakovo ir techninio prižiūrėtojo. Vykdam darbus turi būti laikomasi medžiagų ir gaminių gamintojų instrukcijų, montavimo nurodymų, bei juose nurodytų reikalavimų.

Parengtas projektas, jo sprendiniai atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas.

Patvirtintu, kad statinio projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų, įvertinant LR statybos įstatymo 6 straipsnio 4 dalies nuostatas, neblogina esamos gaisrinės saugos situacijos. Projektuojant nėra pažeisti kiti įregistruoti servitutai.

PV G.Kemzūra

0	2020-06	SLD gauti, rangovui parinkti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „PATVANKA“			Centrinio stadiono futbolo aikštės Parko g. 2C, Visagine, laistymo sistemos statybos ir stadiono dangos keitimo projektas
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS XX Visi statiniai
	PAREIGOS	VARDA, PAVARDĖ	PARAŠAS	
12930	PV	Gediminas Kemzūra		
3739	VNPDV	I. Nėniūtė		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas
				LAIDA 0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Visagino savivaldybės administracija (kodas 188711925)			DOKUMENTO ŽYMUO 19-47-TP.VN-AR
				LAPAS 2
				LAPŲ 5

2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAI

Projektas parengtas vadovaujantis šiais dokumentais:

1. projektavimo paslaugų sutartimi,
2. statinio projektavimo užduotimi,
3. prisijungimo sąlygomis,
4. geodezinių ir topografinių darbų įmonės 2020m. parengta topografinė nuotrauka,

Projektas parengtas vadovautis šiais pagrindiniais normatyviniais teisės aktais:

	Lietuvos Respublikos statybos įstatymu
	STR 1.01.01:2005 „Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai”
	STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
	STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
	STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“
	STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
	STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
	STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
	STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
	STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
	STR 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 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms.“
	2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011.
	LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
	Kitais statybą reglamentuojančiais teisės aktais.

PASTABOS:

- Rangovas turi vadovautis aktualiomis teisės aktų ir normatyvių dokumentų redakcijomis. Jei atskiruose normatyviniuose dokumentuose tai pačiai konstrukcijai, savybei, rodikliui, pastato elementui ir pan. nustatyti skirtingi parametrai, pasirenkamas tas parametras, kuris užtikrintų geresnes pastato fizines, technines ir eksploatacines savybes.
- Visi statybos produktai (gaminiai ir medžiagos) bei įrenginiai privalo atitikti techninėse specifikacijose nurodytas savybes, bei rodiklius. Gali būti naudojami lygiaverčiai ir analogiškų savybių (parametrų) gaminiai, medžiagos, įranga kaip yra apibūdinta šiose techninėse specifikacijose. Darbų metu naudoti tik Lietuvos Respublikoje sertifikuotus gaminius ir medžiagas. Būtinai statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai - atitikties sertifikatai ir atitikties deklaracijos.
- Statybos metu turi būti gautas raštiškas statytojo, techninio prižiūrėtojo sutikimas, kad siūlomų gaminių, medžiagų ir įrengimų techninės savybės atitinka projekto sprendinius.

19-47-TP.VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3		0

- Statyboje naudojamos statybinės medžiagos turi atitikti išplėstinius aplinkos apsaugos kriterijus ir darniosios srities statybos produktus, t. y. vadovaujantis 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 305/2011, kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB (OL 2011 L 88, p. 5) (toliau – Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011), nuostatomis rinkai tiekiamus statybos produktus, turinčius darniąsias technines specifikacijas (darniuosius Europos standartus ir Europos vertinimo dokumentus, kurių pagrindu išduodami Europos techniniai įvertinimai)

Vykdamas statybos darbus, būtina laikytis Lietuvos Respublikoje galiojančių įstatymų, vyriausybinių nutarimų, statybinių organizacinių techninių reglamentų, statybos normų, ministerijų taisyklių, įsakymų, nurodymų, rekomendacijų, standartų, kurie yra skelbiami tinklalapiuose:

- [htSSP://www.vSPPsi.lt/](http://www.vSPPsi.lt/)
- [htSSP://www.lrs.lt/](http://www.lrs.lt/)
- [htSSP://www.am.lt/VI/index.php](http://www.am.lt/VI/index.php)
- [htSSP://www.statybostaisykles.lt/katalogas/statybos_taisykles/visos](http://www.statybostaisykles.lt/katalogas/statybos_taisykles/visos)

Atskirų projekto dalių statybos darbus vykdyti pagal tų projekto dalių techninius reikalavimus. Projektui parengti naudota ši licencijuota projektavimo programinė įranga:

- WINDOWS SVR STD 2003 ENGLISH OEM 5CLT,
- AUTOCAD LT 2006,
- Geomap 2016,
- Programinė įranga „Profilis“,
- Adobe Acrobat Professional.

Pritarimų projektui ir suderinimų sąrašas:

- Visagino sporto centras,
- Visagino savivaldybės administracija

3. STATYBOS GEOGRAFINĖ VIETA IR KLIMATO SĄLYGOS

- Statinys projektuojamas adresu: Parko g. 2C, Visaginas
- Žemės sklypo unikalus Nr.: 4400-2137-6782
- Žemės sklypo kadastro Nr.: 4583/0002:154
- Žemės sklypo naudojimo būdas: Sporto paskirties teritorijos
- vidutinė metinė oro temperatūra +6,6;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas +34,9;
- absoliutus oro temperatūros minimumas -36,3;
- vėjo apkrovos rajonas I; $v_{ref,0}=24\text{m/s}$;
- sniego apkrovos rajonas II; $sk=1,6\text{kN/m}^2$;

4. ESAMA BŪKLĖ

Šiuo metu planuojamoje stadione esanti futbolo aikštė yra natūralios vejės. Kadangi esama vejės laistymo sistema neveikia, žaidybinės aikštės veja yra sugadinta ir dėl netinkamos eksploatacijos yra prastos būklės. Projekto sprendimais numatoma atnaujinti esamą dangą ir įrengti naują laistymo sistemą su vandens siurbline.

Į stadioną galima privažiuoti vidiniais sklypo keliais. Į siurblynės statybvietybę numatoma įrengti naują privažiavimo kelią.

Žemės reljefas projektuojamame sklype (jo dalyje) yra lygus. Žemės paviršius svyruoja apie 151,30m - 150m altitudes.

Esami želdiniai

Laistymo siurblynės statybos vietoje yra želdinių – lapuočių, krūmų. Šiuos medžius augančius statybvietyje bus reikalinga iškirsti. Vadovautis „Želdinių apsaugos, vykdamas statybos darbus, taisyklėmis“; „Želdynų įstatymu“; „Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklėmis“.

19-47-TP.VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

Ryšys su gretimu užstatymu

Pietinėje pusėje yra ežeras, vakarinėje esami irklavimo bazės statiniai. Rytuose auga ežero pakrantės medžiai ir krūmai.

Esamas stadionas yra įregistruotas nekilnojamojo turto registre.

Kultūros paveldo vertybės

Pagal kultūros vertybių registrą, projektuojamoje teritorijoje nekilnojamų kultūros paveldo vertybių nėra.

Sklypas nepatenka į saugomų teritorijų registrą.

5. Geologinės sąlygos

Laistymo siurblynės vietoje viršutiniam sluoksniui (IGS-1) priskirtas dirbtinis gruntas (technogeninis piltinis gruntas) (t IV). Tyrimų metu piltinis gruntas aptiktas iki 2,9 m gylio. Šį gruntą sudaro smėlingas dulkingas molis su organinės medžiagos priemaiša, nuo 1,5 m – labai drėgnas. Baltijos posvitės glacialines nuogulas sudaro moreninis stiprus smėlingas dulkingas molis (IGS-2). Šis gruntas slūgso iki tyrimų metu pasiekto gylio (11,1 m).

Iki 2,9 m gylio buvo rastas technogeninis gruntas (t IV), aptiktas natūralus gruntas yra stiprus moreninis smėlingas dulkingas molis. Sniego tirpsmo metu ir po ilgalaikių liūčių technogeniniame ir moreniniame grunte gali laikinai kauptis podirvio vanduo, kurio maksimalus lygis gali būti arti esamo žemės paviršius.

Pagal karsto-sufozijos kategorijos pavojingumą, statybvietyje priskiriama nepavojingai.

Rekomenduojama statybos metu arba jei nuo tyrimų ataskaitos parengimo praėjo daugiau nei penki metai, esant būtinybei atlikti kontrolinius inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus, kad patikrinti geologines sąlygas (pagal STR 1.04.02:2011 punktuose 65p. ir 66p.).

Detalus gruntų aprašymas ir geometriniai duomenys pateikti geologinių tyrimų ataskaitoje.

Gruntinis vanduo sutiktas 0,5m gylyje. Statybos metu iškasose kaupsis paviršinis ir kritulių vanduo.

6. PROJEKTUOJAMI SPRENDINIAI

Laistymo vandentiekis

Futbolo aikštės laistymui projektuojamas laistymo vandentiekis. Stadiono vejos laistymui projektuojama automatinė laistymo sistema su purkštukais. Laistymo vandentiekio tinklai projektuojami iš PE vamzdžių, slėgio klasės PN10. Stadiono laistymo sistema susidės iš laistymo vandentiekio tinklų ir vandens tiekimo siurblynės su vandens ėmykle iš Visagino ežero.

Aikštės laistymui didžiausias vandens poreikis yra iki 20m³/val. arba maksimalus sekundinis debitas iki 5,6l/s. Srauto greitis vamzdyne (laistymo sistemos įvade) bus 1,98m/s, hidrauliniai nuostoliai – 0,686 bar /100m tinklo, pratekant maksimaliam debitui – 5,6l/s.

Vandentiekio tinklų projekte (02) numatomas vandens ėmimo linijos iš ežero ir vandens tiekimo linijos iki stadiono įrengimas.

Vandens paėmimui projektuojama D160mm linija. Ežere numatomas jos tvirtinimas ant gelžbetoninės atramos su apkaba (žiūr. SK dalį). Vandens paėmimui numatomas antgalis –grotos D150mm iš nerūdijančio plieno. Grotų praplovimui projektuojama suspausto oro linija D32 (iš grotų plovimo stotelės), kuri įrengiama šalia vandens paėmimo linijos. Tinklai numatomi iš PE100 RCn vamzdžių, L-25.0m. Įgilinimas iki 2.20m.

Vandens tiekimo linija nuo siurblynės iki stadiono laistymo sistemos projektuojama D90mm, L-83.0m linija. Dalis tinklo (stadiono teritorijoje) numatoma dėkle D200mm, L-66.0m. Linija projektuojama iš PE100 RCn vamzdžių. Įgilinimas iki 1.50m.

Apie projektuojamus laistymo vandentiekio tinklus numatoma apsaugos zona po 2,5m nuo projektuojamų vamzdyno krašto, apie laistymo vandentiekio siurblynę numatoma apsaugos zona 10m spinduliu nuo siurblynės konteinerinio pastato.

19-47-TP.VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

1. Bendrieji reikalavimai

Techninis projektas parengtas vadovaujantis privalomaisiais dokumentais, LR galiojančiais statybos verslą tvarkančiais įstatymais, teisės aktais ir normatyviniais projekto rengimo dokumentais.

Šios techninės specifikacijos yra neatskiriama šio techninio projekto dalis. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai turi būti vykdomi pagal įmonių statybos taisykles, konkrečių statybos darbų technologijų bei kokybės reikalavimų sistemas. Nuotekų šalinimo tinklai turi atitikti STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai" reikalavimus.

Vykdamas statybą, būtina laikytis Lietuvos Respublikoje galiojančių įstatymų, vyriausybinių nutarimų, statybinių organizacinių techninių reglamentų, statybos normų, ministerijų taisyklių, įsakymų, nurodymų, rekomendacijų, standartų, kurie yra skelbiami tinklalapiuose:

- <http://www.vtpsi.lt/>
- <http://www.lrs.lt/>
- <http://www.am.lt/VI/index.php>
- http://www.statybastaisykles.lt/katalogas/statybos_taisykles/visos.

Visi vamzdiniai, jų fasoninės dalys, šuliniai, ir kt. bei jų dalys turi būti suprojektuotos, pagamintos, patikrintos ir sumontuotos pagal atitinkamą galiojančią standartą. Jeigu sutartyje ar techniniuose reikalavimuose nenumatyta kitaip, visur, kur duodama nuoroda į darbuose naudojamų medžiagų ir įrengimų atitikimą atskiriems standartams ir normoms, turi būti naudojami paskutiniai standartų ir normų leidimai arba jų pakeitimai.

Standartai, kuriais reikia vadovautis:

- Lietuvos Standartas
- Europos Sąjungos Standartas Nacionaliniai Europos Standartai (DIN, BS, pan.)
- Tarptautiniai Standartai (ISO, ASTM pan.)

Ten, kur Lietuvos nacionaliniai reglamentai, techniniai standartai, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiose specifikacijose nurodyti standartai, pirmenybė suteikiama Lietuvos standartui ar normai.

2. Techninė dokumentacija

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais.

Jeigu projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, tai dokumentų viršenybė nustatoma taip:

1. techninės specifikacijos;
2. aiškinamieji raštai;
3. brėžiniai ar schemos;
4. sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

Jeigu statybos metu pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai. Tačiau Rangovas turi pranešti Užsakovui apie visus tokius neatitikimus prieš pradėdamas dirbti.

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 dangos keitimo projektas	
12930	PV	G.Kemzūra		Statinio numeris ir pavadinimas: 02-VANDENTIEKIO TINKLAI	
3739	VN PDV	I.Nėniūtė			
				Dokumento pavadinimas:	Laida
				TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Visagino savivaldybės administracija (kodas 188711925)			Dokumento žymuo: 19-47-02-TP-VT-TS-01	Lapas Lapų
					1 8

Rangovas neturi teisės pats nukrypti nuo brėžinių ar specifikacijų, daryti techninio projekto pakeitimus, atlikti papildomus darbus ar keisti statybines medžiagas. Tokį leidimą gali išduoti tik Užsakovo įgaliotas asmuo (techninės priežiūros vadovas) arba pats Užsakovas, suderinus su projekto vykdymo priežiūros vadovu. Apie visus pakeitimus ir papildomus darbus reikia raštiškai informuoti Užsakovą, dar nepradėjus jokių pakeitimų.

2.1. Bendras darbų apibūdinimas ir darbų apimtis

Įgyvendinus projekto sprendinius bus įrengti reikalingi vandentiekio tinklai laistymo vandens paėmimui ir stadiono laistymo vandens tiekimui.

Tinklų klojimo darbai bei esamų inžinerinių komunikacijų šulinių, statybos darbai atliekami pagal "Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimo darbai " V01_13.06.04 taisyklių reikalavimus bei vadovaujantis STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra".

Sandarumo bandymai atliekami pagal "Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimo darbai " V01_13.06.04 taisyklių reikalavimus.

Šių techninių specifikacijų tikslas - nustatyti pagrindinius techninius reikalavimus (statybos procesui, paslaugoms, statybos produktams ir medžiagoms), keliamus statant aukščiau minėtus statinius, kuriuos privalo vykdyti Rangovas.

Pirmenybė suteikiama techninėms specifikacijoms.

Rangovas turi atidžiai susipažinti su atliktomis inžinerinių ir geologinių tyrinėjimų ataskaitomis ir numatyti visas įmanomas priemones, reikalingas tam, kad Sutarties darbų vykdymo metu būtų užtikrintas nepertraukiamas esamų paviršinių nuotekų įrenginių funkcionavimas. Esant neaiškumams dėl grunto stiprumo ar gruntinių vandenių įtakos, Rangovas savo sąskaita, prieš rengiant darbo projektą, atlieka papildomus išsamesnius inžinerinius - geologinius ir hidrogeologinius tyrimus.

Rangovas turi įsivertinti visas išlaidas, susijusias su šių darbų atlikimu.

3. Požeminio vamzdyno specifikacija

3.1. Bendroji dalis

Visi vamzdžiai, sujungiamosios dalys turi atitikti Lietuvos ar tarptautinius standartus ir normas. Rangovas perduoda Inžinieriui sertifikatus, kurie parodo, kad medžiagos buvo išbandytos ir atitinka šios specifikacijos ir atitinkamo standarto reikalavimus.

Kiekvienas pateikiamas dokumentas turi būti pilnai sukomplektuotas. Jame turi būti visa čia nurodyta informacija ir duomenys bei papildoma informacija, reikalinga įvertinti siūlomoms vamzdyno medžiagos atitikimą Sutarties reikalavimams.

Visi dokumentai ir sertifikatai turi būti pateikti lietuvių kalba. Jei atitinkami dokumentai yra ne lietuvių kalba, pateikti jų vertimą į lietuvių kalbą, patvirtintą vertimų biuro antspaudu ir parašu.

Turi būti pateikiami šie duomenys (ir ne tik):

Katalogo duomenys, sudaryti iš specifikacijų, iliustracijų ir grafikų, nurodančių įvairiems komponentams ir priedams naudojamas medžiagas. Iliustracijos turi būti pakankamai smulkios, kad jas būtų galima panaudoti kaip instrukciją vamzdžiams montuoti ar ardyti.

Pilni fasoninių dalių ir kt. montavimo brėžiniai su aiškiai nurodytais matmenimis. Ši informacija turi būti pakankamai smulki, kad ja būtų galima vadovautis montuojant ir ardant bei užsakant dalis.

Atsarginių dalių ir specialiųjų įrankių sąrašas.

Visų komponentų svoris.

Lentelė su vamzdžių ir fasoninių dalių duomenimis: paskirtis, vamzdžio dydis, darbinis slėgis, sienelių storis.

Gamintojo nurodymai dėl vamzdžių, fasoninių dalių ir priedų transportavimo, iškrovimo, sandėliavimo ir montavimo.

Vamzdžiai turi būti užsakomi didžiausių ilgių, kad būtų sumažintas jungimų skaičius. Rangovas atsako už visų medžiagų tiekimą pakankamais kiekiais ir prieš pateikdamas bet kokį užsakymą, ypač importuojamiems gaminiams, pasitikrina būtinus kiekius.

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
19-47-02-TP-VT-TS-01	2	8	0

3.2. Medžiagos

3.2.1. Bendroji dalis

Visi vamzdžiai, armatūra, movos ir pan. turi būti pažymėti gamintojo pavadinimu ar prekiniu ženklu ir turi būti nurodytas jų dydis, slėgio klasė, gamybos data, alkūnių kampas ir pan., kaip to reikalauja atitinkamas gamybos standartas.

Tinklai turi būti sumontuoti iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrintų esminius kaip inžinerinio statinio (inžinerinių tinklų) reikalavimus.

3.2.2. Vamzdžiai ir jų jungės

Priimtini vamzdžiai ir fasoninės dalys pagal žemiau pateiktus standartus:

- PE ir PE RCn vandentiekio vamzdžiai : LST EN 12201-2, ISO 4427 arba DIN 8074;
- PE požeminės ir antžeminės slėginės bendrosios paskirties vandens, drenažo ir nuotekų plastikinių vamzdinių sistemų: LST EN 13244-2 ar ekvivalentiniai;

3.2.2.1. Vamzdžiai ir fasoninės dalys slėginiam tinklui

Projekte numatomi tinklai iš polietileninių PE100 ar PE100 RCn vamzdžių.

PE vamzdžių ir fasoninių dalių išoriniai skersmenys turi atitikti standartus. Jei nenurodyta kitaip, vamzdžiai ir armatūra turi būti tinkami minimaliam PN 16 darbiniam slėgiui.

PE100 vamzdžiai turi atitikti šias charakteristikas:

- Vamzdžių tankis – 951 kg/m³;
- Elastingumo modulis (1 mm/min) – 1200 MPa;
- Lydomosi indeksas – 0,5 g/10min;
- Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas – 1,3x10⁻⁴ °K⁻¹;
- Specifinė šiluma – 1,9 J/g°K;
- Šiluminis laidumas – 0,38 W/m°K;
- Min. kreivumo spindulys – 25 x dy* (*dy – plastmasinio vamzdžio išorinis diametras).

Vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami sandūriniu suvirinimu, kompresiniais fittingais, elektrinio lydomojo jungimo būdu ar mechaninėmis jungtimis. Jungiant suvirinimu ir elektriniu sulydymu, būtina tiksliai laikytis gamintojo nurodymų. Virinant didelio skersmens sandūrinius sujungimus, būtina naudotis tik vamzdžio gamintojo pateikta įranga ir specifikacijomis.

Su plieniniais vamzdžiais ir fasoninėmis dalimis sujungiama įsriegtais adapteriais ar flanšais.

Projektinis įtempis, skaičiuojant sienelių storį, yra 6,3 N/mm².

Min. lenkimo spindulys turi atitikti lentelėje pateiktas reikšmes:

Medžiaga	Min. spindulys (x išorinio skersmens)
	50
PE-MD	40
PE-LD	30

3.2.3. Vamzdžių jungimas, tarpinės, atramos, kt.

3.2.3.1 Techniniai reikalavimai flanšams ir flanšinėms fasoninėms dalims:

Darbinė terpė: geriamasis vanduo, nuotekos, techninis vanduo. Darbinės terpės temperatūra: iki +50 oC. Darbinis slėgis nemažesnis kaip 16 bar.

Pajungimo būdas: flanšinis. Flanšai atitinka ir pragręžti pagal LST EN 1092-2 PN10/16 (PN pasirenkamas užsakant) arba lygiavertį.

Korpuso medžiaga: kalusis ketus pagal LST EN 1563 standartą arba lygiavertį.

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
19-47-02-TP-VT-TS-01	3	8	0

Padengimas: korpuso detalės iš vidaus ir iš išorės padengtos korozijai atsparia milteline epoksidine danga pagal RAL-GZ662 reikalavimus. Dangos storis ne plonesnis nei 250 mikronų. Turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL-GZ662 sertifikatas pagal GSK centro reikalavimus: sertifikatas Produktams („Products“) su priedu, kuriame nurodytas gaminio tipas.

Ženklinimas: gaminys turi atitikti standarto LST EN 805:2000 reikalavimus (turi būti nurodytas gamintojo pavadinimas, diametras, darbinis slėgis, medžiaga iš kurios ji pagaminta).

Flanšai ir flanšinės fasoninės dalys turi būti tinkami geriamam vandeniui. Pateikti tai patvirtinantį gamintojo Europos Sąjungoje galiojantį higieninį pažymėjimą.

3.2.3.2 Techniniai reikalavimai tempimui atsparioms vamzdžių jungtims

Darbinė terpė: geriamasis vanduo, nuotekos, techninis vanduo. Darbinės terpės temperatūra: 0 oC iki +50 oC. Darbinis slėgis ne mažiau 16 bar.

Turi tiktį visų tipų vamzdžiams: PVC, PE, ketiniams, AC ir plieniniams. Turi būti tinkami montuoti grunte, šuliniuose, patalpose.

Tempimui atsparių vamzdžių jungčių flanšai turi atitikti LST EN 1092-2 standartą arba lygiavertį, flanšų veidrodinis paviršius turi būti be pažeidimų ir užtikrinti pilną hermetriškumą.

Korpuso ir jo elementų medžiaga: kalusis ketus pagal LST EN-GJS-450-10 arba lygiavertis.

Padengimas: epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL-GZ662 sertifikatas pagal GSK centro reikalavimus: sertifikatas Produktams („Products“) su priedu, kuriame nurodytas jungties tipas.

Varžtai, veržlės ir poveržlės turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno (plieno klasė ne žemesnė kaip A2).

Sandarinimo medžiaga NBR tinkama šaltam geriamam vandeniui, drenažui, nuotekoms ir lietaus vandeniui temperatūrai iki 45oC, atspari naftos produktams. Pateikti patvirtinančius sertifikatus kad gaminys yra tinkamas naudoti geriamojo vandens sistemoms.

Fiksavimo elementai: nerūdijančio plieno (plieno klasė ne žemesnė kaip A2) arba lygiavertčiai.

Privalomi žymėjimai ant korpuso turi atitikti standarto LST EN 805:2000 reikalavimus (gamintojo pavadinimas, medžiaga, diametras, sandarinimo tolerancija).

Vamzdžių jungtys turi būti tinkamos geriamam vandeniui ir turėti gamintojo Europos Sąjungoje galiojantį higieninį pažymėjimą.

Tolerancija (apatinė riba: ne daugiau, viršutinė riba: ne mažiau):

DN mm	Tolerancija mm
DN50	56-71
DN65	71-88
DN80	85-105
DN100	104-132
DN125	132-155
DN150	159-188
DN200	198-230

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.

Gelžbetoniniuose šuliniuose po armatūra numatomos betoninės atramos.

3.2.4. Apsauginiai dėklai projektuojamiems vamzdžiams

Apsauginiai dėklai įrengiami vykdant statybą uždaru arba atviru būdais.

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
19-47-02-TP-VT-TS-01	4	8	0

Apsauginiai dėklai gali būti įrengiami iš plastikinio vamzdžio (PE100 PN10 vamzdžių, PP gofruotų vamzdžių, stiprumo klasė T SN (8)) arba plieninio vamzdžio.

Vamzdžių prastūmimui dėkle naudojami apkabų segmentai.

3.3. Vamzdynų montavimas

3.3.1. Bendroji dalis

Šioje specifikacijoje nurodomi bendrieji reikalavimai, taikomi vamzdyno ir papildomos įrangos projektavimui, gamybai ir montavimui.

Prieš pradėdant montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdynai turi būti patikrinti, ar jie nepažeisti ir švarūs. Visas vamzdynas turi būti nepažeistas korozijos, be apnašų, šurfovimo ar nusidėvėjimo žymių ir priimtas Inžinieriaus. Negalima naudoti surūdijusių ir deformuotų vamzdžių, neatitinkančių standartinių nuokrypių. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, privalo būti pažymėtos ir pašalintos iš statybietės. Vamzdžius, fasonines dalis ir kitus priedus būtina laikyti pagal gamintojo nurodymus.

Visi paslėpti ir nupjauti galai turi būti apdoroti taip, kad juos jungiant nesumažėtų vidinis skerspjūvis. Rangovo pareiga imtis specialių apsaugos priemonių, kad saugant ir montuojant vamzdžius pro atvirus galus į vidų nepatektų purvas ir šiukšlės. Tuo tikslu turi būti naudojami įsukami metaliniai gaubteliai ar kaiščiai arba plastmasiniai gaubteliai. Laikoma, kad medis, skudurai ar popierius neužtikrina patikimos apsaugos ir jų naudoti negalima. Jei, pradėjus eksploatuoti vamzdynus, jie užsikiša dėl šių taisyklių nesilaikymo, Rangovas privalo ištaisyti padėtį savo lėšomis.

Vamzdžių montavimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po paklojimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, privalo juos pašalinti Rangovo sąskaita ir jų vietoje pakloti naujus tinkamus vamzdžius.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno. Tranšėjos turi būti sausos ir, jei tranšėjos būklė netinkama, vamzdynai nemontuojami. Klojant vamzdžius, per juos jokiu būdu negalima leisti bėgti vandeniui.

Vamzdžiai į tranšėją turi būti nuleidžiami nepažeidžiant vamzdžio ir pačios tranšėjos, neleidžiant į paruoštą vietą ar į patį vamzdį patekti žemėms. Vamzdžių jokiu būdu negalima vilkti žeme, versti ar mesti į tranšėją. Mažesnio skersmens vamzdžius galima į tranšėją sudėti rankomis. Didesnio skersmens vamzdžiams gali būti naudojami lynai ar specialios kėlimo sijos.

Prieš užpilant vamzdynus, būtina patikrinti sujungimų tiesumą ir suleidimą. Vamzdžiai atkarpoje tarp šulinių turi būti pakloti tiesia linija ir vienodu nuolydžiu. Sienų ar šulinių kirtimo vietose plastmasiniams vamzdžiams turi būti įmontuoti protarpiniai.

Paklojus vamzdžius, iš kiekvieno vamzdžio vidaus turi būti išvalomas purvas ir nereikalingos medžiagos. Jei dėl mažo skersmens valyti paklotus vamzdžius sunku, pasirūpinama tinkama plaušine šluota, kuria pratraukiama pro kiekvieną sujungimą, vos tik jį sumontavus.

Jei vamzdžių klojimas sustabdomas, atvirieji vamzdžių ir fasoninių dalių galai turi būti patikimai uždaryti, kad į juos nepatektų vanduo, žemės ir kitos medžiagos. Vamzdžius reikia atitinkamai įtvirtinti, kad nebūtų pažeisti (neišjudėtų) tranšėjos užpylimo metu. Jei į vamzdį patenka vanduo ar kitos medžiagos arba jei vamzdis išjudinamas iš savo vietos, Rangovas turi jį išvalyti ir vėl pakloti į vietą savo sąskaita.

3.3.2. Vamzdžių sujungimas ir pjovimas

Visos jungtys privalo būti atliekamos pagal gamintojo rekomendacijas ir pagal atitinkamų standartų reikalavimus.

Vamzdžiai turi būti pjaunami švariai ir lygiai, nesuskaldant ir nesuaižant vamzdžio sienelės, minimaliai pažeidžiant apsauginę dangą ir aptaisą. Prireikus, vamzdis nupjaunamas taip, kad nupjautas galas atitiktų naudojamą jungtį, užtaisoma danga ir aptaisas, nupjauti galai užsandarinami.

3.3.3 Polietileninių PE vamzdžių montavimas

PE vamzdžiai jungiami sandūros sulydymu, elektromovų sulydymu ar naudojant mechaninius sujungimus.

Jungiant sandūros sulydymu ir elektromovų sulydymu, būtina tiksliai laikytis gamintojo nurodymų ir gamintojo techninių rekomendacijų. Virinant didelio skersmens sandūrinius sujungimus, būtina naudotis tik vamzdžio

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
19-47-02-TP-VT-TS-01	5	8	0

gamintojo pateikta įranga ir specifikacijomis. Naudojama sulydimo technika turi garantuoti, kad vamzdžiams būdingas lankstumas išliktų visame vamzdyne.

Jungiant sandūros sulydymu vamzdžių galai įdedami ir sujungiami specialioje sandūrų sulydymo mašinoje. Išlyginus ir užfiksavus, vamzdžių galai turi būti glotniai ir lygiagrečiai sulyginami elektriniu vamzdžių lygintuvu. Po to jie įkaitinami teflonu padengta kaitinimo plokštė, kurios temperatūra reguliuojama termostato. Kaitinimo plokštė dedama tarp vamzdžių galų, kuriuos reikia sujungti. Kai vamzdžių galai pakankamai išsilydo, plokštė išimama, o vamzdžių galai prispaudžiami vienas prie kito ir laikomi, kol atauš. Sandūrą sulydžius vamzdžio vidiniame ir išoriniame paviršiuje lieka siūlė. Ji pašalinama specialiais įrengimais.

Jungiant elektromovų sulydymu naudojama metalinė spiralės pavidalo viela, įtaisyta sulydymo movos vidinėje pusėje. Kai elektros srovė teka spirale, ji veikia kaip kaitinimo elementas, kuri lydo polietileną. Reikia pasirūpinti, kad lydant jungtis nejudėtų, būtų tvirtai laikomi vietoje. Prieš sulydant lydoma vieta turi būti švariai nuvalyta, neoksiduota.

Naudojant mechaninius sujungimus neleistina naudoti jungiamąsias detales, pagamintas "namų sąlygomis" arba skirtas kitokiam naudojimui (kitų medžiagų sujungimui arba darbui kitomis sąlygomis).

3.4 Vamzdyno klojimas

3.4.1 Vamzdyno klojimas atviru būdu

Tranšėjų, skirtų požeminiams vamzdynams, šuliniams gyliai nurodyti brėžiniuose. Tranšėjos plotis tame gylyje, kur klojami vamzdžiai, turi būti lygus išoriniam vamzdžio diametruui plius 0,6 m.

Prieš pradėdami kasti tranšėją, rangovas turi labai tiksliai pažymėti tranšėjos trasą ir patikrinti natūralų žemės paviršiaus lygį.

Tranšėjų kasimą galima pradėti tik tada, kai visos reikalingos medžiagos jau atvežtos į objektą. Didžiausias leistinas šlaito nuolydis nustatomas pagal "Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00" reikalavimus.

Mechanizuotai tranšėja kasama iki projektinės altitudės, neiškasus +10 cm. Iki proj. altitudės kasimas atliekamas rankiniu būdu, išsaugant natūralų pagrindą po vamzdžiais. Pastatoma įranga vandens atsiurbimui iš tranšėjų. Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne < 0,5 m atstumu nuo šlaito briaunos. Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1,30 m turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.

Prieš vamzdžių klojimą patikrinama dugno altitudė, tranšėjos plotis, šlaito nuolydžiai, dugno pagrindas. Patikrinimo rezultatai surašomi į darbų vykdymo žurnalą. Nužymimos šulinių ašys ir pastatomi specialūs stulpeliai su šulinių numeriais ir jų atstumais nuo ašies.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno. Tranšėjos dugne suformuojamas 10cm paruošiamasis sluoksnis, sutrombuojant į esamą gruntą. Vamzdžiai ant jo turi atsiremti vienodai. Gruntas, naudojamas vamzdžių užpylimui - 30 cm virš vamzdžio turi būti smėlis. Negalima naudoti grunto, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų. Gruntas sutankinamas plokščiu vibratoriumi ar kojomis taip, kad vamzdžiai jame nejudėtų į šonus.

Atkasus ir radus gruntu, kurie nėra tinkami inžinerinių tinklų pagrindams apie tai yra informuojami statytojas, techninis prižiūrėtojas. Tuomet netinkami pagrindai šalinami juos pakeičiant tinkamais ar įrengiami dirbtiniai pagrindai atitinkantys vamzdynų apkrovas (durpės, dumblas ir kiti silpni, vandeningi gruntai). Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas.

Kiekviena vamzdyno atkarpa turi būti klojama, griežtai laikantis rangovo patvirtintuose brėžiniuose nurodytų nuolydžių ir aukščių. Vamzdžio klojimo tikslumui kontroliuoti turi būti naudojamos gairės.

Vamzdžiai turi būti klojami tiksliai pagal projekte nurodytas trasuotes ir aukščius. Maksimaliai vamzdynams leistinas nukrypimas nuo nurodytos trasuotės ir aukščio atskiriems skersmenims yra šis:

Iki	∅ 600 mm	10 mm
didesniems nei ∅ 600 mm		15 mm

Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- dalelių dydis neturi viršyti 16 mm;
- 8 ... 16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10 %;
- medžiaga neturi būti sušalus;
- negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Užpildamame grunte neturi būti vamzdžiams kenksmingų priemaišų. Medžiagos, kurios gali pakenkti

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
19-47-02-TP-VT-TS-01	6	8	0

vamzdynams, pvz.: šlakas, gruntas su akmenimis, neturi būti naudojamos vandens pralaidų zonoms užpilti. Užpilant tranšėjas, rekomenduojami įvairūs vamzdžio aplinkinio užpildo grunto suplūkimo būdai. Įrengiant plastmasinių vamzdžių sistemą, svarbu suplūkti gruntą, nes taip gaunama reikiama šoninė atrama (sutankinimo laipsnis). Suplūkimui galima naudoti įvairių įrangą, galima plūkti žemes kojomis.

Suplūkimas Standart Proctor (SP) iki maždaug 95% ir 98% gatvės ribose (atitinka $K=95/98$ standartinio sutankinimo koeficientą):

- Vieną kartą pervažiavus plokšteliniu vibratoriumi (nuo 50 iki 100 kg) per 20 cm storio grunto sluoksnį, jis iš karto sutankinamas iš abiejų pusių. 15 cm storio grunto sluoksnį vibratoriumi (nuo 50 iki 100 kg) galima tankinti vieną kartą. 20 cm storio grunto sluoksnį vibratoriumi (nuo 100 iki 200 kg) galima tankinti vieną kartą.

Virš vamzdžio esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno. Grunto sluoksnis virš vamzdžio turi būti nemažesnis kaip 0,6 m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamasi specialių priemonių.

3.4.2 Vamzdžių klojimas uždaru būdu

Betranšėjės technologijos yra naudojamos tuomet, kai norima nepažeisti kelio dangos ir neniokoti aplinkos, nes jas naudojant darbininkai išsaugo ne tik asfaltą, tačiau ir gamtą: žolę, medžius, krūmus. Horizontalus gręžimo metu mechanizmas po žeme gręžimo būdu padaro reikiamo diametro tunelį ir įtraukia naujus atitinkamo dydžio vamzdžius. Gręžiant operatorius zondo pagalba reguliuoja gręžimo kryptį ir gylį. Horizontalaus valdomo gręžimo įrenginio pagalba įrengiami nuo D50 mm iki D600 mm vamzdynai vandentiekiiui, spaudiminiams ir savitakiams nuotekų tinklams.

Atstumas: atkarpomis iki 60 m. Naudojami polietileniniai PE100 RCn slėginiai vamzdžiai.

3.4.3 Vandens pažeminimas

Kasant tranšėjas ir montuojant tinklus, reikia apsaugoti juos nuo paviršinio vandens, o gruntinio vandens lygis turi būti žemiau tranšėjų lygio. Jeigu reikia, numatyti naudoti adatinis filtras.

Pažeminant gruntinio vandens lygį adatiniais filtrais, tranšėjos šonuose įkalami adatiniai filtrai, kurie sujungiami su vakuuminiais siurbliais. Įjungus vakuuminius siurblius, filtruose esantis oras praretinamas ir gruntinis vanduo ištraukiamas.

Iš adatinių filtrų vanduo surenkamas į kolektorius, o iš jų patenka į siurblius. Kolektoriai daromi iš besiūlių vamzdžių ar sujungiami flanšais ar spec. guminėmis movomis. Adatiniai filtrai prie kolektorių atsišakojimų jungiami lanksčiomis guminėmis žarnomis.

Vandeninguose smėlio gruntuose filtrai statomi kas 0,6 – 0,75 m, o kituose kas 1,2 – 1,25 m. Lengvais adatiniais filtrais gruntinio vandens lygį galima pažeminti iki 5 – 6 m.

3.5. Išbandymas

3.5.1. Bendroji dalis

Rangovas, sutelkdamas darbininkus, turi parūpinti medžiagas ir įrangą bandymų atlikimui. Užsakovas pateikia vandenį praplovimui ir išbandymui, tačiau už sunaudotą vandenį moka Rangovas. Taip pat Rangovas apmoka laikinus vamzdžius, rezervuarus ir vandens tiekimą.

Rangovas turi pateikti visus prietaisus ir priemones vandeniui įleisti į vamzdžius juos praplaunant ir išbandant, tarp jų siurblius, manometrus, skaitiklius, kamščius, akles, flanšus, išleidžiamuosius vamzdžius ir pan., reikiamas atramas ir atraminius blokus, užtikrinančius vamzdžių stabilumą. Rangovas privalo užtikrinti, kad bandymai neturėtų neigiamo poveikio atramoms, atsižvelgdamas į betono projekcinį atsparumą.

Rangovas praneša Inžinieriui ir vandentiekį (nuotekas) eksploatuojančiajai organizacijai (bei faksimiliniu pranešimu iškviečia jos atstovus) apie numatomą vamzdžių išbandymą prieš savaitę. Prieš pradėdamas vamzdyno bandymus Rangovas privalo patikrinti, ar vamzdynas švarus ir neužkištas. Visas slėginis vamzdynas plaunamas ir išbandomas ne ilgesnėmis nei 500 m atkarpomis. Jei kuris nors patikrinimas duotų nepatenkinamus rezultatus ar kuris nors bandymas nepavyktų, Rangovas savo sąskaita iš naujo atlieka darbus, kuriuose rasti defektai ir pakartoja bandymus. Pradėti eksploatuoti vamzdynus galima tik jiems išlaikius bandymus. Vamzdynai

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
19-47-02-TP-VT-TS-01	7	8	0

išbandomi juos paklojus, prieš užpilant. Neslėginiai vamzdynai su šuliniais turi būti išbandomi ir po užpylimo, patikrinant infiltraciją.

3.5.2. Slėginių vamzdynų išbandymas

3.5.2.1. Bendroji dalis

Vamzdynai išbandomi juos paklojus, prieš užpilant jungtis ir fasonines dalis, nebent jei užpylimo reikėtų darbo stabilumui ir saugumui. Bandymai atliekami pagal gamintojų nurodymus.

Kiekviena atkarpa palaipsniui pripildoma vandens, pamažu išstumiant orą iš vamzdžių. Turi būti išbandoma ir visa vamzdžių armatūra. Ši bandymo procedūra vykdoma pumpuojant vandenį į bandomos atkarpos žemiausią tašką. Rangovas pasirūpina šiems bandymams reikalingais slėgio matuokliais, kurių kiekvienas turi būti patikrintas ir jo tikslumas sertifikuotas, pažymint datą. Sertifikatas pateikiamas Inžinieriui.

Ištekančio vandens kiekis ltr/m/h neturi viršyti kiekio, apskaičiuoto pagal formulę:

$$Q = (L * D * \sqrt{P}) / 71.526$$

kur:

- Q= leidžiamas ištėkis, ltr/h
- L= bandomo vamzdžio ilgis, m
- D= vamzdžio vidinis skersmuo, mm
- P= vidutinis slėgis bandymo metu, bar

Leidžiamas ištėkis iš bandomojo vamzdino ruožo pateiktas lentelėje:

Nominalus vamzdžio skersmuo DN, mm	100	150	200	250	300	400	500	600
Leidžiamas ištėkis, ltr/h	0.39	0.59	0.80	0.99	1.19	1.58	1.97	2.38

Jeigu testų metu nustatomi defektai, Rangovas juos turi nedelsdamas pašalinti savo sąskaita. Tada Rangovas kartoja testą, kol defektų nebėlika ir kol pasiekiami aukščiau nurodyti rezultatai. Nežiūrint bandymų rezultatų, vamzdynai dar apžiūrimi vizualiai kartu su Inžinieriumi, ir pašalinami visi rasti defektai.

3.5.2.2 Plastikiniai vamzdžiai

Prieš atliekant bandymą slėgiu, reikia laikytis tokių reikalavimų:

- Galinės aklės turi būti sumontuotos ant visų bandomos sistemos galų. Galinė aklė gali būti aklinas flanšas ar galinė mova. Visos galinės aklės turi būti inkaruojamos.
- Sistema turi būti pripildyta vandens bent 24 val. prieš pradėdant bandymą slėgiu. Įsitikinti, kad iš visos sistemos išleistas oras.

Atliekant bandymą slėgiu:

- Sistema veikiama slėgio, atitinkančio 1.3 x darbinio slėgio (bandymo slėgis).

Vandentiekio tinkle darbinis slėgis 4,0bar, bandymo slėgis 5,2bar,
Slėginės nuotekynės tinkle darbinis slėgis 1,0bar, bandymo 1,3bar.
Atlikus bandymą slėgiu, galinės aklės išmontuojamos.

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
19-47-02-TP-VT-TS-01	8	8	0

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>					
	02- Vandentiekio tinklai Vandens paėmimo linija iš ežero					
1.	Slėginiai PE100 RCn PN16 vandentiekio vamzdžiai D160mm su reikalingomis fasoninėmis dalimis, jungtimis ir jų paklojimas iki 2,15m		m	26,0		
2.	Slėginiai PE100 RCn PN16 vandentiekio vamzdžiai D32mm su reikalingomis fasoninėmis dalimis, jungtimis ir jų paklojimas iki 2,15m (grotų prapūtimui)		m	28,0		
3.	PE atvamzdis D160mm PN16 flanšui		vnt	1		
4.	Slankiojantis nerūdijančio plieno flanšas Dn150 PN16		vnt	1		
5.	PE atvamzdis D32mm PN16 flanšui		vnt	1		
6.	Slankiojantis nerūdijančio plieno flanšas Dn25 PN16		vnt	1		
7.	Sistemos hidraulinis išbandymas		kompl.	1		
8.	Vamzdžio tvirtinimą žiūr. SK dalyje					
	Vandens tiekimo linija (vandens tiekimo siurblinė-stadionas)					
9.	Slėginiai PE100 RCn PN16 vandentiekio vamzdžiai D90mm su reikalingomis fasoninėmis dalimis, jungtimis ir jų paklojimas dėkle		m	66,0		
10	Slėginiai PE100 RCn PN16 vandentiekio vamzdžiai D90mm su reikalingomis fasoninėmis dalimis, jungtimis ir jų paklojimas tranšėjoje gylyje iki 1,20m		m	16,0		

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 dangos keitimo projektas		
12930	PV	G.Kemzūra	Statinio numeris ir pavadinimas: 02-VANDENIEKIO TINKLAI		
3739	VN PDV	I.Nėniūtė			
			Dokumento pavadinimas: SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS		Laida 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Visagino savivaldybės administracija (kodas 188711925)		Dokumento žymuo: 19-47-02-TP-VT-SŽ-02		Lapas 1 Lapų 2

Poz. Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	
					vnt	viso kiekio
11	Slėginiai PE100 RCn PN16 vandentiekio vamzdžiai D200mm su reikalingomis jungtimis ir jų paklojimas betranšėjiniu būdu, gylyje iki 1,20m		m	66,0		
12	Dėklo galų užtaisymas		kompl	2		
13	Sistemos hidraulinis išbandymas		kompl.	1		

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
19-47-02-TP-VT-SŽ-01	2	2	0

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>					
	Vandentiekio tinklai stadiono laistymui					
1.	Slėginiai PE100 RCn PN16 vandentiekio vamzdžiai D110mm su reikalingomis fasoninėmis dalimis, jungtimis ir jų paklojimas tranšėjoje gylyje iki 1,20m		m	371,0		
2.	Hidraulinis išbandymas		Kompl.	1		
	Gelžbetoninio šulino V3-1 D1500 įrengimas					
3.	Surenkamas apvalus g/b vandentiekio šulinys D1500mm su hidroizoliacija, bendras šulinio aukštis Hb=1,50m		vnt/m ³	1/1,15		
4.	Flanšinis kalaus ketaus trišakis Dn100x100		vnt	1		
5.	Flanšinė kalaus ketaus sklendė Dn100		vnt	2		
6.	Flanšinis adapteris tempimui atsparus D110 PE vamzdžiams		vnt	3		
7.	Betonas atramoms ir po fasoninėmis dalimis		m ³	0,07		
8.	Protarpinis trumpo tipo D110		vnt	3		
9.	Kalaus ketaus šulinio dangtis D700, rakinamas, apkrovos klasei C250		vnt	1		
	Gelžbetoninio šulino V3-5 D1500 įrengimas					
10	Surenkamas apvalus g/b vandentiekio šulinys D1500mm su hidroizoliacija, bendras šulinio aukštis Hb=1,50m		vnt/m ³	1/1,15		
11	Flanšinis kalaus ketaus trišakis Dn100x100		vnt	1		
12	Flanšinė kalaus ketaus sklendė Dn100		vnt	2		

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: 0 2- VANDENIEKIO TINKLAI. STADIONO LAISTYMIUI		
24019	VN PDV	I.Kupstienė			
			Dokumento pavadinimas: SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS		Laida A
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Visagino savivaldybės administracija (kodas 188711925)		Dokumento žymuo: 19-47-02-TP-VT-SŽ-02		Lapas 1
					Lapų 2

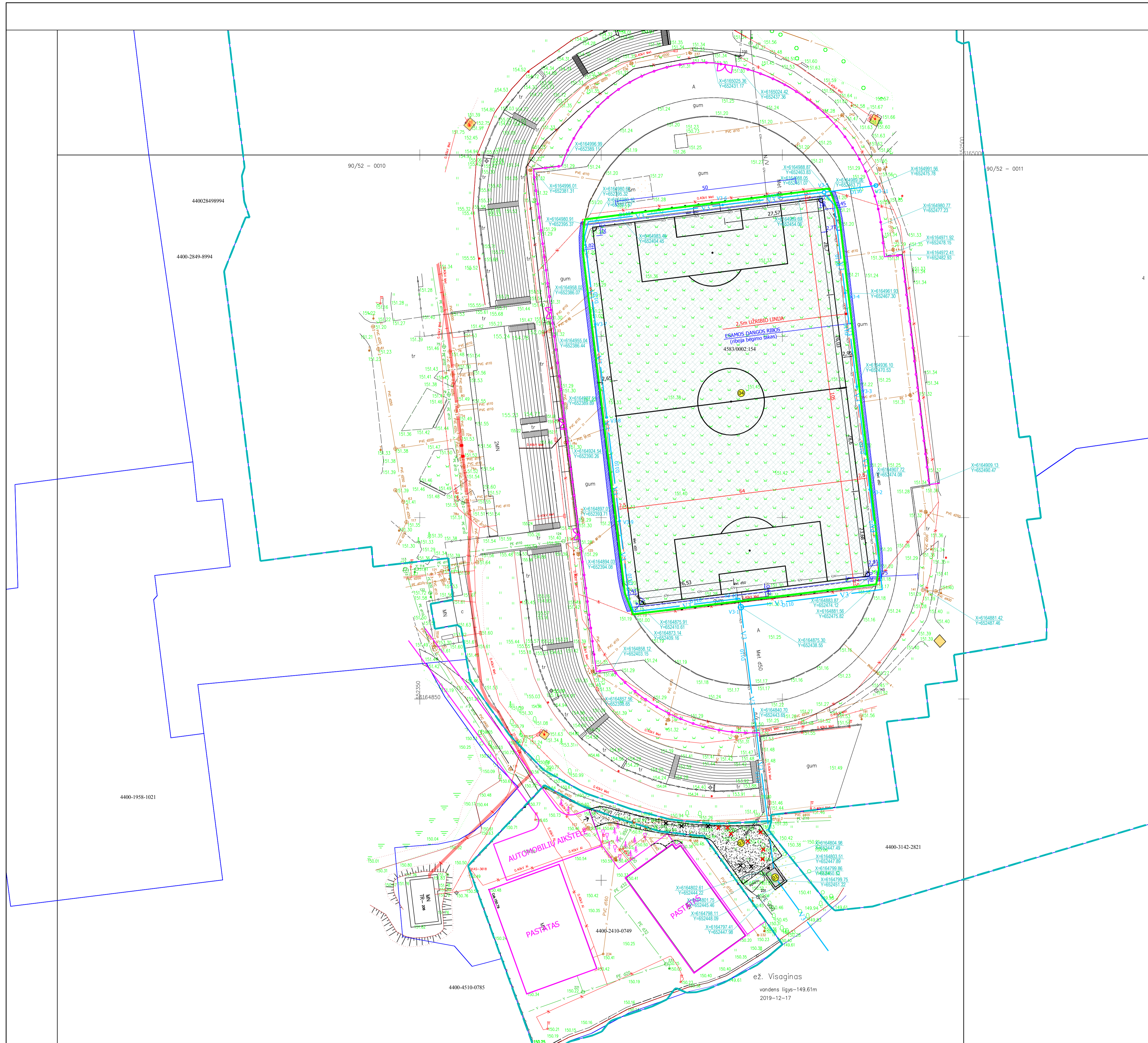
Poz. Eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	
					vnt	viso kiekio
13	Flanšinis adapteris tempimui atsparus D110 PE vamzdžiams		vnt	3		
14	Betonas atramoms ir po fasoninėmis dalimis		m ³	0,07		
15	Protarpinis trumpo tipo D110		vnt	3		
16	Kalaus ketaus šulinio dangtis D700, rakinamas, apkrovos klasei C250		vnt	1		
	Gelžbetoninio šulino V3-11 D1000 įrengimas					
17	Surenkamas apvalus g/b vandentiekio šulinys D1000mm su hidroizoliacija, bendras šulinio aukštis Hb=1,50m		vnt/m ³	1/0,50		
18	Flanšinė kalaus ketaus sklendė Dn100		vnt	1		
19	Flanšinis adapteris tempimui atsparus D110 PE vamzdžiams		vnt	1		
20	Betonas atramoms ir po fasoninėmis dalimis		m ³	0,033		
21	Protarpinis trumpo tipo D110		vnt	1		
22	Kalaus ketaus šulinio dangtis D700, rakinamas, apkrovos klasei C250		vnt	1		
	PVC D315 šulinėlio (V3-2, 4, 6, 7, 8, 9, 10) įrengimas					
23	PVC gofruotas D425 vamzdis (šulinėlis) komplekte su plastikiniu dugnu su sandarinimo tarpine, su plastikiniu kūgiu		vnt	8		
24	PE elektra virinamas balnas (uždaromas ranka) D110x25		vnt	8		
25	PE srieginis ventilis D25		vnt	8		

Dokumento žymuo: 19-47-02-TP-VT-SŽ-02	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	A

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

Paviršinių nuotekų surinkimo latakų keitimas:						
1.	Esamų lietaus nuotekų surinkimo latakų, įskaitant jų tvirtinimo konstrukcijas išmontavimas ir atliekų pristatymas atliekų tvarkytojams		m	352,0		
2.	Tiesus sekclusis polimerbetonio latakas 18,5cm pločio su ankeriais betonui, apkrovos klasė B125, skirtas stačiakampio formos futbolo aikštėms su dirbtine danga ir granuliu užpildu. Aikštei reikalingas latakų kiekis turi būti sukomplektuotas su reikiamu kiekiu įtekėjimo dėžių		m	352,0		
3.	Betonas latakų pagrindo įrengimui		m ³	25,0		
4.	PVC moviniai savitakiniai nuotekų vamzdžiai įskaitant reikiamas fasonines dalis		m	72,0		
5.	Aikštės paviršinių nuotekų surinkimo sistemos hidraulinis išbandymas		kompl.	1		
Futbolo aikštės laistymo tinklų tiekimas, sumontavimas ir išbandymas:						
1.	Tranšėjų laistymo sistemos vamzdinams ir šulinėliams iškasimas gruntą sandėliuojant vietoje (tik giliau dangos sluoksnių)		m ³	192,0		
2.	Tranšėjų laistymo sistemos vamzdinams ir šulinėliams užpylimas sumontavus laistymo vamzdinius (iki dangos sluoksnių lygio)		m ³	192,0		
3.	Mobilus didelio spindulio veikimo purkštukas ant trikojo su sujungimo žarnomis		vnt.	4,0		
4.	Esamos asfalto dangos išardymas ir atstatymas atstatymas		m ²	35		
5.	Laistymo vandentiekio tinklų hidraulinis ir veikimo išbandymas		kompl.	1		
6.						
7.						
8.						

A	2022	Techninės užduoties pakeitimai				
0	2020	Statybos leidimui, Rangovo parinkimui				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „PATVANKA“			Centrinio stadiono futbolo aikštės Parko g. 2C, Visagine, laistymo sistemos statybos ir stadiono dangų paprastojo remonto projektas		
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Centrinis stadionas					
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS			
12930	PV	G.Kemzūra				
A2043	PV	M.Kemzūra				
				DOKUMENTO PAVADINIMAS Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis. Sąnaudų kiekių žiniaraštis		LAIDA A
lt	STATYTOJAS Visagino m. savivaldybė (kodas 11107944) UŽSAKOVAS - Visagino savivaldybės administracija (kodas 188711925)			DOKUMENTO ŽYMUO 19-47-04-TP.VN-SŽ		LAPAS 1
						LAPŲ 1



PAGRINDINIAI SKLYPO TECHNINIAI RODIKLIAI	
Pavadinimas	Mato vnt.
Sklypo plotas	m ² 43940
Bendras plotas	m ² 1072,54
Sklypo užstatymo plotas	m ² 6551,98
Sklypo užstatymo intensyvumas	% 2
Sklypo užstatymo tankis	% 15

STATINIŲ EKSPLIKACIJA	
Numeris	Pavadinimas
01	Vandens tiekimo siurbinė su vandens ęmkykla
02	Vandentiekio tinklai
03	Privažiavimo kelias
04	Centrinis stadionas

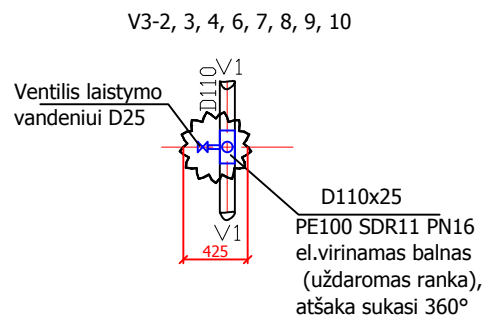
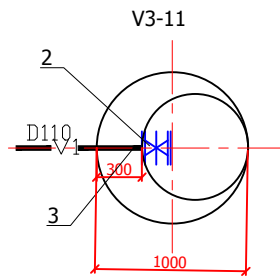
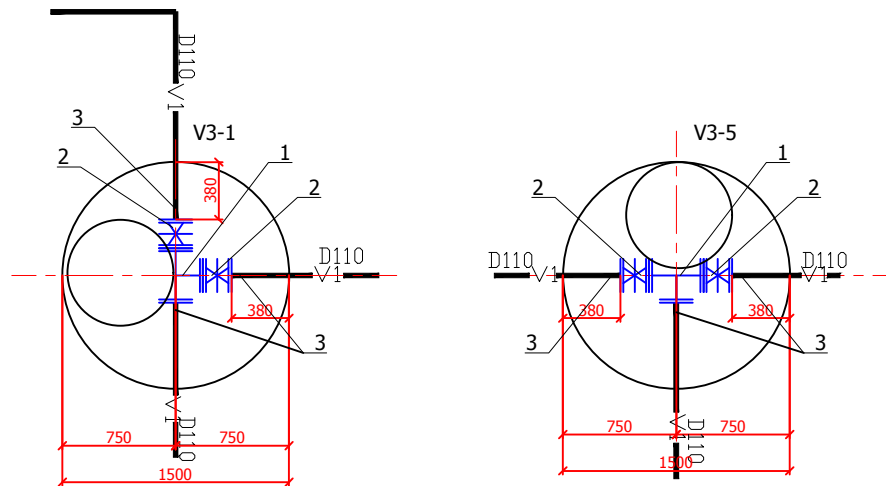
SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI	
Žymuo	Pavadinimas
	Gretimų sklypų ribos
	Kito projekto sprendiniai
	Statinio eksplikacijos numeris
	Naujai projektuojamas pastatas
	Įėjimai į pastatą
	Išvažiavimas į projektuojamą teritoriją
	Ardomos konstrukcijos
	Kertami medžiai
	Apsauginių metalinių atbvarų 1,0m aukščio įrengimas
	Kamuolių gaudyklės 8m aukščio

DANGŲ PLANO SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI	
Žymuo	Pavadinimas
	Dirbtinės futbolo vejos danga
	Betoninių trinkelų danga (pėsčiųjų takų danga)
	Žvyro danga (privažiavimo keliui)
	Universali veja
	Vejos tipo bortai
	Asfalto dangos išardymas ir atstatymas

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI:	
	PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO LATAKAI
	LAISTYMO VANDENTIEKIO TINKLAI
	LAISTYMO VANDENTIEKIO ŠULINIAI

2022	A	Pakeičta stadiono danga
2020	0	SLD gauti
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
Atestato nr.	UAB "PATVANKA"	
12930	PV	G.Kemzūra
24020	PDV	G.Kemzūra
Projektas:	Centrinio stadiono futbolo aikštės Parko g. 2C, Visagine, laistymo sistemos statybos ir stadiono dangų pabrastojimo remontas	
Statybos:	Sklypo planas	
Brėžinys:	Sklypo planas su laistymo vandentiekio tinklais ir nuotekų surinkimo latakais M1:500	
Atestato nr.	Laida	
Statytojas:	Nr.:	
Visagino m. savivaldybė (l.k. 188711925)	19-47-00-TP-VN-01	
It	Lapas	Lapų
	1	1

e.ž. Visaginas
vandens tilys-149,61m
2019-12-17



EKSPLIKACIJA

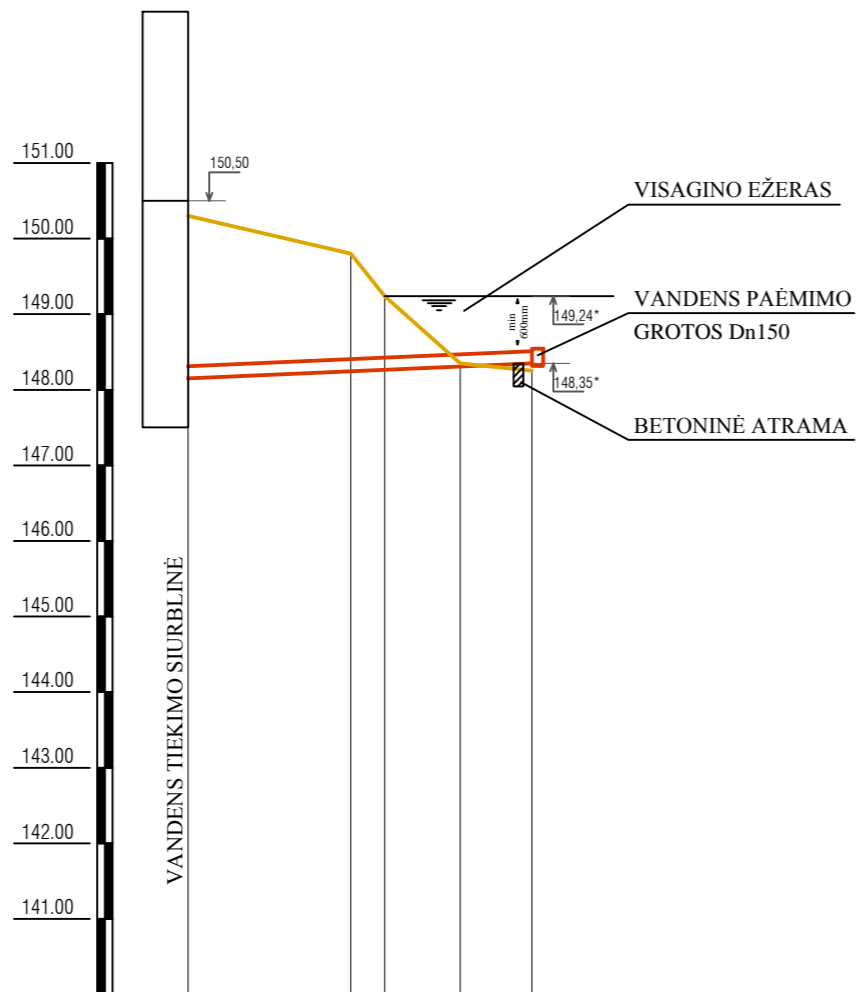
1. Flanšinis trišakis Dn100x100
2. Flanšinė sklendė Dn100
3. Flanšinis adapteris tempimui atsparus Dn100

2022	A	Pakeista stadiono danga	
2020	0	SLD gauti	
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)	
Atestato nr.	UAB "PATVANKA"		Projektas: Centrinio stadiono futbolo aikštės Parko g. 2C, Visagine, laistymo sistemos statybos ir stadiono dangų paprastojo remonto projektas
12930	PV	G.Kemzūra	Statiny: 02- Vandentiekio tinklai
24020	PDV	G.Kemzūra	
			Brėžinys: Laistymo vandentiekio šulinių detalizacija M1:20
			Laida A
lt	Statytojas: Visagino m. savivaldybė (j.k. 188711925)	Nr.: 19-47-02-TP-VN-01	Lapas 1
			Lapų 1

IŠILGINIS PROFILIS

M h 500
v 100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	148.15	148.35			
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	150.30	149.80	149.24	148.35	148.25
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	150.30	149.80	149.24	148.35	148.25
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	Slėginiai PE100 RCn PN16 D160mm vamzdžiai Slėginiai PE100 RCn PN16 D32mm vamzdžiai				
PAGRINDAS					
NUOLYDIS ‰	8.00				
ILGIS (m)	25.00				
ATSTUMAI (m)	13.00	1.85	5.00	5.15	25.00
ŠULINIŲ NR. CHARAKTERINGI TAŠKAI	S1				E2



Pastabos :

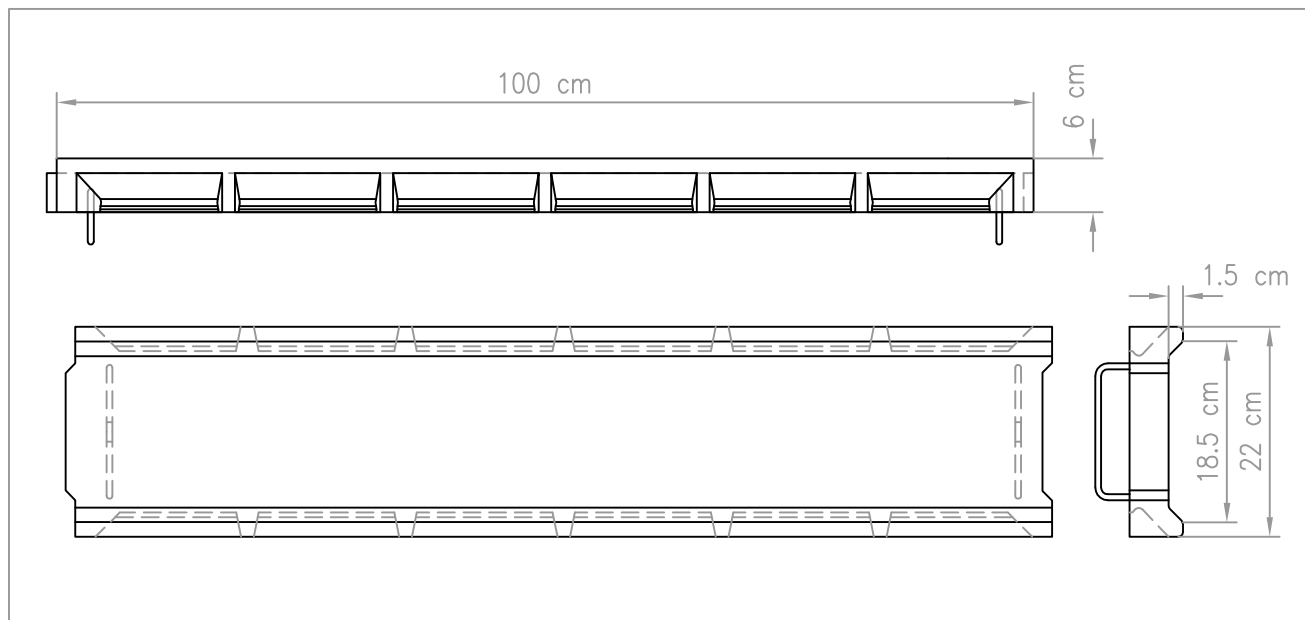
1. Projektas turi būti nagrinėjamas kompleksiskai kaip vientisas dokumentas, neatsiejant grafinės ir tekstinės dalies.
2. Susikirtimus su esamais tinklais tikslinti DP eigoje.
3. Esamus elektros, ryšio kabelius, susikirtimuose su projektuojamais tinklais, montuoti į apsauginius deklus.
4. Prieš pradėdant statybos darbus, pasitikslinti esamų inžinerinių komunikacijų padėtį ir altitudes. Tinklų apsaugos zonoje, darbus vykdyti išsikvietus tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą.
5. Grotų prapūtimo vamzdis D32mm montuojamas šalia vandens paėmimo vamzdžio.
6. Vandens paėmimo vamzdžio tvirtinimą žiūr. SK dalyje.

0	2020-02	Statybos leidimui
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 dangos keitimo projektas	
	Statinio numeris ir pavadinimas: 02- VANDENTIEKIO TINKLAI	
12930	PV	G.Kemzūra
3739	VN PDV	I.Nėniūtė
	Dokumento pavadinimas: IŠILGINIS VANDENS PAĖMIMO TINKLO PROFILIS, Mh1:500, Mv1:100	
	Dokumento žymuo: 19-47-02-TP-VT-B-01	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Visagino savivaldybės administracija, kodas 188711925	LAPAS LAPŲ 1 1

Produktdatenblatt

ACO SPORT Muldenrinne ohne Linierungskante LW 185 als offene Rinne nach DIN 18035-T3, Gerinnetiefe 1,5 cm

Art.-Nr. 15566 - gerade



Merkmale:

- Material Polymerbeton
- Belastbarkeit Klasse B 125 geprüft nach EN 1433, bzw. >150 kN nach DIN 18035
- frostwechselbeständig
- hohe Festigkeitswerte, leichter Transport und Einbau
- glatte Oberfläche, somit hohe Fließgeschwindigkeiten und Durchflussmengen
- hoher Selbstreinigungseffekt
- Bewehrungseisen und Versteifungsstege zur Verschiebesicherung und für sicheren Halt im Unterbeton
- Nut- Federsystem für exakte passgenaue Verlegung
- Ausführung nur gerade

Technische Daten:


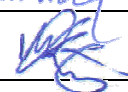





Baulänge:	100 cm
Baubreite:	22 cm
Bauhöhe:	6 cm
Lichte Weite:	18,5 cm
Gewicht:	21 kg

inotec

Inotec Sportanlagen- und Edelstahltechnik GmbH

Postfach 320
24755 Rendsburg
Am Ahlmannkai
24782 Büdelsdorf
Tel: 04331 354-600
Fax: 04331 354-257
E-Mail: info@inotec.biz
www.aco-sport.com

STATINIO PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ SĄRAŠAS IR SPRENDINIŲ SUDERINIMO LAPAS

Eil. Nr.	Projekto dalis	Projekto dalies vadovas	Sprendiniai suderinti (parašas)
1.	Bendroji dalis	PV Gediminas Kemzūra Atestato Nr. 12930	
2.	Sklypo plano dalis	PDV Marius Kemzūra Atestato Nr. A2043	
3.	Konstrukcijų dalis	PDV Jolanta Poderienė Atestato Nr. 21100	
4.	Vandentiekio tinklai ir siurblinės technologijos dalis	PDV Irena Nėniūtė Atestato Nr. 3739	
5.	Elektrotechnikos dalis	PDV Vytautas Poderys Atestato Nr. 3865	
6.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	PDV Vytautas Poderys Atestato Nr. 3865	
7.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	PDV Gediminas Kemzūra Atestato Nr. 24020	

0	2020-06	SLD gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „PATVANKA“			Centrinio stadiono futbolo aikštės Parko g. 2C, Visagine, laistymo sistemos statybos ir stadiono dangos keitimo projektas
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	
12930	PV	Gediminas Kemzūra		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS
				STATINIO PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ SĄRAŠAS IR SPRENDINIŲ SUDERINIMO LAPAS
				LAIDA
				0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO
	Visagino savivaldybės administracija (kodas 188711925)			
				LAPAS
				LAPŲ
				19-47-TDP.SSL
				1
				1