

BENDRI STATYBOS DUOMENYS

Statytojas (užsakovas): Vilniaus šilumos tinklai, AB, kodas 124135580

Statybos adresas: Elektrinės g., Vilnius

PROJEKTAS: Vandentiekio tinklų Elektrinės g. 2, Vilniuje, statybos ir rekonstravimo projektas

Statinio projekto Nr.: 20-27/02

Statinio kategorija: Neypatingieji, nesudėtingi

Projekto parengimo metai: 2020

Projekto etapas: Techninis projektas (TP)

Laida: 0

Projekto dalis: Bendroji dalis (BD).

Žymuo: 20-27/02-TP.BD

Bylos Nr.: **01**

Projekto vadovas:

Projekto dalies vadovas:

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Byla 01	1	0	Antraštinis lapas	
20-27/02-TP.BD-BSZ	1	0	Statinio projekto bendrosios dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
20-27/02-TP.PSZ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
20-27/02-TP.BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	
20-27/02-TP.BD-AR	11	0	Aiškinamasis raštas	
20-27/02-TP.BD-BTS	11	0	Bendrosios techninės specifikacijos	
20-27/02-TP.PVS-SL	1	0	Sprendinių suderinamumo lapas	
20-27/02-TP	7	0	Brėžiniai	
			Pridedami dokumentai:	
	2		Statinio projektavimo techninė užduotis (techninė specifikacija)	
	4		UAB „Vilniaus vandenys“ prisijungimo sąlygos	
	57		Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita	

0	2022-12-08	SLD gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				Vandentiekio tinklų Elektrinės g. 2, Vilniuje, statybos ir rekonstravimo projektas	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	Bendroji dalis.	
	PV				
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	Vilniaus šilumos tinklai, AB kodas 124135580			20-27/02-TP.BD-BSŽ	LAPŲ
				1	1

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	20-27/02-TP.BD	0	Bendroji dalis	
2.	20-27/02-TP.VT	0	Vandentiekio dalis	
3.	20-27/02-TP.SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
4.	20-27/02-TP.KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

STATINYS Nr.01:

Geriamojo vandentiekio V1 tinklai

Unikalus Nr.:

1395-1000-1922

Naudojimo paskirtis:

Inžinerinis tinklas – vandentiekio tinklas

Kategorija:

Neypatingasis (po rekonstravimo) /
Neypatingasis (prieš rekonstravimą)

Statinio statybos rūšis:

Rekonstravimas

STATINYS Nr.02:

Gaisrinio vandentiekio V2 tinklai

Naudojimo paskirtis:

Inžinerinis tinklas – vandentiekio tinklas

Kategorija:

Neypatingasis

Statinio statybos rūšis:

Nauja statyba

0	2022-12-08	SLD gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				Vandentiekio tinklų Elektrinės g. 2, Vilniuje, statybos ir rekonstravimo projektas	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS		
	PV				
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				Projekto sudėties žiniaraštis	0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	Vilniaus šilumos tinklai, AB kodas 124135580			20-27/02-TP.PSŽ	1 1

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Statinio projektas – „Vandentiekio tinklų Elektrinės g. 2, Vilniuje, statybos ir rekonstravimo projektas“

Projekto Nr.: 20-27/02

Statybos adresas: Elektrinės g. 2, Vilnius

Užsakovas ir statytojas: Vilniaus šilumos tinklai, AB, kodas 124135580.

Projekto etapas (stadija): techninis darbo projektas.

Statinio kategorija: neypatingasis statinys.

Statybos rūšis: rekonstravimas (pagal STR 1.01.08:2002).

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III. INŽINERINIAI TINKLAI			
Geriamojo vandentiekio V1 tinklai			
1. Vandentiekio tinklai D110mm, ilgis*	m	394,6	Rekonstravimas. Neypatingasis statinys
2. Vandentiekio tinklai D90mm, ilgis*	m	439,5	Rekonstravimas. Nesudėtingas statinys, II gr.
3. Vandentiekio tinklai D75mm, ilgis*	m	305,6	Rekonstravimas. Nesudėtingas statinys, II gr.
4. Vandentiekio tinklai D63mm, ilgis*	m	108,5	Rekonstravimas. Nesudėtingas statinys, II gr.
5. Vandentiekio tinklai D50mm, ilgis*	m	76,0	Rekonstravimas. Nesudėtingas statinys, I gr.
6. Vandentiekio tinklai D40mm, ilgis*	m	108,8	Rekonstravimas. Nesudėtingas statinys, I gr.
7. Vandentiekio tinklai D32mm, ilgis*	m	640,3	Rekonstravimas. Nesudėtingas statinys, I gr.
Gaisrinio vandentiekio V2 tinklai			
1. Vandentiekio tinklai D160mm, ilgis*	m	1600,8	Nauja statyba. Neypatingasis statinys
2. Vandentiekio tinklai D110mm, ilgis*	m	292,4	Nauja statyba. Neypatingasis statinys
3. Vandentiekio tinklai D300mm, ilgis*	m	54,3	Nauja statyba. Neypatingasis statinys
4. Vandentiekio tinklai D63mm, ilgis*	m	191,2	Nauja statyba. Nesudėtingas statinys, II gr.

* Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus ga

Statinio projekto vadovas

0	2021-01	SLD gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAISOMINGA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				Vandentiekio tinklų Elektrinės g. 2, Vilniuje, statybos ir rekonstravimo projektas	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS		
	PV				
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				Bendrieji statinių rodikliai	0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Vilniaus šilumos tinklai, AB kodas 124135580			DOKUMENTO ŽYMUO 20-27/02-TDP.BSR	LAPAS LAPŲ 1 1

1. BENDROJI DALIS

Statinio projektas – „Vandentiekio tinklų Elektrinės g. 2, Vilniuje, statybos ir rekonstravimo projektas“
Projekto Nr.: 20-27/02

Statybos adresas: Elektrinės g. 2, Vilnius

Užsakovas ir statytojas: Vilniaus šilumos tinklai, AB, kodas 124135580.

Projekto etapas (stadija): techninis projektas.

Statinio kategorija: neypatingasis, nesudėtingi statiniai.

Statybos rūšis: rekonstravimas, nauja statyba.

Projekto sprendiniais numatoma esamo vandentiekio vamzdžio E-2 rekonstravimas Vilniaus šilumos tinklai, AB teritorijoje. Projektas apima statybos darbus, medžiagų, gaminių tiekimą, išbandymo darbus ir kadastrinių matavimų atlikimą. Vandentiekio tinklų statybos, rekonstravimo ir eksploatacijos metu jokie avariniai išleidimai į aplinką nenumatomi. Rekonstruotus tinklus eksploatuos AB Vilniaus šilumos tinklai.

Esamo gaisrinio-geriamojo (šalto vandens) vandentiekio vamzdžio E-2 (unikalus Nr. 1395-1000-1922) rekonstravimo projektas bus įgyvendinamas tik įmonės teritorijoje (sklype) ir Elektrinės g. (nuo pasijungimo šulinio iki įmonės sklypo ribos). Šiuo metu esamas vandentiekis E-2 pagal paskirtį yra jungtinis ir skirtas įmonės („Vilniaus šilumos tinklai“) ūkio-buities, gėrimo, bei gaisrų gesinimo reikmėms tenkinti. Projekto sprendiniais numatyta šį vandentiekį pertvarkyti (rekonstruoti) ir įrengti dvi atskiras vandentiekio sistemas (vandentiekius), t.y. ūkio-buities vandentiekį ir gaisrų gesinimo vandentiekį.

Atskiruoju ūkio-buities vandentiekio tinklu bus tiekiamas geriamos kokybės vanduo iš Vilniaus m. Elektrinės g. esančių skirstomųjų vandentiekio tinklų įmonės vartotojams, kurie buvo prijungti prie E-2 vandentiekio sistemos.

Atskiruoju gaisrų gesinimo vandentiekio tinklu bus tiekiamas vanduo įmonės išorės gaisrų gesinimui, kurie gali kilti dalyje sklypo ir pastatų vidaus gaisrų gesinimo sistemoms. Šia vandentiekio sistema (tinklu) bus tiekiamas Neris vanduo esamos siurblinės pagalba.

Projektuojami šie inžineriniai statiniai:

0	2022-12-08	SLD gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				Vandentiekio tinklų Elektrinės g. 2, Vilniuje, statybos ir rekonstravimo projektas	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	Bendroji dalis.	
	PV				
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				Aiškinamasis raštas	0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Vilniaus šilumos tinklai, AB kodas 124135580			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
				20-27/02-TP.BD-AR	1 11

STATINYS Nr.01: Šalto vandens vandentiekio (geriamojo) vamzdynas
Unikalus Nr.: 1395-1000-1922
Naudojimo paskirtis: Inžinerinis tinklas
Kategorija: Neypatingasis (po rekonstravimo)/Neypatingasis (prieš rekonstravimą) Rekonstravimas
Statinio statybos rūšis:

STATINYS Nr.02: Priešgaisrinio vandentiekio tinklai
Naudojimo paskirtis: Inžinerinis tinklas
Kategorija: Neypatingasis
Statinio statybos rūšis: Nauja statyba

Projektas apima darbo projekto parengimą, statybos darbus, medžiagų, gaminių tiekimą, išbandymo darbus, brėžinių „taip pastatyta“ parengimą ir kadastrinių matavimų atlikimą, personalo mokymą. Visi statybos ir montavimo 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. Statybos metu transporto eismas elektrinės teritorijoje bus ribojamas tik dalinai. 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.

Projekto įgyvendinimui naudojamos AB Vilniaus šilumos tinklai lėšos (išorinio finansavimo ar valstybės nėra, teritorija nėra paveldo zonoje, todėl remiantis STR projektiniai pasiūlymai nėra privalomi).

0	2022-12-08	SLD gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				Vandentiekio tinklų Elektrinės g. 2, Vilniuje, statybos ir rekonstravimo projektas	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	Bendroji dalis.	
	PV				
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				Aiškinamasis raštas	0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Vilniaus šilumos tinklai, AB kodas 124135580			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
				20-27/02-TP.BD-AR	2 11

2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Techninio projekto parengimo pagrindas:

1. projektavimo paslaugų sutartis,
2. statinio techninio projekto užduotis ir jos papildymai,
3. UAB „Vilniaus vandenys“ prisijungimo sąlygos,
4. 2021m. atlikta topografinė nuotrauka.

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:

1. <http://www.vtpsi.lt/>
2. <http://www.lrs.lt/>
3. <http://www.am.lt/VI/index.php>
4. <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>

Pagrindinių normatyvinių statybos techninių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengtas techninis projektas sąrašas:

1.	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
2.	STR 1.01.05:2002 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
3.	STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
4.	STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
5.	STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
6.	STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
7.	STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
8.	STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
9.	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“
10.	STR 1.12.06:2002 "Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė"
11.	STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
12.	STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
13.	STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.“

20-27/02-TP.BD-AR

Lapas

3

Lapų

11

14.	STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas.“
15.	STR 2.07.01:2003. Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
16.	17. LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu
18.	19. STR 1.01.04:2015 “Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas”

PASTABOS:

- Rangovas statybos metu 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.

- Vykdam 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:

- <http://www.vtpsi.lt/>
- <http://www.lrs.lt/>
- <http://www.am.lt/VI/index.php>
- http://www.statybostaisykles.lt/katalogas/statybos_taisykles/visos
- <https://www.iae.lt/teisine-informacija/vidiniai-teises-aktai/103>

- 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 (gaminų ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai - atitikties sertifikatai ir atitikties deklaracijos.

- Statybos metu turi būti gautas raštiškas VĮ „Ignalinos atominė elektrinė“, techninio prižiūrėtojo sutikimas, kad siūlomų gaminių, medžiagų ir įrengimų techninės savybės atitinka projekto sprendinius.

- 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)

Atskirų projekto dalių statybos darbus vykdyti pagal tų projekto dalių techninius reikalavimus.

3. PROJEKTO RENGIMUI NAUDOTA PROGRAMINĖ ĮRANGA

Projektui parengti naudota ši licencijuota projektavimo programinė įranga:

- Bendrajai daliai -
- WINDOWS SVR STD 2003 ENGLISH OEM 5CLT,

20-27/02-TP.BD-AR	Lapas	Lapų
	4	11

- Adobe Acrobat Professional.
- Vandentiekio, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, konstrukcijų dalims-
- WINDOWS SVR STD 2003 ENGLISH OEM 5CLT,
- AUTOCAD LT 2006,
- Geomap 2016,
- Programinė įranga „Profilis“,
- Adobe Acrobat Professional.
- Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai-
- WINDOWS SVR STD 2003 ENGLISH OEM 5CLT,
- SISTELA,
- Adobe Acrobat Professional.

4. PRITARIMŲ PROJEKTUI IR SUDERINIMŲ SĄRAŠAS:

- Užsakovo pritarimas,
- UAB “Vilniaus vandenys” derinimas,
- ESO derinimas,
- NŽT sutikimas

20-27/02-TP.BD-AR	Lapas	Lapų
	5	11

5. PROJEKTUOJAMO INŽINERINIO TINKLO STATYBOS VIETA IR ESAMA SITUACIJA

Vandentiekio vamzdynas E-2 (unikalus Nr. 1395-1000-1922) bus rekonstruojamas adresu Elektrinės g. 2, Vilnius.

Vandentiekio tinklas yra įmonės teritorijoje, jau suformuotame ir registruotame sklype, tik dalis tinklo (nedidelė atkarpa) bus vykdoma Elektrinės g. valstybės žemėje.

Darbų vieta nėra kultūros paveldo ar aplinkosauginėje saugomoje teritorijoje. Projektuojamų tinklų trasose yra esamų požeminių inžinerinių tinklų.

Statybos rajonas - II-oje klimatinėje zonoje.

Prognozuojama, kad gruntinis vanduo bus sutiktas apie 6,5m gylyje. Pavasarinio polaidžio ir stiprių liūčių metu maksimalus vandens lygis gali pakilti iki – 1,5 m. Rekomenduojama statybos metu, esant būtinybei atlikti kontrolinius inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus, kad patikslinti geologines sąlygas.

AB Vilniaus šilumos tinklai, E-2 teritorijoje esančioje Elektrinės g. 2 Vilniaus mieste esamas lauko gaisrinio geriamojo vandentiekio vamzdynas statytas 1955; 1998; 1999; 2000 metais. Vamzdyno statybai naudoti ketiniai moviniai vamzdžiai, kurių sujungimai ir uždaromoji armatūra neužtikrina vamzdyno sandarumo, dėl to kyla pralaidos kurių metu prarandamas geriamasis vanduo. Be to, vandentiekio vamzdyno remontų metu neužtikrinamas vandens tiekimas gaisrų gesinimui.

6. INFORMACIJA APIE NUMATOMŲ STATYBOS DARBŲ POVEIKĮ APLINKAI, GYVENTOJAMS, KAIMYNINĖMS TERITORIJOMS

Tinklų statyba bus vykdoma sudėtingomis sąlygomis. Statybos metu reiks dalinai riboti eismą Elektrinės gatvėje ir įmonės teritorijoje. Poveikis aplinkai statybos metu bus minimalus, o tinklų eksploatavimo metu poveikio aplinkai nebus.

Pagal projekto sprendinius kelių važiuojamosios dalies dangos ardymo darbai numatomi tik tranšėjų, duobių šuliniams kasimo vietose. Žemės paviršius (reljefas) ir esamos dangos baigus darbus turės būti atstatomos į pradinės altitudes. Gatvių ar kelių dangų zonoje tinklų statybos darbus rekomenduojama vykdyti betranšėjinais metodais.

7. PROJEKTUOJAMO INŽINERINIO TINKLO IR SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Pagal šio projekto sprendinius numatomas gaisrinio geriamojo vandentiekio vamzdyno E-2 (unikalus Nr.1395-1000-1922) esančio AB Vilniaus šilumos tinklai teritorijoje rekonstravimas ir pertvarkymas. Vandentiekio tinklu E-2 tiekiamas geriamas vanduo iš Vilniaus miesto vandentiekio tinklų į AB Vilniaus šilumos tinklai teritorijoje esančių pastatų vidaus gaisrų gesinimo sistemas, šių pastatų ūkio-buities reikmėms ir teritorijoje įrengtą lauko gaisrų gesinimo sistemas (priešgaisrinius hidrانتus).

20-27/02-TP.BD-AR	Lapas	Lapų
	6	11

Vanduo tiekimas iš miesto apskaitomas ant įvadų į teritoriją įrengtuose vandens apskaitos mazguose. Šiuo metu yra 2 įvadai iš miesto vandentiekio tinklo – iš Elektrinės g. ir Savanorių pr.. Vandentiekio tinklas (vamzdynas) E-2 teritorijoje yra (ir išliks po rekonstravimo) sužiedintas, bendras esamo vamzdyno D200mm-25mm ilgis 3675,6m. Slėgis tinklo įvadų prijungimo vietose yra apie 3,0bar (pagal UAB „Vilniaus vandenys“ prisijungimo sąlygas abs. alt. ±0,00-130m).

Rekonstruojamas jungtinis vandentiekis E-2 tik iki pastatų ar statinių sienos, vidaus vandentiekio tinklų rekonstravimas ar perjungimas prie naujo lauko vandentiekio vamzdyno nėra šio projekto apimtyje. Po vandentiekio E-2 rekonstravimo į geriamojo vandentiekio tinklus, šio tinklo patikimumo kategorija bus II. Naujai įrengto priešgaisrinio vandentiekio tinklo patikimumo kategorija bus I.

6.1. Vandens poreikiai ir skaičiuotini debitai

Projektinis vandens kiekis ir projektinis skaičiuotinas debitas, kuris numatomas tiekti rekonstruojamu vamzdynu E-2 AB Vilniaus šilumos tinklai teritorijai, joje esantiems vartotojams paskaičiuotas pagal „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklių“ ir „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių“ reikalavimus. Skaičiuojant vandens poreikį ir debitus įvertintas dabartinis vandens vartojimas iš šio vamzdyno įmonės ūkio-buities reikmėms.

Geriamojo vandens poreikis (vandentiekio E-2 vartotojams) priimtas pagal esamą vandens suvartojimą (skaitiklio parodymus) yra iki 200m³/mėn., todėl projektuojamas tiekti skaičiuotinas didžiausias sekundinis debitas geriamuoju vandentikiu - $q_s^{ger}=4,5/s$.

Skaičiuotinas didžiausias sekundinis debitas, kuris bus tiekiamas projektuojamais priešgaisrinio vandentiekio tinklais :

$$q_s = q_{lg} + q_{vg} + q_{kv} = 40 + 5,2 = 45,2/s,$$

čia:

$q_{lg}=40l/s$ - lauko (išorės) gaisrų gesinimui reikalingas skaičiuotinas debitas, kuris nustatytas pagal „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklių“ 3 lentelę, priimant teritorijoje esančio didžiausio tūrio pastato parametrus (Gamybinis pastatas 2P2p – tūris 167989m³, gamybos kategorija pagal gaisro kilimo pavojų C_g),

$q_{vg}=5,2l/s$ (2 čiurkšlės po 156l/min.) – statinių vidaus gaisrų gesinimui reikalingas skaičiuotinas debitas, kuris nustatytas pagal „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių“ 2 lentelę,

Skaičiuotina gaisro gesinimo trukmė – 3 val., tai didžiausias paros (dienos) vandens poreikis įmonės gaisrų gesinimui bus $Q_d=49,7 \times 3,6 \times 3 = 488,16m^3/d$. Įmonėje yra ir kitos gaisrų gesinimo sistemos, bet jos šiame projekte nėra vertinamos. Šio projekto sprendiniai apima tik esamo E-2 vandentiekio aptarnaujamus vartotojus, bei aptarnaujamą teritorijos dalį.

6.2. Projektavimo kriterijai -

- Geriamojo vandentiekio skaičiuotinas didžiausias sekundinis debitas $q_s = 4,5l/s$,
- Priešgaisrinio vandentiekio skaičiuotinas didžiausias sekundinis debitas $q_s = 45,2l/s$,

20-27/02-TP.BD-AR	Lapas	Lapų
	7	11

- Slėgis lauko gaisriniuose hidrantuose ir pastatų įvaduose turi būti ne mažesnis kaip 1 bar,
- Priešgaisrinio vandentiekio tinklas žiedinis, į jį tiekiamas iš 2-jų įvadų,
- Priešgaisrinio vandentiekio tinklas hidrauliškai skaičiuojamas esant atjungtam vienam iš įvadų. Kiekviena iš įvadinių tinklo atkarpų privalo praleisti visą skaičiuojamąjį debitą
- $q_s = 45,2 \text{ l/s}$,
- Vandens srauto greitis vandentiekio vamzdyne nedidesnis 2 m/s,
- Hidrantai projektuojami antžeminiai ir išorės (lauko) gaisrų gesinimas numatomas iš 2-jų hidrantų,
- Lauko gaisrų gesinimui vertinama tik teritorijos zona (įskaitant statinius), kurioje šiuo metu yra įrengtas E-2 vandentiekio vamzdynas,
- Įvadas iš Savanorių pr. D150mm naikinamas ir skaičiavimuose nevertinamas,
- Vandentiekio tinklo rekonstravimo metu turi būti užtikrintas vandens tiekimas esamiems vartotojams ir negali būti atjungta daugiau kaip 5 hidrantai.

6.3. Vykdomo sąlygos, šuliniai ir kameros, apsaugos zonos

Tiesiant naujus tinklus turi būti išlaikomi atstumai nuo kitų tinklų bei statinių pagal statybos taisyklių ST 2079337.04:2000 reikalavimus.

Naujai projektuojamų ir rekonstruojamų tinklų apsaugos zona :

- kai vamzdis paklotas iki 2,5m gylio – 2,5 m nuo vamzdžio ašies į abi puses;
- kai vamzdis paklotas giliau kaip 2,5m gylyje – 5,0 m nuo vamzdžio ašies į abi puses;

Dalis naujų vandentiekio tinklų bus įrengiama kitų tinklų apsaugos zonoje. Darbai šioje zonoje turi būti derinami ir vykdomi iškviečiant atsakingus atitinkamų tinklų operatorių atstovus.

Šuliniai turi būti monolitiniai arba iš surenkamo gelžbetonio. Gelžbetoniniai apvalūs šuliniai montuojami pagal UAB „Ekoprojektas“ katalogą.

Esami nenaudojami požeminiai hidrantai turi būti išmontuoti ir perduoti užsakovui, nenumatomos naudoti linijos (vamzdynai) turi būti užaklinti, o nenaudojami šuliniai išmontuoti, duobės užpiltos.

6.4. Rekonstruojamo vandentiekio tinklo E-2 projektiniai sprendiniai ir darbų apimtys

Vandentiekio vamzdyno E-2 rekonstravimo sprendiniai yra susieti su vandentiekio įvadų į gyv. namus Elektrinės g. 4 ir Elektrinės g. 6, Vilniuje, statybos projekto sprendiniais ir rekonstravimo darbai gali būti pradėti tik perjungus aukščiau nurodytų namų įvadus.

Suprojektuotas geriamojo vandentiekio tinklas V-1 numatomas prijungti prie esamo vandentiekio Elektrinės g. (esamoje vandentiekio kameroje Nr.EV-160). Į esamą įvado ketinį vamzdį D150mm numatoma įtraukti naują PE polietileninį vamzdį D110mm.

20-27/02-TP.BD-AR	Lapas	Lapų
	8	11

Esamas vandens apskaitos mazgas yra įrengtas požeminėje kameroje Nr.159 šalia DPR pastato (Nr.12) turi būti rekonstruotas jame įrengiant naują vandens skaitiklį D32mm su nuotoliniu nuskaitymu ir visa reikiama uždaramąja armatūra. Kito esamo vandentiekio įvado į įmonės teritoriją iš Savanorių pr. numatyta atsisakyti, todėl esamoje kameroje atšaka į įmonės įvadą D150mm turi būti užaklinta.

Geriamojo vandentiekio tinklo V-1 įrengimo sprendiniai yra susieti su vandentiekio įvadų į gyv. namus Elektrinės g. 4 ir Elektrinės g. 6, Vilniuje, statybos projekto sprendiniais ir darbai gali būti pradėti tik perjungus aukščiau nurodytų namų įvadus. Iki naujų įvadų gyv. namams įrengimo turi būti užtikrinamas nepertraukiamas vandens tiekimas šių namų vartotojams pagal 2022-02-15 SD-863 „Susitikimo dėl vandentiekio įvadų į gyvenamuosius namus Elektrinės g. 4 ir Elektrinės g. 6, Vilniuje protokolas“.

Rekonstruotas esamas vandentiekio vamzdynas E-2 į geriamojo vandens tinklą V1 bus šakotinis ir atitiks II patikimumo kategoriją.

Naujus geriamojo vandens vamzdynus numatoma įrengti juos įtraukiant į esamą vamzdyną E-2, kuris nebus naudojamas ateityje. Naujos (ten kur nėra įmanoma įtraukti į esamą) vandentiekio vamzdynų trasos teritorijoje suprojektuotos atsižvelgiant į nenutrūkstamo vandens tiekimo galimybes, hidraulinius kriterijus, bei esamą planinę situaciją, įvertinant esamus statinius, tinklus, darbų vykdymo galimybes. Pastatų įvadų vietos daugumoje numatomos tos pačios arba naujose užsakovo nurodytose vietose.

Vandentiekio tinklo įrengimui bus naudojami PE100 RC vamzdžių PN10 polietileniniai vamzdžiai, kurie tinkami betranšėjiniams darbams.

Naujas geriamojo vandens tinklas Elektrinės g. bus įrengiamas laisvu įtraukimo būdu į esamą vamzdyną, todėl danga ardoma ir atkasama bus tik tose vietose kur reikalinga prieiga darbų vykdymui, t.y. posūkiuose, kameroje ir pan. Visos darbų metu išardytos dangos turi būti atstatytos pagal esamą dangos konstrukciją.

Esamas įvadas iš Savanorių pr. numatytas panaikinti dėl sudėtingų sąlygų ir planinės situacijos (vandentiekio tinklas būtų įrengtas trečios šalies sklype).

Naujų vandentiekio vamzdynų trasos teritorijoje suprojektuotos atsižvelgiant į nenutrūkstamo vandens tiekimo galimybes, hidraulinius kriterijus, bei esamą planinę situaciją, įvertinant esamus statinius, tinklus, darbų vykdymo galimybes. Pastatų įvadų vietos numatomos tos pačios.

Geriamojo vandentiekio tinklas projektuojamas šakotinis su naujais įvadais į įmonės pastatus. Geriamojo vandens apskaitai projektuojamas naujas vandens apskaitos mazgas su nuotoliniu duomenų nuskaitymu esamoje vandens apskaitos kameroje.

Priešgaisrinio vandentiekio tinklas - žiedinis iš 4-5 žiedų su įvadais į pastatus. Pagrindiniai žiedai numatomi D160mm skersmens PE100 vamzdžiais, slėgio klasė PN10.

Visa darbų ir paslaugų apimtis numatyta šiame projekte yra:

- darbo projekto atlikimas,

20-27/02-TP.BD-AR	Lapas	Lapų
	9	11

- vandentiekio tinklų statybos darbai,
- paklotų tinklų hidrauliniai bandymai, geriamojo vandentiekio tinklo dezinfekavimas,
- išpildomosios nuotraukos atlikimas,
- kadastrinių matavimų atlikimas,
- perdavimas UAB „Vilniaus vandenys“ (atkarpa iki vandens apskaitos mazgo) ir užsakovui.

Rangovas privalo būti susipažinęs su tinklų statybai keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

Tinklai turi būti statomi naudojant vamzdžius, šulinius, gaminius, kurie atitinka techninių specifikacijų, užsakovo reikalavimus, bei taikant tiek atvirus, tiek betranšėjinius metodus.

Tinklai turi būti pastatyti iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą pastato naudojimo trukmę užtikrintų esminius lauko nuotakyno tinklo, kaip inžinerinio statinio (inžinerinių tinklų), reikalavimus, kad veikiančios apkrovos nesukeltų šių pasekmių:

- jo suirimo (griūties);
- didesnių už leistinas jo deformacijų;
- žalos arti jo (viršuje, apačioje, greta) esamiems: pastatams (ar jų dalims) bei inžineriniams statiniams (ar jų dalims);
- žalos, kurios pasekmės yra neadekvačios jo suirimui (griūčiai) šalia jo esamų pastatų (ar jų dalių), inžinerinių statinių ar jų dalių deformacijos ar griūtys.

Suprojektuoti tinklai yra teritorijoje, kurioje yra esamų požeminių tinklų, todėl vykdant statybą reikia įvertinti saugius atstumus, kad nebūtų pažeistas esamų konstrukcijų stabilumas. Ten kur darbai planuojami vykdyti atviru būdu, darbų zona neturėtų būti platesnė kaip 2,5m nuo rekonstruojamo tinklo (vamzdžio) ašies į abi puses. Darbus vykdant tranšėjoje bus reikalinga naudoti tranšėjos kraštų išramstymo įrangą.

Dangos baigus statybos darbus bus atstatytos pagal suprojektuotas gatvės dangos konstrukcijas, šiame projekte naujų dangų įrengimas nėra numatytas.

Suprojektuoti nuotekų tinklai, jų statybos metodai atitinka aplinkos apsaugos reikalavimus ir yra darnūs su aplinka. Visi darbai bus atliekami pagal darbo projektą ir vykdant darbus turi būti laikomasi medžiagų ir gaminių gamintojų instrukcijų, montavimo nurodymų, bei juose nurodytų reikalavimų.

6.5. STATYBOS DARBŲ EILIŠKUMAS

Esamo vandentiekio E-2 rekonstravimo darbai turi būti pradėti nuo gyvenamųjų namų Elektrinės g. 4 ir Elektrinės g. 6 vandentiekio įvado perjungimo pagal projekto „Vandentiekio įvadų į gyv. namus Elektrinės g. 4 ir Elektrinės g. 6, Vilniuje, statybos projektas“ sprendinius. Darbai susiję su vandentiekio E-2 rekonstravimu gali būti pradėti tik įrengus vandentiekio šulinį V-1 Elektrinės g. pagal aukščiau nurodytą projektą. Tolimesni vandentiekio E-2 skirto elektrinės reikmės rekonstravimo darbai turi būti vykdomi atskirais etapais (numatomi 3 etapai) šiuo eiliškumu:

- I etapas -

20-27/02-TP.BD-AR	Lapas	Lapų
	10	11

- Įrengti naują priešgaisrinį vandentiekį jį prijungiant prie esamo gamybinio vandentiekio,
- Perjungti esamų pastatų gaisrų gesinimo tinklus (sistemas) prie naujai įrengtų priešgaisrinio vandentiekio tinklų.
- II etapas -
 - Įrengti naują geriamojo vandens įvadą iš Elektrinės g. ir vandens apskaitos mazgą esamoje vandens apskaitos kameroje Nr.1 (vanduo tuo metu bus tiekiamas tik iš Savanorių g. įvado),
 - Atkarpomis rekonstruoti E-2 vandentiekio vamzdyną į jį įtraukiant naujus geriamojo vandentiekio vamzdžius ir įrengiant geriamojo vandentiekio įvadus į pastatus,
- III etapas -
 - Panaikinti įvadą ir vandens apskaitos mazgą iš Savanorių pr. pusės ir visą vandens tiekimą perjungti per naujai įrengtą vandens apskaitą kameroje V1-VAM,

20-27/02-TP.BD-AR	Lapas	Lapų
	11	11

TURINYS

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI.....	2
1. TAIKymo sritis.....	2
1.2. Bendrosios nuostatos	2
1.5. Įranga, gaminiai ir medžiagos	3
1.5.1. Bendrieji nurodymai	3
1.5.3. Pristatymas į statybvieta	3
1.5.4. Laikymas ir apsauga.....	4
1.6. Darbų apimtis	4
1.6.1. Pagrindiniai darbai	4
1.6.2. Išpildomieji brėžiniai ir kadastriniai matavimai.....	4
1.6.3. Instrukcijų parengimas	5
1.6.4. Kiti darbai	5
1.6.5. Įvairių sutarčių sąryšis.....	5
1.7. Rangovo teikiamos patalpos	6
1.8. Informacija ir išipareigojimai, susiję su statybvietai įrengimu	6
1.8.1. Bendrieji nurodymai	6
1.8.2. Laikinas vandens tiekimas.....	6
1.8.3. Laikini nuotekų persiurbimo įrenginiai ir tinklai.....	6
1.8.4. Laikina elektros energija.....	6
1.8.5. Statybvietai apšvietimas.....	6
1.8.6. Sanitariniai įrenginiai.....	6
1.8.7. Darbo sąlygos.....	6
1.8.8. Saugos reikalavimai ir bendra tvarka statybvietai	7
1.8.9. Rangovo statomi ženklai	7
1.9. Statinio pripažinimas tinkamu naudoti	7
1.10. Apsaugos reikalavimai	7
1.10.1. Turto apsauga.....	7
1.10.2. Sprogmenys ir sprogdinimas, priešgaisrinė sauga.....	8
1.10.3. Aplinkos apsauga.....	8
1.11. Darbų sauga	8
1.11.1. Bendrieji nurodymai	8
1.11.2. Potencialiai pavojingų darbo vietų statybvietai sąrašas:	9
1.11.3. Darbų su kenksmingomis medžiagomis ir pavojingais įrenginiais sąrašas:.....	9
1.11.4. Pavojingos vietos statybvietai:.....	9
1.12. Projekto planavimas	10
1.12.1. Darbo grafikas.....	10
1.13. Būtinios projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos	10
Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai.....	10
Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams	10
Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams.....	10
Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka	10

0	2022-12-08	SLD gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				Vandentiekio tinklų Elektrinės g. 2, Vilniuje, statybos ir rekonstravimo projektas	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS		
	PV			Bnedroji dalis	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				Bendrosios techninės specifikacijos	0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	Vilniaus šilumos tinklai, AB			20-27/02-TDP.BD-BTS	LAPŲ
				1	11

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

1. Taikymo sritis

Techninis darbo 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. Jos papildo bendraisiais reikalavimais ir nurodymais atskirų projekto dalių technines specifikacijas, kurias reikėtų skaityti drauge su brėžiniais.

Ši specifikacija apima statybos darbų atlikimą, statybinių medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą. Darbas apima montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas, būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti specifikacijose, brėžiniuose ir visą tai, ko gali prireikti, kad būtų pastatytas atitinkantis Lietuvos standartus pastatas. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbo atlikimui ir leisti objektui tinkamai veikti.

1.2. Bendrosios nuostatos

Rangovas (ir Užsakovo patvirtinti Subrangovai) turi būti Lietuvos Respublikoje registruotas ir atitinkamai atestuotas juridinis vienetas, turintis panašaus darbo patirtį ir šiam darbui atlikti reikalingą personalą bei įrangą.

Techninės priežiūros vadovas – Užsakovo paskirtas fizinis ar juridinis asmuo, kuris atstovauja Užsakovui statybos metu ir vykdo statybos techninio priežiūrėtojo veiklą. Jo pagrindinis tikslas – tikrinti, kad statomas (rekonstruojamas) ir pastatytas (rekonstruotas) statinys atitiktų statinio projektą, teisės aktų ir normatyvinių dokumentų reikalavimus, kontroliuoti statybos darbų kokybę.

Užsakovas, Techninės priežiūros vadovas, Rangovas, Subrangovai ir kiti statybos proceso dalyviai privalo vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais ir kitais teisės aktais, kurių galiojančias redakcijas skelbia Valstybinė teritorijų planavimo ir statybos inspekcija prie Aplinkos ministerijos (žiūrėti <http://www.vtpsi.lt/>), bei „Vilniaus šilumos tinklai, AB“ įmonės dokumentais.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti Užsakovo tai įforminant aktu, o baigtas statinys (darbai) turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Pagrindinės Rangovo pareigos:

- Kad būtų pastatyti statiniai pagal projekte numatytus sprendinius, Rangovas turi atlikti darbą, kuris apima medžiagų ir įrengimų sukomplektavimą, pristatymą į statybietę, statybą, montavimą bei būtinus patikrinimus ir bandymus.
- Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras patikrinimo metu.
- Rangovas turi užtikrinti, kad darbas būtų atliktas teisinga seka.
- Rangovas privalo užtikrinti, kad visos darbo dalys ir visos medžiagos tarpusavy būtų suderintos.

1.3. Įstatymai ir reikalavimai

Užsakovas, Inžinierius, Rangovas, Subrangovai ir kiti statybos proceso dalyviai privalo vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais.

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos standartus ir reikalavimus.

Ten, kur Lietuvos nacionaliniai reglamentai, techniniai standartai, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiose specifikacijose nurodyti atitinkami tarptautiniai standartai, turi būti vadovaujama Lietuvos standartais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
20-27/02-TDP.BD-BTS	2	11

1.4. Techninė dokumentacija

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais.

Jei 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.

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.

1.5. Įranga, gaminiai ir medžiagos

1.5.1. Bendrieji nurodymai

Ši specifikacija nustato minimalius reikalavimus įrangai, darbo ir medžiagų kokybei, taikytinus šiame projekte.

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus projekto dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visa įranga turi būti sertifikuota arba pripažinta tinkama naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą. Visi gaminiai, medžiagos, įranga ir kita turi būti tinkama naudoti geriamajam vandeniui, jei jie eksploatacijos metu turės tiesioginį kontaktą su ruošiamu ar paruoštu vandeniu.

Visos tiekiamos dalys turi būti suprojektuotos ir pagamintos taip, kad atlaikytų maksimalias apkrovas gamybos, montavimo ir ilgalaikės eksploatacijos metu. Naudojamos medžiagos turi būti naujos, darbų ir medžiagų kokybė turi užtikrinti įrangos eksploataciją pagal paskirtį ir privalo atitikti visų Specifikacijų skyrių reikalavimus.

Visa įranga turi būti skirta nuolatiniam veikimui pagal paskirtį statybvietėje vyraujančiomis atmosferinėmis ir eksploatacinėmis sąlygomis, nebent būtų nurodyta kitaip.

Kur įmanoma, Rangovas turi užtikrinti maksimalų analogiškos skirtingų gamintojų įrangos suderinamumą.

Jei specifikacijose nurodyti konkretūs gamintojai arba modelių pavadinimai ar standartai, tai reiškia, jog reikia laikytis tokio tipo, kokybės ir funkcijos standarto, taikomo atitinkamai medžiagai ar įrangai. Gamintojų produktai turi būti tokie patys, kaip ir specifikacijose nurodyti produktai. Visais atvejais „Techninių specifikacijų“ reikalavimai yra viršesni už gamintojo standartus.

Jei specifikacijose yra nurodomi kokie nors gaminiai, prietaisai, produktai, medžiagos, formos, konstrukcijų tipai ir pan., pažymint jų gamintojo pavadinimą, modelį ar katalogo numerį, tokių gamintojų produktai yra tik patvirtinto kokybės reikalavimo pavyzdžiai.

Visos medžiagos, gaminiai ir įranga turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- pagaminimo data.

1.5.3. Pristatymas į statybvietę

Visos atvežamos į statybvietę medžiagos turi būti tokiaime įpakavime, kokiame jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos (rekonstravimo) darbų grafiką.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
20-27/02-TDP.BD-BTS	3	11

Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrimi ir, jei yra defektų ar neatitikimų užsakymams – pareikštos raštu pretenzijos tiekėjams.

1.5.4. Laikymas ir apsauga

Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad nekristų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Medžiagos, sandėliuojamos aikštelėje, turi būti tinkamai išdėstytos, kai reikalinga – izoliuotos, džiovinamos, šildomos ir tinkamai vėdinamos, taip, kad kiekviena medžiaga būtų skirtingoje vietoje ir lengvai prieinama apžiūrėjimui.

Rangovas turi kiek įmanoma sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybvietėje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad tai vyktų pagal statybos poreikius. Rangovas statybvietėje neturi sandėliuoti nereikalingų medžiagų ar įrangos ir privalo imtis atsargumo priemonių, kad nė viena konstrukcija nebūtų apkrauta tokiu svoriu, kuris keltų grėsmę konstrukcijos vientisumui ar žmonių saugumui.

Rangovas turi pastatyti leidžiamą apkrovą nurodančius ženklus ir laikytis jų. Rangovui privalu gauti iš gamintojų informaciją apie įrangos sandėliavimo ir aptarnavimo būdus ir šių reikalavimų laikytis. Visos išlaidos, susijusios su medžiagų ir įrangos sandėliavimu, laikomos įtrauktomis į Sutartį ir papildomai neapmokamos. Jokios medžiagos negali būti atvežtos į statybvietę, kol nebus įvykdytos šios sąlygos:

- gautos gamintojo rekomendacijas dėl sandėliavimo statybvietėje ir jos patvirtintos,
- projekto Inžinieriaus nėra nurodyta ir patvirtinta medžiagų saugojimo vieta.

Medžiagos, gaminiai ir įranga, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba sugadinimus visiškai atsako Rangovas.

1.6. Darbų apimtis

1.6.1. Pagrindiniai darbai

Projektas apima projektavimą (darbo brėžinių, brėžinių „taip pastatyta“ parengimą), statybą (rekonstravimą), įrangos, medžiagų tiekimą, išbandymo ir paleidimo-derinimo darbus, išpildomųjų brėžinių ir kadastrinių matavimų atlikimą, personalo apmokymą.

Projekto įgyvendinimas numatomas vienu etapu.

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

Šių techninių specifikacijų tikslas - nustatyti pagrindinius bendruosius techninius reikalavimus (statybos procesui, paslaugoms, statybos produktams ir medžiagoms), keliamus statant bei renovuojant lietaus nuotekų kolektorius, kuriuos privalo vykdyti Rangovas.

Rangovas turi būti tinkamai susipažinęs su jo laukiančiu uždaviniu, apžiūrėjęs ir įvertinęs statybvietę, darbo sąlygas joje bei surinkęs pakankamą informaciją apie esamų statinių, tinklų ir jų priklausinių stovį.

Rangovas turi atidžiai susipažinti su atliktomis tyrinėjimų ataskaitomis ir numatyti visas įmanomas priemones, reikalingas tam, kad Sutarties darbų vykdymo metu būtų užtikrintas nepertraukiamas esamų tinklų funkcionavimas.

1.6.2. Išpildomieji brėžiniai ir kadastriniai matavimai

Rangovas turi turėti atspausdintų statybos brėžinių komplektą. Juose kasdien raudona spalva žymėti atliktus darbus ir visus pakeitimus. Šių brėžinių komplektas bet kuriuo metu privalo būti pateiktas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
20-27/02-TDP.BD-BTS	4	11

patikrinimui. Greta naujų pastatytų objektų Rangovas juose turi žymėti ir duomenis, gautus kasinėjimo darbų metu. Rangovo pareiga - kartą per mėnesį visus pakeitimus pažymėti minėtuose brėžiniuose ir pateikti techniniam priežiūrėtojui dvi atspausdintas kopijas, kuriose matytusi atlikti darbai ir pakeitimai.

Visi papildomi darbai išpildymo brėžiniuose turi būti pažymėti masteliu, bent jau lygiu Užsakovo brėžinių masteliui. Šiuose brėžiniuose privalomos nuorodos į kitus brėžinius.

Baigęs visus darbus, Rangovas savo sąskaita parengia ir pateikia pasirašytus brėžinius, su žyma didžiosiomis raidėmis „TAIP PASTATYTA“. Du šių brėžinių komplektai turi būti pateikti techniniam priežiūrėtojui patvirtinti. Gavęs techninio priežiūrėtojo patvirtinimą, Rangovas turi pateikti brėžinius Užsakovui.

Kaip sudėtinę išpildymo brėžinių dalį Rangovas privalo pateikti pilną komplektą tinklo bandymo dokumentacijos.

Rangovas privalės atlikti nekilnojamo turto kadastrinius matavimus pagal „Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisykles“ ir kitą tuo metu galiojančią tvarką.

1.6.3. Instrukcijų parengimas

Užbaigiant darbus Rangovas parengia ir pateikia Užsakovui naudojimo ir priežiūros instrukcijas, atitinkančias Užsakovo reikalavimus ir pakankamai detalias, kad Užsakovas galėtų tinkamai atlikti statinio ir jo sistemų eksploatavimą, priežiūrą, išmontavimą, surinkimą, reguliavimą ir taisymą.

Instrukcijų sudėtis turi būti tokia:

- Saugaus naudojimo aprašymas;
- Įrenginių techniniai pasai;
- Įrenginių techniniai ir naudojimo duomenys;
- Tikrinimų, bandymų rezultatų dokumentai;
- Techninio aptarnavimo aprašymas;
- Garantiniai įsipareigojimai;
- Sertifikatai ir atitinkami leidimai naudoti Lietuvoje;
- Tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, elektroninio pašto adresais.

Minėta dokumentacija turi būti pateikta Užsakovui, spausdinta versija (1 egz.). Įvežtos dokumentacijos užrašai turi būti išversti į lietuvių kalbą.

1.6.4. Kiti darbai

Į Rangovo darbų apimtį taip pat įeina:

- darbo brėžinių, brėžinių „taip pastatyta“ parengimas,
- statybvietės apžiūrėjimas (ištyrimas);
- statybvietės parengiamieji darbai;
- naujai statomų ar rekonstruojamų tinklų ir įrenginių nužymėjimai;
- statybvietės atstatymas ir sutvarkymas,
- visi reikiami atlikti sistemų, tinklų perjungimai reikalingi atlikti darbų eigoje,
- išpildomųjų brėžinių ir kadastrinių matavimų atlikimas, kadastrinių bylų parengimas ir registracija,
- bandymai, defektų ištaisymas,
- projekto vykdymo priežiūra,
- personalo mokymas.

1.6.5. Įvairių sutarčių sąryšis

Prireikęs, Rangovas turi pateikti visą informaciją, atitinkamus brėžinius ir priemones, kurios leistų teisingai nustatyti požeminių objektų vietą, konstrukcijų matmenis ir pan., t.y. visa, kas gali būti reikalinga darbų atlikimui pagal kitas sutartis ir projektus statybvietės teritorijoje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
20-27/02-TDP.BD-BTS	5	11

1.7. Rangovo teikiamos patalpos

Rangovas pateikia visas reikiamas patalpas (administracines, bendrojo naudojimo, gyvenamąsias) ir visas reikiamas priemones savo bei kitiems, jo žinioje esantiems darbuotojams, dirbantiems pagal šią Sutartį. Rangovas iki statybos darbų pradžios pasirūpina statybos darbų žurnalais. Rangovas turi įvertinti, kad statybvietė bus įrengta uždaroje ir saugomoje teritorijoje.

1.8. Informacija ir įsipareigojimai, susiję su statybvietės įrengimu

1.8.1. Bendrieji nurodymai

Rangovas pateikia visą reikalingą laikiną įrangą, kuri nurodyta projekte. Rangovas turi įrengti visus laikinuosius statinius pagal vietos valdžios įstaigų arba komunalinių įmonių reikalavimus, taip pat pagal visus vietinius įstatymus ir Užsakovo (įmonės) taisykles, vidaus dokumentų reikalavimus.

Visas išlaidas, susijusias su laikinaisiais statiniais, įskaitant (bet ne tik) jų montavimą, aptarnavimą, perkėlimą ir pašalinimą, turi sumokėti Rangovas.

1.8.2. Laikinas vandens tiekimas

Rangovas privalo pasirūpinti vandens, tenkinančio visus poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu vandens tiekimu sanitarinėms ir techninėms reikmėms tenkinti per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo. Tai apima įrengimų sumontavimą, praplovimą ir išbandymą bei visų laikinųjų vamzdinių apsaugojimą nuo užšalimo. Visas naudojamas vanduo statybos, bandymų ar kitoms reikmėms turi būti apskaitomas.

1.8.3. Laikini nuotekų persiurbimo įrenginiai ir tinklai

Rangovas privalo numatyti visų nuotekų, įskaitant tualetų nuotekų, šalinimą objekte per visą darbų atlikimo laikotarpį iki jų priėmimo. Tai apima nuotekų įrenginių sumontavimą, išbandymą ir reikiamą apsaugojimą nuo užšalimo. Rangovas turi numatyti laikinus nuotekų permetimo įrenginius bei jų aprūpinimą elektros energija, o taip pat laikinas apvedimo linijas.

1.8.4. Laikina elektros energija

Rangovas savo sąskaita turi pasirūpinti laikinos elektros energijos tiekimo sistemos, reikalingos statybos darbams, administracinėms patalpoms, instaliavimu, veikimu ir eksploatavimu bei apmokėti visas išlaidas už sunaudotą elektros energiją iš įmonės „Vilniaus šilumos tinklai, AB“ vidaus tinklų. Turi būti užtikrintas reikiamas elektros tiekimas per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo.

Reikalui esant, Rangovas nustatyta tvarka turi gauti elektros tiekimo sąlygas statybos reikmėms, parengti atitinkamą projektinę dokumentaciją ir suderinti elektros tiekimą su vietiniais elektros tinklų atstovais. Rangovo pareiga sumokėti visus prijungimo mokesčius, taip pat parūpinti visą darbo jėgą, medžiagas ir įrengimus laikinosios tiekimo sistemos montavimui, o užbaigus darbą teritorijoje, išjungti ir pašalinti laikiną energijos tiekimo sistemą, dalyvaujant elektros tinklų atstovams. Jei yra naudojamos elektros generatorių stotys, jos turi būti garsui ekranuotos specialiose patalpose nuo gretimų gyvenamųjų rajonų ir už jų eksploatacijos pasekmes pilnai atsako Rangovas.

1.8.5. Statybvietės apšvietimas

Rangovas turi pasirūpinti reikiamu apšvietimu ir apsauga bei budėjimu jame iki objekto priėmimo. Tai apima visą reikiamą apšvietimo įrangą, užtikrinančią pakankamą objekto ir artimiausios aplinkos apšvietimą. Apšvietimo laipsnis turi atitikti normatyvinius reikalavimus.

1.8.6. Sanitariniai įrenginiai

Rangovas turi pasirūpinti ir padengti visas išlaidas, susijusias su laikiniais tualetu ir prausyklų įrengimais savo darbuotojams. Jų turi būti pakankamas skaičius. Patalpos turi būti švarios ir higieniškos, užtikrinama tvarkingas nuotekų ir atliekų šalinimas.

1.8.7. Darbo sąlygos

Užtikrinant tinkamas darbo sąlygas Rangovas privalo:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
20-27/02-TDP.BD-BTS	6	11

- pasirūpinti pirmosios pagalbos priemonėmis;
- aprūpinti apsauginiais drabužiais jo žinioje esantį personalą;
- organizuoti saugų darbą statybvietyje;
- pasirūpinti tinkamu darbo vietų statybvietyje apšvietimu;
- pasirūpinti gaisro gesinimo įranga ir jos išdėstymu pagal vietines taisykles;
- turėti visą reikalingą įrangą, saugumo tvoreles, tiltelius, užrašus ir t.t. žmonių apsaugai nuo nelaimingų atsitikimų objekte.

1.8.8. Saugos reikalavimai ir bendra tvarka statybvietyje

Rangovas yra atsakingas už visas saugaus darbo priemones statybvietyje ir privalo vykdyti visus saugaus darbo reikalavimus, numatytus Lietuvos Respublikos norminiuose aktuose bei įstatymuose, įskaitant įmonės „Vilniaus šilumos tinklai, AB“ vidaus tvarkos reikalavimus.

Darbo saugos priemonės turi atitikti saugumo technikos statyboje norminius reikalavimus. Rangovas statybos laikotarpiu iki objekto priėmimo privalo laikytis darbo saugos reikalavimų, kad išvengtų avarijų ir nelaimingų atsitikimų. Rangovas atsako už darbų saugą objekte.

Rangovas turi užtikrinti, kad įranga būtų tvarkinga, statybos aikštelė aptverta nuo praeivių, kitų pašalinių. Tinkamas aptvėrimas, laikini įtvirtinimai ir komunikacijų apsaugos priemonės, iškasų šlaitų ir tranšėjų kraštų sutvirtinimas bei kiti laikini darbai, užtikrinantys saugų darbą, turi būti įskaičiuoti į Rangovo kaštus.

Visi Rangovo darbuotojai turi būti tinkamai apmokyti, kad atliktų jiems paskirtus statybos darbus, prisilaikant visų saugaus darbo reikalavimų ir nesukeliant pavojaus savo, pašalinių žmonių ir kitų dirbančiųjų sveikatai. Kiekvienai darbo zonai Rangovas skiria asmenį, kuris, greta darbų eigos kontrolės, atsako už darbų saugą toje zonoje.

Rangovas turi pildyti saugaus darbo instruktavimo žurnalą ir visi dirbantieji objekte ar statybos aikštelėje turi pasirašyti šiame žurnale, kad yra išklause saugaus darbo instruktažą. Su kėlimo mechanizmais leidžiama dirbti tik asmenims, turintiems nustatytos formos leidimus.

1.8.9. Rangovo statomi ženklai

Rangovas privalo pastatyti statybvietyje atitinkamus informacinius ir įspėjamuosius stendus, jų statymo vietas turi būti suderinę su techninės priežiūros vadovu, bei Užsakovu.

1.9. Statinio pripažinimas tinkamu naudoti

Rangovas organizuoja pripažinimą tinkamu naudoti pagal galiojančius teisės aktus ir kviečia Užsakovą į priėmimą, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą.

Statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai Rangovas privalo parengti ir pateikti STR nurodytą ir kitą reikalingą dokumentaciją. Perdavimo metu tiek pats statinys, tiek ir jo aplinka būtų visiškai švari ir tvarkinga. Turi būti visiškai išvalyta objekto bei kitos teritorijos, kuriomis galėjo naudotis Rangovas.

1.10. Apsaugos reikalavimai

1.10.1. Turto apsauga

Rangovas atsako už kito turto, įmonės „Vilniaus šilumos tinklai, AB“ turto, esančio statybvietyje ar greta joje vykdomų darbų, saugojimą ir apsaugą nuo sugadinimo, vagystės, jam vykdant darbus pagal šią Sutartį.

Rangovas privalo atstatyti visus jo darbo metu sugadintus ar sužalotus paviršius bei turtą, ir visiškai atsako už visų baigtų išorinių bei vidinių paviršių, įrangos ir įtaisų apsaugą nuo dėmių, žymių, purvo ir kt., pradedant nuo jų statybos ar montavimo momento ir baigiant perdavimu.

Tuo atveju, jei kyla pretenzijos dėl turto sugadinimo ar tariamo sugadinimo, įvykusio atliekant darbus pagal šią Sutartį, Rangovas atsako už visas išlaidas, susijusias su pretenzijų sureguliuoimu ir gynyba

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
20-27/02-TDP.BD-BTS	7	11

dėl šių pretenzijų. Prieš pradėdamas darbus greta nuosavybės, esančios šalia statyb vietės, Rangovas savo sąskaita turi atlikti tokius patikrinimus arba tyrimus, kurie gali būti reikalingi nuosavybės būklei nustatyti ir kurie užtikrintų, jog bus išvengta trečiųjų asmenų pretenzijų dėl Rangovo vykdomų darbų.

Visas gautas trečiųjų asmenų (fizinį asmenų, valstybinių ar privačių organizacijų) pretenzijas Rangovas sprendžia ir kompensuoja savo sąskaita.

1.10.2. Sprogmenys ir sprogdinimas, priešgaisrinė sauga

Statybos aikštelėje ir greta jos draudžiama naudoti sprogmenis. Rangovas turi imtis visų priemonių, kad būtų užkirstas kelias gaisrams darbo vietoje ar greta jos bei įvairiems sprogimo pavojams.

1.10.3. Aplinkos apsauga

Statybos darbai sukels tam tikrus nepatogumus ir trukdymus. Tai turi įvertinti visos projekte dalyvaujančios šalys. Todėl Rangovui keliamas esminis reikalavimas - iki minimumo sumažinti neigiamą statybos poveikį aplinkai.

1.10.3.1. Medžiai ir žaliosios zonos

Rangovui neleidžiama perkelti ar kirsti statybos zonoje esančių medžių be užsakovo ir kitų atitinkamų žinybų sutikimo. Rangovo pareiga saugoti esamus medžius ir žaliąsias zonas statyb vietėje. Jei, kuris nors medis ar žaliąji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, Rangovas privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiaverčiu buvusiam. Neleidžiamas medžio kamieno užpylimas gruntu virš natūraliai buvusio paviršiaus.

1.10.3.2. Atliekų tvarkymas

Bent kartą per savaitę ar net dažniau, Rangovas turi pašalinti iš darbų vykdymo zonos likusias po darbų visas šiukšles ir atliekas, trukdančias pagal Sutartį atlikti Rangovo arba kitų tarnybų darbus, arba kelia gaisro ar nelaimingo atsitikimo pavojų.

Statybinis laužas, kuris atsiras statyb vietėje, turi būti perduotas atliekų tvarkytojams.

Visos atliekos, šiukšlės ir statybinis laužas, surinkti valymo metu, yra Rangovo nuosavybė ir turi būti išvežta iš statyb vietės. Rangovui taip pat privalu pašalinti trukdančias esamas neveikiančias komunikacijas.

Užbaigus darbus, Rangovo pareiga yra pašalinti visas šiukšles ir nereikalingas medžiagas iš pačios statyb vietės ir teritorijos aplink ją, įskaitant laikinus statinius, statybinius ženklus, įrankius, pastolius, medžiagas, statybinių techniką ir įrengimus, kuriais jis ar jo subrangovai naudojosi atlikdami darbus. Rangovas privalo išvalyti darbų vietą ir darbų zoną palikti tvarkingą.

Jei Rangovas nesugebėtų, atsisakytų ar aplaidžiai šalintų šiukšles, atliekas, laikinus statinius pagal čia pateiktus reikalavimus, Užsakovas gali, nors ir neprivalo, pašalinti ir sunaikinti tokias šiukšles, atliekas, išvalyti statyb vietę, o šias išlaidas išskaityti iš sumų, mokėtinų Rangovui pagal šią Sutartį.

1.11. Darbų sauga

1.11.1. Bendrieji nurodymai

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“, bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais. Ypatingą dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;
- daubos, tranšėjos žmonių judėjimo vietose būtų aptvertos arba pažymėtos gerai matomais ženklais;
- pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
- kasamų darbų ir tranšėjų šlaitų nuolydžiai atitiktų DT 5-00 reikalavimus;
- keliamų gaminių užkabinimas bei perkėlimas būtų atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga;
- kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
20-27/02-TDP.BD-BTS	8	11

- gaminiai nebūtų perkeliama virš zonų už aikštelės ribų (už tvoros), o taip pat virš zonų kur yra žmonės;
- nebūtų žmonių po keliamomis konstrukcijomis ir zonose, kur konstrukcijos gali nukristi;
- krovinių paėmimo įtaisų (stropų, traversų) krovinių kabliai būtų su apsauginiais užraktais;
- konstrukcijos į montavimo vietą būtų paduodamos padėtyje, artimoje projektinei;
- nebūtų paliktos pakabinamos konstrukcijos darbo pertraukų metu;
- nebūtų dirbama strėliniais mechanizmais prie esamos orinės elektros linijos, prieš tai jos neatjungus pagal DT – 5 antrojo priedo antros lentelės reikalavimus;
- darbininkai būtų aprūpinami specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis pagal „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai“;
- nultipti į tranšėjas ir daubas ir iš jų išlipti būtų įrengtos lipynės su turėklais arba kopėčios;
- aikštelėje būtų vaistinė su tvarsčiais, pirmosios pagalbos priemonėmis ir komplektu būtiniausių vaistų, kurių galiojimo terminas nėra pasibaigęs;
- žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų ir kitų statinių būtų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
- visi elektriniai mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti;
- iki statybos pradžios būtų parengtas rangovo darbų vykdymo (technologinis) projektas;
- būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą.

Statybos aikštelėje taip pat prie buitinių patalpų gerai prieinamoje vietoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinio inventoriu).

Projekte pateikti tik principiniai statybos darbų organizavimo sprendimai. Prieš pradėdamas darbus Rangovas privalo parengti darbų technologijos projektą bei detales aprašymus ir suderinti su techninės priežiūros inžinieriumi.

1.11.2. Potencialiai pavojingų darbo vietų statybvietėje sąrašas:

- 1.Darbai šuliniuose, kolektoriuose ir kituose požeminiuose įrenginiuose.
- 2.Darbai vykdomi aukščiau kaip 5m nuo žemės, perdenginio ar darbo pakloto paviršiaus, kai pagrindinė priemonė apsaugoti nuo kritimo yra apsaugos diržas.
- 3.Elektros, ryšių oro linijų montavimas.
- 4.Grunto kasyba gilesnėse kaip 2m iškasoje.
- 5.Darbas mechanizmų darbo zonose.
- 6.Darbas su veikiančiais elektros įrenginiais, kurių kintama srovė 50Hz dažnio, įtampa kintamos srovės – aukštesnė kaip 42V, o nuolatinės srovės – aukštesnė kaip 110V.
- 7.Gaisrų gesinimas, avarinių ir gaivalinių nelaimių padarinių likvidavimas.

1.11.3. Darbų su kenksmingomis medžiagomis ir pavojingais įrenginiais sąrašas:

- 1.Dujinio suvirinimo ir pjaustymo darbai.
- 2.Suvirinimas elektra.
- 3.Konstrukcijų ir detalių tvirtinimas, naudojant montažinį pistoletą.
- 4.Dažymo darbai uždaroje patalpoje, naudojant bituminį ir krosninį laką, nitro dažus ir lakus, kuriuose yra benzolo, toluolo, sudėtinių spiritų ir kenksmingų cheminių medžiagų, taip pat sąstatų šiems dažams paruošimas.
- 5.Darbas su dujų liepsnos įrenginiais.

1.11.4. Pavojingos vietos statybvietėje:

- 1.Pravažiavimo keliai.
- 2.Mechanizmų (keliamųjų kranų, buldozerių, ekskavatorių, traktorių ir kt.) darbo zonos.
- 3.Laikinos elektros linijos ir įrenginiai.
- 4.Vykdamas žemės darbus – veikiančios požeminiai elektros kabeliai. Vykdamas darbus esamame pastate – vidaus elektros laidai, kabeliai ir įrenginiai.
- 5.Ardant g/b ir metalo konstrukcijas, vamzdynus ir įrenginius – pjaustymo darbų zona.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
20-27/02-TDP.BD-BTS	9	11

1.12. Projekto planavimas

1.12.1. Darbo grafikas

Prieš darbų pradžią Rangovas privalo paruošti tinklinį darbų vykdymo grafiką, nurodant darbus savaitėmis ir pažymint kiekvieno etapo darbų pradžios ir pabaigos dieną. Darbų vykdymo grafike turi būti numatytos tikslios statinių statybos datos.

Grafikas turi būti išsamus ir apimantis visų darbų sritis. Rangovas turi pateikti informaciją, t. y. darbų aprašymus, darbų eigą ir laiko skaičiavimus kiekvienai veiklos rūšiai.

1.13. Būtinios Projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos

Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai

Statybos darbams taikoma Lietuvos Respublikos teisė. Statybos darbai gali būti vykdomi tik gavus statybą leidžiantį dokumentą bei kitus reikalingus leidimus taip kaip tai numato Lietuvos Respublikos teisės aktai ir įmonės „Vilniaus šilumos tinklai, AB“ vidaus tvarką reglamentuojantys dokumentai.

Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams

Statybos darbų rangovas (toliau – Rangovas) ir subrangovai (toliau – Subrangovai) Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka turi turėti teisę atlikti Projekte suprojektuotus statybos darbus. Rangovas privalo paskirti statybos darbų vadovą ir specialiųjų statybos darbų vadovus.

Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams

Bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovai ir specialistai Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka turi turėti teisę vadovauti Projekte suprojektuotiems statybos darbams.

Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka

Statinio statybos techninė priežiūra turi būti vykdoma ir organizuojama pagal statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimus ir kitus aktulius šios paslaugos teikimą reglamentuojančius teisės aktus.

Vykdoma bendroji ir specialioji statinio statybos techninė priežiūra, kurios tikslas - nuo statinio statybos pradžios iki statinio statybos užbaigimo kontroliuoti, ar statinys statomas pagal statinio projektą, statybos rangos sutarties sąlygas, taip pat normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų bei kitų teisės aktų reikalavimus, daugiau akcentuojant ir įpareigojant bei išskiriant:

- Organizuoti statybvietės perdavimą ir dalyvauti Užsakovui perduodant rangovui pagal aktą statybvietę bei parengti statybvietės perdavimo-priėmimo akto priedus – statybvietės ribų brėžinį su esančiais statiniais ir statybvietės (jeigu reikalinga ir prieigų į ją) priklausinių būklę apibūdinančias nuotraukas, aprašymus ar kitus dokumentus;
- Po statybvietės perdavimo perduoti rangovui, įteisinus tai perdavimo ir priėmimo aktu, geodezinio pagrindo punktus – geodezinių koordinačių, reperijų, raudonųjų linijų nužymėjimą/įtvirtinimą statybvietėje ir jų schemas bei suprojektuotų statinių (jų dalių) nužymėjimą ir įtvirtinimą statybvietėje;
- Iki darbų vykdymo pradžios gauti iš rangovo statybos taisykles ir tikrinti ar darbai vykdomi pagal šias taisykles, jeigu randama projekto ar statybos darbų technologijos projekto (jeigu privalomas) ir statybos taisyklių neatitikimų ar prieštaravimų, turi būti vadovaujamas Projektu ar statybos darbų technologijos projektu;
- Užtikrinti ir organizuoti, kad operatyviai būtų susisiekiama su reikalingais subjektais, kurie statybos laikotarpiui nustato būtinus reikalavimus (nurodymus), išduoda prisijungimo sąlygas ištekliams tiekti ar sutikimus (susitarimus) naudotis teritorija už statybvietės ribų, kad nebūtų uždelsiami darbai;
- Sužinėjus, kad projekto sprendiniai neatitinka faktiškų statybos sąlygų arba dėl kitų priežasčių negali būti realizuojami, tiesiogiai (be atskiro Užsakovo pavedimo) raštu kreiptis į statinio projektuotoją dėl Projekto sprendinių koregavimo, kartu informuojant Užsakovą apie tai ir tolimesnę veiksmų eigą;
- Informuoti Užsakovą apie atliktus statybos darbus, kurie neatitinka projekto ir (ar) galiojančių įstatymų, poįstatyminių aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimų;
- Organizuoti statybos dalyvių susitikimus/pasitarimus ir vadovauti jų pravedimui, nutartis įforminant protokoluose;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
20-27/02-TDP.BD-BTS	10	11

- Iki statinio statybos užbaigimo (užbaigimo dokumento surašymo) organizuoti ir kartu su Užsakovu atlikti bendrą atliktų darbų apžiūrą ir galutinį patikrinimą bei pasirašytinai patvirtinti rangovo pateiktą darbų perdavimo-priėmimo aktą, kartu parengiant (jeigu reikia) nustatytų defektų ir smulkių nebaigtų darbų sąrašą, o tuo atveju kai yra nustatomi defektai ir/ar nebaigti darbai (t. t. ir užbaigimo momentui reikalingi dokumentai), turintys esminę įtaką naudojant darbus pagal paskirtį, darbų perdavimo-priėmimo aktą pasirašyti tik po minėtų trūkumų pašalinimo;
- Inicijuoti parengimą ir savalaikiai parengti (kartu su rangovu) visus reikalingus dokumentus statybai užbaigti, kurie turės būti perduodami Užsakovui, įskaitant ir tuos kurie yra pagrindas įregistruoti statinį Nekilnojamojo turto registre;
- Pasirašius Darbų perdavimo-priėmimo aktą, nedelsiant parengti dokumentus, reikalingus visų statinio projekto statinių statybai užbaigti ir su Užsakovo įgaliojimu kreiptis į Valstybinę teritorijų planavimo ir statybos inspekciją dėl Statybos užbaigimo procedūros pradėjimo;

Minimalus statybos techninės priežiūros laikas pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 18 priedą – 372val., tikslus techninės priežiūros laikas ir periodiškumas turi būti nustatomas statybos techninės priežiūros sutartimi.

9	INŽINERINIŲ TINKLŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA			
	EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS
	1	Projekto nagrinėjimas (vieno kilometro ilgio inžinerinis tinklas)	18	18×4,21=76,0
	2	Inžinerinis tinklas (vieno kilometro ilgio)	40	40×4,21=168
	3	Inžinerinio tinklo bandymai	8	8
	4	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	12	12 val. skirta vienam mėnesiui; valandas reikia dauginti iš statybų trukmės (mėnesiais) 12×4=48
	5	Geodezinės nuotraukos tikrinimas (vieno kilometro ilgio)	12	12×4,21=51,0
	6	Užbaigimo komisija	24	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
20-27/02-TDP.BD-BTS	11	11

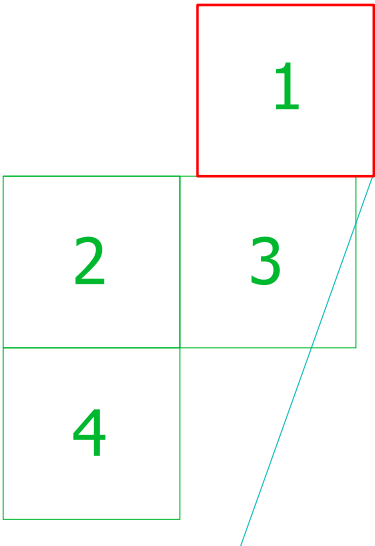
STATINIO PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ SĄRAŠAS IR SPRENDINIŲ SUDERINIMO LAPAS

Eil. Nr.	Projekto dalis	Projekto dalies vadovas	Sprendiniai suderinti (parašas)
1.	Bendroji dalis		
2.	Vandentiekio dalis		
3.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis		
4.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis		

0	2022-12-08	SLD gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				Vandentiekio tinklų Elektrinės g. 2, Vilniuje, statybos ir rekonstravimo projektas	
	PAREIGOS		PARAŠAS		
	PV				
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				STATINIO PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ SĄRAŠAS IR SPRENDINIŲ SUDERINIMO LAPAS	0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Vilniaus šilumos tinklai, AB, kodas 124135580			DOKUMENTO ŽYMUO 20-27/02-TP.PVS-SL	LAPAS 1
					LAPŲ 1



LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



Žymuo	Pavadinimas
V1	Projektuojami geriamojo vandentiekio tinklai (iki-buities vandentiekis)
GH-1	Esamas požeminis gaisrinis hidrantas (šulinys)
AGH-1	Projektuojami antžeminiai hidrantai
	Esami vandentiekio tinklai
V2	Projektuojami gaisrinio vandentiekio tinklai (prijungiami prie pramoninio vandentiekio)
D32mm	Projektuojama geriamojo vandentiekio įvado vieta, jo skersmuo
D60mm	Projektuojama gaisrinio vandentiekio įvado vieta, jo skersmuo
VI-VAM	Esama rekonstruojama vandens apskaitos mazgo kamera
X	Naikinamas (demonuojamas) tinklas
	Projektuojamo vandentiekio tinklo apsaugos zonos riba
	Sklypo riba
VAM-2	Vandens apskaitos mazgas ant įvado iš Savanorių pr. pusės

PE vamzdžių skersmenų atitikmuo	
D, mm	DN, mm
32	25
40	40
50	40
63	50
90	80
110	100
315	300

Nuotekų tinklai suprojektuoti "ŠILUMOS ENERGIJOS GAMYBOS ABSORBCINIAIS ŠILUMOS SIURBLIAIS STATINIŲ ELEKTRINĖS G. 2, VILNIAUS M. SAV. STATYBOS PROJEKTU"

- Pastabos:
- Vandentiekio tinklų įrengimo darbus vykdyti betoninėmis metodais, laisvu įtraukimo būdu įtraukiant į esamą vamzdinį E-2.
 - Vamzdinių padėčių šulinių detalizaciją tikslinti vietoje, remiant DP projekta.
 - Vandentiekio tinklų atkarpų duomenys, projekcinės charakteringų taškų altitudės pateiktos 2 lape.

0	2022-12-08	SLD gavimui, rangovo parinkimui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
Atestato nr.	Projektas: Vandentiekio tinklai Elektrinės g. 2, Vilnius, statybos ir rekonstravimo projektas	
	Statybos: Vandentiekio tinklai	
Iš	Brėžinys: Planas su projektuojamais ūkio-buities ir gaisrinio vandentiekio tinklais. M1:500	
	Užsakovas: Vilniaus šilumos tinklai, AB kodas 124135580	
Nr.:		20-27/02-TP-VT-01
Laida		0
Lapas		1
Lapų		4

Geriamojio vandentiekio V1 atkarpos ir jų duomenys					
Nr.	Vandentiekio tinklo atkarpa	Ilgis, m	Esamo vamzdyno skersmuo DN6, mm	Projekuojamo (naujo) vamzdyno skersmuo D, mm	Irengimo būdas
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo TV-160 kameros iki V1-VAM kameros					
EV-160 - P1	24,2	150	110	laivo įtraukimo būdu	7,0
P1 - V1-VAM	20,74	150	110	laivo įtraukimo būdu	0
Iš viso: 44,94					
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo V1-1 iki V1-3					
V1-VAM-P2	2,3	150	110	laivo įtraukimo būdu	7,0
P2-V1-2	35,6	150	110	laivo įtraukimo būdu	0,0
V1-3-P4	17,3	150	110	laivo įtraukimo būdu	7,0
P4-V1-3	74,38	110	krypinio gręžimo būdu	35,0	49,0
Iš viso: 129,45					
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo V1-3 iki V1-7					
V1-3-P9	35,0	150	110	laivo įtraukimo būdu	9,0
P9-P1	34,42	110	krypinio gręžimo būdu	9,0	9,0
P1-P2	5,2	110	krypinio gręžimo būdu	9,0	9,0
P2-P10	19,4	110	krypinio gręžimo būdu	7,0	7,0
P10-P11	27,7	110	krypinio gręžimo būdu	7,0	7,0
P11-P12	44,32	110	krypinio gręžimo būdu	13,8	13,8
P12-P13	22,83	110	krypinio gręžimo būdu	13,4	13,4
P13-V1-7	73,12	110	krypinio gręžimo būdu	5,0	77,2
Iš viso: 260,9					
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo V1-7 iki V2-8					
V1-7 - P18	166,3	150	90	laivo įtraukimo būdu	9,0
P18 - V2-8	109,2	90	krypinio gręžimo būdu	85,0	85,0
Iš viso: 275,5					
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo V2-8 iki V2-10					
V2-8 - V2-10	34	273	90	laivo įtraukimo būdu	0
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo V2-10 iki V1-11					
V2-10 - V1-11	84	90	krypinio gręžimo būdu	13,0	13,0
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo V1-11 iki V1-10					
V1-11 - P28	71,2	75	krypinio gręžimo būdu	13,0	13,0
P28 - V1-11	52,4	75	krypinio gręžimo būdu	68,0	81,0
Iš viso: 123,6					
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo V1-9 iki V1-10					
V1-9 - P46	19,1	75	krypinio gręžimo būdu	13,0	13,0
P46 - P23	53,2	75	krypinio gręžimo būdu	7,0	7,0
P23 - P26	63,8	75	krypinio gręžimo būdu	7,0	7,0
P26 - P27	30,2	75	krypinio gręžimo būdu	7,0	7,0
P27 - V1-10	15,7	75	krypinio gręžimo būdu	22,5	56,5
Iš viso: 182,0					
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo V1-9 iki V1-12					
V1-9 - V1-13	32,5	90	krypinio gręžimo būdu	8,0	8,0
V1-13 - V1-12	33,2	219	90	laivo įtraukimo būdu	8,0
Iš viso: 65,7					
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo V1-7 iki V1-12					
V1-7 - V1-12	71,4	90	krypinio gręžimo būdu	20,0	20,0
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo V1-11 iki vandens vairoje stoties pastate					
V1-11 - P39	14,6	63	krypinio gręžimo būdu	13,0	13,0
P39 - P41	24,0	63	krypinio gręžimo būdu	29,5	29,5
Iš viso: 38,6					
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo P41 iki P42					
P41 - P42	79	50	32	laivo įtraukimo būdu	14
P42 - P43	16,5	50	32	laivo įtraukimo būdu	14
P43 - P44	29,1	50	32	laivo įtraukimo būdu	14
P44 - P45	11,2	50	32	laivo įtraukimo būdu	14
P45 - P46	45,2	50	32	laivo įtraukimo būdu	14
P46 - pastatas	3,3	32	krypinio gręžimo būdu	42,5	42,5
Iš viso: 180,3					
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo tūlio P31 iki administracinio būstinės pastate (MIBP)					
P31 - pastatas	46,2	50	krypinio gręžimo būdu	14	14
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo V2-15 iki gamybinio pastato (pagrindinio korpuso)					
V2-15 iki pastato	23,7 + 2,0	150	50	laivo įtraukimo būdu	14
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo V1-6 iki chemiškų cecho pastato					
iradas	47,1 + 2,0	32	atvira būdu	14,0	14,0
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo B5 iki vandens (tarsi laboratorijos)					
B5 - V1-6	28,3	63	krypinio gręžimo būdu	14,0	14,0
iradas iki pastato	10,5 + 2,0	32	atvira būdu	14,0	14,0
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo B7 iki chemiškų cecho pastato					
iradas	59,3 + 2,0	32	krypinio gręžimo būdu	14,0	14,0
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo B5-1 pastato					
B5-1 - pastatas	74,5 + 2,0	50	32	laivo įtraukimo būdu	14
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo B8 iki garso					
iradas	9,4 + 2,0	32	atvira būdu	14	14
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo V1-9 iki perėjimo prie daržo pastato					
V1-9 - P23	15,5	32	krypinio gręžimo būdu	7,0	7,0
P23 - pastatas	18,2 + 2,0	32	krypinio gręžimo būdu	14	14
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo V1-8 iki VSK-II pastato					
V1-8 - P19	27,6	40	krypinio gręžimo būdu	7,0	7,0
P19 - pastatas	35,8 + 2,0	40	laivo įtraukimo būdu	7,0	7,0
Iš viso: 63,4					
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo B13 iki garso įėjimo pastato					
iradas	10,7 + 2,0	32	krypinio gręžimo būdu	7,0	7,0
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo B14 iki mechaninio pastato					
iradas	15,5 + 2,0	32	esamam ST kamale	7,0	7,0
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo B12 iki atviro pastato					
iradas	40,2 + 2,0	32	krypinio gręžimo būdu	7,0	7,0
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo V1-10 iki mechaninių dirbtuvų pastato					
iradas	9,7 + 2,0	50	32	laivo įtraukimo būdu	7,0
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo V1-10 iki mitybos dirbtuvų pastato					
P02 - pastatas	27,7 + 2,0	50	32	krypinio gręžimo būdu	7,0
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo V1-3 iki VSK-I pastato					
V1-2 - pastatas	8,04 + 2,0	50	32	laivo įtraukimo būdu	7,0
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo B2 iki laboratorijos					
B02 - pastatas	4,75 + 2,0	63	atvira būdu / krypinio gręžimo	7,0	7,0
Geriamojio vandentiekio V1 tinklas nuo V1-3 iki perėjimo pastato					
V1-3 - P09	54,6	150	32	laivo įtraukimo būdu	7,0
P09 - pastatas	20,2 + 2,0	50	32	laivo įtraukimo būdu	7,0
Iš viso: 74,8					

Gaisrinio vandentiekio V2 atkarpos ir jų duomenys							
Nr.	Vandentiekio tinklo atkarpa	Ilgis, m	Esamo vamzdyno skersmuo DN6, mm	Esamo vamzdyno skersmuo D, mm	Projekuojamo (naujo) vamzdyno skersmuo D, mm	Irengimo būdas	Ardomatavimų darbai plotas, m2
Gaisrinio vandentiekio V2 tinklas nuo esamos kameros EK iki V2-2							
BR - V2-2	Iš viso	56,5	160	315	padidėjus tūp padidinti tūpą	13,5	13,5
Gaisrinio vandentiekio V2 tinklas nuo V2-1 iki V2-5							
V2-1 - V2-5		26,0		160	krypinio gręžimo būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 tinklas nuo V2-3 iki V2-5							
V2-3 - V2-5		43,50		160	krypinio gręžimo būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 tinklas nuo V2-2 iki V2-7							
V2-2 - V2-7		23,60	273	160	laivo įtraukimo būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 tinklas nuo V2-2 iki V2-6							
V1-7 - P38		37		160	krypinio gręžimo būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 tinklas nuo V2-6 iki V2-12							
V2-6 - P2-10		14,82		160	krypinio gręžimo būdu	80,0	
P2-10 - P2-11		14,7		160	krypinio gręžimo būdu		
P2-11 - P2-12		25,5		160	krypinio gręžimo būdu		
P2-12 - P2-13		5,47		160	krypinio gręžimo būdu		
P2-13 - P2-14		27,4		160	krypinio gręžimo būdu	13,0	
P2-14 - P2-15		10,36		160	krypinio gręžimo būdu		
P2-15 - P2-16		54,2		160	krypinio gręžimo būdu		
P2-16 - P2-17		36,1		160	krypinio gręžimo būdu		
P2-17 - P2-18		38,0		160	krypinio gręžimo būdu		
P2-18 - V2-12	Iš viso	51,8	160		krypinio gręžimo būdu		93,0
Gaisrinio vandentiekio V2 tinklas nuo V2-12 iki V2-13							
V2-12 - P2-19		87,3	160		krypinio gręžimo būdu	7,0	
P2-19 - V2-13	Iš viso	6,81	160		krypinio gręžimo būdu	7,0	
Gaisrinio vandentiekio V2 tinklas nuo P39 iki V2-15							
P39 - V2-15	Iš viso	28,5	160		krypinio gręžimo būdu		0,0
Gaisrinio vandentiekio V2 tinklas nuo V2-15 iki V2-17							
V2-15 - P33		20,5	160		krypinio gręžimo būdu		
P33 - P12		81,7	160		krypinio gręžimo būdu		
P12 - P13		23,6	160		krypinio gręžimo būdu		
P13 - V2-17	Iš viso	39,4	160		krypinio gręžimo būdu		0,0
Gaisrinio vandentiekio V2 tinklas nuo V2-17 iki V2-4							
V1-9 - V1-13	Iš viso	41,5	160		krypinio gręžimo būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 tinklas nuo V2-4 iki V2-18							
V1-7 - V1-12	Iš viso	66,8	160		krypinio gręžimo būdu		
V1-11 - P39	Iš viso	14	160		krypinio gręžimo būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 tinklas nuo V2-18 iki V2-8							
V2-18 - P2-19		10,65	160		krypinio gręžimo būdu		
P2-19 - P2-20		94,80	160		krypinio gręžimo būdu		
P2-20 - P2-21		25,4	160		krypinio gręžimo būdu		
P2-21 - P2-22		9,3	160		krypinio gręžimo būdu		
P2-22 - V2-8	Iš viso	49,0	160		krypinio gręžimo būdu		1,0
Gaisrinio vandentiekio V2 tinklas nuo V2-8 iki V2-10							
V2-8 - V2-9		2,6	273	160	laivo įtraukimo būdu		
V2-9 - V2-10	Iš viso	25,5	273	160	laivo įtraukimo būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 tinklas nuo V2-10 iki V2-19							
V2-10 - V2-11		14,0	160		krypinio gręžimo būdu		
V2-11 - V2-19	Iš viso	32,5	160		krypinio gręžimo būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 tinklas nuo V2-13 iki V2-21							
V2-13 - P-23		42,8	160		krypinio gręžimo būdu		
P-23 - V2-21	Iš viso	71,3	160		krypinio gręžimo būdu		24,0
Gaisrinio vandentiekio V2 tinklas nuo V2-19 iki AGH-7							
V2-19 - AGH-7		41	110		krypinio gręžimo būdu / atvira būdu		14
Gaisrinio vandentiekio V2 įrengimas nuo V2-21 iki VSK-I pastato							
V2-21 - pastatas		18,8 + 2,0	160		krypinio gręžimo būdu / atvira būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 įrengimas nuo V2-13 iki VSK-I pastato							
V2-13 - pastatas		22,2	160		krypinio gręžimo būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 įrengimas nuo V2-12 iki gamybinio pastato (pagrindinio korpuso)							
iradas		19,7 + 2,3	160		krypinio gręžimo būdu / atvira būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 įrengimas nuo V2-15 iki gamybinio pastato (pagrindinio korpuso)							
iradas		23,7 + 2,3	160		laivo įtraukimo būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 įrengimas nuo P31 iki administracinio būstinės pastato							
iradas		47,1 + 2,3	110		krypinio gręžimo būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 įrengimas nuo V2-17 iki VSK-II pastato							
iradas		2 + 2,0	110		krypinio gręžimo būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 įrengimas nuo V2-5 iki VSK-II pastato							
V2-5 - V2-11	Iš viso	17	219	110	laivo įtraukimo būdu		
V1-11 - pastatas		18,5 + 1,5	110		krypinio gręžimo būdu / atvira būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 įrengimas nuo V2-18 iki sandėlio (karo laboratorijos) pastato							
iradas		40,5 + 2	110		krypinio gręžimo būdu / atvira būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 chemikalų cecho pastatas							
iradas		42,5 + 2	63		krypinio gręžimo būdu / atvira būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 įrengimas / sandėlyje							
iradas		20,5 + 2	63		krypinio gręžimo būdu / atvira būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 įrengimas / vandens vybimo sistemos pastatas							
iradas		114 + 2	63		krypinio gręžimo būdu / atvira būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 įrengimas nuo V2-11 iki garažo pastato 3AG1P							
iradas		12	160		krypinio gręžimo būdu / atvira būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 įrengimas nuo V2-11 iki garažo pastato 3AG1P							
iradas		35	160		krypinio gręžimo būdu / atvira būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 įrengimas nuo V2-13 iki mechanizmo defektų pastato 31P2P							
iradas		35	63		krypinio gręžimo būdu / atvira būdu		
Gaisrinio vandentiekio V2 įrengimas nuo V2-14 iki depozito pastato 380 P1P bei garažo pastato 3AG1B							
iradas		56	63		krypinio gręžimo būdu / atvira būdu		

1

2

3

4

SUTARTINAI ŽYMIMAI	
Žymuo	Pavadinimas
	Projektuojami geriamojo vandentiekio tinklai (ūkiu-buities vandentiekis)
	Esamas požeminis gaisrinis hidrantas (šulinyje)
	Projektuojami antžeminiai hidrantai
	Esami vandentiekio tinklai
	Projektuojami gaisrinio vandentiekio tinklai (prijungiami prie pramoninio vandentiekio)
	Projektuojama geriamojo vandentiekio įvado vieta, jo skersmuo
	Projektuojama gaisrinio vandentiekio įvado vieta, jo skersmuo
	Esama rekonstruojama vandens apskaitos mazgo kamera
	Naikinamas (demonuojamas) tinklas
	Projektuojamo vandentiekio tinklo apsaugos zonos riba
	Sklypo riba
VAM-2	Vandens apskaitos mazgas ant įvado iš Savanorių pr. pusės

PE vamzčių skersmenų atitikmuo	
D, mm	DN, mm
32	25
40	40
50	40
63	50
90	80
110	100
315	300

- Pastabas:
- Vandentiekio tinklų įrengimo darbus vykdyti betonsėjiniais metodais, laisvo įtraukimo būdu įtraukiant į esamą vamzdyną E-2.
 - Vamzdynų padėtį, šulinių detalizaciją tikslinti vietoje, remiant DP projekta.
 - Vandentiekio tinklų atkarpų duomenys, projekcinės charakteringų taškų altitudės pateiktos 2 lape.

0	2022-12-08	SLD gavimui, rangovo parinkimui
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)
Atestato nr.	Projektas: Vandentiekio tinklų Elektrinės g. 2, Vilniuje, statybos ir rekonstravimo projektas	
	Statinyje: Vandentiekio tinklai	
	PV	
	PDV	
	Brėžinys: Planas su projektuojamais ūkiu-buities ir gaisrinio vandentiekio tinklais, M1:500	
		Laida
		0
Užsakovas:	Vilniaus šilumos tinklai, AB kodas 124135580	Nr.:
It		20-27/02-TP-VT-01
		Lapas
		3
		Lapų
		4