

STATYTOJAS: **KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS
ADMINISTRACIJA**

OBJEKTAS: **PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO
G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į
LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES
PASTATA) PROJEKTAS**

STATYBOS VIETA: **VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDA**

STATINIO KATEGORIJA: **YPATINGASIS STATINYS**

STATYBOS RŪŠIS: **REKONSTRAVIMAS, NAUJA STATYBA**

PROJEKTAVIMO DARBŲ
STADIJA: **TECHNINIS PROJEKTAS**

DALYS: **VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO**

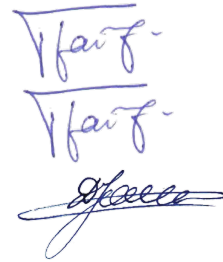
TOMAS **05.1**

PROJEKTO NR. **24373-03-TP-VN**

DIREKTORIUS **T. VAIKASAS**

PV ATEST. NR. A1960 **T. VAIKASAS**

PDV ATEST. NR. 20465 **D. JANULIONIS**



2024 KAUNAS

UŽSAKOVAS: **KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS
ADMINISTRACIJA**

STATYTOJAS: **KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖ**

PROJEKTAS: **PAGALBINIO ŪKIO PASTATO
VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE,
REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ
(MOKSLO PASKIRTIES
PASTATĄ) PROJEKTAS**

STATYBOS VIETA: **KAZLŲ RŪDA, VYTAUTO G.58**

PROJEKTO SUDĖTIS:

TOMAS 01	Bendroji dalis	BD
TOMAS 02	Sklypo sutvarkymo dalis	SP
TOMAS 03	Architektūros dalis	SA
TOMAS 04	Konstrukcijų dalis	SK
TOMAS 05	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	VN
TOMAS 06-1	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	ŠVOK
TOMAS 06-2	Šilumos gamyba ir tiekimas	ŠT
TOMAS 07	Elektrotechnikos dalis	E
TOMAS 08	Apsauginės signalizacijos dalis	AS
TOMAS 09	Gaisrinės signalizacijos	GSS
TOMAS 10	Gaisrinės saugos	GS
TOMAS 11	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	SO
TOMAS 12	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	KS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

STATYTOJAS:

KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS
ADMINISTRACIJA

PROJEKTAS:

PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO
G.58, KAZLŲ RŪDOJE,
REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ
(MOKSLO PASKIRTIES PASTATA)
PROJEKTAS

STATYBOS VIETA:

VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDA

STATINIO KATEGORIJA:

YPATINGASIS STATINYS

STATYBOS RŪŠIS:


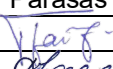
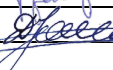
REKONSTRAVIMAS, NAUJA STATYBA

PROJEKTO RENGIMO ETAPAS

TECHNINIS PROJEKTAS

PAGRINDINIŲ PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

1. Projektavimo užduotis
2. Projektavimo sąlygos

0	2024				
Laida	Data				Keitimų pavadinimas (priežastis)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Tel. +370 672 72728 www.trimatesidejos.lt</small>			Statinys: PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATA) PROJEKTAS	
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	DOKUMENTO PAVADINIMAS
A1960	PV	T. Vaikasas		2024	AIŠKINAMASIS RAŠTAS
20465	PDV	D. Janulionis		2024	
Etapas	Statytojas: KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			24373-03-TP-VN-AR	Lapas
LT				1	Lapų
					14

DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.
A. TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS			
1.		Dokumento sudėties žiniaraštis	1 lapas
2.		Bendrieji statinio rodikliai	1 lapas
3.	24373-03-TP-VN-AR	Aiškinamasis raštas	14 lapų
4.	24373-03-TP-VN-TS	Techninės specifikacijos	15 lapų
5.	24373-03-TP-VN-SZ	Medžiagų ir darbų žiniaraštis	3 lapai
B. PRIVALOMI DOKUMENTAI			
6.		Projektavimo užduotis	6 lapai
7.		Žemės sklypo planas	2 lapai
8.		UAB „Kazlų Rūdos šilumos tinklai“ prisijungimo sąlygos	4 lapai
9.		Derinimai	3 lapai
C. BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS			
10.	24373-03-TP-VN-01	Suvestinis inž. tinklų planas M1:500	1 lapas
11.	24373-03-TP-VN-02	Vandentiekio ir nuotekų tinklų planas su AZ M1:500	1 lapas
12.	24373-03-TP-VN-03	Išilginis buitinių nuotekų tinklų profilis	1 lapas
13.	24373-03-TP-VN-04	Išilginis vandentiekio tinklų profilis	1 lapas
14.	24373-03-TP-VN-05	Išilginis paviršinių nuotekų tinklų profilis	1 lapas
15.	24373-03-TP-VN-06	Vandentiekio šulinių detalizacija	1 lapas

24373-03-TP-LVN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	14	0

TECHNINIAI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas		Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
4. INŽINERINIAI TINKLAI				
4.1	Nuotekų šalinimo tinklai			
4.1.1	inžinerinių tinklų ilgis*	m	45	
4.1.2	vamzdžių skersmuo	mm	d110; d160	
4.2	Vandentiekio tinklai			
4.2.1	inžinerinių tinklų ilgis*	m	125	
4.2.2	vamzdžių skersmuo	mm	d63	
4.3	Paviršinių nuotekų tinklai			
4.3.1	inžinerinių tinklų ilgis*	m	110	
4.3.2	vamzdžių skersmuo	mm	d110; d160	

* - Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų“

Projekto vadovas:

Tomas Vaikasas.....Kv. atestatas Nr. A1960

24373-03-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	14	0

**PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS
VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS, SĄRAŠAS**

LR ĮSTATYMAI

- LR Statybos įstatymas
- LR Aplinkos apsaugos įstatymas
- LR Žemės įstatymas
- LR Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas
- Lietuvos respublikos specialiujų žemės naudojimo sąlygų įstatymas

ORGANIZACINIAI TVARKOMIEJI STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI

- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovume vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
- 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 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“

TECHNINIŲ REIKALAVIMŲ STATYBOS TECHNINIAI IR KITI REGLAMENTAI

- 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 Esminis statinio reikalavimas. „Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
- STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
- STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“
- STR 2.02.07:2012 „Sandėliavimo, gamybos ir pramonės statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
- STR 2.03.02:2005 „Gamybos pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas“
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
- STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerines sistemas. Lauko inžineriniai tinklai“
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
- Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės

24373-03-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	14	0

- Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės
- Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės
- RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“
- RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“
- ST 1158168.02:97 „Komunaliniai vamzdynai. Projektavimo taisyklės“
- „Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės“

HIGIENOS NORMOS IR APLINKOS APSAUGOS NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

- HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
- HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“
- Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas
- Nuotekų valymo įrenginių taikymo reglamentas
- Nuotekų tvarkymo reglamentas

PASTABA: NUSTOJUS GALIOTI KAŽKURIAM TEISĖS AKTUI, VADOVAUTIS JĮ KEIČIANČIU TEISĖS AKTU.

VISI AUKŠČIAU IŠVARDINTI IR KITI, SU ŠIO PROJEKTO ĮGYVENDINIMU SUSIJĘ TEISĖS AKTAI, TURI BŪTI TAIKOMI KARTU SU JŲ PASKUTINIAIS PAKEITIM AIS IR PAPILDYMAIS.

Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas

1. “Office” (nupirkta licencija)
2. “AutoCad LT 2018” (nupirkta licencija)
3. “Revit LT 2018” (nupirkta licencija)

24373-03-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	14	0

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektuojamų statinių sąrašas:

1. Buitinių nuotekų tinklai
2. Vandentiekio tinklai
3. Paviršinių nuotekų tinklai

Projektiniai sprendiniai priimti atsižvelgiant į:

- a) projektavimo normas;
- b) prisijungimo sąlygas;
- c) užstatymą ir esamą išplanavimą;
- d) esamus inžinerinius tinklus;
- e) medžiagų ir gaminių charakteristikas.

2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

„Pagalbinio ūkio pastato Vytauto g.58, Kazlų Rūdoje, rekonstravimo į lopšėlį-darželį (mokslo paskirties pastatą) projektas“ vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis parengta vadovaujantis suderinta topografinė medžiaga, architektūrinė – statybina projekto dalimi, projektavimo užduotimi, techninėmis sąlygomis, bei galiojančiomis LR normomis ir taisyklėmis.

Šioje projekto dalyje yra pateikti pastato lauko vandentiekio ir buitinių nuotekų šalinimo sprendiniai.

3. LAUKO INŽINERINIAI TINKLAI

3.1. VANDENTIEKIO TINKLAI

Vandentiekio tinklų projektavimas atliekamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 reikalavimais.

Vandens šaltinis – esami centralizuoti miesto tinklai.

Vanduo į rekonstruojamą pastatą bus tiekiamas projektuojamu PE100 PN10 d63 mm vamzdžiu nuo esamos vandentiekio linijos d110 mm ir esamo šulinio prie Vytauto g., pagal UAB „Kazlų Rūdos šilumos tinklai“ prisijungimo sąlygas.

Vanduo bus naudojamas pastato lankytojų ir darbuotojų buitinėms reikmėms. Lauko vandentiekio trasa suprojektuota iš polietileninių PE100 PN10 Ø63 slėgio vamzdžių (PE100 RC ten kur uždaru būdu).

Darbus numatyta vykdyti atviru ir uždaru būdu, naudojant betransšėjines statybos darbų technologijas. Rangovas įvertinęs esamą situaciją darbų vykdymo būdą gali pasirinkti savo nuožiūra. Darbus vykdant betransšėjiniu būdu naudoti polietileno PE 100 RCn slėgio vamzdžius.

Vandentiekio tinklai statybos darbus vykdant atviru būdu klojami ant 10 cm smėlio pasluoksnio (jei gruntas ne natūralios sanklodos).

24373-03-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	14	0

Projektuojamų požeminių linijų prasilenkimo su esamomis požeminėmis komunikacijomis vietas tikslinti vietoje išsikvietus atstovą, o grunto kasimo darbai turi būti atliekami rankiniu būdu 4 metrų tarpe.

Visuose projektuojamos vandentiekio linijos šuliniuose su atjungiamąja armatūra turi būti įrengiamos atramos, užtikrinančios esminius vandentiekio reikalavimus.

Projektuojamos vandentiekio linijos trasoje, posūkių, trišakių įrengimo vietose įrengiamos g/b atramos. Atramų reikalingumas ir dydžiai turi būti patikslinti, atsižvelgiant į pasirinktų konkrečių gaminių charakteristikas bei tiekėjo pateiktas vamzdynų montavimo instrukcijas.

Projektuojami vandentiekio tinklai turi būti klojami min. 1,8 m nuo projektuojamo žemės paviršiaus iki vamzdžio apačios. Projektiniai aukščiai priimti atsižvelgiant į kitose projekto dalyse projektuojamą sklypo reljefą, esamus inžinerinius tinklus, gatvės nuolydžius ir pėsčiųjų zonas.

Vandentiekio vamzdynus montuoti, tvirtinti bei izoliuoti gamintojo rekomenduojamais jungimo būdais bei dalimis. Sumontavus vandentiekio tinklus atliekamas jų hidraulinis bandymas ir diagnostika, sistemos dezinfekcija, praplovimas ir mikrobiologinė analizė.

Vandentiekio vamzdynams kertant statybines konstrukcijas angos turi būti užsandarintos nedegiomis medžiagomis, išlaikant tarp patalpų tą patį atsparumą ugniai. Vandentiekio vamzdynus montuoti, tvirtinti bei izoliuoti gamintojo rekomenduojamais jungimo būdais bei dalimis.

Visi paviršiai, kurie bus pažeisti darbų vykdymo metu turi būti pilnai atstatomi, prieš tai reikiamai sutankinus užpiltą medžiagą.

Medžiagų žiniaraščiuose nurodyti vamzdžiai ir medžiagos gali būti naudojami įvairių gamintojų, kurių techninės charakteristikos atitinka nurodytas žiniaraščiuose.

3.2. BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI

Lauko buitinių nuotekų sistema suprojektuota iš PVC SN8 ir PE100 RC Ø110/160 mm savitakinių nuotekų vamzdžių. Vamzdžiai turi būti klojami su nuolydžiu užtikrinančiu savaiminį tinklo prasivalymą. 110 mm skersmens vamzdžiai montuojami su nuolydžiu – $i=0.02$; atitinkamai 160 mm su $i=0.01$.

Visi nuotekų vamzdynai klojami žemės grunte atviru tranšėjiniu metodu (klojimo būdą rangovas gali pasirinkti, susiderinus su užsakovu. Klojant uždaru būdu, naudojami PE 100 RC vamzdžiai). Tranšėjos dugne nuotakai klojami ant natūralaus nepažeistos struktūros grunto, prieš tai jį išlyginant ir, jei reikia, profiliuojant pagrindą smėliu, ant kurio reikiamu nuolydžiu klojamos nuotekų linijos jungiant PVC vamzdynus movomis. Klojant vamzdynus išjudintame grunte, gruntą sutankinti iki $K = 0.95$. Paklojus tinkus atstatomos visos išardytos dangos.

Buitinių nuotekų vamzdžiams kertant statybines konstrukcijas, angos turi būti užsandarintos nedegiomis medžiagomis, išlaikant tarp patalpų tą patį atsparumą ugniai.

Sumontavus naujus vamzdynus atliekamas hidraulinis bandymas.

24373-03-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	14	0

Nuotekų šuliniai trasoje montuojami iš surenkamų gelžbetoninių 1000 mm skersmens falcinių žiedų. Iki $h \leq 3,0$ m gylio – d1000 skersmens, nuo $h > 3,0$ m gylio – d1500.

Visos buitinės nuotekos išleidžiamos į esamą nuotekų liniją d160 mm (šiaurinėje sklypo dalyje) pagal UAB „Kazlų Rūdos šilumos tinklai“ prisijungimo sąlygas, numatant naują g/b d1000 mm šulinį prisijungimo vietoje.

3.3. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI

Lietaus nuotekos surenkamos nuo rekonstruojamo statinio stogo. Lietaus nuotekos nuo stogo išoriniais lietaus nuotekų stovais nuleidžiamos į esamą lietaus tinklą vakarinėje sklypo dalyje. Įlajos ir lietvamzdžiai montuojami su el. pašildymu.

Nuotekų tinklus montuoti ir įrengti pagal plastmasinių vamzdžių montavimo taisykles, įregistruotas 1998 – 06 – 29 Nr.109. Visi pakloti tinklai išbandomi hidrauliškai ir praplaunami.

Paviršinių nuotekų sistema suprojektuota iš PVC SN8 Ø110/160 mm savitakinių nuotekų vamzdžių. Vamzdžiai turi būti klojami su nuolydžiu užtikrinančiu savaiminį tinklo prasivalymą. 110 mm skersmens vamzdžiai montuojami su nuolydžiu – $i=0.02$; atitinkamai 160 mm su $i=0.01$.

Visi nuotekų vamzdiniai klojami žemės grunte atviru tranšėjiniu metodu (klojimo būdą rangovas gali pasirinkti, susiderinus su užsakovu. Klojant uždaru būdu, naudojami PE 100 RC vamzdžiai). Tranšėjos dugne nuotakai klojami ant natūralaus nepažeistos struktūros grunto, prieš tai jį išlyginant ir, jei reikia, profiliuojant pagrindą smėliu, ant kurio reikiamu nuolydžiu klojamos nuotekų linijos jungiant PVC vamzdinius movomis. Klojant vamzdinius išjudintame grunte, gruntą sutankinti iki $K = 0.95$. Paklojus tinkus atstatomos visos išardytos dangos.

Giliose tranšėjose (gylis 3-5 metrai), arba klojant nuotekų tinklus lygiagrečiai su kita komunikacija, kasimas turi būti vykdomas su dvipusiu išramstymu. Požeminių linijų prasilenkimo su esamomis požeminėmis komunikacijomis vietas tikslinti vietoje išsikvietus atstovą, o grunto kasimo darbai turi būti atliekami rankiniu būdu po 3 metrus į abi puses.

Pastaba. Visų esamų komunikacijų šulinių aukščiai tvarkomame sklype turi būti priderinti prie naujai įrengtų sklypo aukščių.

Savitakis lauko nuotakynas turi būti klojamas tokia gylyje, kad vamzdžio viršus būtų ne aukščiau kaip 0,8 m nuo žemės paviršiaus.

Nuotekų šuliniai trasoje montuojami iš surenkamų gelžbetoninių 1000 mm skersmens falcinių žiedų. Iki $h \leq 3,0$ m gylio – d1000 skersmens, nuo $h > 3,0$ m gylio – d1500.

Visos buitinės nuotekos išleidžiamos į esamą nuotekų liniją d160 mm (šiaurinėje sklypo dalyje).

24373-03-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	14	0

SEKUNDINIO LIETAUS NUOTEKŲ DEBITO NUO STATINIO STOGO SKAIČIAVIMAS

Maksimalaus lietaus nuotekų sekundinio debito nuo stogo skaičiavimas:

Artimiausia meteorologijos stotis	Ištvvinimo retmuo p, metais	Parametras A	Parametras B	Parametras c
Kaunas	1	2788	12	-6,1
Stogo nuolydis	$i = 1,50^\circ = 0,026 \text{ m/m}$		=	2,62%
Stogo plotas	F = 420 m ²			
Lietaus trukmė	T = 5 min			
Lietaus intensyvumas	I ₅ = 158 l/(s·ha)			
Skaičiuotinis nuotekų nuo stogo debitas	Q_{max} = 6,6 l/s			

Sistemos pavadinimas	Nuotekų kiekiai			
	m ³ /met. (vid.)	m ³ /parą (maks.)	m ³ /h (maks.)	l/s (maks.)
Lietaus nuotekos nuo stogo	225	26,2	5,2	6,6

4. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Pradėti statybos darbus Rangovas gali tik gavus visus suderinimus ir leidimus pagal dėl statybos techninio reglamento 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“ reikalavimus.

Užsakovas privalo suteikti Rangovui Statybvietės ir jos valdymo teisę. Statybvietės dydis ir būklė turi atitikti techninėse specifikacijose ir brėžiniuose nurodytas sąlygas. Užsakovas perduoda Rangovui Statybvietės ir jos prieigų valdymo teisę Statybvietės perdavimo priėmimo aktu. Prieš pradėdant darbus rangovas turi gauti Statybvietės perdavimo priėmimo aktą iš savivaldybės. Prieš pradėdamas darbus Rangovas privalo gauti visus reikalingus leidimus iš vietinių Institucijų savo lėšomis. Tokie leidimai apima leidimus eismo nukreipimams, kelių uždarymo leidimai, gyvenimo ir darbo leidimai, leidimai radijo ryšio priemonėms, leidimai žemės darbams ar inžinerinių tinklų perkėlimui, aplinkosaugos leidimai ir kt.

Pradėjus darbus, vietovėje paženklinama gatvės trasa bei įrengiami reperiai. Projekto pasirengimo ir statybos darbų organizavimo dalyje pateiktos siūlomos vietos, statybos aikštelių įrengimui bei laikinam augalinio dirvožemio sluoksnio saugojimui. Atsižvelgdamas į pateiktus pasiūlymus tiksliai šių aikštelių bei sandėliavimo vietas rangovas nusimato pats.

Medžių ir krūmų kirtimo darbams, rangovas privalo gauti nustatytos formos leidimą.

Statybos vietos (statybvietės) ruošimo metu rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;

24373-03-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	14	0

- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

5. SKLYPO SUTVARKYMO SPRENDINIAI

Sumontavus projektuojamus inžinerinius tinklus technologinių duobių kasimo vietose atstatomos statybos metu išardytos gatvių dangos, pėsčiųjų takai, vejos, žvyro dangos su visais pasluoksniais. Pažeistos konstrukcijos turi būti išvežamos, o jų vietoje turi būti atstatomos naujomis medžiagomis.

Objekto statybos metu, statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo bus kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose ar tvarkingose krūvose. Atliekos, kurios tinkamos rūšiuoti, turės objekto teritorijoje būti išrūšiuotos į tam skirtus konteinerius. Visos tinklų ir įrenginių statybos metu susidariusios statybinės atliekos turi būti saugomos ir išvežamos pagal sutartį. Vykdamas statybos darbus, būtina maksimaliai išsaugoti esamus želdinius. Jei esami želdiniai ar medžiai pažeidžiami atliekant statybos darbus, jie turi būti atsodinami. Prieš pradėdamas darbus, kasimo darbų zonoje nuimamas augalinis grunto sluoksnis (vietose, kur jis yra), kuris išsaugomas iki statybos pabaigos ir turi būti gražintas į pirminę vietą arba panaudotas teritorijos tvarkymo darbams.

Statybos metu pažeistus šlaitus būtina pilnai atstatyti į pirminę padėtį ir apsėti žole. Tikslu sumažinti dulkių skleidimą, rekomenduojama darbų vykdymo zonas laistyti vandeniu. Taip pat vandeniu turi būti laistomos statybinės šiukšlės pakrovimo į autotransportą ir transportavimo metu.

Statybos eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos į pirminę padėtį. Visi statybos mechanizmai ir autotransportas turi būti techniškai tvarkingi. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas. Draudžiama statyboje naudoti ir kitas aplinkai kenksmingas medžiagas. Iš statybos darbų zonos į gatvę išvažiuojantys mechanizmai ir autotransportas turi būti švarūs ir tvarkingi.

Pradedant inžinerinių tinklų paklojimo darbus, sutikslinti susikirtimo taškus su klojimo trasoje esančiomis požeminėmis komunikacijomis su jas eksploatuojančiomis organizacijomis. Darbai, kurie vykdomi kelių – gatvių zonoje turi būti vykdomi pagal „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12“. Rangovas turi įsivertinti visas rinkliavas už gatvės eismo sustabdymą.

24373-03-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	14	0

6. APLINKOS APSAUGA

Susidarančios atliekos bus tvarkomos, vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis (aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217), Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. D1-637), Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėmis (aplinkos ministro 2011 m., gegužės 3 d. įsakymas Nr. D1-367), Atliekų tvarkymo įstatymu (1998 m. birželio 16 d. Nr. VIII-787).

Darbų metu pagal prioritetą turi būti laikomasi atliekų tvarkymo hierarchijos, atliekas tvarkant šiuo eiliškumu: prevenciškas atliekų vengimas, paruošimas naudoti pakartotinai, perdirbimas, kitas panaudojimas (pvz., energijai gauti), šalinimas į sąvartyną. Turi būti pasirašomos sutartys su atliekų vežėjais bei tvarkytojais ir atliekos atiduodamos atliekų tvarkytojams, registruotiems atliekas tvarkančių įmonių registre ir užsiimantiems atliekų tvarkymo veikla. Statybinių atliekų krovimas į mašinas turi būti organizuojamas taip, kad statybos aikštelė ir gretima teritorija būtų apsaugota nuo dulkių ir triukšmo, o išgabenant atliekas negali būti teršiamą aplinka, atliekos turi būti vežamos dengtais sunkvežimiais, konteneriais ar kitu uždaru būdu.

Vadovaujantis aplinkos ministro 2014 m. rugpjūčio 28 d. įsakymu Nr. D1-698 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“, 6. punktu, Statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios: komunalinės atliekos, inertinės atliekos, perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos bei antrinės žaliavos, pavojingos atliekos, netinkamos perdirbti atliekos. Statybvietėje gali būti atskiriama (išrūšiuojama) ir daugiau atliekų rūšių atsižvelgiant į statybos rūšis, jų apimtis ir atliekų tvarkymo galimybes. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Statybinės atliekos iki jų išvežimo privalo būti saugomos uždaruose konteneriuose arba tinkamai įrengtose aikštelėse.

Rekonstrukcijos metu susidarys šios nepavojingos atliekos: plienas, betonai, gelžbetonis, plastmasė, aliuminis, biologiškai suyrančios atliekos.

7. EKSTREMALIOS SITUACIJOS (AVARIJOS)

Atsitiktinai nutekėjus tepalams arba degalams, lokalinio užteršimo vietose gruntas turi būti surinktas ir išvežtas į tam skirtus sąvartynus arba nukenksminimo vietas ir nukenksmintas. Darbų metu naudojami automobiliai ir kita technika turi būti techniškai tvarkingi. Techniką reikia saugoti specialiai tam skirtose aikštelėse.

24373-03-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	14	0

8. DARBŲ SAUGA

Numatyti projekte darbai turi būti vykdomi vadovaujantis patvirtintomis darbų saugos instrukcijomis ir galiojančių normatyvinių aktų reikalavimais. Visi darbininkai turi būti aprūpinti spec. apranga, spec. avalyne bei individualiomis saugos priemonėmis. Visų profesijų darbininkai turi būti supažindinti su atitinkamomis darbų saugos instrukcijomis ir būtina tai patvirtinti asmeniniu parašu. Draudžiama dirbti darbus neapmokytiems darbininkams. Montavimo brigados aprūpinamos įrankinėmis, sandėliais atsarginėms dalims ir įrankiams laikyti. Apie įvykusius darbų saugos pažeidimus, traumas bei gaisrus darbų vadovui nedelsiant informuoti vadovybę. Už darbų saugos instrukcijų reikalavimų pažeidimus tiesiogiai atsako darbų vadovai.

9. ATLIEKOS

Statybos darbų metu susidarys mišrių statybinių atliekų. Atliekos turi būti perduodamos jas tvarkančioms organizacijoms.

Ruošiantis darbus vykdyti betranšėjiniu būdu šulinių įrengimo vietose bus įrengiamos darbo duobės, išardant gatvių asfaltbetonio dangą.

Po darbų ūkinė veikla nesikeis, fizinė ir biologinė tarša dėl to nepadidės. Statybos vietoje turi būti įrengiamos šiukšlių ir nešvarumų laikymo talpos. Naudojami mechanizmai turi būti tvarkingi, kad nebūtų tepalų ir degalų nutekėjimo. Atsistiktinai nutekėjus tepalams arba degalams, lokalinio užteršimo vietos gruntas turi būti surinktas ir išvežtas į tam skirtus sąvartynus arba nukenksminimo vietas.

10. **ATLIEKAMŲ BANDYMŲ, PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI.**

Bandymai: Projektuotojo atstovai privalo dalyvauti visuose bandymuose turinčiuose įtakos esminiams statinio statybos ir naudojimo reikalavimams užtikrinti.

Paslėpti darbai: Paslėptų darbų patikrinimo aktai arba laikančiųjų konstrukcijų priėmimo aktai pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte. Kai šiuos darbus būtina atlikti dalimis, statytojo (užsakovo), rangovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros (kai surašant aktą dalyvauja ir projektuotojo atstovas) atstovai patikrina atliktų darbų dalį ir apie tai padaro tam skirtą įrašą Statybos darbų žurnale. Remiantis minėtais įrašais, užbaigus šios rūšies darbą objekte, pasirašomas paslėptų darbų patikrinimo aktas.

11. **NUORODOS Į NORMATYVINIUS IR KITUS DOKUMENTUS, KURIAIS PRIVALOMA VADOVAUTIS VYKDANT STATYBOS DARBUS, KITI BENDRIEJI REIKALAVIMAI.**

Rangovas privalo vadovautis Lietuvoje galiojančiais standartais, Europos Sąjungoje galiojančiais standartais, Tarptautiniais standartais (ISO, ir kt.), Nacionaliniais Europos standartais (DIN, BS, ir kt.) Naudojamiems importiniams gaminiams (vamzdžiams, armatūrai, fasoninėms dalims ir prietaisams) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka nustatytus Lietuvos Respublikoje jam keliamus reikalavimus.

Statybinė - montavimo organizacija, vykdanči vandentiekio ir nuotėkų tinklų statybos - montavimo darbus, turi turėti apmokytą brigadą ir licenciją šių darbų vykdymui.

24373-03-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	14	0

PASTABA: Prieš statybos darbų pradžią, pradedant statybą pateiktus sprendimus būtina peržiūrėti, nes laikotarpyje nuo projekto atidavimo iki statybos pradžios gali pasikeisti statybinė aplinka, gali būti paklotos arba suprojektuotos naujos komunikacijos.

Prieš pradedant statybos darbus požeminių komunikacijų trasos turi būti nužymėtos vietoje ir darbus vykdyti jų apsauginėje zonoje galima tik dalyvaujant komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovams.

Pradedant darbus, inžinerinių tinklų įrengimo vietas ir jų kiekį papildomai tikslinti su užsakovu ir žemės sklypų savininkais..

24373-03-TP-VN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	14	0

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. STATYBVIETĖS DARBŲ SPECIFIKACIJA

1.1. Statybviетės paruošimas

Vandentiekio, buitinių nuotekų tinklų statyba bus vykdoma Kazlų Rūdoje, Vytauto g. 58..

1.2. Riboženklių pastatymas

Rangovas atsako už visų riboženklių, skersinių perėjimo vietų reikalingų darbo zonoje (pradedant darbu) pastatymą.

Rangovas turi užtikrinti, kad skersinių perėjimų ir riboženklių išdėstymas ir aukštis nebūtų pakeistas statybos metu. Jei tokie skersiniai perėjimai atsiduria tose vietose, kurios turi būti užstatytos, Rangovas prieš panaikindamas tuos perėjimus, turi pastatyti naujus skersinius perėjimus ir riboženklus. Rangovas turi pateikti Projekto Inžinieriui patvirtinti naujų skersinių perėjimų ir riboženklių pastatymo vietas.

1.3. Požeminės komunikacijos

Prieš pradėdamas bet kokius statybos darbus statybviетėje, Rangovas nustatyta tvarka į objektą turi išsikviesti Užsakovą ir susitarti su juo ir kitais požeminių komunikacijų savininkais, kad šie parodytų ir/ar pažymėtų vietas, kur yra išsidėsčiusios jų komunikacijos, kad jos nebūtų sugadintos statybos metu.

Rangovas turi užtikrinti laikiną visų požeminių komunikacijų veikimą kasimo darbų ir darbo tranšėjose metu, taip pat užtikrinti nuolatinę ir tinkamą komunikacijų priežiūrą, o visos su tuo susijusios sąnaudos (t.y. medinės sijos, laikikliai, movos, grunto sutankinimas ir kt.) turi būti numatytos Rangovo kainoje.

Esamas statybos zonoje neveikiančias komunikacijas, Rangovas turi iškelti į Užsakovo nurodytą vietą.

1.4. Statinių ardymas

Apie bet kokius esamų statinių ar jų dalies ardymo ar demontavimo darbus, kuriuos reikia atlikti, norint užbaigti darbus, Inžinierius turi būti informuojamas prieš 14 dienų.


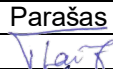

Rangovas turi pateikti Inžinieriui išaiškinimus apie ardymo darbų metodus ir priemones, kokių bus imamasi, siekiant užtikrinti su jais susijusių paliekamų statinių saugumą ir stabilumą.

Jeigu iš anksto nebus tinkamai pranešta, Rangovas neturės teisės reikalauti darbų pratęsimo dėl prašymo apie aukščiau minėtų statinių ardymo ar demontavimo darbus atmetimo.

2. ŽEMĖS DARBAI – KASIMAS, UŽPYLIMAS, SUTANKINIMAS IR SUTVARKYMAS

2.1. Darbų apimtys

Šio skyriaus darbų apimtys - tai tranšėjų kasimas, užpylimas, drenavimas po konstrukcijomis ir aplink jas, pylimų sutvirtinimai, perteklinio iškasto grunto išvežimas, išlyginimas po pamatais ir grindiniais, statybos aikštelės niveliavimas, kelio grindinio paklojimas (arba perklojimas), statybų vietos išlyginimas, netinkamų medžiagų išvežimas ir pan., o taip pat visų kitų su statybomis susijusių ir neplanuotų darbų atlikimas, būtinai, kad būtų tinkamai pabaigtas darbas pagal sutarties dokumentus ir Inžinieriaus reikalavimus.

0	2024					
Laida	Data				Keitimų pavadinimas (priežastis)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Tel. +370 672 72728 www.trimatesidejos.lt			Statynys: PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS		
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
A1960	PV	T. Vaikasas		2024	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0
20465	PDV	D. Janulionis		2024		
Etapas	Statytojas: KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			24373-03-TP-VN-TS	Lapas	Lapų
LT					1	15

Prieš pradėdant kasinėjimo darbus, Rangovas turi suderinti su Inžinieriumi, koks bus statybų pradžios žemės paviršiaus lygis (paprastai tai būna esamas žemės paviršiaus lygis).

2.2. Patikrinimų procedūros

Rangovas savo sąskaita privalo atlikti sutartyje numatytus patikrinimus ir yra atsakingas už savo darbų kokybę. Rangovas privalo atlikti patikrinimus kaip nurodo Inžinierius ir pateikti Inžinierui du kiekvieno patikrinimo rezultatų dokumento egzempliorius. Trečią patikrinimo rezultatų dokumento egzempliorių Rangovas turi laikyti statybų aikštelėje, nes jo gali prireikti Inžinierui.

Rangovas statybų aikštelėje turi įrengti, prižiūrėti, o vėliau likviduoti laboratoriją, kurioje būtų visos reikiamos medžiagos, įranga ir įrankiai, reikalingi medžiagų patikrinimui. Patikrinimai, kurių Rangovo statybų aikštelės laboratorijoje atlikti neįmanoma, turi būti atlikti kitose laboratorijose, kurias patvirtina Inžinierius. Laboratorija turi būti atitinkamai aprūpinta ir personalu, ir įranga, kad atliekant sutartyje numatytus patikrinimus, nebūtų pertraukiamas statybų darbas. Laboratorijoje turi dirbti kvalifikuotas specialistas, galintis atlikti grunto, betono ir bituminių medžiagų patikrinimus. Jam turi padėti atitinkamas skaičius asistentų. Rangovas privalo atlikti bet kokius papildomus patikrinimus, kurių gali pareikalauti Inžinierius ir / arba pakartoti patikrinimus, kurių rezultatai, Inžinieriaus nuomone, nėra informatyvūs.

2.3. Darbinis plotis arba plotas

Klojant tinklus ant esamų kelių ar šaligatvių, darbinis plotis neturi viršyti pusės bendro kelio pločio, įskaitant šalikelės ar kelkraščius. Nežiūrint šio reikalavimo, bet kuriuo metu būtina užtikrinti eismą, nebent jei Rangovas pasirūpina reikiamomis apylankomis, t. y. gauna iš atitinkamų žinybų visus reikiamus leidimus reikalingus gatvės uždarymui ir eismo nukreipimui kitu maršrutu ir padengia visas su tuo susijusias išlaidas.

2.4. Pylimai ir bendro užpylimo zonos

Ten, kur galutiniams lygiams pasiekti, statybvietę būtina užpilti gruntu, prieš pradėdant užpylimą, teritoriją būtina reikiamai išvalyti, išrauti šaknis, kelmus, o atliekamą gruntą pašalinti. Pylimus reikia įrengti pagal linijas, nuolydžius ar lygius, nurodytus darbo brėžiniuose. Užpylimo medžiaga pilama horizontaliais sluoksniais, ne storesniais kaip 200 mm. Šie sluoksniai turi būti suplūkti naudojant tokius metodus, kurie užtikrintų reikiamą sutankinimo laipsnį.

Tose vietose, kur vyks pastovus ilgalaikis darbas, galutinis užpylimas bus atliktas baigus darbus. Ten, kur ilgalaikių darbų nebus, užpilama iki brėžiniuose nurodyto lygio.

Pylimų ir bendrų užpylimų medžiaga turi būti granuliuojama, susmulkinta taip, kad tiktų nurodytam sutankinimo laipsniui, joje neturi būti organinių medžiagų ar daugiau nei 15% molio ar dumblo pagal svorį.

2.5. Kasimas

Viršutinis dirvožemio sluoksnis nuimamas atskirai ir supilamas statybvietėje vėlesniam panaudojimui.

Kasimas reiškia bet kokio pobūdžio medžiagų kasimą, reikalingą darbams užbaigti. Taikomus kasimo būdus patvirtina Projekto Inžinierius.

Kasimo darbai turi būti atliekami pagal matmenis ir gylius, nurodytus brėžiniuose ar techninėse specifikacijose, arba kaip nurodo Projekto Inžinierius.

Visi kasimo darbai turi būti atliekami taip, kad sudarytų kuo mažiau nepatogumų ir trukdymų pėstiesiems ir automobilių eismui, leistų lengvai prieiti prie pastatų. Gruntas turi būti supiltas taip, kad nekeltų pavojaus darbams ir personalui ar tretiesiems asmenims, kad neužtvirtėtų šaligatvių ar pravažiavimų ir nesiremtų į nuolatines esamas konstrukcijas.

Kad būtų užtikrintas reikiamas žmonių saugumas, Rangovas savo sąskaita turi įrengti aptvarus, apšvietimą, perspėjamuosius ženklus, apsaugines tvoreles, pėsčiųjų perėjas per tranšėjas.

Ten, kur tranšėjų kraštus būtina apsaugoti nuo įgriūvimo ar apsaugoti gretimas komunikacijas, būtina įrengti atitinkamus išramstymus ir sutvirtinimus.

2.6. Papildomas kasimas

Papildomas kasimas yra kasimas už brėžiniuose ar techninėse specifikacijose nurodytą matavimo linijų. Rangovui nemokama už jokus papildomus kasimo ar užpylimo darbus, jei jų nenurodė Projekto Inžinierius.

24373-03-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	15	0

Ten, kur vykdomi papildomi kasimo darbai, Rangovas turi užpilti tas vietas patvirtinta užpylimo medžiaga, kuri sutankinama taip, kaip numatyta atitinkamai medžiagai, ar kaip konkrečiu atveju nurodo Projekto Inžinierius.

Tais atvejais, kai Projekto Inžinierius nurodo Rangovui pakoreguoti kasimo gylį iki lygio, žemesnio už nurodytą brėžiniuose, arba tam, kad susidarytų reikiamas tvirtas pamatas, išmatuojama papildoma iškastos medžiagos ir papildoma susmulkinto granulinės struktūros užpildo ar betono apimtis, ir už ją papildomai sumokama pagal "Kainų lentelėje" numatytus įkainius.

Jeigu kasama vieta dėl nenumatytų priežasčių įgriūna, griūtis nelaikoma papildomais kasimo darbais, o Rangovas atsako už kasimo vietos atstatymą iki specifikacijose nurodytų dydžių. Rangovas taip pat yra atsakingas už tai, kad būtų atstatytos kelių, gatvių ir/ar šaligatvių dangos, pažeistos dėl tokių nenumatytų atvejų.

2.7. Kasimo vietų apsauga nuo vandens

Rangovas turi pasirūpinti, kad į kasimo vietas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, upės vandenį, paviršines nuotėkas ir pan., nepriklausomai nuo šaltinio. Vandenį, kuriam neleista patekti į kasimo vietas, pašalina Rangovas suderinęs su Inžinieriumi ir kitomis atitinkamomis institucijomis.

Vandens pašalinimui iš iškasos gali būti naudojamas vienas iš žemiau pateiktų būdų:

- Vandens pašalinimas siurbiant siurbliais iš surinkimo šulinių;
- Siurbimas siurbliais tiesiogiai iš iškastos duobės;
- Siurbimas adatinių filtrų pagalba.

Šių būdų panaudojimas priklauso nuo grunto pobūdžio, kuris aprašomas inžineriniuose geologiniuose tyrinėjimuose.

Visos išlaidos atsirandančios dėl šių darbų, turi būti įtrauktos į atitinkamus kainų lentelių punktus.

2.8. Užpylimas ir iškasto grunto perteklius

Iškasto grunto perteklius gali būti panaudotas užpylimui tik Projekto Inžinieriumi leidus.

Prireikus visas iškastas gruntas tvarkingai supilamas išilgai iškasų kraštų, su sąlyga, kad ji netrukdytų eismui, priėjimui prie pastatų ir kt. Priešingu atveju Inžinierius gali pareikalauti, kad tokios sanpylos būtų nedelsiant pašalintos Rangovo sąskaita.

Iškasto grunto perteklius šalinamas Rangovo sąskaita į sandėliavimo vietą, kurią nurodo Užsakovas.

2.9. Užpylimo medžiagos ir užpylimo išbandymas

Kiekvienos rūšies grunte, kuris bus naudojamas užpylimui, bandiniai paaimami Projekto Inžinieriaus nuožiu. Bandymai atliekami Rangovo sąskaita.

Siekiant nustatyti sutankinto grunto tankį, užpylimo metu, Projekto Inžinieriaus reikalavimu turi būti paaimti grunto bandiniai. Jei tankis mažesnis, nei nurodyta specifikacijose, reikia sutankinti papildomai. Negalima toliau užpylinėti tranšėjos, kol nebus pasiektas reikiamas tankis. Jei reikiamas tankis nepatenkinamas, užpilamas gruntas turi būti pašalintas, nuimant 150 mm anksčiau sėkmingai išbandyto sluoksnio, ir atliekamas tolesnis tankinimas, kol bus pasiekti reikiami rezultatai. Tankio bandymai atliekami Projekto Inžinieriaus nurodymu Rangovo sąskaita.

Sutankinimo bandymus tranšėjose Rangovas atlieka vidutiniškai kas 50 m. Grubių medžiagų tankio bandymas gali būti atliekamas plokštės išlaikymo metodu.

2.10. KASIMAS

2.10.1. Kasimas, užpylimas ir sutankinimas vamzdyno teritorijoje

2.10.2. Tranšėjų kasimas

Tranšėjos ir duobės požeminiams vamzdynams, apžiūros šuliniams turi būti kasamos tokioje linijoje, tokio nuolydžio ir gilumo, kaip nurodyta brėžiniuose arba pagal Projekto Inžinieriaus nurodymus. Vamzdynų pagrindai turi būti įrengiami pagal geologinių tyrimų išvadas.

Prieš pradėdamas kasti tranšėjas Rangovas turi tiksliai pažymėti vamzdynų trasą ir kartu su Projekto Inžinieriumi patikrinti natūralų žemės lygį visoje vamzdynų trasoje.

Tranšėjos turi būti kasamos iki tokio gylio, kad būtų galima minimaliai užpilti vamzdžius. Užpylimo gylis turi būti matuojamas nuo žemės paviršiaus iki vamzdžio viršaus.

24373-03-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	15	0

Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plius 0,6 m, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Iškastose tranšėjose turi tilpti vamzdžiai ir jų pagrindai ir kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimui klojinius.

Jei norint iškasti tranšėjas reikia išardyti kelių, gatvių, šaligatvių paviršius, bordiūrus ir kelkraščius, pagal Projekto Inžinieriaus reikalavimus, Rangovas pirmiausia kerta paviršius tiesia linija, surenka ir išveža išardytos dangos medžiagas.

Visi minėti bitumuoti paviršiai turi būti išardyti iki pilno tranšėjos pločio ir per visą dangos gylį tokiu būdu, kad nenukentėtų šalia esantys paviršiai. Paliktas paviršių kraštas turi būti aštrus, lygus, vertikalus ir atitikti liniją.

Akmens luitai, organinės ir kitos trukdančios medžiagos, atsidūrusios tranšėjos dugne, turi būti pašalintos, kad paviršius atitiktų nustatytą lygį ir būtų lygus.

Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statybvietę nesuvežamos visos vamzdynui reikalingos medžiagos. Vamzdžiai klojami ant natūralaus nejudinto pagrindo.

Iškastos tranšėjos dugne esančios netinkamos medžiagos turi būti pakeistos sutankinti skirtu smėliu arba žvyru.

Baigęs kasimo darbus, Rangovas apie tai praneša Projekto Inžinieriui. Vamzdžiai neklojami tol, kol Projekto Inžinierius nepatikrina tranšėjų gylio ir pagrindo medžiagos.

2.10.3. Tranšėjų užpylimas

Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos. Tranšėjos užpilamos nedelsiant, bet ne anksčiau, nei Projekto Inžinierius apžiūri ir patikrina vamzdžius ir statinius.

Užpilant vamzdynus turi būti įvykdyti tokie reikalavimai:

- žemės sluoksnis virš vamzdžio turi būti ne storesnis kaip 6 metrai,
- žemės sluoksnis virš vamzdžio turi būti ne plonesnis negu 1 metras, jeigu virš vamzdyno važiuoja transportas.

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų 200 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga.

Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu maždaug tokia pačia gylyje iš abiejų vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų pusių. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 200 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor'o testu ten, kur egzistuoja keliai, ir ne mažiau, nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra ir ten, kur pagal Sutartį bus tiesiami nauji keliai. Pradinis užpylimas virš vamzdžio turi būti toks, kaip nurodyta brėžiniuose.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais, nei 300 mm sluoksniais. Sunkių pluktuvų negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo < 200 mm, ir 500 mm atstumu, kai vamzdžiai didesni. Po tomis teritorijomis, kur vyksta eismas, užpilama sluoksniais, ne storesniais už 200 mm.

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokių būdu negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti įrengtas taip, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų įrengtos duobės.

2.10.4. Užpylimo medžiaga

1) Bendras užpylimas

Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenu, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuliuota ir reikiamai susmulkinta, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas, joje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienu, o jų didžiausias skersmuo neturi viršyti 75 mm. Be to, tranšėjų užpylimo medžiaga turi atitikti šiuos reikalavimus:

Vientisumo koeficientas	6 min.
Plastiškumo indeksas	15 max.
“Skysčio riba”	35 max.

2) Užpylimas kur važiuoja transporto priemonės ar kur yra kitokia danga

24373-03-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	15	0

Kelių, gatvių, šaligatvių ir pan. dangų paviršius vėl turi būti atstatytas, išlaikant pirminį ar Projekto Inžinieriaus nurodytą gylį.

3)Pirminis užpylimas

Pirminiam tranšėjų užpylimui naudojamas smėlis. Smėlis turi būti geras, švarus, neužterštas, vienodo smulkumo, maks. dalelių dydis 20 mm, o mažesnių nei 0,02 mm dalelių - mažiau nei 10%. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti daugiau nei 15% molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu).

2.10.5. Vamzdžių pagrindas

Vamzdynų pagrindai turi būti įrengiami pagal geologinių tyrimų išvadas.

Pagrindas vamzdžiams turi būti naudojamas esamas natūralus nejudintos struktūros gruntas (jeigu gruntas ne natūralios sanklodos - granuliuotos medžiagos pagal atitinkamų reglamentų reikalavimus, grūdelių dydžiui nuo 0 iki 16 mm ir tankinimo frakcijai neviršijant 0,15. Pagrindo medžiaga turi būti nemažiau negu 150 mm žemiau vamzdžių apačios).

Šuliniai

Apžiūros šulinių medžiagos ir konstrukcija turi atitikti šių techninių specifikacijų „Požeminio vamzdyno specifikacija“ reikalavimus.

2.10.6. Požeminės komunikacijos

Žemės darbai susikirtimuose su esamais vamzdynais ir kabeliais turi būti atstatomi į pirminę padėtį.

2.10.7. Tankinimas

Grunto sutankinimo bandymai atliekami pagal LST CEN ISO/TS 17892-2:2005/AC:2006 reikalavimus.

Tankinimas išreiškiamas procentais ir visada grindžiamas optimaliu sausu tankumu pagal modifikuotą Proctor'o testą. Prieš sutankinimą, medžiagos sluoksniuose turi būti vienodo drėgnumo, todėl Rangovui gali tecti sluoksnių medžiagą drėkinti. Jei Rangovo atliktas sutankinimas neatitinka šių reikalavimų, Rangovas savo sąskaita iškasa pirminę užpylimo medžiagą, išima vamzdžius ir vėl viską sumontuoja iš naujo.

2.11. VANDENS PAŠALINIMAS

2.11.8. Darbo apimtis

Rangovas pateikia visą darbo jėgą, medžiagas ir įrangą, atlieka visus darbus, būtinus gruntinio vandens lygio ir hidrostatinio slėgio sumažinimui, kad visus kasimo statybos darbus būtų galima atlikti sausomis sąlygomis.

Darbai turi apimti vandens pašalinimo sistemos išbandymus, paleidimą, eksploatavimą, priežiūrą, galutinį įrangos išmontavimą bei išvežimą iš statybvietės.

Rangovas apmoka vandens pašalinimo išlaidas. Jis taip pat apmoka visas išlaidas, susijusias su požeminio drenažo, pastatų, statinių ir komunikacijų, pažeistų vandens pašalinimo procese, atstatymu. Rangovas atsako už žalą, susijusią su vandens šalinimo sistemos gedimais dėl Rangovo nerūpestingumo. Rangovas atsako už tai, kad jo darbas atitiktų visus taikomus vietinius reikalavimus.

Į vandens pašalinimą įeina paviršinių vandenų, esančių darbo vietoje, nukreipimas, surinkimas ir pašalinimas; gruntinio vandens pašalinimas iš naujų tranšėjų, kad būtų sausa dirbti.

2.11.9. Bendroji informacija

Prieš atliekant žemės kasimo darbus turi pradėti veikti vandens šalinimo sistema, kuri sumažina vandens lygį pagal reikalavimus. Po to sistema turi būti be pertraukos eksploatuojama dvidešimt keturias (24) valandas per parą, septynias (7) dienas per savaitę, kol bus tinkamai pastatyti visi statiniai ir baigti užpylimo darbai ir po to vandens šalinimas nebebus reikalingas.

Ir pagrindinę, ir rezervinę elektros energiją vandens šalinimo sistemai turi tiekti Rangovas, padengdamas visas montavimo, elektros energijos ir kuro išlaidas. Kurą vartojančios sistemos darbu Rangovas statybvietėje turi turėti pakankamai. Rangovas turi pasirūpinti laikinuoju energijos šaltiniu ir visais reikiama priedais.

Prieš pradėdamas vandens šalinimo darbus, Rangovas ir Projekto Inžinierius turi kartu patikrinti ir nustatyti visų statinių ir prie statybvietės esančių statinių, iš kurių reikia pašalinti vandenį, būklę. Visi statiniai, dėl kurių gali būti pareikštos pretenzijos, turi būti nufotografuoti. Rangovas į savo pasiūlymą įtraukia tokių

24373-03-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	15	0

nuotraukų sąnaudas. Rangovas pateikia Projekto Inžinieriui vieną komplektą nuotraukų su pridedamu aprašymu.

2.11.10. Pateikiama medžiaga

Rangovas pateikia Projekto Inžinieriui patvirtintą smulkų vandens šalinimo operacijų sekos aprašymą. Aprašyme turi būti (tačiau neapsiribojant tuo):

Planai, kuriuose nurodomi vandens šalinimo ir nuvedimo būdai ir vietos. Prie plano pridedamuose brėžiniuose nurodomos visos detalės, kad darbas būtų aiškiai pailiustruotas.

Naudojamų medžiagų ir įrangos sąrašas.

Vandens šalinimo sistemos projektiniai skaičiavimai.

Projekto Inžinierius patikrina, ar bendra darbų apimtis tinkama ir ar Rangovas turi reikiamą kvalifikaciją brėžiniuose nurodytų darbų atlikimui. Tai, kad Projekto Inžinierius patikrina Rangovo planus ir metodus, neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už sėkmingą vandens šalinimo darbų atlikimą.

Rangovas pateikia kasdieninius protokolus, kuriuose žymimi vandens kokybės testai suspenduotoms medžiagoms, vandens išleidimo vietoje, laikas ir testų trukmė, kasdieninės normos, pateikiant duomenis apie šulinių montavimą ir pašalinimą, bendras pastabas apie sistemą, pvz., įrangos veikimo laiką ir gedimus.

3. POŽEMINIO VAMZDYNŲ SPECIFIKACIJA

3.1. Bendroji dalis

Visi vamzdžiai ir sujungiamosios dalys turi atitikti atitinkamus Lietuvos ar ES standartus ir normas. Rangovas perduos 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 siūlomos vamzdynų medžiagos atitikimą Sutarties reikalavimams.

Turi būti pateikiami šie duomenys (tačiau ne tik):

- 1) Katalogo duomenys, sudaryti iš specifikacijų, iliustracijų ir grafikų, nurodančių įvairiems komponentams ir priedams naudojamą medžiagą. Iliustracijos turi būti pakankamai smulkios, kad jas būtų galima panaudoti kaip instrukciją vamzdžiams montuoti ar ardyti.
- 2) 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.
- 3) Atsarginių dalių ir specialių įrankių sąrašas.
- 4) Visų komponentų svoris.
- 5) Lentelė su vamzdžių ir fasoninių dalių duomenimis: paskirtis, vamzdžio dydis, darbinis slėgis, sienelių storis.
- 6) 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.

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.

Priimtini vamzdžiai ir fasoninės dalys pagal žemiau pateiktus standartus:

Kalusis ketus: LST EN 545:2002/AC:2005, LST EN 1092-2:2000 ar ekvivalentiniai;

Plienai: LST EN 10220:2003, LST EN 10240:2000, LST EN 1092-1:2002 ar ekvivalentiniai;

PE vandentiekio vamzdžiai (PE): LST EN 10284:2003 ar LST EN 12201-2;

PE požeminės ir antžeminės slėginės bendrosios paskirties vandens, drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos: LST EN 13244-2 ar LST EN 12201-2;

24373-03-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	15	0

PVC slėginiai vamzdžiai (PVC): LST EN 1452-1:2004, LST EN 1452-2:2001, ISO 4422 ar ekvivalentiniai;

PVC savitakos vamzdžiai (PVC): LST EN 13476-2.

3.2.2. Vamzdžiai ir jų jungės

Vandentiekio ir nuotekų tinklus kloti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių, turinčių atitikties sertifikatus.

3.2.3. Polietileno (PE) vamzdžiai ir fasoninės dalys

PE vamzdžių ir fasoninių dalių išoriniai skersmenys turi atitikti standartus. Jei nenurodyta kitaip, vamzdžiai ir armatūra turi būti tinkami minimaliam PN10 darbiniam slėgiui. Vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami sandūrinio 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/mm.

3.2.4. Vamzdžių ir sujungiamų vamzdyno dalių patikrinimas

Kiekvienas vamzdis prieš montuojant jį į vamzdyno sistemą turi būti nuvalomas ir atidžiai patikrinamas jo stiprumas. Pažeisti vamzdžiai, kurie Inžinieriaus nuomone negali būti tinkamai pataisyti, yra atmetami ir pašalinami iš statybos aikštelės.

Inžinierius turi patikrinti visas jungtis, nepriklausomai nuo jungčių tipo.

Inžinierius gali nurodyti, kad klojimas ir užkasimas gali vykti netikrinant jungčių, tačiau tai neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės, jei tai būtina, vamzdyno išbandymo metu atkasti ir atlikti jungčių išbandymą.

3.2.5. Uždaromoji armatūra ir jungiamoji armatūra

Sklendė ketinė flanšinė (pagal standartą ISO 9001).

Paskirtis – vanduo ir neagresyvus nutekamasis vanduo.

Tipas- pleištinė, valdoma rankine pavara.

Gabaritiniai matmenys - pagal DIN 3202 4-tąją dalį. Sąlyginis slėgis PN 10 bar.

Flanšų jungiamieji matmenys ir skylės pagal DIN 2501 (ISO 7005-2).

Medžiagos:

korpusas ir gaubtas – kaliaus ketaus, iš vidaus ir iš išorės padengtas epoksidine danga;

velenas – nerūdijančio plieno;

pleištas – kaliaus ketaus, iš vidaus ir iš išorės padengtas EPDM;

gaubto sandarinimas – NBR profiliniu žiedu.

Flanšiniai trišakiai, keturšakiai, perėjimai, alkūnės.

Skirti mazguose jungti flanšinę armatūrą bei flanšinę armatūrą su vamzdžiais.

Sąlyginis slėgis - PN 10 bar.

Medžiagos: korpusas – ketus

Flanšiniai sujungimai/ adapteriai/ PE vamzdžiams, atsparūs tempimui.

Paskirtis – sujungti mazguose flanšinę armatūrą su vamzdžiais.

Sąlyginis slėgis PN 16 bar.

Flanšinio sujungimo PE vamzdžiams detalių sąrašas: flanšas lieto ketaus, padengtas epoksido danga, žalvarinis fiksavimo žiedas, guminė tarpinė.

Flanšų jungiamieji matmenys ir skylės pagal DIN 2501 / ISO 7005-2/.

Alkūnės, trišakiai, aklės mazguose ir posūkiuose PE vamzdžiams neankerojami.

3.2.6. Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) vamzdžiai ir fasoninė įranga savitakos kolektoriams

PVC vamzdžių ir fasoninės įrangos išoriniai skersmenys turi atitikti standartus. Minimalus sienelių storis kaip nurodyta LST EN 13476-2. Vamzdžiai ir fasoninė įranga sujungiami movos-įvorės sujungimais su elastomero sandarinimo žiedais. Tirpiklinio cemento tipo sujungimai nenaudojami. Naudotinos vamzdžių klasės nurodytos brėžiniuose.

24373-03-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	15	0

3.2.7. PP vamzdžiai

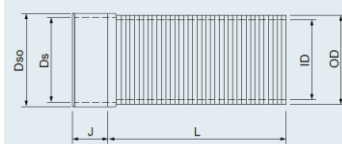
Pagrindinė žaliava, naudojama struktūrinių PP vamzdžių gamybai, yra polipropileno kopolimeras, žymimas PP. Jis pasižymi aukštu elastingumo moduliu. PP vamzdžiai yra gaminami pagal LST EN 13476-3 standarto reikalavimus. Vamzdžių išorė gofruota, o vidus lygus. PP nuotekų sistemose naudojami sandarinimo žiedai, pagaminti iš EPDM žaliavos, atitinkančios LST EN 681-1 standarto reikalavimus.

PP vamzdžių žiedinis stiprumas 8 kN/m². Kadangi plastikiniai vamzdžiai yra lanksčios konstrukcijos, todėl didžioji dalis vamzdžiui tenkančios apkrovos yra perduodama gruntui. Dėl šios priežasties nepakankamas grunto sutankinimas yra pagrindinė vamzdžių deformacijos priežastis. PP vamzdžių techniniai parametrai pateikti lentelėje:

Charakteristika	Mato vnt.	Reikšmė
Tankis	g/cm ³	0,9
Minkštėjimo temperatūra pagal Vicat'ą	°C	146
E-modulis, pagal Youngą	N/mm ²	1150
Tempiamasis stiprumas	N/mm ²	20
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	mm/mK	0,12
Šilumos laidumas	W/mK	0,30

Standartinis gaminamų vamzdžių ilgis yra 6,0 m. Pagal specialų užsakymą galima pagaminti 1,0–9,0 m ilgio vamzdžius. PP vamzdžių geometriniai parametrai pateikti lentelėje:

DN, mm	ID, mm	OD, mm	D _i , mm	D _o , mm	L, mm	J, mm	h, m
200	196,5	225	230	256	6000	150	0,30
300	296	338	346	375	6000	165	0,30
400	397	453	459	490	6000	190	0,30
500	497	567	574	610	6000	220	0,40
600	597	682	688	730	6000	230	0,50
800	793	907	913	960	6000	310	0,50
1000	990	1128	1144	1193	6000	385	0,60



Čia: DN – nominalus vamzdžio diametras;
 ID – vidinis vamzdžio diametras;
 OD – išorinis vamzdžio diametras;
 D_i – vidinis movos skersmuo;
 D_o – išorinis movos skersmuo;
 L – standartinis vamzdžio ilgis;
 J – movos ilgis;
 h – minimalus grunto užpylimas aukštis.

Atsparumas griuždymui

PP vamzdžiai yra SN8 klasės stiprumo ir atlaiko 8 kN/m² apkrovą.

Atsparumas korozijai

PP vamzdžiai yra pilnai atsparūs korozijai.

Atsparumas chemijai

PP žaliavos, iš kurios gaminami vamzdžiai, cheminis atsparumas atitinka standarto EN 13476-3 keliamus reikalavimus.

Elastingumo modulis

Ypatinga PP vamzdžių savybė yra elastingumas. Vamzdžio skersinis pjūvis yra elastingas ir veikiant gruntui jis gali deformuotis leistinose ribose – iki 9 % vamzdžio skersmens.

Temperatūrinis darbo režimas

PP vamzdžių darbinė temperatūra yra iki 60 °C. Trumpalaikė darbinė temperatūra gali siekti 110 °C. Žemiausia temperatūra, prie kurios PP vamzdžiai gali būti montuojami yra -20 °C. Prie šios temperatūros PP vamzdžiai nepraranda elastingumo, neskilinėja ir netrupa.

Linijinis plėtimasis

Vamzdžių iš PP linijinio plėtimosi koeficientas yra 0,12 mm/m°C. PP vamzdžiai yra jungiami movomis ir sandarinami elastingais žiedais. Tokia sujungimų konstrukcija suteikia vamzdyno dalims plėtimosi laisvės laipsnį ir taip yra kompensuojamas vamzdžių ilgio pasikeitimas.

3.2.8. Vamzdžių jungimas, tarpinės, atramos

Sujungimams skirti tepalai neturi turėti neigiamo poveikio jungiamiesiems žiedams ir vamzdžiams ar reaguoti su vamzdynu gabenamu skysčiu. Tepalai turi būti rekomenduoti vamzdžių gamintojo.

24373-03-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	15	0

3.3. Įvairios fasoninės dalys ir priedai

3.3.9. Šuliniai ir kameros

Visos kameros/šuliniai iš surenkamų gelžbetoninių elementų turi atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003 reikalavimus.

Įlipimo anga šviesoje nemažesnė kaip 600 mm skersmens. Dangčiai, esantys važiuojamoje dalyje turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą (klasė D400) ir mažiausiai 12,5 tonų apkrovą (klasė B125) nevažiuojamoje dalyje bei atitikti LST EN 124 reikalavimus. Asfaltbetonio danga dengtoje važiuojamoje dalyje esančių šulinių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi. Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus:

- Gatvėse ir šaligatviuose - 0,0m;
- užstatytose teritorijose - 0,05m;
- neužstatytose teritorijose - 0,20m.

Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės 0,5m.

Nusileidimui į šulinį turi būti įrengtos metalinės lipynės. Jos turi atitikti LTS EN 124 reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikaloje padėtyje.

Šulinio dugno latakai nuotekų, drenažo vamzdžiams turi būti formuojami iš C20/25 klasės betono, išlaikant tokį patį nuolydį ir skersmenį, kaip ir prijungiama vamzdyno sistema, glotniai atliekant jų apdailą.

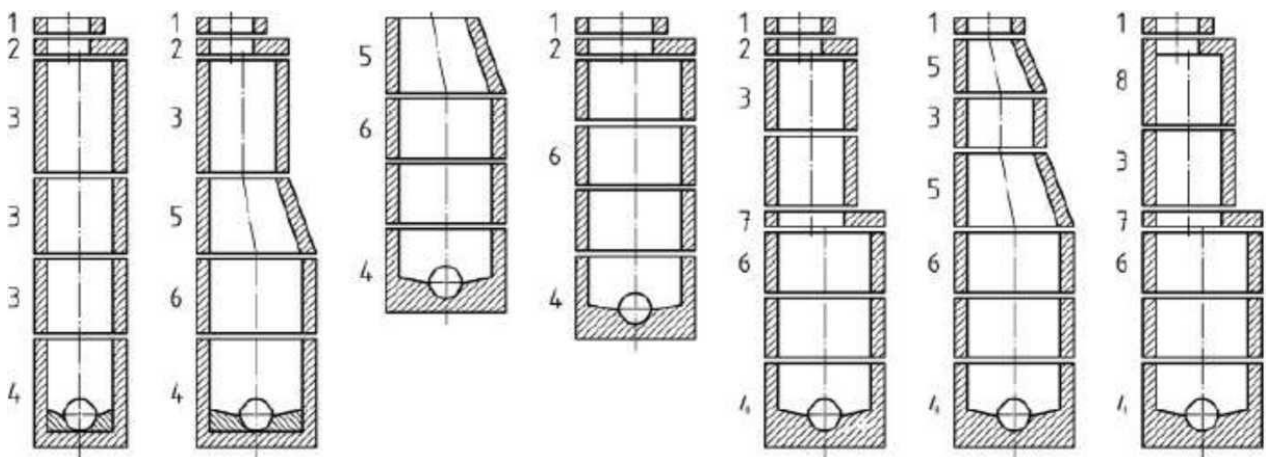
Drėgnuose gruntuose (kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija, kurios viršus turi būti nežemiau kaip 0.5 m virš aukščiausio gruntinio vandens lygio.

Šulinių liukų dangčiai (visų sistemų kameros, bei šuliniams) - kalaus ketaus, plaukiojančio tipo su galimybe įstatyti mechaninį užraktą, su stireno butadieno (ar kitos lygiavertės medžiagos) ištisine (storis ne mažiau kaip 10 mm) tarpine, mažinančia horizontalias ir vertikalias apkrovas rėmui, atlošiamas šarnyro pagalba, užsidarantis savo svoriu be papildomų fiksuojančių, rakinamų mechanizmų. Dangčiai turi atlaikyti apkrovas kaip paminėta aukščiau. Liuko ženklینimas: gaminio klasė, gamintoji identifikacija, sertifikavimo įstaigos žymuo, europinio standarto žymuo, medžiagos klasė. Gaminys yra sertifikuotas ir patvirtintas trečiosios šalies (sertifikatas išverstas į lietuvių kalbą).

Apžiūros šulinėlių grotelės turi būti pagamintos iš kaliojo ketaus ir atitikti LST EN 124-2 arba lygiavertės standarto reikalavimus.

3.3.10. G/b šuliniai

Jei kitaip nenurodyta projekte šuliniai statomi iš surenkamų gelžbetoninių elementų ir atitikti EN 1917 reikalavimus. Plytų mūro šuliniai nenaudojami.



2 pav. Tipinės šulinių konstrukcijos: 1 - korekcinis elementas - komponentas be sandūros arba įtaisytos lipynės bendram statinio aukščiui koreguoti; 2 - dangos plokštė - horizontalus šulinio uždengimo elementas su įlipimo landa, kartu su pritaikytu korekciniu elementu ir dangčiu; 3 - landos elementas - vertikalus elementas su lipynėmis

24373-03-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	15	0

arba be jų; 4 - pagrindo elementas - vertikalus komponentas kartu su dugnu; 5 - kūgis - šulinio elementas, smailėjantis iki įlipimo landos matmenų, naudojamas kaip viršutinis arba tarpinis elementas; 6 - darbo kameros elementas arba landos elementas – vertikalus tuščiaviduris vienodo skerspjūvio elementas; 7 – pereigos plokštė – pereigos elementas horizontaliam šulinio perdengimui su anga, atitinkančia virš jo dedamą landos elementą.

Šulinio vidinis skersmuo 1,0-1,5m. Apvalūs šuliniai surenkami iš g/b elementų: dugno plokštės, sieninių žiedų, perdengimo plokštės ir landos. Landos turi būti 700mm skersmens. Jų aukštis priklauso nuo šulinio įgilinimo. Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės 0,5m. Gelžbetoniniams šuliniams numatomi žiedai turi būti gaminami vibropresavimo būdu. Žiedai turi būti su užlankais pagal DIN 4034 ar analogišką standartą. Betono klasė turi būti ne žemesnė negu C35/45, atsparumas šalčiui F200, ne pralaidumas vandeniui W 6. Šuliniai turi būti sandarūs. Drėgnuose gruntuose, kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno, turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija, naudojant hermetikus, gerai sukimbančius su sandarinamais paviršiais. Išorinei hidroizoliacijai naudojama savaime limpanti gumos-bitumo ar tankaus PE HDPE hidroizoliacijos danga. Nuotekynės šuliniai montuojami iš gelžbetoninių 1000 mm skersmens žiedų, kai klojimo gylis iki 3,0 m ir 1500 mm skersmens žiedų, kai klojimo gylis daugiau negu 3,0m. Kai aukščių skirtumas tarp šoninio pajungimo ir šulinio latako daugiau negu 0,5m įrengiami kritimo stovai. Nusileidimui į gelžbetoninius šulinius ar kameras turi būti įrengtos gamykloje karštai cinkuoto metalo arba įlietos ketinės lipynės. Jos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Vamzdžių praėjimui per gelžbetoninio šulinio sienelę turi būti naudojami plastikiniai protarpiniai ar plieniniai riebokšliai. Tarpai tarp protarpinių ir konstruktyvinių elementų užtaisomi hermetinėmis medžiagomis.

Įrengiant surenkamus gelžbetoninius apžiūros, valymo ir kitos paskirties šulinius vadovaujamosi projekto sprendiniais ir šiomis nuostatomis:

- prieš šulinių įrengimą visi elementai turi būti išoriškai apžiūrėti. Ant šulinių elementų neturi būti pažeidimų turinčių įtakos šulinio ilgaamžiškumui bei sandarumui.
- prieš montavimą nuo šulinio elementų turi būti nuvalytas purvas, sniegas, ledas, tepalai ir kiti nešvarumai;
- po šulinių turi būti įrengiamas pagrindas, atitinkantis projekto reikalavimus. Šulinio pagrindas turi būti įrengiamas ant nejudinto grunto. Jeigu, kasant iškasą ji buvo perkasta - tose vietose užpilamas gruntas ir iškasos dugnas sutankinamas;
- šulinių dugnai turi būti montuojami iki vamzdžių klojimo tranšėjoje;
- šulinių elementai montuojami po vamzdžių paklojimo, sujungimo, fasoninių dalių ir sklendžių sumontavimo;
- flanšų ir įmovų atstumas iki šulinio dugno turi būti ne mažesnis kaip 10 cm;
- flanšų ir įmovų atstumas (išilgai vamzdyno) iki šulinio kameros sienos turi būti ne mažesnis kaip 10 cm;
- flanšų atstumas (statmenai vamzdynui) iki šulinio kameros sienos turi būti ne mažesnis kaip 15 cm;
- įmovų atstumas (statmenai vamzdynui) iki šulinio kameros sienos turi būti ne mažesnis kaip 25 cm;

Montuojant šulinius iš surenkamų betoninių elementų labai svarbu tinkamai užtaisyti visas sandūras tarp šulinio elementų. Taip pat būtina užsandarinti vamzdžių prijungimo ar perėjimo per žiedus vietas. Įvertinant jėgas, veikiančias gruntą, tikslinga įrengti elastingas šulinio elementų sandūras. Tas užtikrina ilgaamžį šulinio hermetiškumą. Sandarinimo medžiagos turi atitikti standartus.

Elastingos šulinių elementų sandūros įrengiamos naudojant specialų poliuretano hermetiką. Jeigu nėra galimybės šulinio elementų sandūrų įrengimui naudoti hermetiko, galima naudoti specialų besiplečiantį skiedinį.

Siūlių tarp sumontuotų šulinio elementų storis turi būti 5-10 mm. Kiaurymių skersmuo vamzdžiams turi būti didesnis už vamzdžių skersmenį, kad juos sumontavus liktų tarpas, kuris po to užsandarinamas besiplečiančiu skiediniu arba hermetiku.

Vietose, kur vamzdžiai kerta šulinio žiedo sienelės reikia įdėti įdėklus ir juos užsandarinti elastingu hermetiku.

24373-03-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	15	0

Nuotekų šalinimo tinklų apžiūros ir valymo šulinių dugnų latakai yra betonuojami. Latakų forma gaunama naudojant specialius šablonus. Nuolydis nuo šulinio sienelių link latako turi būti ne mažesnis kaip $i=0,01$. Betonų paviršius turi būti užglaištomas cementiniu skiediniu ir užgeležinamas. Latakai turi būti aptakios formos. Latakų konfiguracija ir gylis priklauso nuo į šulinį sueinančių vamzdžių kiekio ir jų skersmens.

Šulinio, apžiūros šulinėlio ar požeminės armatūros antvožo dangtis turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga, 50-70 mm virš žaliosios vejos gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.

Jei kitaip nenurodyta projekte, dangčiai, esantys važiuojamojoje dalyje, turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą (D 400 klasė) ir mažiausiai 12,5 tonų apkrovą (B 125 klasė) nevažiuojamojoje dalyje bei atitikti LST EN 124 reikalavimus

3.3.11. Surenkami plastikiniai šuliniai

Surenkami plastikiniai $d315\text{mm}$ skersmens PVC/PP šuliniai turi būti naudojami ten, kur nurodyta brėžiniuose. Šuliniai įrengiami iš vidaus ir išorės gofruoto vamzdžio ir kinetės. Plastikiniai šuliniai turi būti su jiems pritaikytais kaliojo ketaus dangčiais. Rangovas iš anksto turi suderinti su Inžinieriumi plastikinių šulinių tipą. Surenkamų plastikinių šulinių montavimas turi būti vykdomas prisilaikant gamintojų rekomendacijų.

3.3.12. Šulinių dangčiai ir landos

Šulinių dangčiai ir landos turi atitikti atitinkamas LST EN 124:1998 ar ekv. nuostatas. Minimali laisva anga betoniniams šuliniams - 700 mm. Betoninių šulinių dangčiai turi būti su užraktais. Dangčiai ir landos turi būti tinkami 40t apkrovai.

3.3.13. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Šie ženklai statomi tinklams ir įrenginiams pažymėti.

Ženklu pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros.

Ženklu tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant g/betoninių arba metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0,75 m aukštyje. Ženklu yra kvadratinų plokštelių formos, 120×120 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklu pritvirtinti.

Ženkle pavaizduota:

- kairiajame viršutiniame kampe – požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros arba šulinio ženklas;

- dešiniajame viršutiniame kampe – armatūros, vamzdyno skersmuo;

- viduryje – krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis (cm) nuo įrenginio iki ženklo.

Šulinio liuko dangtyje turi būti išlietas požeminės komunikacijos pavadinimas, pavyzdžiui „lietaus kanalizacija“, jog aptarnaujantis personalas suprastų šio šulinio paskirtį.

3.3.14. Veržlės, sraigtai, poveržlės ir varžtai

Vamzdžių ir fasoninių dalių varžtiniai sujungimai turi atitikti LST EN 1515-1:2000, LST EN 1515-2:2002, LST EN 1092-1:2002 arba LST EN 1092-2:2000 reikalavimus.

Anglinio plieno varžtai, poveržlės ir veržlės turi būti karštai galvanizuoti.

4. KASIMAS, UŽPYLIMAS IR PAVIRŠIAUS ATSTATYMAS

4.1. Bendroji dalis

Tranšėjos požeminiam tinklui, šuliniams kasamos pagal brėžiniuose pažymėtas linijas, aukštį ir šlaitus ir pagal statybietės specifikaciją. Rangovas turi vengti nereikalingo iškasos atidarymo iki paklojant vamzdžius.

Tranšėjų kasimas, užpylimas bei paviršiaus atstatymo darbai detaliau aprašyti 1.2 skyriuje.

24373-03-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	15	0

4.2. Montavimas

4.2.1. Bendroji dalis

Prieš pradėdant montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdiniai turi būti patikrinti ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statyb vietės. Vamzdžiai, fasoninės dalys ir priedai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.

Vamzdžių klojimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po paklojimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, jie turi būti pašalinami Rangovo sąskaita ir jų vietoje paklojami nauji sveiki vamzdžiai.

Vamzdžius kloti ant tranšėjoje paruošto pagrindo.

Vamzdžiai į tranšėją turi būti nuleidžiami nepažeidžiant vamzdžio ir pačios tranšėjos, neleidžiant į paruoštą vietą ar į patį vamzdį patekti žemių. Vamzdžių jokia būdu negalima versti ar mesti į tranšėją.

Vamzdžiai, fasoninės dalys ir priedai turi būti klojami pagal linijas ir kampus, parodytus brėžiniuose. Galima tolerancija - (± 5) milimetrai. Moviniai vamzdžiai klojami movų galus nukreipus klojimo kryptimi.

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.

Tranšėjos turi būti sausos ir jei tranšėjos būklė netinkama, vamzdžiai neklojami. Klojant vamzdžius per juos jokia būdu negalima leisti bėgti vandeniui.

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

Atstumas tarp vieno vamzdžio ir/ar linijos viršaus ir kito apačios neturi būti mažesnis už 100 mm.

4.2.2. Vamzdžių sujungimas ir pjovimas

Visos jungtys turi būti atliekamos 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.

5. IŠBANDYMAS

5.1. Bendroji dalis

Rangovas sutelkia darbininkus, parūpina 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, išleidžiamuosius vamzdžius ir pan., reikiamas atramas, atraminius blokus, užtikrinančius vamzdžių stabilumą. Visas slėginis vamzdynas plaunamas ir išbandomas ne ilgesnėmis už 500 m atkarpomis. Rangovas praneša Projekto vadovui apie numatomą vamzdžių išbandymą prieš savaitę.

Rangovas privalo užtikrinti, kad bandymai neturėtų neigiamo poveikio atramoms, atsižvelgdamas į betono projekcinį atsparumą.

5.2. Slėginių vamzdinių išbandymas

5.2.1. Bendroji dalis

Vamzdynai išbandomi juos paklojus, prieš užpilant jungtis ir fasonines dalis, nebent jei užpylimo reikėtų darbo stabilumui ir saugumui. Kiekviena atkarpa pamažu 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 šioms bandymams reikalingais slėgio matuokliais. Kiekvienas turi būti patikrintas ir jo tikslumas sertifikuotas, pažymint datą. Sertifikatas pateikiamas Projekto Inžinierui.

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

$$Q = (L \times D \times VP) / 71,526$$

Q - leidžiamas ištekis, ltr./h;

24373-03-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	15	0

L - bandomo vamzdžio ilgis, m;
 D - vamzdžio vidinis skersmuo, mm;
 P - vidutinis slėgis bandymo metu, bar.

Leidžiamas ištėkis iš bandomojo vamzdyno ruožo pateiktas 2.5.2.1 lentelėje.

2.5.2.1 lentelė. Leidžiamų ištėkių								
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 turi juos nedelsdamas pašalinti savo sąskaita. Tada Rangovas kartoja testą, kol defektų nebelyka ir kol pasiekiami aukščiau nurodyti rezultatai. Nežiūrint bandymų rezultatų, bandymų metu vamzdynai apžiūrimi kartu su Projekto vadovu ir pašalinami visi rasti defektai.

5.2.2. Plastikiniai vamzdžiai

Tokie vamzdžiai išbandomi vidiniu slėgiu, atitinkančiu normalų darbinį slėgį. Toks slėgis išlaikomas 2 val., vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro. Po 2 val. slėgis padidinamas iki 1,3 x nominalaus darbinio slėgio ir laikoma 2 val., vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro. Po 4 val. slėgis sumažinamas iki normalaus darbinio spaudimo ir uždaroma bandymų siurblio sklendė. Dar po 1 val. išmatuojamas vandens kiekis, reikalingas slėgio sugrąžinimui į normalų darbinį slėgį.

5.2.3. Neslėginių vamzdžių išbandymas

Bendroji dalis

Neslėginiai vamzdžiai, pakloti atviroje tranšėjoje, turi būti išbandomi po jų sujungimo prieš užpilant, išskyrus atvejus, kai užpylimas reikalingas stabilumui palaikyti bandymų metu. Kiti bandymai atliekami po užpylimo gruntu.

5.2.4. Neslėginių vamzdžių išbandymas vandeniui

Iki 800 mm skersmens neslėginiams vamzdžiams bandomasis slėgis turi būti min. 1,2 m vandens stulpas virš vamzdžio viršaus ar gruntinio vandens lygio, žiūrint, kuris iš jų aukštesnis aukščiausiame taške ir ne žemesnis nei 6 m žemiausiame atkarpos taške. Didelio nuolydžio vamzdynas turi bandomas etapais tais atvejais, kai max. slėgis, kaip nurodyta aukščiau, būtų viršytas bandant visą atkarpos ilgį. Vamzdynas turi būti pripildtas vandens ir min. 2 valandoms paliktas, tada vanduo papildomas iš matavimo indo 5 min. intervalais, registruojant vandens kiekį, reikalingą pirminiam vandens lygiui palaikyti. Jei nenurodyta kitaip, vamzdyno tarpas tampa išbandytu ir priimamas, jei po 30 min. užpildytas vandens kiekis yra mažesnis nei 0,5 ltr. vienam tiesiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui.

5.2.5. Neslėginių vamzdžių išbandymas oru

Išbandant oru neslėginius vamzdžius, tinkamomis priemonėmis pumpuojamas oras, kol prie sistemos prijungtame "U" vamzdyje parodomas 100 mm vandens stulpo slėgis. Vamzdynas bus priimtas, jei oro slėgis po 5 minučių, toliau nepumpuojant, po stabilizavimosi, išlieka 75 mm vandens stulpo. Šio testo reikalavimų neįvykdymas netrukdo priimti vamzdyną, jei vėliau, Projekto vadovui nurodžius, sėkmingai atliekamas išbandymas vandeniui pagal šias technines specifikacijas.

5.2.6. Infiltracija

Po užpylimo neslėginiai vamzdžiai ir šuliniai turi būti išbandomi, patikrinant infiltraciją. Visi įleidimai į sistemą turi būti veiksmingai uždaryti ir bet koks likutinis įtekėjimas laikomas infiltracija.

Vamzdynas su šuliniais priimamas, jei infiltracija, įsk. infiltraciją į šulinius, po 30 min. neviršija 0,5 ltr. vienam nominalaus skersmens linijiniam metrui.

Nežiūrint sėkmingo šio bandymo atlikimo, jei yra pastebimas koks nors vandens įtekėjimas į vamzdyną taške, kurį galima nustatyti vizualiai ar CCTV patikrinimo būdu, Rangovas imasi reikiamų priemonių tokiai infiltracijai sustabdyti.

24373-03-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	15	0

6. VAMZDYNŲ VALYMAS

6.1. Nuotekų tinklų valymas

Prieš pradėdant eksploatuoti nuotekų vamzdyną vamzdžiai ir šuliniai turi būti išvalyti, išplauti, hidrauliškai išbandyti, atlikta CCTV apžiūra.

6.2. Vandentiekio tinklų dezinfekavimas

Sumontuoti vamzdynai turi būti praplaunami ir dezinfekuojami.

Prieš pradėdant eksploatuoti, geriamojo vandentiekio vamzdynas turi būti sterilizuotas.

Pagal veikiančias normas vamzdynus reikia sterilizuoti chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono). Sterilizuojantis tirpalas turi likti vamzdynuose minimaliam 30 minučių laikotarpiui. Po to išplaunamas švariu vandeniu, kol lieka nedaugiau 0,3-0,5 mg/l chloro.

7. BENDROJI MECHANINĖS DALIES SPECIFIKACIJA

7.1. Bendrieji reikalavimai ir darbo kokybė

Ši specifikacija nustato minimalius reikalavimus įrangai, darbo ir medžiagų kokybei, taikytinus šiame projekte. 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 jei būtų nurodyta kitaip. Visos besidėvinčios dalys turi būti lengvai prieinamos. Kur įmanoma, Rangovas turi užtikrinti maksimalų analogiškos skirtingų gamintojų įrangos suderinamumą. Reikiami įdėklai, tarpikliai, sandarikliai ir pan. turi būti lengvai parenkami ir įstatomi į visus įrangos mazgus, pateikiant sudėtinų mazgų surinkimo schemas. Prieš paslepiant vamzdynus būtina patikrinti sujungimų tiesumą ir suleidimą. Vamzdžiai turi būti pakloti tiesia linija ir vienodu nuolydžiu.

7.2. Vamzdynas

Šioje specifikacijoje nurodomi bendrieji reikalavimai, taikomi vamzdyno ir papildomos įrangos projektavimui, gamybai ir montavimui. Kiekviena vamzdyno dalis turi būti visiškai sukomplektuota, su visomis sklendėmis/vožtuvais ir priedais, būtinais normaliai eksploatacijai, nurodytais principinėje schemoje. Kur įmanoma, grupėmis tiesiami vamzdynai turi būti sumontuoti taip, kad bendras vaizdas būtų tvarkingas. Vamzdžiai turi būti lygiagretūs tarpusavyje ir pakloti lygiagrečiai ar stačiu kampu esamų konstrukcijų atžvilgiu. Visi perėjimai į mažesnę skersmenį turi būti atlikti naudojant atskirą armatūrą arba gamyklinius ruošinius. Visas vamzdynas neturi būti pažeistas korozijos, be apnašų, šurfavimo ar nusidėvėjimo žymių ir priimtas Inžinieriaus. Statybvietėje laikomi vamzdžiai turi būti švarūs, nežemėti ir, kur įmanoma, laikomi po stogu. Negalima naudoti surūdijusių ir deformuotų vamzdžių, neatitinkančių standartinių nuokrypių. Rangovas turi užtikrinti, kad vamzdžiai neturėtų vidinių pažeidimų. Visi paslėpti ir nupjauti galai turi būti apdoroti taip, kad juos jungiant nesumažėtų vidinis skerspjūvis. Rangovas turi 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. Rangovas turi užtikrinti, kad nė vienoje vamzdynų dalyje nebūtų naudojami skirtingi metalai, galintys sukelti chemines ar elektrochemines reakcijas, galinčias nutraukti normalią eksploataciją. Šis reikalavimas taikytinas ne tik vidiniams, bet ir išoriniams visų vamzdžių, armatūros, įrengimų, talpų bei kitų įrengimų ir įrangos išoriniams paviršiams.

Visi vamzdžiai, neatitinkantys medžiagų ir darbo kokybės reikalavimų, nustatytų šioje specifikacijoje, turi būti nuimti ir pakeisti Rangovo sąskaita. Visiems vamzdžiams Rangovas turi pateikti pakankamai atramų ir ankeravimo įtaisų.

7.3. Sklendės ir vožtuvai

Visos sklendės ir vožtuvai turi būti skirti minimaliam darbiniam slėgiui PN10 arba PN16. Visi flanšai turi būti pagal LST EN 1092-2:2000 ar analogiškai. Jei nenurodyta kitaip, visos sklendės turi būti atidaromos sukant prieš laikrodžio rodyklę. Jei nenurodyta kitaip, visos rankenėlės turi būti su rodyklėmis, žyminčiomis

24373-03-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	15	0

sukimo kryptį. Visi vožtuvai ir sklendės turi būti atsparūs korozijai vyraujančiomis sąlygomis. Jei kuri nors detalė pagaminta iš korozijai neatsparios medžiagos, ji turi turėti antikorozinę dangą. Bandymai paprastai atliekami Užsakovui nedalyvaujant, nebent jei tai nurodytą ar reikalautą Projekto Inžinierius. Projekto Inžinieriui turi būti pateikti gamyklinių bandymų pažymėjimai.

8. Medžių kirtimas ir atsodinimas


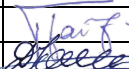
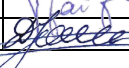
Prieš darbų pradžia statybos darbų Rangovas pagal savivaldybės Aplinkos apsaugos skyriaus sudarytas taisykles turi gauti leidimus kirsti, genėti ar pertvarkyti želdinius, augančius ne miško žemėje.

Sodinant naujus medžius, vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. D1-674 „Dėl sodmenų kokybės reikalavimų patvirtinimo.

24373-03-TP-VN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	15	0

**VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS
MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

Poz Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Pastabos
LAUKO INŽINERINIAI TINKLAI					
A.	LAUKO VANDENTIEKIO TINKLAI				
1.	PE100 PN10 slėgio vandentiekio vamzdžių d63 mm įrengimas, su jungiamosiomis detalėmis, alkūnėmis, hidrauliniu išbandymu ir dezinfekcija, fasoninėmis dalimis (įskaitant žemės darbus smėlio pasluoksnius su užpylimu, kai tranšėjos gylis nuo 1,8 m)	TS 2.10; 3.1; 3.2.3	m	87	
	PE RC d63 mm vamzdžių įrengimas betranšėjiniu būdu, su prieduobių įrengimu, visais žemės, prakalimo, pasijungimo į šulinius, dangų atstatymo ir kt. reikalingais darbais	TS 2.10; 3.1; 3.2.3	m	38	Klojama uždaru būdu
2.	Surenkamo g/b šulinio įrengimas, d=1500mm su hidroizoliacija, ketiniu D400 apkrovos klasės dangčiu ir visomis reikalingomis medžiagomis bei žemės darbais	TS 3.3	kompl.	1	
3.	Šulinių žymėjimo ženklai	TS 3.3.13	vnt	1	
4.	<i>V1-1 šulinys detalizacija</i>				
5.	Flanš. Trišakis DN50x50	TS 3.2.5	vnt	1	
6.	Flanš adapteris d50xDN50	TS 3.2.5	vnt	2	
7.	Flanš. trumpa sklendė DN50	TS 3.2.5	vnt	3	
8.	Flanš adapteris d63xDN50	TS 3.2.5	vnt	2	
9.	Betoninė atrama	TS 3.3.10	kompl	1	
10.	Prieduobė	TS 3.3.10	kompl	1	
11.	<i>Esamas šulinys detalizacija</i>		kompl.	1	
12.	Flanš. Trišakis DN50x50	TS 3.2.5	vnt	1	
13.	Flanš. trumpa sklendė DN50	TS 3.2.5	vnt	1	
14.	Flanš adapteris d63xDN50	TS 3.2.5	vnt	1	

0	2024				
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Tel. +370 672 72728 www.trimatesidejos.lt</small>				Statyns: PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	DOKUMENTO PAVADINIMAS
A1960	PV	T. Vaikasas		2024	MEDŽIAGŲ IR SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS
20465	PDV	D. Janulionis		2024	
Etapas	Statytojas: KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				Laida
LT					24373-03-TP-VN-SZ
					Lapas
					Lapų
					1
					3

15.	Flanš. Alkūnė DN50x90° Trumpa fl. Sklendė DN50 Kombinuotas nuorinimo vožtuvas DN50	TS 3.2.5	kompl	1	
16.	Apsauginis dėklas DN100	TS 3.2.7	m	39	
17.	Vamzdžio PE100 PN10 d63 apšiltinimas iki 1,8 m gylio	TS 4.2	m	12	
18.	Pasijungimas į esamus tinklus/šulinį	TS 4.2	kompl	1	
B.	LAUKO BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI				
19.	Kanalizacijos vamzdžių PVC S klasės d110mm įrengimas, su žemės darbais, smėlio pasluoksniais, užpylimu ir hidrauliniu išbandymu, TV diagnostika	TS 3.2.1; 3.2.6	m	4	
20.	Kanalizacijos vamzdžių PVC S klasės d160mm įrengimas, su žemės darbais, smėlio pasluoksniais, užpylimu ir hidrauliniu išbandymu, TV diagnostika	TS 3.2.1; 3.2.6	m	15	
21.	Kanalizacijos vamzdžių PE100 RC d160mm įrengimas betranšėjiniu būdu, su prieduobių įrengimu, atstatymu, visais reikalingais žemės darbais, hidrauliniu išbandymu, TV diagnostika	TS 3.2.3	m	26	Klojama uždaru būdu
22.	Surenkamo g/b šulinio įrengimas, d=1000mm su hidroizoliacija, ketiniu D400 apkrovos klasės dangčiu ir visomis reikalingomis medžiagomis bei žemės darbais	TS 3.3	kompl.	3	
23.	Šulinų žymėjimo ženklai	TS 3.3.13	vnt	3	
24.	Kritimo stovo d160 mm su visomis reikalingomis fasoninėmis dalimis ir žemės darbais įrengimas	TS 3.2.6	vnt	1	
25.	Pasijungimas į esamą nuotekų d160 mm trasą	TS 4.2	kompl	1	
C.	PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI				
26.	Kanalizacijos vamzdžių PVC S klasės d110mm įrengimas, su žemės darbais, smėlio pasluoksniais, užpylimu ir hidrauliniu išbandymu, TV diagnostika	TS 3.2.1; 3.2.6	m	21	
27.	Kanalizacijos vamzdžių PVC S klasės d160mm įrengimas, su žemės darbais, smėlio pasluoksniais, užpylimu ir hidrauliniu išbandymu, TV diagnostika	TS 3.2.1; 3.2.6	m	90	
28.	Surenkamo g/b šulinio įrengimas, d=1000mm su hidroizoliacija, ketiniu D400 apkrovos klasės dangčiu ir visomis reikalingomis medžiagomis bei žemės darbais	TS 3.3	kompl.	1	
29.	Plastikinis šulinys Ø425 mm su iš vidaus ir iš išorės gofruotu PP SN4 stovu, su dvigubu sustiprintu dugnu iš PP, komunikacijų nužymėjimo ženklu ir visomis reikiamomis medžiagomis.	TS 3.3.11	kompl.	8	

24373-03-TP-VN-SZ	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

	Dangtis D400				
30.	Įlajos d110 įrengimas lietvamzdžio pajungimui su visomis reikalingomis fasoninėmis dalimis ir žemės darbai (apkrovos klasė 25 t)	TS 3.2.6	kompl.	7	
31.	Kritimo stovo įrengimas (PVC trišakis DN110; PVC alkūnė 90°, vamzdis DN110)	TS 3.2.6	Kompl	5	
	Kritimo stovo įrengimas (PVC trišakis DN160; PVC alkūnė 90°, vamzdis DN160)	TS 3.2.6	kompl	1	
32.	Pasijungimas į esamą šulinį	TS 4.2	kompl	1	
D.	KITI DARBAI				
33.	Pašiuurkštinti sandarinimo žiedai, vamzdžiams kertant g/b šulinių sienutes	TS 3.3.10	vnt	15	
34.	Betonas B15 latakų formavimui šuliniuose	TS 3.3.10	m ³	2,0	
35.	PVC d113 mm drenažo vamzdžio perforuoto su kokoso filtru įrengimas su visais reikalingais žemės darbais ir pasluoksniais	TS 3.2.1; 3.2.6	m	100	

Pastabos:

- Visi vamzdinių ir šulinių įrengimo darbai turi būti vertinami su visais žemės darbais, pasluoksnio įrengimu, užpylimu, sutankinimu, TV diagnostika, gerbūvio sutvarkymu ir t.t.
- Vamzdinių įgilinimą žiūrėti tinklų išilginiuose profiliuose
- Jei Rangovas nuspręstų vamzdinį įrenginėtį betranšėjiniu būdu, vietoj PVC vamzdžių turi būti naudojami PE RC vamzdžiai.
- Vykdant darbus pasirinkta betranšėjinė technologija, reikalingas įvykdymui medžiagas, išlaidas ir vykdymo technologiją Rangovas turi įsivertinti papildomai.
- Vykdant darbus betranšėjiniu būdu, kilus abejonėms dėl projektuojamų ir esamų tinklų prasilenkimo, privaloma atlikti šurfavimo darbus.
- Nesant galimybės projekte numatytose vietose darbus vykdyti betranšėjiniu būdu, susiderinti su atitinkamomis institucijomis.
- Rangovas turi įvertinti, kad pateikti medžiagų ir darbų kiekiai yra preliminarūs, ir jei mano, kad darbų vykdymo metu reikės daugiau medžiagų ar reikės atlikti papildomų darbų, tai turi įsitraukti į savo pasiūlymą

24373-03-TP-VN-SZ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

TVIRTINU
Kazlų Rūdos savivaldybės
administracijos direktorius
Edvinas Cybuličius

**PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G. 58, KAZLŲ RŪDOJE,
REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ)
PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS (PATIKSLINTA)**

2024-05-__

I. BENDROJI INFORMACIJA		
1.	Statytojas (Užsakovas)	Kazlų Rūdos savivaldybės administracija, įstaigos kodas 188777932, Atgimimo g. 12, LT-69443 Kazlų Rūda.
2.	Pirkimo objektas	Pagalbinio ūkio pastato (inventoriniame plane 2I ¹ /p ir 3I ¹ /ž) Vytauto g. 58, Kazlų Rūdoje, rekonstravimas į lopšelių- darželį (mokslo paskirties pastatą) techninio projekto parengimas.
3.	Projekto pavadinimas	Pagalbinio ūkio pastato Vytauto g. 58, Kazlų Rūdoje, rekonstravimo į lopšelių-darželį (mokslo paskirties pastatą) techninis projektas.
4.	Statybos adresas	Vytauto g. 58, Kazlų Rūdos mst., Kazlų Rūdos sav.
5.	Statinio naudotojas	Kazlų Rūdos Kazio Griniaus gimnazijos skyrius lopšelių-darželis „Pušėlė“. Adresas: Vytauto g. 56, Kazlų Rūda.
6.	Statinio projekto rengimo etapai	Projektas rengiamas dviem etapais – techninis ir darbo projektai. Užduotis parengta pirmajam techninio projekto etapui, parengiant statinio projektinius pasiūlymus ir statinio techninį projektą kartu su projekto vykdymo priežiūra. Pastaba. Statinio projekto vykdymo priežiūra atliekama rengiant statinio darbo projektą ir vykdant statinio statybą.
7.	Lėšų pobūdis	Biudžeto lėšos.
8.	Numatomas statybos darbų pirkimo būdas	Viešasis konkursas.
9.	Statinių grupės sudėtis	Būsimas mokslo paskirties pastatas (STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ 7.11 p.).
II. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTIS, TRUKMĖ IR STATYTOJO (UŽSAKOVO) PATEIKIAMY DUOMENYS		
10.	Projektavimo paslaugų apimtis	Pagalbinio ūkio pastato (žr. inventoriniame plane 2I ¹ /p ir 3I ¹ /ž) Vytauto g. 58, Kazlų Rūdoje, rekonstravimo į lopšelių-darželį (mokslo paskirties pastatą) projektiniai pasiūlymai, statinio techninis projektas su statybą leidžiančiu dokumentu bei statinio statybos projekto vykdymo priežiūra.
11.	Projektavimo uždaviniai	Suprojektuoti: <ul style="list-style-type: none"> • Pagalbinio ūkio pastato (inventoriniame plane 2I¹/p ir 3I¹/ž) Vytauto g. 58, Kazlų Rūdoje, rekonstravimo į lopšelių-darželį (mokslo paskirties pastatą), jame numatant

		<p>patalpas skirtingo amžiaus vaikų grupėms: nuo 1 iki 2 metų, nuo 2 iki 3 metų ir nuo 3 iki 6 metų.</p> <p>I aukšte numatyti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zoną vaikų nuo 1 iki 2 metų grupei. Grupės zonoje turi būti įrengta priėmimo-nusirengimo, žaidimo, miegamojo, tualetu-prausyklos, virtuvėlės erdvės. Priėmimo-nusirengimo, žaidimo, miegamojo erdvės (43 kv. m) ir virtuvėlės ir tualetu-prausyklos erdvės (16 kv. m), patalpų plotą tikslinti vadovautis galiojančiomis higienos normos reikalavimais. • Daugiafunkcinę salę (52 kv. m) su tualetu ir pagalbine patalpomis. • „Steam“ laboratorija (20 kv. m). • Sanitarinį mazgą suaugusiems, pritaikytą žmonėms su negalią (5 kv. m). • Pagalbinę patalpą maisto vežimėliams (5 kv. m). • Pagalbinę patalpą valymo inventoriui (5 kv. m). • Pagalbinę patalpą skalbiniams (5 kv. m). • Pagalbinę patalpą (5 kv. m) • Mokytojų kabinetą (21 kv. m). • Švietimo pagalbos specialisto kabinetą (17 kv. m). • Bendrąsias patalpas (koridorius, laiptines). • Technines patalpas (el. skydinę (2,5 kv. m), vent. kamerą (10 kv. m), šiluminį mazgą (10 kv. m) ir pan.). <p>II aukšte numatyti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zoną vaikų nuo 2 iki 3 metų grupei. Grupės zonoje turi būti įrengta: priėmimo-nusirengimo, žaidimo-miegamojo / poilsio, tualetu-prausyklos, virtuvėlės erdvės. Priėmimo-nusirengimo, žaidimo-miegamojo / poilsio erdvės (60 kv. m) bei virtuvėlės ir tualetu-prausyklos erdvės (16 kv. m.), patalpų plotą tikslinti vadovautis galiojančiomis higienos normos reikalavimais. • Zoną vaikų nuo 3 iki 6 metų grupei. Grupės zonoje turi būti įrengta: priėmimo-nusirengimo, žaidimo-miegamojo / poilsio, tualetu-prausyklos, virtuvėlės erdvės. Priėmimo-nusirengimo, žaidimo-miegamojo / poilsio erdvės (80 kv. m), virtuvėlės ir tualetu-prausyklos erdvės su uždaromis kabinomis (16 kv. m), patalpų plotą tikslinti vadovautis galiojančiomis higienos normos reikalavimais. • Sanitarinį mazgą suaugusiems, pritaikytą žmonėms su negalią (5 kv. m).
12.	Statinio statybos rūšis	Rekonstravimas (statybos rūšį projekto rengėjo gali tikslinti projektavimo eigoje).
13.	Statinio kategorija	Numatomas ypatingasis statinys (statinio kategorija tikslinama projektavimo eigoje atsižvelgus į teisės aktų reikalavimus).

14.	<p>Bendrieji reikalavimai. Įprastos paslaugos <i>(paslaugos kurios atliekamos pagal LR statybos įstatymą ir STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas“)</i></p>	<p>1. Statinio projektiniai pasiūlymai (apmokama 25 proc. sutarties vertės):</p> <p>1.1. Išėties duomenų surinkimas (statinio matavimai, tyrimai ir pan.);</p> <p>1.2. Projektinių pasiūlymų parengimas, pagal patvirtintą projektinių pasiūlymų užduotį;</p> <p>1.3. Projektinių pasiūlymų viešinimas, viešo susirinkimo organizavimas, projektinių pasiūlymų koregavimas pagal pateiktas pastabas, savivaldybės vyriausiojo architekto pritarimo gavimas.</p> <p>2. Statinio statybos techninis projektas (apmokama 55 proc. sutarties vertės):</p> <p>2.1. Parengiant šias techninio projekto dalis:</p> <p>2.2.1. Bendroji: bendrieji duomenys ir brėžiniai;</p> <p>2.2.2. Sklypo;</p> <p>2.2.3. Architektūrinę;</p> <p>2.2.4. Konstrukcijų;</p> <p>2.2.5. Vandentiekio, nuotekų ir lietaus šalinimo;</p> <p>2.2.6. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo;</p> <p>2.2.7. Elektrotechnikos;</p> <p>2.2.8. Gaisrinės saugos;</p> <p>2.2.9. Apsauginės signalizacijos;</p> <p>2.2.10. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;</p> <p>2.2.11. Kitas būtinas dalis atsižvelgiant į pastato tipo specifiką.</p> <p>2.2. Techninio projekto pateikimas projekto ekspertizės išvadai gauti, statytojo nurodytiems ekspertams;</p> <p>2.3. Statybą leidžiančio dokumento gavimas (pagal įgaliojimą).</p> <p>3. Statinio projekto vykdymo priežiūra (apmokama 20 proc. sutarties vertės):</p> <p>3.1. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas turi apsilankyti objekte iki 2 kartų per mėnesį. Statinio projekto vykdymo priežiūra vykdoma nuo darbų pradžios iki statybos užbaigimo procedūrų įforminimo.</p> <p>Pastaba. Į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projektinių pasiūlymų koregavimas pagal pateiktus pasiūlymus ir pastabas, tame tarpe ir statytojo (užsakovo) pastabas, ekspertizės akto privalomas pastabas, projektą tikrinančių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai bei techninio projekto koregavimas išleidžiant kitas projekto laidas. Projektiniai sprendiniai derinami su užsakovu. Visas su projektavimu susijusias išlaidas (išskyrus projekto ekspertizės išlaidas) projekto rengėjas apmoka savo lėšomis.</p>
-----	---	--

15.	Kitos paslaugos (<i>paslaugos deleguotos užsakovo projektuotojui (konsultantui)</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esamų statinių matavimas; 2. Topografiniai ir geologijos tyrimai; 3. Topografinio plano parengimas (esant būtinybei atnaujinimas); 4. Archeologiniai, istoriniai, architektūriniai, statybiniai tyrimai ir kt.; 5. Institucijų nustatytų projektavimo techninių ir specialiųjų sąlygų gavimas; 6. Privalomųjų dokumentų statybą leidžiančiam dokumentui gauti rengimas; 7. Projektinių pasiūlymų pateikimas savivaldybės administracijai (jos įgaliotam savivaldybės administracijos valstybės tarnautojui) pritarimui gauti; 8. Techninio projekto ekspertizei pateikimas teigiamam statytojo (užsakovo) pritarimui gauti; 9. Techninio projekto pateikimas statybą leidžiančiam dokumentui gauti; 10. Projekto vykdymo priežiūra.
16.	Projektavimo paslaugų terminai	<p>Statinio projektinių pasiūlymų parengimas, viešinimas, išvadų, pritarimų ir kt. gavimas per 4 mėn. nuo sutarties pasirašymo, su sąlyga numatyti terimo pratęsimą 1 mėn. dėl nenumatytų aplinkybių.</p> <p>Statinio techninio projekto parengimas ir statybą leidžiančio dokumento gavimas per 9 mėn. (iš jų – 1 mėn. skiriamas Projekto ekspertizei) nuo sutarties pasirašymo dienos, su galimybe terminą pratęsti 2 mėn. dėl nenumatytų aplinkybių.</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūra pradedama, kai yra gautas statybą leidžiantis dokumentas ir Užsakovo raštiškas pranešimas, o baigiama kartu su statybos užbaigimo procedūromis.</p>
17.	Užsakovo pateikiami dokumentai projektui rengti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nuosavybės teisę ar kitokias teises į žemę (statybos sklypą) patvirtinančių dokumentų kopijos; 2. Teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentų kopijos.
III. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA		
18.	Statinio projekte taikoma teisė ir normatyviniai dokumentai	Specialiųjų reikalavimų išdavimo (jei buvo gauti) ar prašymo išduoti statybą leidžiantį dokumentą pateikimo dieną galiojantys LR statybos įstatymas ir kiti įstatymai, reglamentuojantys statinio saugos ir paskirties reikalavimus; teisės aktai, reglamentuojantys esminius statinių reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases; kiti teisės aktais; teritorijų planavimo normatyviniai statybos techniniai dokumentai ir normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai.
19.	Projekto rengėjui keliami reikalavimai	Projektuotojas turi turėti kvalifikuotus specialistus: specialistą, turintį teisę eiti ypatingojo statinio projekto vadovo pareigas (statiniai: negyvenamieji pastatai).
20.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai)	Pastatas ir teritorija apie jį privalo būti pritaikyti žmonėms su negalia.

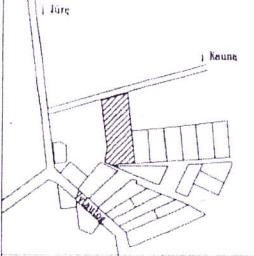
	reikalavimai statiniui (statinių grupei)	
21.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	Vadovautis specialiųjų reikalavimų išdavimo (jei buvo gauti) ar prašymo išduoti statybą leidžiantį dokumentą pateikimo dieną galiojančiais normatyviniais dokumentais, taisyklėmis ir kitais privalomaisiais projektavimo dokumentais.
22.	Funkciniai, techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energetinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	Vadovautis specialiųjų reikalavimų išdavimo (jei buvo gauti) ar prašymo išduoti statybą leidžiantį dokumentą pateikimo dieną galiojančiais normatyviniais dokumentais, taisyklėmis ir kitais privalomaisiais projektavimo dokumentais. Reikalavimai įrangai: Numatyti keltuvą patekimui tarp I ir II aukštus, pritaikytą asmenims su negalią. Baldai turi būti pritaikyti atitinkamoms vaikų amžiaus grupėms, numatant lovas, stalus, kėdes, spintas ir komodas, skirtas vaikų edukacinėms priemonėms, žaislams. Priėmimo-nusirengimo patalpose numatyti rūbų spinteles su suoliukais. Kiekvienos grupės virtuvėse numatyti virtuvinę įrangą: plautuvės, indaplovės, spintelės indams ir puodams susidėti. Grupių tualetų-prausyklų patalpose turi būti įrengti unitazai, praustuvės, pritaikytos vaikų ūgiui, bei pusvonės. Mokytojų ir švietimo pagalbos specialistų kabinetuose numatyti praustuve, spintą, rašomąjį stalą ir kėdę. Persirengimo kambariuose būtinos spintos rūbams pasikabinti ir kėdės. Pagalbinėse patalpose numatyti spintas ir lentynas buitinei chemijai ir pagalbinėms priemonėms. „Steam“ laboratorijoje numatyti praustuve.
23.	Nurodymai sprendinių derinimui ir pan.	Visi techniniai-projektiniai sprendiniai derinami su statytojo (užsakovo) atstovu: Kazlų Rūdos Kazio Griniaus gimnazijos direktoriaus pavaduotoju ūkiui Evaldu Silicku, mob. 8 690 37299 el. p. ukis@kaziogriniausgimnazija.lt Švietimo, kultūros ir sporto skyriaus vedėja Ina Živatkauskienė, mob. 8 645 42147 el. p. ina.zivatkauskiene@kazluruda.lt Architektūros ir teritorijų planavimo skyriaus vedėja Greta Juškėnaitė, tel. 8 343 68 631 el. p. greta.juskenaite@kazluruda.lt Teritorijų planavimo ir statinio architektūros (tūrių, fasadų) sprendiniai derinami su:

		Architektūros ir teritorijų planavimo skyriaus vedėja Greta Juškėnaitė, tel. 8 343 68 631 el. p. greta.juskenaite@kazluruda.lt
24.	Dokumentacijos pateikimas	Projektinę dokumentaciją pateikti 4 egz. popieriuje ir 1 komplektą skaitmeninėje laikmenoje (pdf ir dwg formatais).

Architektūros ir teritorijų planavimo skyriaus vedėja

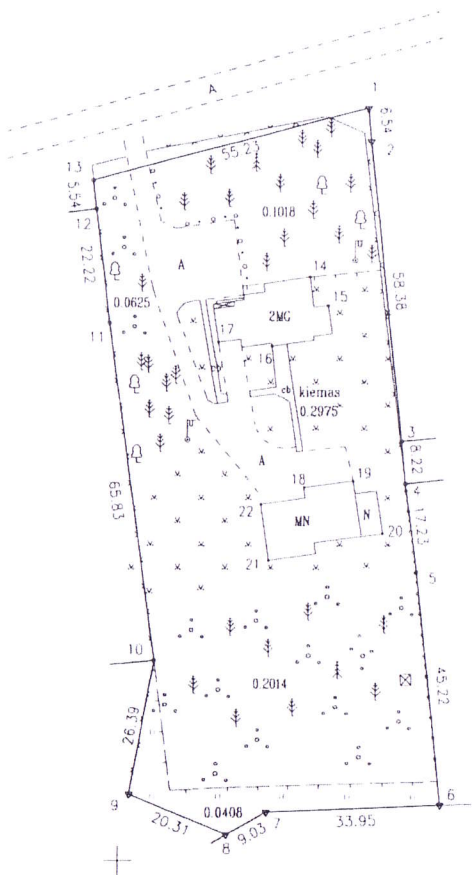
Greta Juškėnaitė

Žemės sklypo išdėstymo schema



ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:1000

Sklypo plotas 7040 m²



Kadastro vietovės pavadinimas	KAZIŲ RŪDOS M		
Žemės sklypo kadastro numeris	kodas	blokas	sklypas
	5 1 4 6 0 0 0 2 0 1 9 9		

Galvė, namo Nr.	VYTAUTO G. 58
Kaimas (miestelis)	
Seniūnija	
Miestas (rajonas)	KAZIŲ RŪDOS
Apskritis	MARIJAMPOLIS

Gretinybė	Gretimo žemės sklypo kadastro Nr.	Pastabas
1-2		LV2
2-3	5128/0005-0235	
3-4	5146/0002-0018	→
4-6	5146/0002-0140	
6-8	5146/0002-0184	
8-10		LV2
10-12	5146/0002-0175	
12-1		LV2

SKLYPO RIBOS PAŽYMETOS KADASTRO ŽEMELAPYJE
 2018 08 01
[Signature]



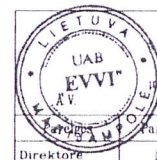
Su pagėdžiuoju, gruodžio mėn. 01 d. atliktą žemės sklypo ribų pažėklinimą - parodymą, parengtą žemės sklypo plane išbraizytais ribomis ir apskaičiuotu žemės sklypo plotu.
 (pareiškė) (parašas) (data)

Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės Ūkio ministerijos
 Marijampolės, Kazių Rudos ir Kalvarijos skyrius
 Patikrino: _____
 Suderino: _____
 (pareiškė) (parašas) (vardas, pavardė) (data)

467800

6069000

Territorijos planavimo ir žemės ūkio tarnybos specialistas
 G. Šimėnas Šimėnas
 2018-08-02



UAB "EVVI"

Įraš. Nr. 302470578, el.p svirkauskas@yahoo.com, tel. 8 610 70964

Direktorė	V Švirkauskienė	2018 04 12
Metininke	V Švirkauskienė	2018 04 12
Matininko kvalifikacijos pažyrtėjimas 2011-06-16 Nr.2M-M-1332		

UAB „Kazlų Rūdos Šilumos tinklai“

Įmonės kodas: 166092559; PVM mokėtojo kodas: LT660925515; Buveinės adresas: S. Daukanto g. 19-2B, Kazlų Rūda;
tel. (8-602) 75222, el. p. info@krenergija.lt

Tomui Vaikasui
MB „Trimatės įdėjos“
E. Levino g. 19, 47222 Kaunas
tomas@trimatesidejos.lt
tel.nr. +370 672 72728

2024-02-14 Nr. S-43

DĖL VYTAUTO G. 58 (REKONSTRUOJAMO ŪKINIO PASTATO), KAZLŲ RŪDA NUOTEKŲ IR VANDENTIEKIO TINKLŲ

Techninės sąlygos inžinerinių tinklų įrengimui

Informuojame, kad įsirengti nuotekų ir vandentiekio tinklus, bei prisijungti prie magistralinių miesto tinklų leidžiama tik išpildžius žemiau išvardintas sąlygas:

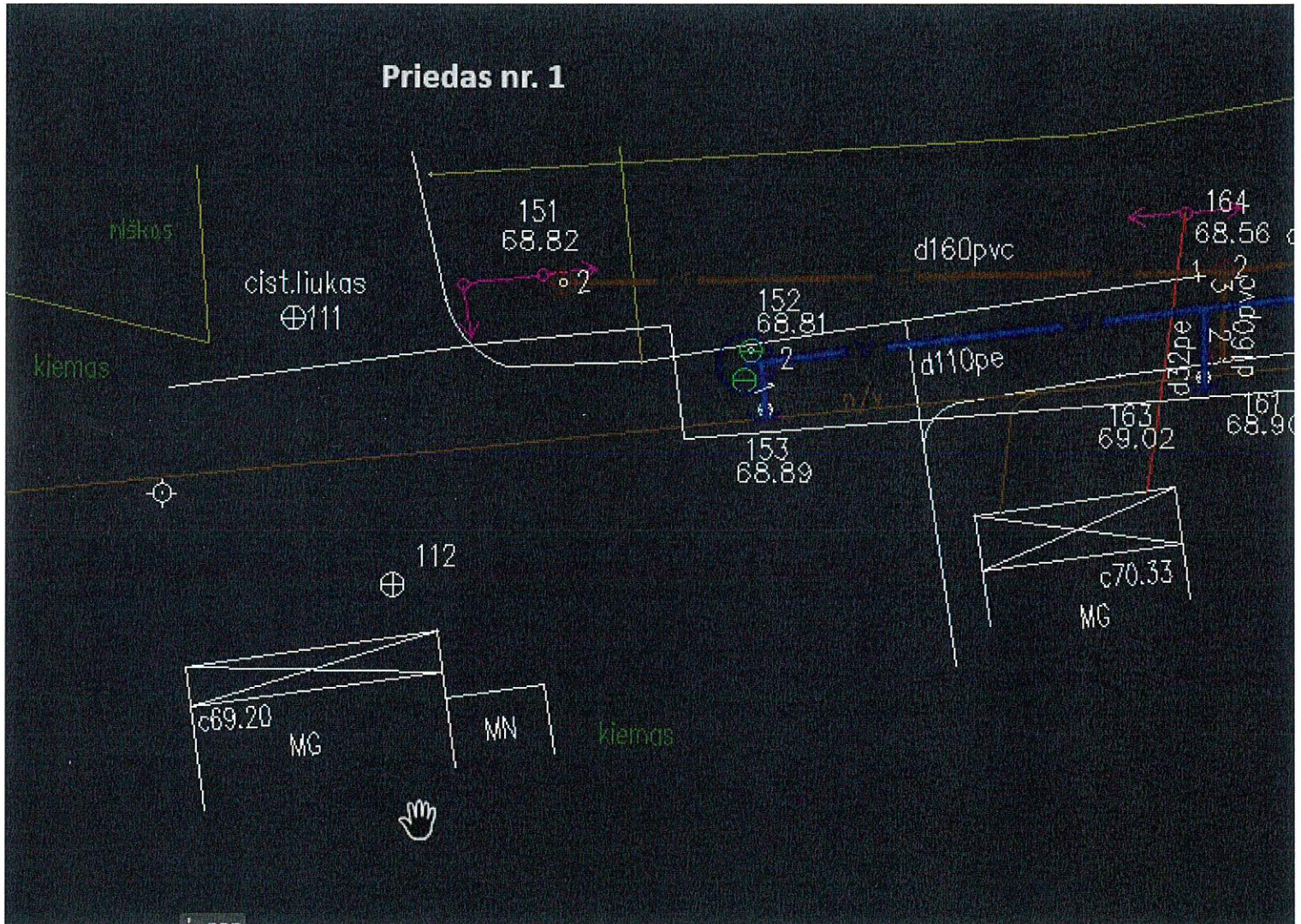
1. Vartotojas turi suprojektuoti ir pastatyti inžinerinius tinklus, projektą suderinti su UAB „Kazlų Rūdos šilumos tinklai“.
2. Artimiausi eksploatuojami UAB „Kazlų Rūdos šilumos tinklai“ buitinių nuotekų ir vandentiekio tinklai randasi Saulės g., prisijungimo vietos, vandentiekio nr. 152 (pažymėta priede Nr. 1), nuotekų šulinys nr. 151 (pažymėta priede Nr. 1), įrengiant sandarius sujungimus.
3. Prieš atliekant žemės darbus suderinti su atitinkamų tarnybų atsakingais asmenimis (el. ir ryšių kabeliai, šilumos ar dujų tinklai ir kt.).
4. Lietaus ir drenažo vandenį į nuotekų tinklus išleisti draudžiama.
5. Atlikus tinklų įrengimo darbus būtina atstatyti išardytus šaligatvius ar gatvės dangas, želdinius ir veją.
6. Vamzdynų prijungimą prie magistralinių tinklų atlikti prižiūrint „UAB Kazlų Rūdos šilumos tinklai“ atstovui.
7. Perduoti UAB „Kazlų Rūdos šilumos tinklai“ tinklų įrengimo dokumentaciją pagal tuo metu galiojančius teisės aktus.
8. Baigus tinklų įrengimo darbus išsikviesti vandentiekio ir nuotekų tinklus eksploatuojančios įmonės (UAB „Kazlų Rūdos šilumos tinklai“) atstovą dėl tinklų priėmimo eksploatacijai.
9. Sudaryti sutartį su UAB „Kazlų Rūdos šilumos tinklai“ dėl paslaugų teikimo, nesudarius paslaugų teikimo sutarties prisijungimas bus laikomas nelegaliu.

Direktorė



Dijana Mickevičienė

Priedas nr. 1



Direktorius pavideotojas
Tomas Cilinckas



„Kazlų Rūdos šilumos tinklai“

TVIRTINU:

UAB „Kazlų Rūdos šilumos tinklai“

Direktorė

Dijana Mickevičiūtė

2024 m. vasario 21 d.

Galioja iki 2025 m. 12 mėn. 31 d.

S-49

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr.

1

1. Prisijungimo sąlygos išduodamos objektui: Vytauto g. 58, Kazlų Rūdoje, prisijungimui prie veikiančių šilumos perdavimo tinklų.
2. Prisijungimas turi būti suprojektuotas ir pastatytas vadovaujantis galiojančiais teisės aktais ir šiomis techninėmis charakteristikomis:
 - 2.1 Šilumos energija Kazlų Rūdos miestui tiekama šildymo sezono ir nešildymo sezono metu.
 - 2.2 Suprojektuoti ir įrengti šulinį su uždaromąja armatūra į Vytauto g. 58, prisijungimo vietoje.
 - 2.3 Šilumnešio parametrai prisijungimo vietoje:

Skaičiuotinas slėgis

		Šildymo sezono metu	Nešildymo sezono metu	Leistinas nuokrypis
2.3.1	Slėgis paduodamoje linijoje, MPa	0,45	0,35	
2.3.2	Slėgis grįžtamoje linijoje, MPa	0,25	0,25	
2.3.3	Slėgių skirtumas, MPa	0,20	0,10	

Skaičiuotinas šilumos tinklų temperatūrinis grafikas prijungimo taške

2.3.4	Tiekiamo šilumnešio temperatūra	92(68)	°C;
2.3.5	Gražinamo šilumnešio temperatūra	54(40)	°C;

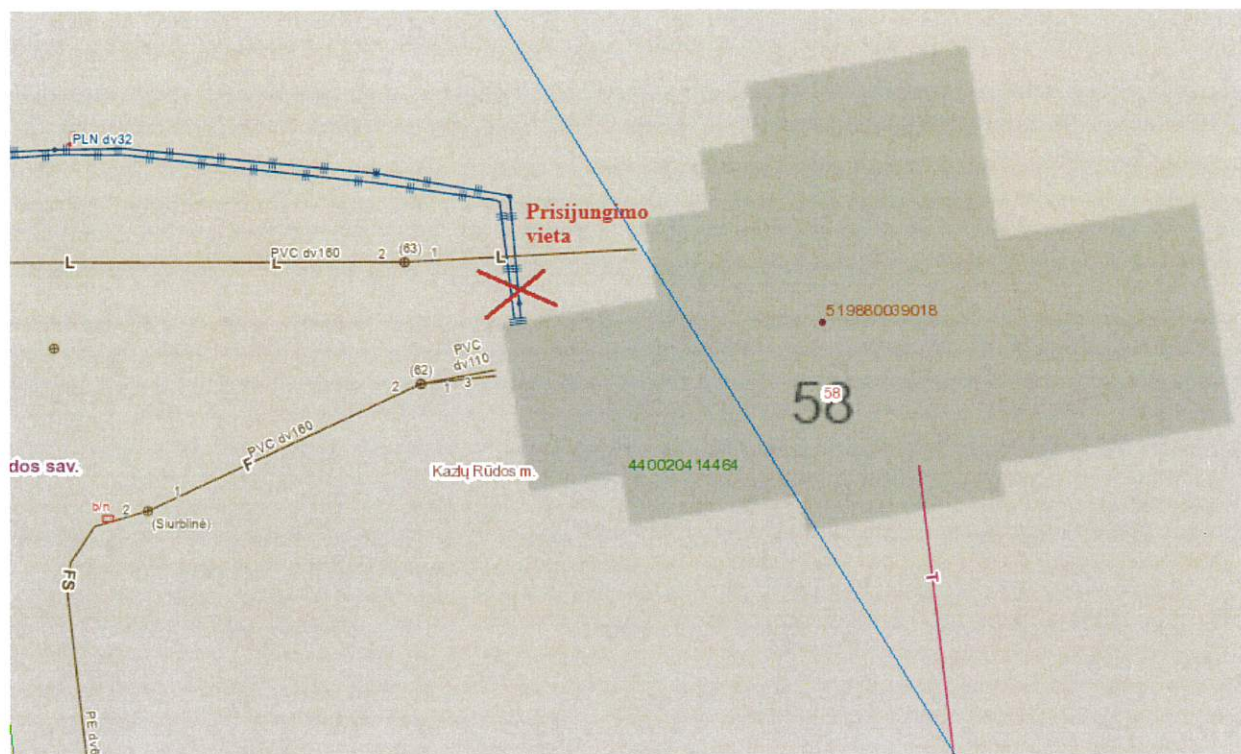
3. Darbus prie veikiančių UAB „Kazlų Rūdos šilumos tinklai“ įrengimų vykdyti UAB „Kazlų Rūdos šilumos tinklai“ atstovų priežiūroje.
4. Projektinius sprendimus projektavimo eigoje derinti su UAB „Kazlų Rūdos šilumos tinklais“.

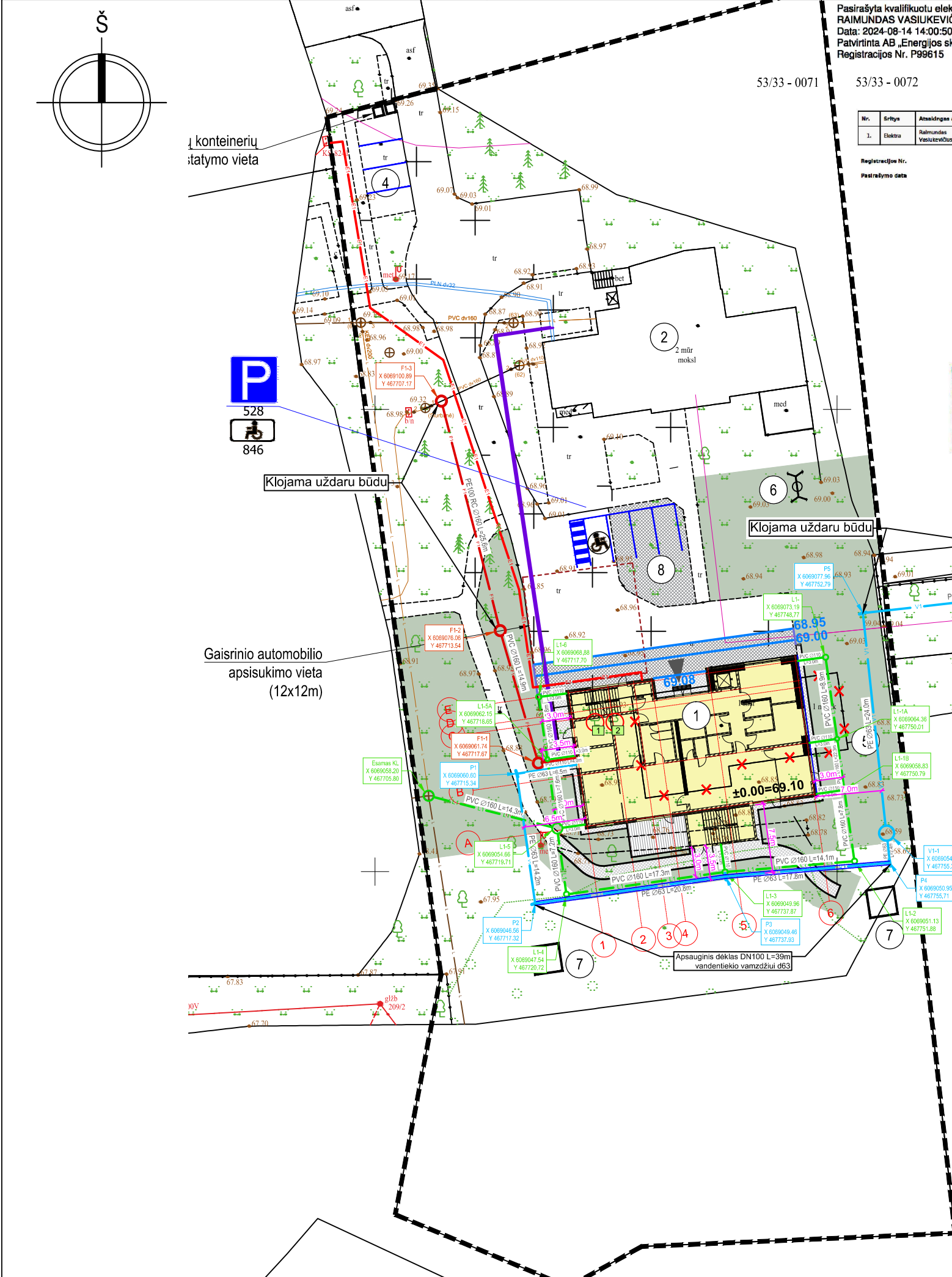
PRIDEDAMA: 1. Situacijos schema, 1 psl.

Gamybos vadovas

Rimvydas Dūdonis

Situacijos schema





Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu
RAIMUNDAS VASIUKIČIUS
 Data: 2024-08-14 14:00:50 GMT+3
 Patvirtinta AB „Energinės skirstymo operatorius“
 Registracijos Nr. P99615

Nr.	Šriftas	Atsakingas asmuo	Data	Rūšiena	Pastabas	Pelto pavadinimas
1.	Elektra	Raimundas Vasuikičius	2024-08-14	Pritaikta	-	-

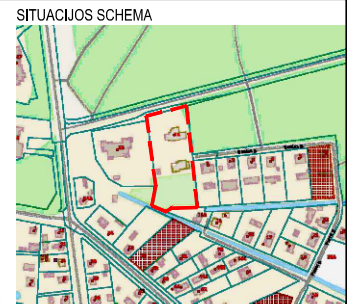
Registracijos Nr. P99615
 Patvirtinimo data 2024-08-14 14:00

Vandentvarkos
 padalinio vadovas
 Rimas Čepelis

UAB „Kazlų Rūdos energija“
 Suderinta
 2024 m. 08 mėn. 13

**Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
 SUDERINTA**
 Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti
 raštišką sutikimą žemės kasimo darbams
 el. p. Justinas.Tamasauskas@telia.lt
 Justinas Tamašauskas
 Tinklų resursų 2 komandos inžinierius
 Parašas

Digitally signed by
 Justinas Tamasauskas
 Date: 2024.08.12
 13:33:17 +03'00'



EKSPLIKACIJA

- REKONSTRUOJAMAS PAGALBINIO ŪKIO PASTATAS Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ
- ESAMAS VAIKŲ LOPŠELIS
- ESAMAS GYVENAMASIS NAMAS
- ESAMA AUTOMOBILIŲ PARKAVIMO AIKŠTELĖ
- GRIAUAMAS ŪKINIS PASTATAS
- PROJEKTUOJAMOS SŪPYNĖS
- PROJEKTUOJAMA PAVĖSINĖ

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKLYPO RIBA
- REKONSTRUOJAMAS PASTATAS
- PAGRINDINIS ĮEJIMAS Į PASTATĄ
- PROJEKTUOJAMA ŽN STOVĖJIMO VIETA
- PROJEKTUOJAMAS VEJOS BORTAS
- NAIKINAMI PASTATAI / TINKLAI
- KERTAMI MEDŽIAI
- PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS
- ĮRENGIAMAS/ATSTATOMA VEJA
- PROJEKTUOJAMA TRINKELIŲ DANGA- VAŽIUOJAMOJI DALIS
- PROJEKTUOJAMA TRINKELIŲ DANGA- ŠALIGATVIS
- PROJEKTUOJAMAS ELEKTROS KABELIS
- PROJEKTUOJAMI ŠILUMOS TINKLAI
- PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIO ŠULINYS
- PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIO POSŪKIS
- PROJEKTUOJAMAS APSAUGINIS DĖKLAS
- PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- PROJEKTUOJAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠULINYS
- PROJEKTUOJAMI PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- PROJEKTUOJAMAS PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠULINYS

- PASTABOS:**
- Aukščių sistema LAS07; Koordinacių sistema LKS94
 - Vykdamat statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
 - Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą;
 - Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdamat statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
 - Šalia esamų požeminių komunikacijų, žemės darbus vykdyti rankiniu būdu;
 - Esamų komunikacijų vietas, altitudes ir pasijungimo aukščius tikslinti darbų vykdymo metu;
 - Nuovažų vietas ir plocius papildomai derinti su sklypų savininkais projekto vykdymo metu;
 - Brėžinyje matmenis nurodyti metrais ;
 - Šulinių dangčių aukščius pritaikyti pagal projektinius ar žalios zonos aukščius;
 - Esamų ir projektuojamų inž. tinklų prasilenkimo altitudes tikslinti darbų metu.
 - Esamų šulinių gylis ir vamzdžių pasijungimo aukščius, bei pasijungimo galimybes įsivertinti, tikslinti prieš statybos darbų pradžią.

0	2024		
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)	
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas
A 1960	PV	Atest. arch. T. VAIKASAS	
20465	PDV	D. JANULIONIS	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 REKONSTRUOJAMAS PASTATAS
			DOKUMENTO PAVADINIMAS SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M1:500
			LAI DA 0
KALBA	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
LT	KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		24373-03-TP-VN-01
			LAPAS LAPŲ 1 1



KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga. Atgimimo g. 12, LT-69443 Kazlų Rūda, tel. (8 343) 95 276, el. p. priimamasis@kazluruda.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188777932

MB "Trimatės idėjos"
el. p. tomas@trimatesidejos.lt

2024-08-22

Nr. _____

Į _____

Nr. _____

DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS

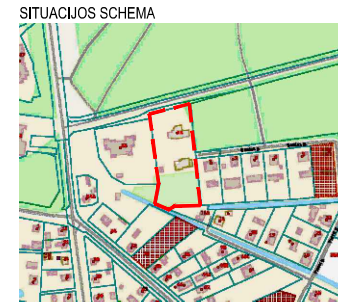
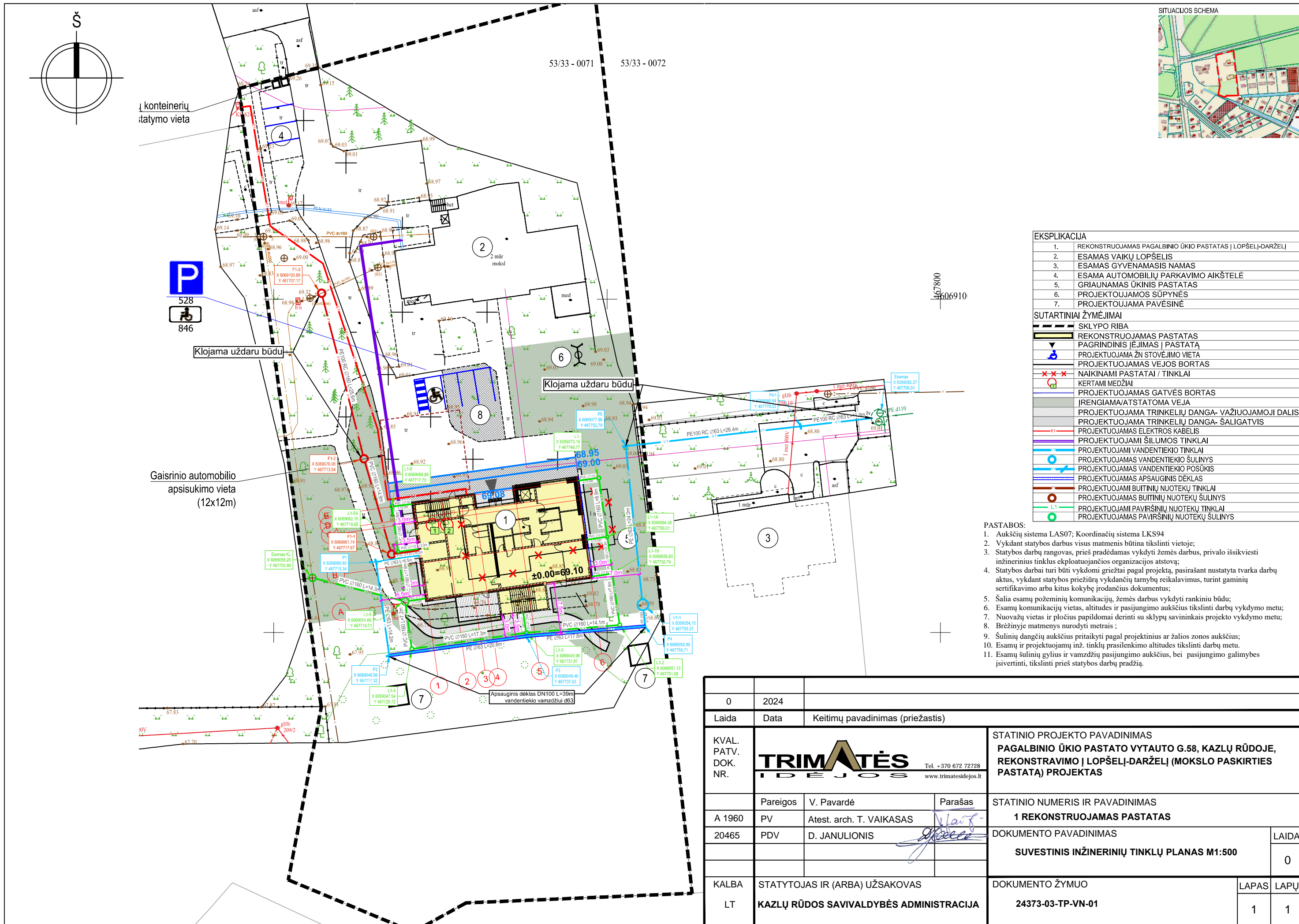
Vadovaudamasis 2024 m. sausio 4 d. pirkimo sutarties CPO284054 Nr. S-3 sąlygomis Užsakovas – Kazlų Rūdos savivaldybės administracija – pritaria Tiekėjo – projektuotojo MB „Trimatės idėjos“ – 2024 m. parengto techninio projekto „Pagalbinio ūkio pastato (inventoriniame plane 2I1/p) Vytauto g. 58, Kazlų Rūdoje, rekonstravimo į lopšelių-darželių (mokslo paskirties pastatą) projektas“ projektiniams sprendiniams.

Administracijos direktorius

Rokas Liaudinskas

Simas Šlekys, tel. (8 343) 68 631, el. p. simas.slekys@kazluruda.lt

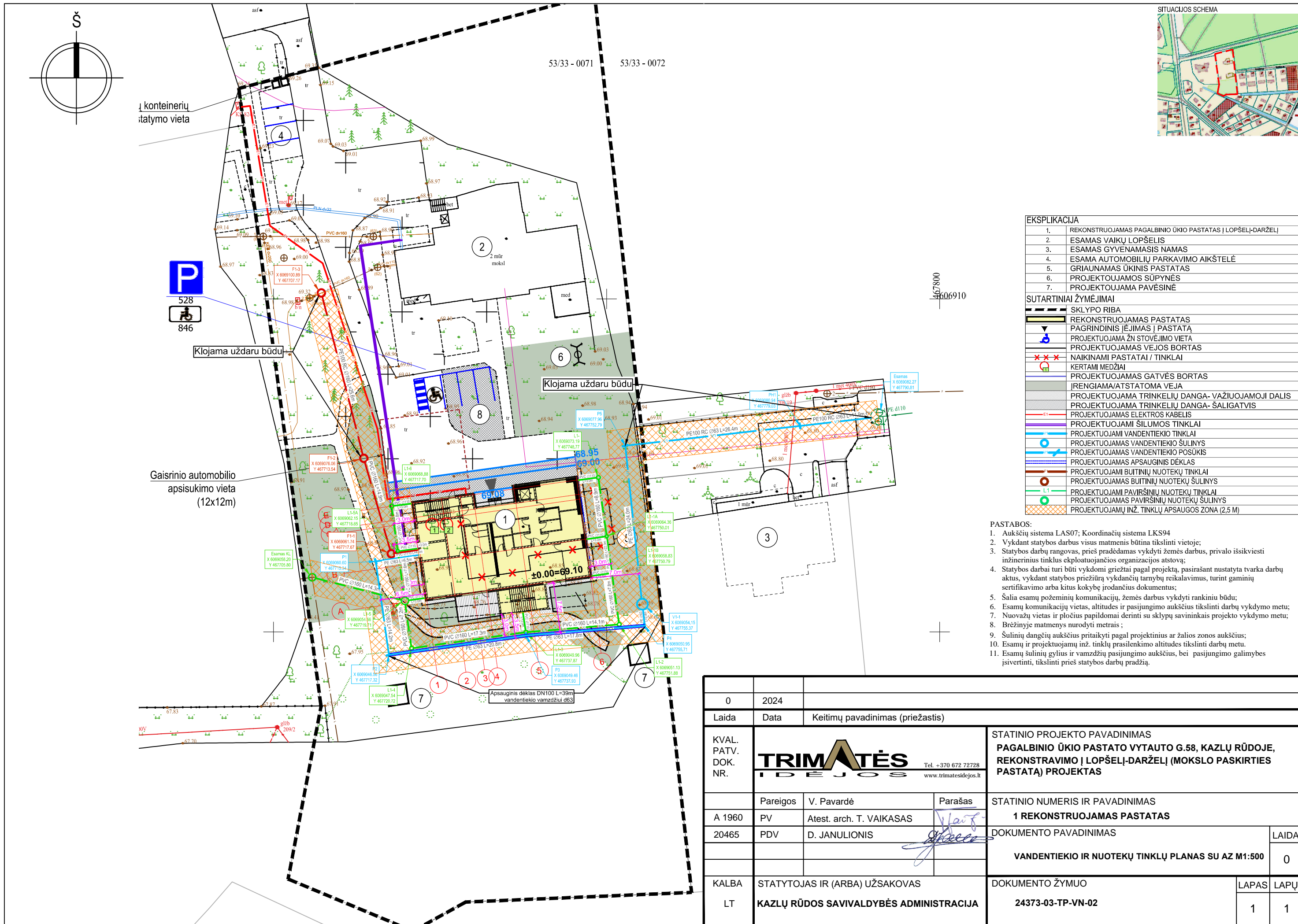
DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Kazlų Rūdos savivaldybė
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl pritarimo projektiniams sprendiniams
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-08-22 Nr. SD-2397
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	MB Trimatės idėjos
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Rokas Liaudinskas Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-08-22 16:48
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC
Sertifikato galiojimo laikas	2024-06-04 09:41 - 2028-06-03 09:41
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	2
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	BSR_1.docx
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	BSR_2.docx
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20240709.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2024-08-22)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2024-08-22 nuorašą suformavo Simas Šlekys
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-



EKSPLIKACIJA	
1.	REKONSTRUOJAMAS PAGALBINIO ŪKIO PASTATAS Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ
2.	ESAMAS VAIKŲ LOPŠELIS
3.	ESAMAS GYVENAMASIS NAMAS
4.	ESAMA AUTOMOBILIŲ PARKAVIMO AIKŠTELĖ
5.	GRIAUNAMAS ŪKINIS PASTATAS
6.	PROJEKTUOJAMOS SŪPYNĖS
7.	PROJEKTUOJAMA PAVĖSINĖ
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	SKLYPO RIBA
	REKONSTRUOJAMAS PASTATAS
	PAGRINDINIS ĮEJIMAS Į PASTATĄ
	PROJEKTUOJAMA ŽŪN STOVĖJIMO VIETA
	PROJEKTUOJAMAS VEJOS BORTAS
	NAIKINAMI PASTATAI / TINKLAI
	KERTAMI MEDŽIAI
	PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS
	ĮRENGIAMAJATSTATOMA VEJA
	PROJEKTUOJAMA TRINKELIŲ DANGA- VAŽIUOJAMOJI DALIS
	PROJEKTUOJAMA TRINKELIŲ DANGA- ŠALIGATVIS
	PROJEKTUOJAMAS ELEKTROS KABELIS
	PROJEKTUOJAMI ŠILUMOS TINKLAI
	PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
	PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIO ŠULINYS
	PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIO POSŪKIS
	PROJEKTUOJAMAS APSAUGINIS DĖKLAS
	PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
	PROJEKTUOJAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠULINYS
	PROJEKTUOJAMI PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
	PROJEKTUOJAMAS PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠULINYS

- PASTABOS:**
- Aukščių sistema LAS07; Koordinacių sistema LKS94
 - Vykdam stabybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
 - Stabybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išskiesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovų;
 - Stabybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdam stabybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
 - Šalia esamų požeminių komunikacijų, žemės darbus vykdyti rankiniu būdu;
 - Esamų komunikacijų vietas, altitudes ir pasijungimo aukščius tikslinti darbų vykdymo metu;
 - Nuovažų vietas ir pločius papildomai derinti su sklypų savininkais projekto vykdymo metu;
 - Brėžinyje matmenys nurodyti metrais ;
 - Šulinių dangčių aukščius pritaikyti pagal projektinius ar žalios zonos aukščius;
 - Esamų ir projektuojamų inž. tinklų prasilenkimo altitudes tikslinti darbų metu.
 - Esamų šulinių gylius ir vamzdžių pasijungimo aukščius, bei pasijungimo galimybes įsivertinti, tikslinti prieš stabybos darbų pradžią.

0	2024		
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)	
KVAL. PATV. DOK. NR.			
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS		
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas
A 1960	PV	Atest. arch. T. VAIKASAS	
20465	PDV	D. JANULIONIS	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
	1 REKONSTRUOJAMAS PASTATAS		
	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAI DA
	SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M1:500		0
KALBA	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
LT	KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		24373-03-TP-VN-01
		LAPAS	LAPŲ
		1	1



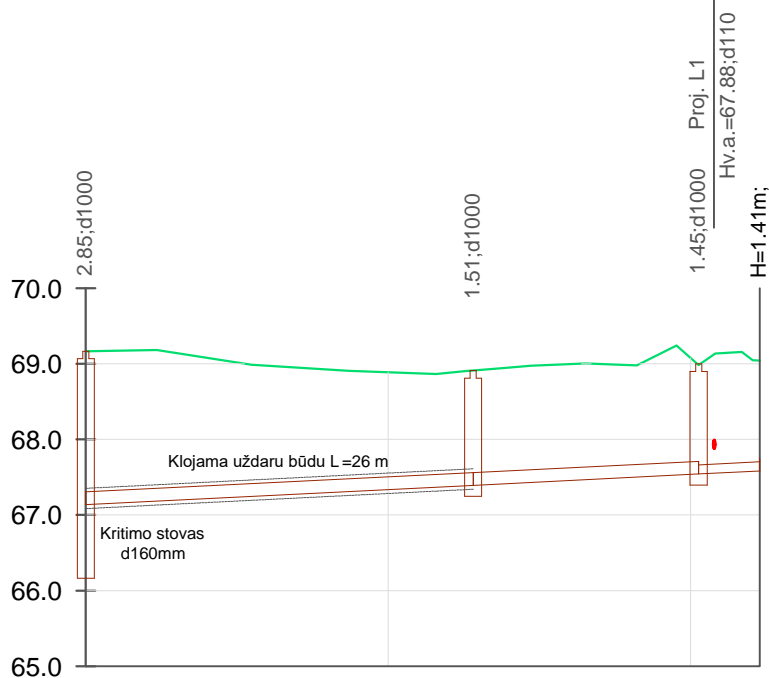
EKSPLIKACIJA	
1.	REKONSTRUOJAMAS PAGALBINIO ŪKIO PASTATAS Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ
2.	ESAMAS VAIKŲ LOPŠELIS
3.	ESAMAS GYVENAMASIS NAMAS
4.	ESAMA AUTOMOBILIŲ PARKAVIMO AIKŠTELĖ
5.	GRIAUNAMAS ŪKINIS PASTATAS
6.	PROJEKTUOJAMOS SŪPYNĖS
7.	PROJEKTUOJAMA PAVĖSINĖ

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	SKLYPO RIBA
	REKONSTRUOJAMAS PASTATAS
	PAGRINDINIS ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
	PROJEKTUOJAMA ŽŪN STOVĖJIMO VIETA
	PROJEKTUOJAMAS VEJOS BORTAS
	NAIKINAMI PASTATAI / TINKLAI
	KERTAMI MEDŽIAI
	PROJEKTUOJAMAS GATVĖS BORTAS
	ĮRENGIAMA/ATSTATOMA VEJA
	PROJEKTUOJAMA TRINKELIŲ DANGA- VAŽIUOJAMOJI DALIS
	PROJEKTUOJAMA TRINKELIŲ DANGA- ŠALIGATVIS
	PROJEKTUOJAMAS ELEKTROS KABELIS
	PROJEKTUOJAMI ŠILUMOS TINKLAI
	PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
	PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIO ŠULINYS
	PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIO POSŪKIS
	PROJEKTUOJAMAS APSAUGINIS DĖKLAS
	PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
	PROJEKTUOJAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠULINYS
	PROJEKTUOJAMI PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
	PROJEKTUOJAMAS PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠULINYS
	PROJEKTUOJAMŲ INŽ. TINKLŲ APSAUGOS ZONA (2,5 M)

- PASTABOS:**
- Aukščių sistema LAS07; Koordinacijų sistema LKS94
 - Vykdamas statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
 - Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą;
 - Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdamas statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
 - Šalia esamų požeminių komunikacijų, žemės darbus vykdyti rankiniu būdu;
 - Esamų komunikacijų vietas, altitudes ir pasijungimo aukščius tikslinti darbų vykdymo metu;
 - Nuovažų vietas ir plotius papildomai derinti su sklypų savininkais projekto vykdymo metu;
 - Brėžinyje matmenys nurodyti metrais;
 - Šulinių dangčių aukščius pritaikyti pagal projektinius ar žalios zonos aukščius;
 - Esamų ir projektuojamų inž. tinklų prasielkimo altitudes tikslinti darbų metu.
 - Esamų šulinių gylis ir vamzdžių pasijungimo aukščius, bei pasijungimo galimybes įsivertinti, tikslinti prieš statybos darbų pradžią.


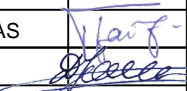
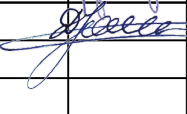
0	2024		
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)	
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	Tel. +370 672 72728 www.trimatesidejos.lt		PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas
A 1960	PV	Atest. arch. T. VAIKASAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 REKONSTRUOJAMAS PASTATAS
20465	PDV	D. JANULIONIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ PLANAS SU AZ M1:500
			LAI DA
			0
KALBA	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
LT	KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		24373-03-TP-VN-02
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			1

Mh 1:500
Mv 1:100

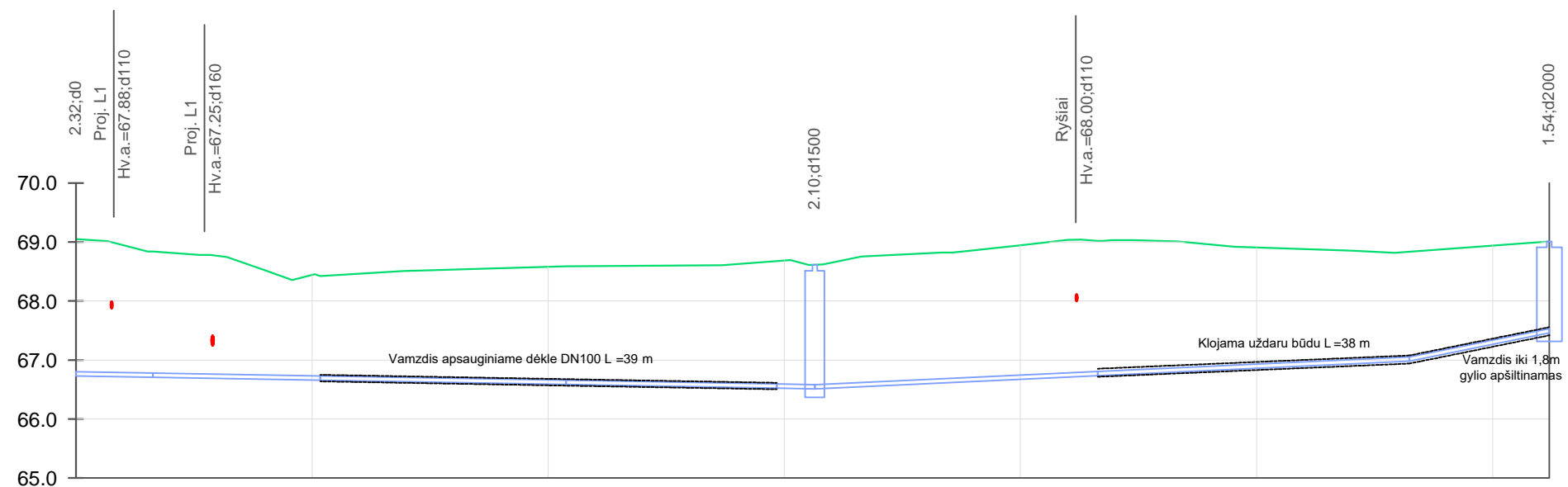


VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	
PAGRINDAS	
NUOLYDIS %	ILGIS (m)
ATSTUMAI (m)	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	


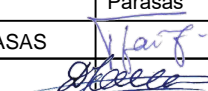
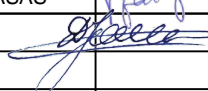
67.14	67.40	67.40	67.55	67.55	67.63
69.17	68.91	68.91	68.98	68.98	69.04
69.17	68.91	68.91	68.98	68.98	69.04
PE100 RC d160		PVC S d160		PVC S d110	
Klojama uždaru būdu		Smėlio pasl. 15 cm			
1.00% 25.63		1.00% 14.91		2.00% 4.04	
25.63		14.91		4.04	
F1-3	F1-2		F1-1		1f

0	2024				
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <small>Tel. +370 672 72728 www.trimatesdejios.lt</small>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATA) PROJEKTAS	
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 REKONSTRUOJAMAS PASTATAS	
A 1960	PV	Atest. arch. T. VAIKASAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS IŠILGINIS BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ PROFILIS	
20465	PDV	D. JANULIONIS		LAIDA	0
KALBA	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
LT	KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			24373-03-TP-VN-03	LAPŲ
				1	1

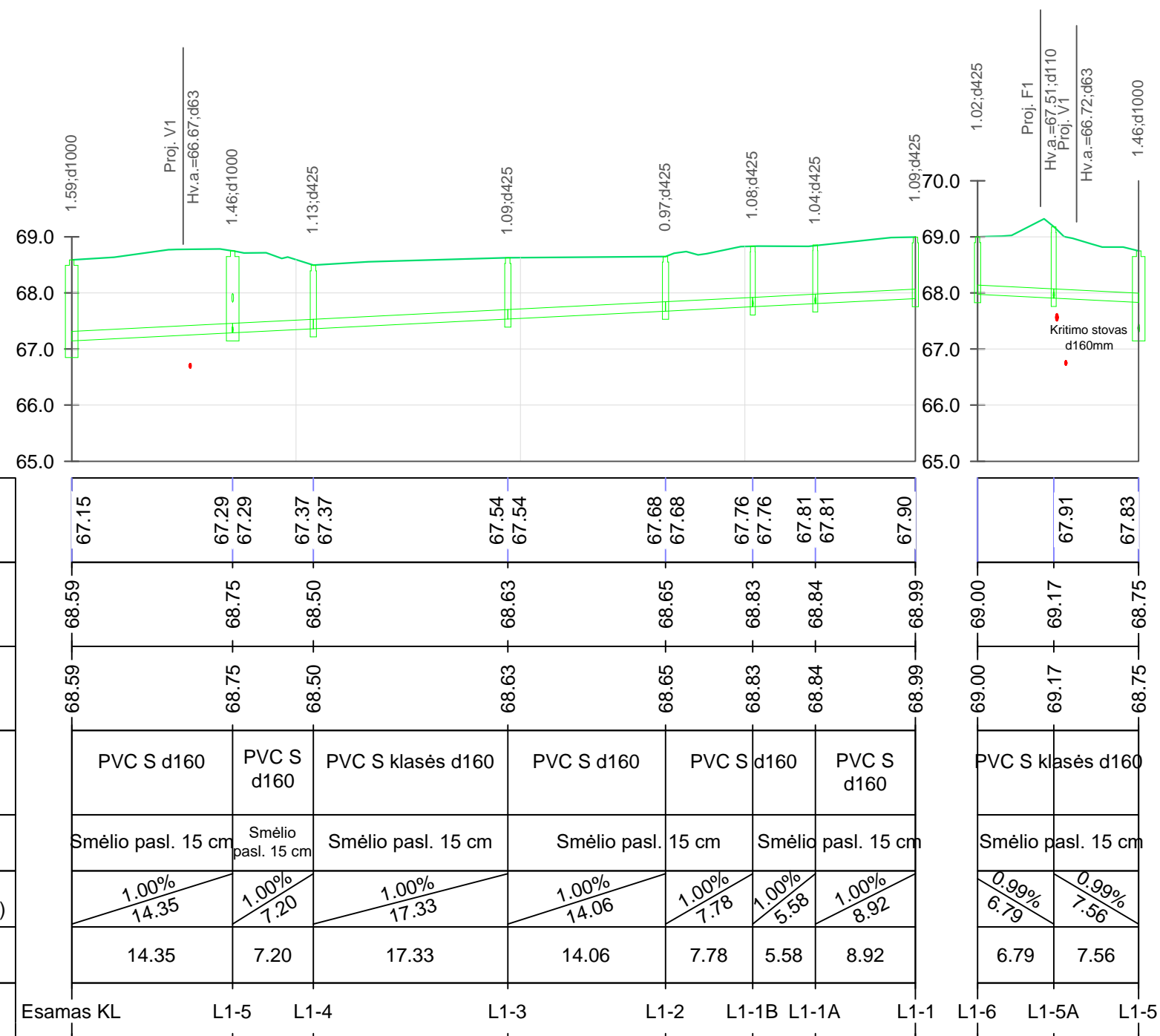
Mh 1:500
Mv 1:100




VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	66.73	66.71	66.71	66.66	66.66	66.59	66.59	66.53	66.52	66.52	66.74	66.74	66.99	66.99	67.47
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	69.05	68.84	68.84	68.42	68.42	68.59	68.59	68.61	68.61	68.61	69.02	69.02	68.84	68.84	69.01
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	69.05	68.84	68.84	68.42	68.42	68.59	68.59	68.61	68.61	68.61	69.02	69.02	68.84	68.84	69.01
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE100 PN10 d63	PE100 PN10 d63	PE100 PN10 d63	PE100 PN10 d63	PE100 PN10 d63	PE100 PN10 d63	PE100 PN10 d63	PE100 PN10 d63	PE100 PN10 d63	PE100 PN10 d63	PE100 RC d63	PE100 RC d63	PE100 RC d63	PE100 RC d63	PE100 RC d63
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Klojama uždaru būdu	Klojama uždaru būdu	Klojama uždaru būdu	Klojama uždaru būdu	Klojama uždaru būdu
NUOLYDIS %	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%	0.35%	0.93%	0.93%	0.93%	0.93%	4.04%	4.04%
ILGIS (m)	6.53	14.18	20.81	20.81	17.85	17.85	3.22	3.22	3.22	23.96	23.96	26.40	26.40	11.86	11.86
ATSTUMAI (m)	6.53	14.18	20.81	20.81	17.85	17.85	3.22	3.22	3.22	23.96	23.96	26.40	26.40	11.86	11.86
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	11v	P1	P2	P2	P3	P3	P4 V1-1	P4 V1-1	P4 V1-1	P4	P4	PH1	PH1	PH1	Esamas

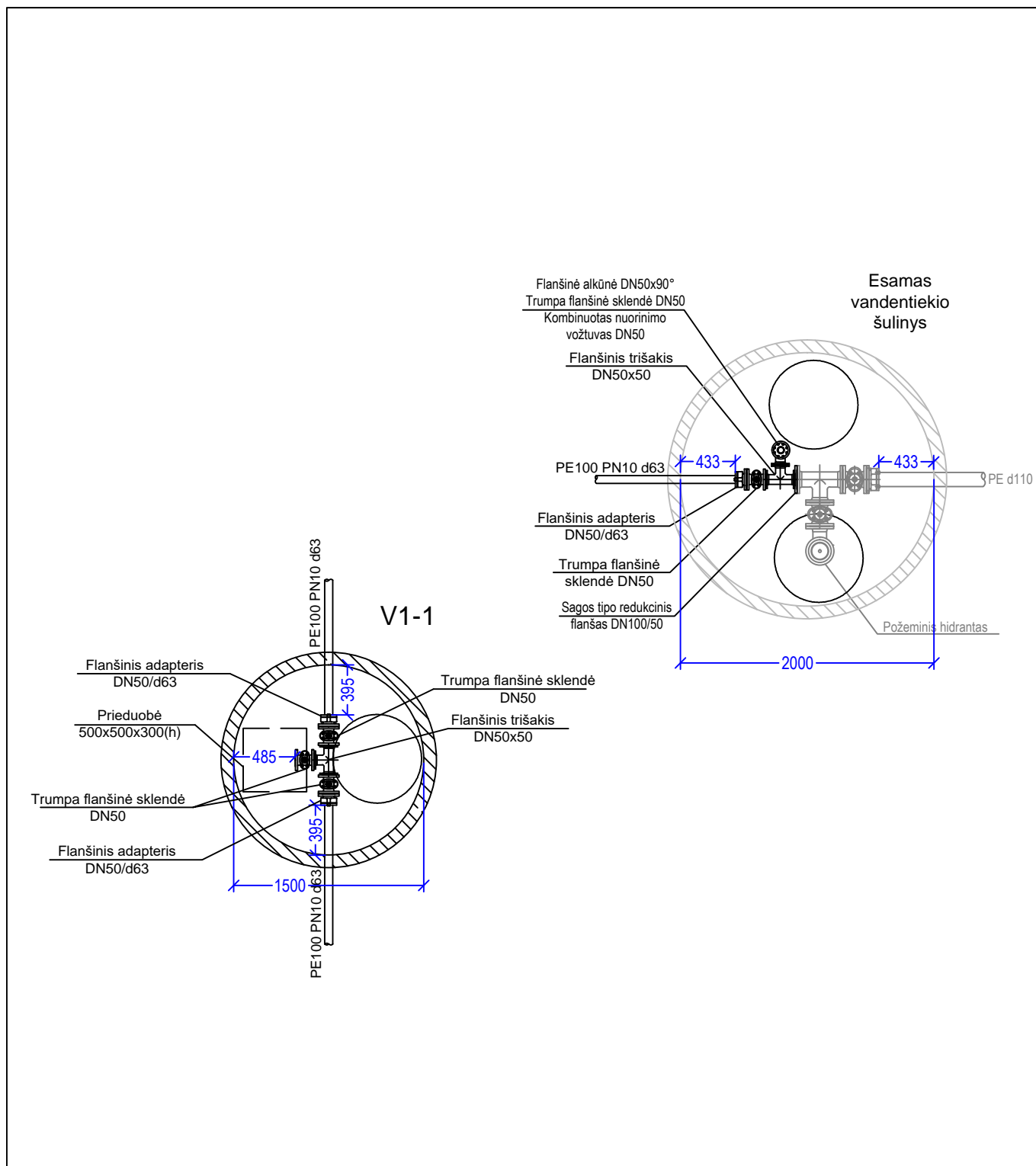
0	2024		
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)	
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO LOPŠELJ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS
A 1960	Pareigos	V. Pavardė	Parašas
20465	PV	Atest. arch. T. VAIKASAS	
	PDV	D. JANULIONIS	
KALBA	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 REKONSTRUOJAMAS PASTATAS
LT	KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO PAVADINIMAS IŠILGINIS VANDENTIEKIO TINKLŲ PROFILIS
	DOKUMENTO ŽYMUO 24373-03-TP-VN-04		LAI DA 0
	LAPAS	LAPŲ	
	1	1	


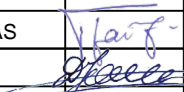
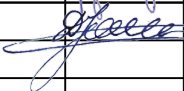
Mh 1:500
Mv 1:100



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	67.15	67.29	67.29	67.37	67.37	67.54	67.54	67.68	67.68	67.76	67.76	67.81	67.81	67.90	67.91	67.83
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	68.59	68.75	68.50	68.63	68.65	68.83	68.84	68.99	69.00	69.17	68.75					
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	68.59	68.75	68.50	68.63	68.65	68.83	68.84	68.99	69.00	69.17	68.75					
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC S d160	PVC S d160	PVC S klasės d160	PVC S d160	PVC S d160	PVC S d160	PVC S d160	PVC S d160	PVC S d160	PVC S d160	PVC S d160	PVC S d160	PVC S d160	PVC S klasės d160	PVC S klasės d160	PVC S klasės d160
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm	Smėlio pasl. 15 cm
NUOLYDIS %	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	0.99%	0.99%	
ILGIS (m)	14.35	7.20	17.33	14.06	7.78	5.58	8.92	6.79	7.56							
ATSTUMAI (m)	14.35	7.20	17.33	14.06	7.78	5.58	8.92	6.79	7.56							
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	Esamas KL	L1-5	L1-4	L1-3	L1-2	L1-1B	L1-1A	L1-1	L1-6	L1-5A	L1-5					

0	2024		
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)	
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO LOPŠELJ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATĄ) PROJEKTAS
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas
A 1960	PV	Atest. arch. T. VAIKASAS	
20465	PDV	D. JANULIONIS	
KALBA	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1 REKONSTRUOJAMAS PASTATAS
LT	KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO PAVADINIMAS IŠILGINIS PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ PROFILIS
			LAPAS 0
			DOKUMENTO ŽYMUO 24373-03-TP-VN-05
			LAPAS 1
			LAPŲ 1



0	2024				
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Tel. +370 672 72728 www.trimatesidejos.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PAGALBINIO ŪKIO PASTATO VYTAUTO G.58, KAZLŲ RŪDOJE, REKONSTRAVIMO Į LOPŠELĮ-DARŽELĮ (MOKSLO PASKIRTIES PASTATA) PROJEKTAS	
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
A 1960	PV	Atest. arch. T. VAIKASAS		1 REKONSTRUOJAMAS PASTATAS	
20465	PDV	D. JANULIONIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				VANDENTIEKIO ŠULINIŲ DETALIZACIJA	
				LAIDA	
				0	
KALBA	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			24373-03-TP-VN-06	
				LAPAS	
				LAPŲ	
				1	
				1	