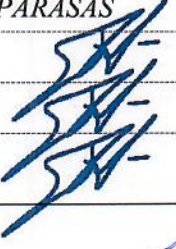


STATYTOJAS	UAB „KAUNO VANDENYS“ Į.K. 132751369		
ORGANIZATORIUS	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Į.K. 188756386		
INICIATORIUS	V. B.		
PROJEKTO PAVADINIMAS:	VANDENTIEKIO TINKLŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ KVARTALUI KAUNO R. SAV., RINGAUDŲ SEN., PODERIŠKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS		
ADRESAS:	KAUNO R. SAV., RINGAUDŲ SEN., PODERIŠKIŲ K., JURGINŲ G.		
PROJEKTO ETAPAS:	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)		
LAIDA:	0		
RENGIMO METAI:	2023		
PROJEKTO DALIS:	LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO		
PROJEKTO NUMERIS:	AP21-06-01-TDP		
BYLA	LVN		
PROJEKTO RENGĖJAS:	MB „AMBER PRO“ TURGAUS G. 37-5, KLAIPĖDA TEL. +370 654 74744		
 Amber Pro			
PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	ATESTATO NR.	PARAŠAS
DIREKTORIUS:	E. VALUTIS		
PV:	E. VALUTIS	32706	
PDV:	E. VALUTIS	27308	

KLAIPĖDA 2023


V. B.

1. PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

1.1. TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Lapų sk.
1	AP21-06-01-TDP-DŽ	0	Projekto dalies tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	2
2	AP21-06-01-TDP-AR	0	Aiškinamasis raštas	10
3	AP21-06-01-TDP-TS	0	Techninės specifikacijos	7
4	AP21-06-01-TDP-SŽ	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	2
5	AP21-06-01-TDP-SR	0	Statinio rodikliai	1
6	AP21-06-01-TDP-SS	0	Pritarimų, suderinimų sąrašas	1

1.2. BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Lapų sk.
1	AP21-06-01-TDP.B-01	0	Sklypo planas su projektuojamais tinklais M1:500	1
2	AP21-06-01-TDP.B-02	0	Inžinerinių tinklų išilginiai profiliai M _h 1:500, M _v 1:100	1
3	AP21-06-01-TDP.B-03	0	Šulinio detalizacija	1
4	AP21-06-01-TDP.B-04	0	Pažeistų drenažo rinktuvų atstatymo schema	1
5	AP21-06-01-TDP.B-05	0	Šulinių žymėjimo ženklas	1
6	AP21-06-01-TDP.B-06	0	Antžeminio hidranto montavimo schema	1

0	2021 06	Statybą leidžiančio dokumento gavimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis, keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Amber Pro		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VANDENTIEKIO TINKLŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ KVARTALUI KAUNO R. SAV., RINGAUDŲ SEN., PODERIŠKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS (ŽEMĖS SKLYPO KAD. NR. 5250/0010:1387)	
32706	PV	Egidijus Valutis		DOKUMENTO PAVADINIMAS LAIDA
27308	PDV	Egidijus Valutis		PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS 0
LT	STATYTOJAS: UAB "Kauno vandenys" ORGANIZATORIUS: Kauno rajono savivaldybės administracija INICIATORIUS: V. B.		DOKUMENTO ŽYMUO AP21-06-01-TDP-DŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 2

1.3. PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Žymėjimas	Pavadinimas	Lapų sk.
1	Priedas Nr. 1	UAB „Kauno vandenys“ prisijungimo sąlygos	1
2	Priedas Nr. 2	MB „Amber Pro“ LR juridinių asmenų registro elektroninis sertifikuotas išrašas	2
3	Priedas Nr. 3	E. Valučio kvalifikacijos atestato kopija	2
4	Priedas Nr. 4	Įsakymas dėl projekto vadovo paskyrimo	1
5	Priedas Nr. 5	Sklypų nuosavybės dokumentai ir sutikimai / servituto sutartys	43
6	Priedas Nr. 6	Statinio kadastro byla	7
7	Priedas Nr. 7	Įgaliojimas pateiktas projektą	1
8	Priedas Nr. 8	Projektavimo darbų priėmimo – perdavimo aktas	1
9	Priedas Nr. 9	Projekto tvirtinimo dokumentas	1
10	Priedas Nr. 10	Projektavimo (techninė) užduotis	1
11	Priedas Nr. 11	Detalaus planavimo dokumentai	5
12	Priedas Nr. 12	Topografinė nuotrauka	5
13	Priedas Nr. 13	Inžinerinių – geologinių tyrimų ataskaita	23
14	Priedas Nr. 14	Rašytiniai pritarimai	3

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AP21-06-01-TDP-DŽ	2	2	0

2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDROJI DALIS

Statybos vieta – Kauno r. sav., Ringaudų sen., Poderiškių k., Jurginų g.

Statybos rūšis – nauja statyba

Statinio kategorija ir paskirtis:

Inžineriniai tinklai.

1. Vandentiekio tinklai - skirstomieji tinklai – neypatingasis statinys.

Projektavimo stadija – Techninis darbo projektas

Programinė įranga kuria rengta projekto dalis:

- Autocad Civil 3D 2023
- Microsoft Office 365
- Foxit Phantom PDF Business

2. PRIVALOMŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS, SĄRAŠAS

Privalomųjų ir pagrindinių normatyvinių dokumentų sąrašas.

Projektuojant ir vykdant projekto vykdymo priežiūrą, atliekant rekonstrukcijos darbus būtina vadovautis Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, Vyriausybinių nutarimų, statybos techniniais reglamentais, statybos normomis, ministerijų taisyklėmis, įsakymais, nurodymais, rekomendacijomis, standartais.

Statybos techniniai reglamentai:

STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija
STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.05.01:2017	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
STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“

0	2021 06		Statybą leidžiančio dokumento gavimui, statybai		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis, keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Amber Pro			<u>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</u> VANDENTIEKIO TINKLŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ KVARTALUI KAUNO R. SAV., RINGAUDŲ SEN., PODERIŠKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS (ŽEMĖS SKLYPO KAD. NR. 5250/0010:1387)	
32706	PV	Egidijus Valutis		<u>DOKUMENTO PAVADINIMAS</u>	LAIDA
27308	PDV	Egidijus Valutis		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0
LT	<u>STATYTOJAS:</u> UAB "Kauno vandenys" <u>ORGANIZATORIUS:</u> Kauno rajono savivaldybės administracija <u>INICIATORIUS:</u> V.B.			<u>DOKUMENTO ŽYMUO</u>	LAPAS
				AP21-06-01-TDP-AR	1

STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
 STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
 STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
 2011 m. birželio 17 d. įsakymas Nr. 1-201. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“.
 2011 m. balandžio 20 d. įsakymas Nr. 1-138 „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“.
 KTR 1.01:2008 Automobilių keliai.
 GKTR 2.01.01:1999 LR teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka
 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011
 LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
Respublikinės statybos normos, taisyklės ir kt.:
 RSN 26-90 Vandens vartojimo normos.
 RSN 156-94 Statybinė klimatologija.
LR įstatymai:
 LR Statybos įstatymas.
 LR Aplinkos apsaugos įstatymas.
 LR Žemės įstatymas.
 LR Teritorijų planavimo įstatymas.
 LR Atliekų tvarkymo įstatymas.
Privalomi dokumentai:
 Projektavimo užduotis
 UAB „Kauno vandenys“ techninės sąlygos

3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Esant būtinybei stabdyti statybą, vadovautis 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“ nurodymais.

Įvykus statinio avarijai, vadovautis STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai, statinio avarija“ nurodymais.

Statybos darbus vykdyti pagal techninius reikalavimus ir brėžinius.

4. ESAMI INŽINERINIAI TINKLAI

Kadangi inžineriniai tinklai bus klojami šalia esamų tinklų, darbus numatoma organizuoti taip, kad statybos metu nebūtų pažeistos esamos inžinerinės komunikacijos (dujotiekis, elektros, ryšių linijos ir t.t.).

5. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektuojamų statinių sąrašas:

1. Vandentiekio tinklai. Skirstomieji tinklai.

Projektuojant tinklus vadovautasi statybos techniniu reglamentu STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“.

Inžinerinių tinklų prijungimas projektuojamas prie centralizuotų vandentiekio tinklų.

Šiuo projektu numatomas tinklų atvedimas arčiau kvartalo sklypo.

Projekto sprendiniai gali keistis dėl netikslios esamų tinklų vietos, esamų tinklų skersmens, dėl keičiamo tinklų klojimo būdo, susidūrus su nenumatytomis kliūtimis.

Statybos metu įvertinti faktinius gylius, esant poreikiui, konsultuotis su projekto dalies vadovu dėl tinklų įgilinimo ir klojimo.

Trasos pasirinktos remiantis, išduotomis sąlygomis, reljefu ir užsakovo pageidavimais.

Lietaus ir paviršiniai vandenys negali būti nuvesti į buitinių nuotekų tinklus.

Po atviru būdu klojamais vamzdžiais įrengiamas pagrindas remiantis STR 2.07.01:2003 p. 315.9.1, p. 315.9.3, p. 415.9.1, p. 415.9.3 visuose gruntuose, išskyrus uolinius, sudurpėjusius,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AP21-06-01-TDP-AR	2	9	0

dumbliaus, vandentiekis ir nuotakai klojami ant gamtinio nepažeistos struktūros grunto, prieš tai jį išlyginant ir, jei reikia, profiliuojant pagrindą arba remiantis vamzdžių gamintojų reikalavimais.

Vamzdynus užpilti 0,3m virš vamzdžio apsauginis smėlio sluoksnis sutankinant rankiniu būdu, o toliau užpilti esamu gruntu iki esamos žemės paviršiaus dangos apačios ir sutankinti pagal dangai keliamą sutankinimo laipsnį. Žemės darbus vykdyti mechanizuotai. Arti medžių, statinių ir kitų komunikacijų darbus vykdyti rankiniu būdu. Būtina imtis apsaugos priemonių, kad nepažeisti esamų komunikacijų. Esamų tinklų altitudes tikslinti vietoje, vykdant darbus.

Vykdam statybą turi būti laikomasi LR galiojančiais įstatymais, vyriausybiniais nutarimais, statybiniais organizaciniais techniniais reglamentais, statybos normomis, ministerijų taisyklėmis, įsakymais, nurodymais, rekomendacijomis, bei standartais.

Vamzdynus išbandyti remiantis gamyklų gamintojų nurodymais ir statybinių firmų patvirtintomis montavimo ir bandymo taisyklėmis. Įvykdžius darbus, atlikti kadastrinius matavimus ir įteisinti tinklų nuosavybę. Esamas žemės paviršiaus dangas atstatyti.

Gretimų sklypų savininkų sutikimai yra gauti. Projektuojamų tinklų apsaugos zonos patenka tik į sklypus, priklausančius užsakovui ir savininkams, suderinusiems sprendinius. Sprendiniai su užsakovu ir privačių sklypų savininkais suderinti ir jiems pritarta.

6. VANDENTIEKIO TINKLAI

Remiantis prisijungimo sąlygomis išduotomis UAB „Kauno vandenys“ projektuojami vandentiekio tinklai.

Projektuojamus skirstomuosius vandentiekio tinklus numatoma prijungti prie esamų centralizuotų vandentiekio tinklų, pasijungiant tiesiogiai prie trasos galo.

Numatoma įrengti 2 vnt. priešgaisrinių antžeminių hidrantų.

Projektuojami 4 vnt. G/B vandentiekio tinklo šulinys DN1500 mm. V1-3 šulinys numatomas su laikinu įvadiniu vandens apskaitos mazgu DN 32 mm (šulinys ir VAM privaloma apšiltinti).

Lauko vandentiekio skirstomieji tinklai numatomi įrengti iš plastmasinių spaudiminių vamzdžių. Tipo PE100 RC PN10 d63, d110 mm.

Vandentiekio vamzdžiai klojami tokia gylįje, kad vamzdžio išorės sienelės apačia būtų 0,50m giliau nei oro temperatūros 0⁰ C prasiskverbimo į gruntą gylįje.

Vamzdynus klojant atviru būdu vadovautis (STR 2.07.01:2003 p. 315.9.1., p. 315.9.3 visuose gruntuose, išskyrus uolinius, sudurpėjusius, dumbliaus, vandentiekis klojamas ant gamtinio nepažeistos struktūros grunto, prieš tai jį išlyginant ir, jei reikia, profiliuojant pagrindą) arba pagal gamintojo reikalavimus.

Vamzdynus užpilti 0,3 m virš vamzdžio karjeriniu gruntu sutankinant rankiniu būdu, o toliau užpilti esamu gruntu iki esamos žemės paviršiaus dangos apačios ir sutankinti pagal atitinkamai dangai keliamą sutankinimo laipsnį.

Vamzdynus išbandyti remiantis gamyklų gamintojų nurodymais ir statybinių firmų patvirtintomis montavimo ir bandymo taisyklėmis.

Žemės darbus vykdyti mechanizuotai, esant reikalui atlikti špuntinius tranšėjos tvirtinimus. Kitų komunikacijų darbus vykdyti rankiniu būdu. Būtina imtis apsaugos priemonių, kad nepažeisti esamų komunikacijų. Esamų tinklų altitudes tikslinti vietoje, vykdant darbus.

Visos išardytos dangos, atstatomos, kad gerbūvis būtų ne blogesnis, nei iki darbų pradžios. Įvykdžius darbus atlikti kadastrinius matavimus ir įteisinti tinklų nuosavybę.

Vykdam statybą laikomasi LR galiojančiais įstatymais, vyriausybiniais nutarimais, statybiniais organizaciniais techniniais reglamentais, statybos normomis, ministerijų taisyklėmis, įsakymais, nurodymais, rekomendacijomis, bei standartais.

Įvykdžius darbus atlikti kadastrinius matavimus ir įteisinti tinklų nuosavybę.

7. POVEIKIS APLINKAI

Inžineriniai tinklai klojami iš kokybiškų medžiagų. Vamzdžiai pasižymi sandarumu, ilgaamžiškumu. Teršalai iš vamzdžio į aplinką nepateks. Įgyvendinant projektą nebus naudojamos jokios medžiagos ar technologijos galinčios teršti paviršinį ar gruntinį vandenį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AP21-06-01-TDP-AR	3	9	0

Esamų želdinių naikinti nenumatoma. Želdiniai esantys objekte bus apsaugoti vadovaujantis 2010 m. kovo 15 d. įsakymu D1-193 patvirtintomis želdinių apsaugos, vykdančiomis statybos darbus, taisyklėmis.

Naudojami mechanizmai turi būti tvarkingi, tara, kurioje laikomi degalai ir tepalai, turi būti sandari ir laikoma specialiai įrengtose aikštelėse, kad skysčiai nepatektų į gruntą. Visos statybinės šiukšlės ir statybinės atliekos turi būti surinktos, pakrautos į auto savivarčius ir išvežtos į atliekų tvarkymo įmones. Užbaigus darbus, turi būti atstatytos išardytos vejos ir dangos.

Statybos darbai gyventojams ir kaimyninėms teritorijoms ilgalaikės neigiamos įtakos neturės. Numatomi tik laikini nepatogumai susiję su statybos darbais.

8. ATLIEKOS

Visos susidarančios atliekos privalo būti tvarkomos remiantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis su visais pakeitimais (1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217).

Gyvenamųjų namų sklypuose ūkinės buitinės atliekos bus kaupiamos sandariuose individualiuose konteneriuose ir vežamos į buitinių atliekų surinkimo vietas, pagal sutartis sudarytas su specializuota įmone. Buitinės gyventojų atliekos priimtos 160 kg/metus vienam žmogui. Numatomas gyventojų skaičius 104. Per metus susidarys ~ 16,64 t buitinių atliekų.

Statybos metu visos medžiagos (statybinės, pagalbinės) ir atliekos/pakuočių atliekos turi būti tinkamai laikomos (uždengiamos/patalpoje/pritvirtintos/sandariai uždarytos ir pan.), kad meteorologinių faktorių poveikyje nebūtų teršiama aplinka ir daromas poveikis žmonėms.

Remiantis Atliekų tvarkymo taisyklių 2 priedu, statybos metu galinčios susidaryti statybinės atliekos: 17 01 01 (betonas), 17 02 03 (plastmasė), 17 07 01 (maišytos statybinės ir griovimo atliekos).

Preliminarus susidarančių atliekų kiekis:

Eil. Nr.	Statybinių atliekų pavadinimas	Statybinių atliekų kodas	Susidarančių atliekų svoris (t)
1	Betonas	17 01 01	0,02
2	Plastmasė	17 02 03	0,02
3	Maišytos statybinės ir griovimo atliekos	17 07 01	0,02

Tikslus susidarančių atliekų kiekis bus matomas statybos metu, atsižvelgiant į Rangovinės organizacijos gebėjimą vykdyti darbus, kurių metu liktų kuo mažiau atliekų.

Esamų želdinių naikinti nenumatoma. Želdiniai esantys objekte bus apsaugoti vadovaujantis 2010 m. kovo 15 d. įsakymu D1-193 patvirtintomis želdinių apsaugos, vykdančiomis statybos darbus, taisyklėmis.

9. TERITORIJOS SUTVARKYMAS

Paklojus vandentiekio tinklus būtina atstatyti buvusias gatvių dangas neblogesnio nei buvo esamas lygio. Atstatomų dangų vietoje tinklai projektuojami po žvyro danga. Darbų vykdymo vietose dangos turi būti pilnai atstatomos. Dangos konstrukcijos įrengimas turi būti atliekamas pagal R34-01 „Automobilių kelių pagrindai“ ir KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“.

Statybos metu privaloma užtikrinti privažiavimą prie gyvenamųjų sklypų, taip pat būtina numatyti priemones, esamų požeminių komunikacijų išsaugojimui.

Rangovas turi padengti visas išlaidas, susijusias su medžiagų pašalinimu iš statybos aikštelių. Rangovas turi įvertinti tai, kad statybinių laužų reikės išvežti į statybinių medžiagų sąvartyną. Degalai ir tepalai turi būti saugomi specialiai įrengtose aikštelėse. Mechanizmus ir mašinas degalais pildyti tik šiose aikštelėse. Naudojamos skystos ir birios medžiagos turi būti saugomos sandarioje taroje.

Objekto statybos metu susidariusios statybinės atliekos statybos vietoje turi būti išrūšiuotos į tinkamas naudoti ar perdirbti ir netinkamas naudoti atliekas (statybinės šiukšlės ir atliekos, tarp jų tara ir pakuotės, kurios užterštos kenksmingomis medžiagomis). Tvarkant statybines atliekas reikia vadovautis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis patvirtintomis LR aplinkos ministro 2014-08-28 įsakymu Nr. D1-698 (TAR, 2014-08-29, 2014-11431).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AP21-06-01-TDP-AR	4	9	0

Užbaigus statybos darbus, visos statybinės šiukšlės ir atliekos turi būti surinktos, pakrautos į autosavivarčius ir išvežtos į sąvartyną.

Baigus objekto statybos darbus, pažeistas žemės paviršius turi būti atstatytas toks, koks buvo iki statybų pradžios, vejos atstatytos ir apsėtos žolių sėklomis.

10. PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Iki statybos pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija.

Prieš vykdant darbus iškviesti požemines komunikacijas aptarnaujančių įmonių atstovus jų nužymėjimui.

Paruošiamieji darbai

Iki pagrindinių darbų pradžios atliekami paruošimo darbai:

1. Atliekamas geodezinis nužymėjimas.

Pagrindiniai darbai

Atlikus paruošiamuosius darbus, pradedami pagrindiniai statybos darbai. Klojami, projektuojami inžineriniai tinklai. Tinklams pakloti reikiamose vietose kasamos prieduobės, kurių šlaitų nuolydžiai kasami pagal norminius reikalavimus. Gilioms iškasoms naudojamas šlaitų išramstymas.

Gaminiai sandėliuojami šalia, darbo zonoje, ne arčiau kaip 0,5 m nuo tranšėjų krašto.

Žemės darbai

Žemės darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nurodymus ir reikalavimus, prisilaikant atitinkamose lentelėse nurodytų kasamų duobių ir tranšėjų nuolydžius, priklausomai nuo iškasos gylio ir grunto.

Darbams naudojamas ekskavatoriai bei buldozeriai. Grunto sutankinimui naudoti pneumo volą ir rankinius plūktuvus. Iškastinis gruntas pakraunamas į savivarčius ir išvežamas į kitus objektus arba sąvartą. Jei yra vietos, gruntas sandėliuojamas šalia prieduobių. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama. Statybinės šiukšlės autotransportu išvežamos į regioninių statybinių atliekų sąvartyną. Statybos metu išardytos esamos dangos (žvyro dangos), turi būti atstatytos į pradinę padėtį. Nuimtas ir išsaugotas augalinis gruntas grąžinamas į pradinę vietą, užsėjama žole.

Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas bei patekimas į gruntą draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti kitas, kenksmingas aplinkai medžiagas.

Pagrindiniai darbo saugos reikalavimai

Būtina vadovautis galiojančiais darbo saugos dokumentais. Ypatingą dėmesį būtina skirti tam, kad:

Visais atvejais statybvieta arba iškasta duobė, tranšėja turi būti aptveriami ir iškabinami įspėjamieji - informaciniai ženklai apie vykdomus darbus;

Pašaliniai asmenys nepatektų į darbų vykdymo zoną;

Pavoingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;

Darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis pagal „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatas“.

Statybines mašinas ir transporto priemones leidžiama pastatyti, jomis dirbti arba važiuoti šalia iškasų (duobių, tranšėjų, griovių ir kt.) su nesutvirtintais šlaitais tokiu atstumu, kuris rekomenduojamas reikalavimuose.

Žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų būtų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams.

Nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų būtų įrengtos lipynės su turėklais arba kopėčios.

Keliamų gaminių užkabinimas bei perkėlimas būtų atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga.

Krovinių paėmimo įtaisų (stropų) kabliai būtų su apsauginiais užraktais; Kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti.

Gaminiai nebūtų perkeliama virš zonų už statybos aikštelės ribų (už tvoros);

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AP21-06-01-TDP-AR	5	9	0

Šalia tvoros gaminiai nebūtų keliama aukščiau 2 m nuo žemės paviršiaus; Nebūtų žmonių po keliamomis konstrukcijomis, kur jos gali nukristi;

Konstrukcijos į montavimo vietą būtų keliamos padėtyje, artimoje projektinei;

Nebūtų keliamos surenkamo gelžbetonio konstrukcijos, neturinčios montavimo kilpų arba žymių, be kurių negalima teisingai konstrukcijas pakabinti ir montuoti;

Perkeliamų konstrukcijų atstumas nuo esamų konstrukcijų būtų ne mažesnis kaip 1 m

Visi elektriniai mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti;

Būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už darbo saugos priemonių įvykdymą;

Statybos aikštelėje darbo vietos, pravažiavimai ir praėjimai būtų gerai apšviesti.

Statybvietėje turi būti vaistinėlė su būtiniausių vaistų rinkiniu (vaistų galiojimo terminas turi būti tikrinamas).

Vanduo buitiniams reikmėms atvežamas talpose pagal poreikį.

Statybos darbuose naudojamos darbo priemonės, įrenginiai ir technologinė įranga turi atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus.

Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmus.

Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatytos (nustatomos) pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai.

Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos. Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra-leidimas. Įmonėje, atsižvelgiant į veiklos profilį, turi būti sudarytas darbo vietų ir darbų, atliekamų tik pagal paskyrą-leidimą, sąrašas. Sąrašą tvirtina darbdavys. Paskyrą - leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas asmuo. Jis privalo kontroliuoti, kad būtų įgyvendintos paskyroje - leidime nurodytos darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės. Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje - leidime.

Paskyra - leidimas vykdyti darbus statinių arba komunikacijų apsauginėse zonose gali būti išduota tik turint statinių ar komunikacijų savininkų (eksploatuotojų) raštišką leidimą.

Paskyra - leidimas išduodama darbų vykdymo laikotarpiui. Kai darbų vykdymo metu atsiranda paskyroje - leidime nenumatyti pavojingi ar kenksmingi veiksniai, darbus būtina nutraukti. Atnaujinti darbus galima tik gavus naują paskyrą - leidimą ir įgyvendinus joje numatytas priemones darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti.

Darbų vadovas privalo nedelsiant nutraukti darbus, jei gamtinės sąlygos (pūga, vėjas, uraganas, perkūnija, sniegas ir kt.) kelia pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai.

Nuolatinės ar laikinos darbuotojų buvimo vietos (gamybinės buities patalpos, poilsio vietos, žmonių praėjimai) turi būti už pavojingų zonų ribų,

Gyvenvietėse ir veikiančių įmonių teritorijose esančios statybvietės turi būti aptvertos, kad į jas nepatektų pašalimai asmenys. Statybviečių aptvarų aukštis turi būti ne žemesnis kaip 1,6 m. Aptvarai, esantys šalia masinio žmonių judėjimo kelių, turi būti ne žemesni kaip 2 m, su vientisu apsauginiu stogeliu, apsaugančiu nuo krentančių daiktų.

Vykdamas žemės darbus gyvenviečių ar veikiančių įmonių teritorijoje, duobės, tranšėjos ir kitos iškasos tose vietose, kur vyksta transporto ar pėsčiųjų judėjimas, turi būti aptvertos pagal šių Taisyklių 13 punkto reikalavimus. Perėjimo vietose per iškasas turi būti nutiesti ne siauresni kaip 1 m perėjimo tilteliai su aptvarais, apsaugančiais nuo kritimo. Šuliniai, šurfai ir kitos panašios iškasos turi būti uždengti dangčiais, skydais arba aptverti. Aptvarai, apsaugantys nuo kritimo iš aukščio, turi būti ne žemesni kaip 1,1 m, su porankiu viršuje, 0,15 m aukščio ištisine papėdės juosta apačioje ir 0,5 m aukštyje nuo pakloto paviršiaus - su viduriniu tašeliu, arba būtina naudoti kitas lygiavertes apsaugos priemones.

Prieš darbų pradžią uždaroje talpose, šuliniuose, tranšėjose ir kitose vietose, kuriose gali atsirasti kenksmingos dujos, būtina atlikti darbo aplinkos oro analizę, o darbo metu - nuolat tikrinti

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AP21-06-01-TDP-AR	6	9	0

aplinkos orą, kad nebūtų neviršyta jų ribinė vertė. Darbo metu atsiradus kenksmingoms dujoms, darbai šiose vietose turi būti nedelsiant nutraukti ir tęsiami tik jas pašalinus bei atlikus iš naujo oro analizę arba naudojant būtinas asmenines apsaugines priemones.

Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų ir darbo vietos turi būti reikiamai prižiūrimi, valomi nuo šiukšlių ir sniego, neužkraunami sandėliuojamomis medžiagomis, konstrukcijomis.

Statybines mašinas ir transporto priemones leidžiama pastatyti, jomis dirbti arba važiuoti šalia iškasų (duobių, tranšėjų, griovių ir kt.) su ne sutvirtintais Šlaitais tokiu atstumu, koks nurodytas statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte.

Priemonės darbo vietai paaukštinti (pastoliai, kopėčios ir kitos) ir jų naudojimas turi atitikti standartų reikalavimus. Pastoliai, klojimai ir paklotas turi būti apskaičiuoti galimai didžiausiai apkrovai, atsižvelgiant į atliekamų darbų pobūdį ir faktines apkrovas.

Gruntas, ant kurio statomi pastoliai, turi būti išlygintas, sutankintas, su nuolydžiu paviršiniam vandeniui nutekėti. Pastoliai, neturintys reikiamo stabilumo, prie statinio sienos turi būti pritvirtinti statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte arba gamintojo dokumentuose nurodytais tvirtinimo būdais.

Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Statybos įranga ir transporto priemonės turi būti tvarkingos, veikiančios, turi turėti techninius pasus. Transporto priemonės turi būti užregistruotos ir turėti techninės apžiūros galiojančius dokumentus. Darbus su statybos įranga ir transporto priemonėmis gali vykdyti instruktuoti asmenys, turintys atitinkamą kvalifikaciją. Visa elektros įranga turi būti įžeminta. Dirbti statybos mašinų mašinistu gali asmuo, ne jaunesnis kaip 18 metų, turintis mašinisto (traktorininko, vairuotojo) pažymėjimą, leidžiantį dirbti su to tipo mechanizmu, pasitikrinęs sveikatą, apmokytas ir instruktutas. Darbu su statybos įranga ir transporto priemonėmis vadovauja darbų vadovas.

Būtina laikytis šių nurodymų:

- prieš pradėdamas darbą, mašinistas (vairuotojas) turį duoti signalą,
- atstumas tarp dirbančių mechanizmų (transporto) turi būti ne mažesnis kaip 5 m;
- atstumas taip prasilenkiančių mechanizmų (transporto)- ne mažesnis kaip 1 m;
- baigus darbą, apžiūrėta ir nuvalyta technika pastatoma specialiai tam skirtoje vietoje; „Stop“ signalas privalomas visiems, jį gali duoti bet kuris darbuotojas, pastebėjęs kliūtį, gedimą ar galimą avariją;
- maksimalus greitis neturi būti didesnis už techniniuose pasuose gamintojo nurodytą greitį arba teritorijoje numatytą ir kelio ženklais reglamentuotą greitį;
- savivarčio automobilio vairuotojas privažiuoja, tik gavęs paskirto darbuotojo signalą;
- važiuodamas atbuline eiga, vairuotojas turi įsitikinti, kad tarp savivarčio ir numatomos iškrovimo vietos nėra žmonių ir duoti signalą;
- važiuoti atbuline eiga savivarčiu automobiliu su kroviniu galima, tik gavus darbų vadovo signalą;
- judant savivarčiui, darbininkams draudžiama būti mašinos kėbule;
- prieš pradėdamas važiuoti, būtina garsiniu signalu įspėti aptarnaujančius darbininkus;
- savivarčio bortus galima atidarinti, tik jam sustojus ir darbininkams pasitraukus į nepavojingą zoną. Užpakalinis savivarčio bortas atidaromas specialiais kabliais;
- draudžiama pasilipti ant savivarčio kėbulo, jį valant;
- keliant krovinius (statybinių vagonėlių ant tralo ar pan.), krano kabliai kabinami specialiose vietose, nurodytose eksploatavimo instrukcijoje. Reguluoti keliamo daikto judėjimą galima virvių pagalba, draudžiama tai daryti rankomis;
- keliant krovinį, draudžiama stovėti tarp krano ir keliamo krovinio.
- visi mechanizmai darbo metu turi būti su įjungtais oranžinės spalvos mirksinčiais švyturėliais;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AP21-06-01-TDP-AR	7	9	0

- veikiančių mechanizmų darbo zonoje draudžiama būti pašaliniais asmenims, tiesiogiai nesusijusiems su mechanizmų darbu;
- elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje galima dirbti, tik turint paskyrą- leidimą;
- darbo metu turi patikimai veikti visos apsaugos priemonės ir įtaisai (apsauginiai vožtuvai, avariniai jungikliai ir kt.). Visos judančios mašinos dalys turi būti uždengtos apsauginiais gaubtais;
- draudžiama remontuoti esant įjungtam varikliui, kompresoriui ar esant oro slėgiui jungiamosiose tarnose. dirbant statybos mašinomis draudžiama įlipti ir išlipti iš mašinos jos eigos metu; dirbti esant atdaroms kabinos durelėms; dirbti su išjungtu švyturėliu; dirbti krovinių kėlimo įrenginių veikimo zonoje; kabinoje vežti žmones; stovėti ant judančios mašinos laiptelio;
- palikti veikiančią mašiną be priežiūros; palikti neveikiančią mašiną nuokalnėje.

Ūkinės veiklos objektų gamybos atliekos, atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas

Statybinių atliekų apskaita ir tvarkymas statybvietėje. Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba, rekonstravimas, remontas ar griovimas, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta.

Statybos techniniame reglamente STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. balandžio 30 d. įsakymu Nr. 211 (Žin., 2002, Nr. 54-2150).

Statybvietėje turi būti rūšiuojamos susidarančios perdirbimui tinkamos atliekos ir pakartotiniam naudojimui tinkamos konstrukcijos (medžiagos), rūšiuojamos kitos atliekos - antrinės žaliavos, pavojingos atliekos. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.

Atliekų tvarkymo dokumentai turi būti saugojami pagal „Atliekų tvarkymo taisyklės“ (LR Aplinkos ministro įsakymas Nr. 722, 2003-12-30) punktą Nr.XII.

Susidarantys atliekų kiekiai statybos metu bus tikslinami, sudarant atliekų išvežimo sutartis. Atliekų išvežimo sutartys privalo būti sudarytos tik su atestuotomis - registruotomis įmonėmis, turinčiomis tos kategorijos atliekas tvarkančios įmonės registracijos pažymėjimą.

Darbuotojų apsauga kasant tranšėjas rankiniu būdu

Prieš pradėdant žemės darbus, požeminių komunikacijų vietas turi būti paženklintos. Pamatų duobės ir tranšėjos turi būti aptvertos, o ant aptvarų pakabinti įspėjamieji užrašai ir ženklai.

Atkasti esamus elektros kabelius, dujotiekio linijas, šilumos tinklus leidžiama tik kastuvais, atsargiai juos įsmeigiant. Ant esamų tinklų linijų negali būti sandėliavimo zonų.

Natūralaus drėgnumo grunte, kai nėra gruntinio vandens ir arti nėra požeminių įrenginių, pamatų duobės ir tranšėjos su vertikaliomis sienelėmis be sutvirtinimų galima kasti ne gilesnes kaip:

- 1 m - supiltame smėlio ir žvirgždo grunte;
- 1,25 m - priesmėlio grunte;
- 1,5 m - priemolio ir molio grunte.

Lipti į tranšėjas ar pamatų duobes leidžiama ne siauresnėmis kaip 0,6 m lipynėmis su turėklais. Kasti gruntą pasikasant draudžiama. Iš pamatų duobės ar tranšėjos išmestą gruntą reikia laikyti ne arčiau kaip 0,5 m nuo jos krašto.

Naudoti tik išbandytus ramstomus skydus. Nustatyti apkrovą, pvz. grunto slėgio, pamatų. Naudojant ramsčius būtina laikytis gamintojo instrukcijos. Sujungiamos ramsčių dalys jungiamos jungėmis. Ramstomieji skydai turi išsikišti virš grunto ne mažiau kaip 10 cm. Atstumas tarp

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AP21-06-01-TDP-AR	8	9	0

ramsomojo skydo krašto ir iškasto grunto - ne mažesnis kaip 60 cm. Kasant didesnio kaip 0,8 m pločio tranšėjas, būtina įrengti perėjimų tiltelius, kurių plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m.

Jei kasamų tranšėjų gylis viršija 1,3 m perėjimo tilteliai iš abiejų šonų turi turėti turėklus. Kasti negalima šlapio smėlio, lioso arba piltinio grunto nesutvirtinus iškasos sienelių.

Darbuotojų apsauga kasant tranšėjas ir pamatų duobes ekskavatoriais

Mažiausias ekskavatoriaus judančių dalių atstumas iki statybvietėje esančių objektų - 0,5 m. Draudžiama būti žmonėms ekskavatoriaus strėlės veikimo spindulio zonoje plius 5 m. Darbo pertraukos metu ekskavatorių reikia atitraukti nuo tranšėjos krašto ne mažesniu kaip 2 m atstumu, kaušą nuleidus ant žemės. Iš tranšėjos iškastą gruntą laikyti ne arčiau kaip 0,5 m atstumu nuo krašto. Perkraunant gruntą į automobilius, perkelti ekskavatoriaus kaušą virš automobilio kabinos draudžiama:

- Atliekant darbus sutemus, ekskavatoriaus darbo ir grunto supylimo vietos turi būti apšviečiamos.
- Kasti gruntą ekskavatoriumi arčiau kaip 50 cm iki požeminių komunikacijų draudžiama.
- Kasant elektros kabelių trasose negalima naudoti kylinių kūjų ir kitų smūginių mašinų arčiau kaip 5m iki kabelio.

Priešgaisrinė sauga

Statyboje būtina vadovautis priešgaisrinio saugumo taisyklėmis. Prie laikino buitinių patalpų vagonėlio įrengiamas priešgaisrinis stendas - skydas su gesintuvais, laužtuvais, kirviais, kastuvais, kobiniais ir pastatoma dėžė su smėliu. Priešgaisrinis inventorių nudažomas ryškiai raudona spalva.

Priešgaisrinio saugumo sumetimais, aikštelėje statoma smėlio dėžė ir vandens statinė.

Statybos darbų vykdymas turi užtikrinti saugaus darbo sąlygas.

Statybai turi vadovauti asmenys praėję saugumo technikos taisyklių apmokymus bei išlaikę atitinkamus egzaminus. Darbininkai turi būti supažindinti su saugaus darbo statybos aikštelėje reikalavimais ir normatyvais, o statybos aikštelėje turi būti iškabinti ir aiškiai matytis pagrindiniai saugaus darbo statybos aikštelėje reikalavimai. Darbuotojai turi būti aprūpinti reikalinga įranga darbo saugumui užtikrinti.

Statybos metu turi būti sudarytos higieninės sąlygos darbuotojams ir laikomasi sanitarinių - higieninių reikalavimų. Laikini lengvai degūs pastatai pastatomi prisilaikant normatyvinių dokumentų. Lengvai užsidegančios medžiagos sandėliuojamos specialiai atitvertoje aikštelėje.

Vykdant statybos darbus, vadovautis Bendrosiomis priešgaisrinės saugos taisyklėmis. Priešgaisrinėms reikmėms vanduo tiekiamas iš esamo vandentiekio.

<u>DOKUMENTO ŽYMUO</u>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AP21-06-01-TDP-AR	9	9	0

3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. SVEIKATOS APSAUGA IR DARBO SAUGA

Atsakomybė

Rangovas yra visiškai ir visais atžvilgiais atsakingas už sveikatos apsaugą ir darbo saugą vykdant rangos darbus bei privalo visais atžvilgiais laikytis Lietuvoje galiojančių sveikatos apsaugą ir darbo saugą reglamentuojančių įstatymų bei atitinkamų Europos Komisijos direktyvų.

Ženkla ir įspėjimai

Visi ženklai ir įspėjamieji užrašai statybvietyje turi būti rašomi lietuvių kalba.

Vairuotojams, artėjantiems prie iškasų ar išardytų kelio ruožų, turi būti pastatyti reikiami skydai su įspėjamaisiais užrašais. Šie įspėjimo skydai turi būti palaikomi švarūs ir lengvai įskaitomi bei, darbams tęsiantis, turi būti kasdien arba prireikus perkeliama taip, kad visada būtų išdėstyti tinkamai ir patogiai kelio naudotojams.

Norminių dokumentų laikymasis

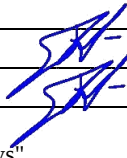
1. LR darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas. Žin., 2003, Nr. 70-3170.
2. Darboviečių įrengimo statybvietyse nuostatai. Žin., 2008 Nr.: 10-362, pakeitimas 2009-05-20 Žin., 2009, Nr. 61-2435.
3. Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai. Valstybės žinios, 2000-01-12, Nr. 3-88, pakeitimai Valstybės žinios, 2005-10-20, Nr. 125-4452. Valstybės žinios, 2002-09-13, Nr. 90-3882.
5. Kėlimo kranų naudojimo taisyklės. Valstybės žinios, 2010-09-23, Nr. 112-57.
6. Statybinių keltuvų naudojimo ir priežiūros taisyklės. Žin., 2010, Nr.3-128.
7. LR statybos įstatymas. Žin., 1996, Nr. 32-788 2010-10-01.
8. Pavojingi darbai. Valstybės žinios, 2002-09-06, Nr. 87-3751, pakeitimas Valstybės žinios, 2010-04-08, Nr. 40-1911
9. Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai. Valstybės žinios, 2007-11-29, Nr. 123-5055.
10. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarka. Valstybės žinios, 2005-04-26, Nr. 53-1817, pakeitimas Žin., 2010, Nr.137-7051
11. Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendrieji nuostatai. Valstybės žinios, 2004-01-24, Nr. 13-395.
12. Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai. Valstybės žinios, 1999-12-08, Nr. 104-3014
13. Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis. Valstybės žinios, 2006-10-31, Nr. 116-4417
14. Profesinės rizikos vertinimo nuostatai. Valstybės žinios, 2003-10-24, Nr. 100-4504
15. LR potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas. Valstybės žinios, 2000-10-25, Nr. 89-2742

Stebėjimas, apšvietimas, aptvėrimas, turėklai

Rangovas privalo užtikrinti visas būtinas stebėjimo, apšvietimo ir aptvėrimo priemones žmonių, gyvūnų, automobilių ir t.t. apsaugai nuo sužalojimų, susijusių su vykdomais darbais.

Rangovas laikomas atsakingu už nelaimingus atsitikimus ir žalą, susijusius su jo nesugebėjimu užtikrinti tinkamą aptvėrimą, apsaugą ir apšvietimą kaip aprašyta aukščiau.

Pasirengimas avariniams atvejams

0	2021 06	Statybą leidžiančio dokumento gavimui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis, keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Amber Pro		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VANDENTIEKIO TINKLŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ KVARTALUI KAUNO R. SAV., RINGAUDŲ SEN., PODERIŠKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS (ŽEMĖS SKLYPO KAD. NR. 5250/0010:1387)		
32706	PV	Egidijus Valutis		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
27308	PDV	Egidijus Valutis		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0
LT	STATYTOJAS: UAB "Kauno vandenys" ORGANIZATORIUS: Kauno rajono savivaldybės administracija INICIATORIUS: V.B.		AP21-06-01-TDP-TS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
				1	7

Rangovas turi būti pasirengęs greitai sukviesti darbuotojus ne darbo valandomis bet kokiems darbams, reikalingiems įvykus su ranga susijusiai avarijai, vykdyti.

Atliekų srautai statybos darbų metu

Rangovas yra atsakingas už visas medžiagas, kurias jis pateikia. Tai taip pat reiškia, kad Rangovas yra atsakingas už rangos darbų metu susidariusias atliekas.

Darbų sauga ir sveikatos apsauga statybos metu. Darbuotojų instruktavimas

Rangovas statybos metu turi paskirti atsakingą asmenį už darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų laikymąsi statybvietėje, kuris būtų atestuotas darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais kaip to reikalauja Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendrieji nuostatai. Minėtos kvalifikacijos darbuotojas statybvietėje atlieka darbuotojų instruktavimą darbo vietoje ir supažindina su kitais reikalingais darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimais statybos objekte.

Darbuotojai turi būti instruktuojami darbo vietoje. Papildomo ar tikslinio instruktavimo metu darbuotojas turi būti supažindinamas su saugiais veikimo būdais, nurodomais instrukcijoje ar atskirose instrukcijų dalyse, punktuose, darbų vykdymo aprašuose, darbų atlikimo schemose, darbo priemonės dokumentuose, cheminių medžiagų saugos duomenų lapuose, kituose dokumentuose, informuojamas apie profesinę riziką ir jos poryčius darbo vietoje, apie saugius užduoties atlikimo būdus.

Statybvietėje darbuotojai, dirbantys pavojingus darbus (krovinių tvarkymas rankomis, darbas su cheminėmis medžiagomis ir kt.) turi būti apmokyti vadovaujantis Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendraisiais nuostatais. Darbuotojai dirbantys su potencialiai pavojingais įrenginiais turi turėti atitinkamą kvalifikaciją.

Statybvietės ir pavojingų zonų aptvėrimo priemonės ir būdai

Visais atvejais statybvietė arba iškasta duobė, tranšėja yra aptveriama ir iškabinami įspėjamieji - informaciniai ženklai apie vykdomus darbus kad į jas nepatektų pašaliniai asmenys. Statybvietės aptvarų aukštis ne žemesnis kaip 1,6 m.

Perėjimo vietose per iškasas turi būti nutiesti ne siauresni kaip 1 m perėjimo tilteliai su aptvarais, apsaugančiais nuo kritimo.

Aptvarai, apsaugantys nuo kritimo iš aukščiau, ne žemesni kaip 1,1 m su porankiu viršuje, 0,15 m aukščio ištisine papėdės juosta apačioje ir 0,5 m aukštyje nuo pakloto paviršiaus - su viduriniu tašeliu.

Šuliniai, šurfai ir kitos panašios iškasos turi būti uždengti dangčiais, skydais arba aptverti.

Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia/ gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas, patekti į jas ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.

Atliekant krovinių kėlimo darbus krano (ekskavatoriaus su kabinamu ant lyno kabliu) veikimo zona turi būti aptverta apsauginiais aptvarais ir pažymėta įspėjamaisiais ženklais. Tokiose zonose pašaliniais asmenims būti draudžiama.

Darbuotojų aprūpinimas geriamuoju vandeniu

Vanduo buitiniams reikmėms atvežamas talpose pagal poreikį.

Buitinės patalpos

Buitinių patalpų statybos objekte statyti nenumatoma.

2. TECHNINIAI REIKALAVIMAI DARBAMS, KONSTRUKCIJOMS IR MEDŽIAGOMS

2.1. Žemės darbai

Vykdam darbus atviru būdu:

dirvožemio pašalinimas gatvės, inžinerinių tinklų statybos zonose;

iškasos ir sankasos įrengimas iki projekte numatytų altitudžių;

grunto transportavimas į statybos aikštelę ir iš jos;

teritorijos planiravimas ir tvarkymas. Vykdam žemės darbus, būtina vadovautis:

STR 1.07.02;2005 „Žemės darbai“;

ST 188710638.06:2004 "Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas".

ST 188710638.06:2004; 3 priedas „Automobilių kelių žemės sankasos stabilumas.“

RSN 150-92 "Žemės darbų vykdymo respublikoje nuostatai".

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AP21-06-01-TDP-TS	2	7	0

Iškasos statybos ir montavimo darbams turi būti kiek įmanoma mažesnės ir kasamos tik tokio gylio, kad būtų nepajudintas pagrindas. Žemės darbai turi būti vykdomi taip, kad būtų galimybė šalinti gruntinį vandenį, sustiprinti iškasos kraštus, įrengti pagrindus ir klojinius, pakloti vamzdynus ar atlikti kitą reikalingą statybinę operaciją. Rangovas gali vykdyti papildomus darbus, jeigu to prireiktų statybos darbams. Tranšėjų paskutiniai 15cm turi būti iškasami ir dugnas išlyginamas rankiniu būdu, arba kitu būdu, jei tą leido projekto vadovas.

Pagrindų altitudės turi atitikti nurodytas brėžiniuose.

Sankasos supilamos horizontaliais (ne didesnio, kaip 2% nuolydžio) iki 30cm storio sluoksniais, juos sutankinant.

Vykdam tankinimą, rangovas turi tikrinti sutankinimo laipsnį ir pakartotinai juos atlikti, jei to reikės.

Visos medžiagos ir įranga bus pagal metrinčius SI tarptautinius standartus.

2.2 Polietileniniai PE100 vamzdžiai ir fasoninės dalys.

Skirti nuotekoms ir geriamajam vandentiekiiui transportuoti, PN 10 slėgio klasės, sujungimo būdas kontaktinis suvirinimas ir el. movomis. Fasoninės dalys grunte turi atitikti naudojamą vamzdyną (jo medžiagą). Šulinyje montuojamos PN16 slėgio klasės flanšinės sklendės, korpusai pagaminti iš kaliaus ketaus pagal LST EN 1563 padengti milteline epoksidine danga pagal DIN 30677-T2.

Vamzdžiai, jų tarpusavio jungtys, alkūnės turi atitikti techninius reikalavimus ir standartą LST EN 12201-2.

Specializuoti PE slėgio vamzdžiai klojimui be smėlio pakloto.

Specialus homogeniškas dvisluoksnis PE Safe Tech vamzdis, skirtas renovuoti arba naujai įrengti vandentiekio, dujotiekio bei slėgiminės kanalizacijos tinklus horizontalaus įvėrimo būdu į senąjį vamzdį. Išorinis vamzdžio sluoksnis pagamintas iš itin atsparaus trinčiai ir plyšimui modifikuoto PE, o vidinis sluoksnis iš plyšimui atsparaus modifikuoto PE100RC.

Apsauginio atsparaus trinčiai ir plyšimui modifikuoto PE storis vamzdžio išorėje turi sudaryti 10% viso vamzdžio sienelės storio.

Abu sluoksniai yra homogeniškai suardyti ir mechaniškai nedalomi. Dvisluoksnio vamzdžio matmenys ir slėgio parametrai yra identiški standartinio PE100 vamzdžiui, kurio analogiškas diametras ir SDR.

Jie gali būti jungiami PE vamzdžiams skirtais sujungti suvirinimo įrengimais, o taip pat elektromovomis. Sumontavus vamzdyną turi būti išpjautos vidinės vamzdžių suvirinimo siūlės (vidinis paviršius turi būti švarus).

Dvisluoksniai PE Safe Tech slėgio vamzdžiai atitinka LST EN 12201-2, DS 119, NS 3622, SS 3362, DIN 8074 standartus.

Dvisluoksnio PE vamzdžio naudojimas.

Dvisluoksnis PE vamzdis, yra kvalifikuojamas kaip tinkamas tiesti tradiciniu atviros tranšėjos metodu nenaudojant smėlio pagalvės (išlyginamojo smėlio sluoksnio) ir užpilant jį iškastu gruntu.

2.3. Sklendės, adapteriai ir uždoriai, balnai.

Įvadų atjungimui montuojamos PN16 įvadinės požeminės sklendės įrengiamos su tempimui atspariomis jungtimis, teleskopiniais prailginimo velenais, korpusai pagaminti iš kaliaus ketaus pagal LST EN 1563 padengti milteline epoksidine danga pagal DIN 30677-T2. Ketiniai balnai su kieta apkaba turi atitikti EN 1092-2 standartą ar ekvivalentinį.

Fasoninės dalys kameroje ir šuliniuose, PN16 slėgio klasės iš kaliojo ketaus pagal LST EN 1563, padengtos minimaliu 250µm miltelinės epoksidinės dangos sluoksniu iš vidaus ir iš išorės pagal RAL-GZ 662 arba lygiaverčio standarto reikalavimus. Sklendės pleištas iš kaliojo ketaus vulkanizuotas elastomeru, tinkamu naudoti žmonėms vartoti skirto vandens tiekimo vamzdyne. Varžtai ir veržlės nerūdijančio plieno.

Požeminėms sklendėms numatyti teleskopinį prailginimo veleną.

Sujungimo būdai: flanšinis pagal LST EN 1092-2.

Adapteriai su tempimui atspariomis jungtimis.

2.4. Kaliaus ketaus šulinio liukai su dangčiais

Šulinių liukų dangtis ir rėmas turi būti pagaminti iš kaliaus ketaus. Rėmas su liuku sujungtas lankstu, lanksto konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas atidarytoje padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio uždarymo, rėmas su amortizuojančiu idėklų, atspariu transporto apkrovoms, užtikrinantis stabilumą ir tylumą. Liukai turi būti hermetiški. Liukai važiuojamojoje dalyje sunkūs, įstatomi „plaukiojančio“ tipo“. Liukai turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Dangčių apkrovos: D 400 apkrovos klasė važiuojamojoje dalyje, B 125 apkrovos klasė nevažiuojamojoje dalyje (LST EN 124).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AP21-06-01-TDP-TS	3	7	0

2.5. Gelžbetoniniai šuliniai.

Šuliniai nepralaidūs vandeniui (pagal LST 1428.8 reikalavimus): pagaminti iš surenkamų gelžbetoninių elementų (žiedų), žiedai su užlankais, suleidžiami vienas kito atžvilgiu, įmontuotos lipynės – karštai cinkuoto metalo (armatūra $\varnothing 16\text{mm}$ klasės S240 (cinkuota). Visi g/b gaminiai turi būti naudojami su sustiprinta armatūra. Šuliniai surenkami gelžbetoniniai, statomi pagal UAB "Ekoprojektas" tipinius albumus, LV1 „Vandentiekio šuliniai“ ir UAB "Perdanga" albumą "Požeminių komunikacijų konstrukcijos". Vamzdynų pajungimas - pragręžiant arba per gamintojo įrengtas angas. Sandarinimas – protarpiniais iš PVC. Žiedų sujungimui ir angų užtaisymui naudoti gamintojo nurodytą skiedinį.

2.5.1. Nuotekų šuliniai.

Šuliniai suprojektuoti iš surenkamų g/b elementų: dugninės plokštės, perdenginio plokštės, sieninių žiedų ir landos žiedų. Šuliniai gali būti statomi sausuose ir šlapiuose gruntuose. Šulinių darbo aukštis nuo 1200mm iki 6000mm. G/b šulinių skersmuo yra nuo 1000-3000mm ir priklauso nuo vamzdžio skersmens ir įgilinimo. Latakai formuojami pasigaminant specialius šablonus, užglaistant latakų paviršių cementiniu skiediniu ir užgeležinant. Šulinių latakai turi būti aptakios formos ir padaryti iš C12/C15 klasės betono. Šulinio landa turi būti ne mažesnė negu 700mm kai įgilinta iki 1,0m ir 1000mm-kai įgilinta iki 4.0m. Landos aukštis yra kintamas ir priklauso nuo šulinio įgilinimo, bet negali viršyti 4.0m ir neturi būti mažesnis kaip 0.5m. Šulinių ir landų g/b žiedus užtaisyti 10mm storio M100 markės skiedinio sluoksniu. Skylės šoniniuose žieduose užtaisomos C12/15 klasės betonu. Drėgnuose gruntuose turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija 0.5m aukščiau gruntinių vandenų lygio.

2.5.2. Šulinių montavimas

- Šulinių statyba vykdoma kartu su tinklų tiesimo darbais ir atliekama šia tvarka:
- pirmiausia turi būti nužymėtos trasos ir šulinių ašys;
- iškasų kasimas;
- pagrindo paruošimas ir dugno hidroizoliacijos atlikimas;
- dugno montažas;
- vamzdžių išdėstymas ar latakų įrengimas ir užtaisymas;
- šulinių sienų montavimas ir jų hidroizoliacijos atlikimas;
- šulinio perdengimo plokštės įrengimas;
- landos įrengimas
- liuko pastatymas;
- žemės užpylimas, statybos aikštelės planavimas, nuograndos atlikimas.

Surenkami šulinių žiedai ir dengiamosios plokštės sujungiamos smėlio ir cemento (2:1) skiediniu užpilami pradedant nuo vamzdžio atvirojo galo, tam, kad sujungimas, baigus vidaus paviršius turi būti lygus ir vientisas. Vamzdynams kertant g/b šulinio sienutės konstrukciją sankirtoje naudoti PVC pašiurkštintas protarpines su guminiais žiedais. Šulinių sandarumui užtikrinti, sienutes padengti sertifikuotais hermetikais.

2.6. Šulinių hidroizoliacija.

Užbaigus linijos montažo darbus g/b šulinių siūlės bei vamzdynų įvedimo kiaurymių vietos užglaistomos betoniniu skiediniu (C 12/15). Numatomas visų apžiūros šulinių išorinių sienų gruntavimas mastika Maxseal, atitinkančia Europos standartą UNE-EN 1504-2.

2.7. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai.

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi buitinės kanalizacijos tinklams ir įrenginiams nužymėti vietoje. Ženklsams pritvirtinti naudojamos pastato sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklsai tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje.

Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant metalinių stulpelių. Ženklsai statomi 0,75 m aukštyje.

Ženklsai yra kvadratinių plokštelių formos, 120/120 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti. Ženklsai turi būti emaliuoti.

Ženkle pavaizduota:

- kairiajame viršutiniame kampe - požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros arba įrenginio (šulinio) ženklas;
- dešiniajame viršutiniame kampe - armatūros, vamzdžio skersmuo;
- viduryje - krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis (cm) nuo įrenginio iki ženklo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AP21-06-01-TDP-TS	4	7	0

2.8. Vamzdynų instaliavimas

2.8.1 Slėginės sistemos montavimas

Slėginių vandentiekio tinklų statybos darbai Rangovo atliekami atviru uždaru būdais.

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

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

Tranšėjų kasimą galima pradėti tik tada, kai visos reikalingos medžiagos jau atvežtos į objektą.

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

Prieš klojant PE vamzdžius tranšėjos dugno pagrindas paruošiamas, supilant ne mažesnę kaip 100 mm storio smėlio pasluoksnį. Supiltas pasluoksnis išlyginamas rankiniu būdu pagal projektinį klojamo vamzdžio nuolydį. PE vamzdžių jungimas atliekamas sandūrinio būdu. Prieš jungiant PE vamzdžius jų galai kruopščiai nuvalomi. PE vamzdis pjaunamas statmenai išilginei vamzdžio ašiai, pjūvio ašies polinkio kampas neturi viršyti 2 % paklaidos. Nupjautas vamzdžio galas nuvalomas ir toliau pagal instrukciją galai sujungiami sandūrinio būdu.

Tranšėja užkasama tuoj pat po darbų priėmimo atskiroje vamzdžio atkarpoje. Tranšėja turi būti užkasama dviem etapais:

I etapas: vamzdžio užkasimas vamzdžio apsaugos zonoje, tai yra vamzdžio apibėrimas iki ½ vamzdžio skersmens, o po to užpylimas iki 30 cm virš vamzdžio;

II etapas: tranšėjos užkasimas virš vamzdžio apsauginės zonos, tai yra vamzdžio užpylimas.

Vykdamas vamzdžio apibėrimą, pašalinant viršutinį grunto sluoksnį, profiliuojant tranšėją, bei tiesiant vamzdžius reikia laikytis šių reikalavimų:

Vamzdžius reikia apiberti birių gruntu (smėliu ar žvyru), kurio grumstelių, esančių betarpiškame kontakte su vamzdžiu, dydis negali būti didesnis negu 10% nominalaus vamzdžio skersmens ir niekada negali būti didesnis negu 60 mm (net didelio skersmens vamzdžiams). Apibėrimui naudojamas gruntas negali būti sušalęs, jame negali būti aštrių akmenų ar kitokių medžiagų nuolaužų.

Norint užtikrinti visišką vamzdžio stabilumą, reikia pasirūpinti tuo, kad apibėrimui naudojamas gruntas užpildytų visą ertmę po vamzdžiu. Sluoksniui po vamzdžiu sutankinti galima panaudoti medinius plūktuvus ar mechanines priemones.

Apibėrimas vykdomas sluoksniais, vienu metu iš abiejų vamzdžio pusių, kiekvienas sluoksnis sutankinamas. Sluoksnių storis negali būti didesnis nei 1/3 vamzdžio skersmens arba neturi būti didesnis nei 30 cm. Apibėrimą reikia tęsti, kol bus pasiektas vamzdžio apsauginės zonos viršutinis lygis, tai yra tol, kol sutankintas sluoksnis virš vamzdžio sieks 30 cm.

Užpilant tranšėją reikia laikytis šių reikalavimų:

Tranšėja gali būti užpilama tik patikrinus apibėrimo sluoksnio sutankinimą. Vamzdžio užpylimui skirtos medžiagos ir darbų atlikimo būdai turi būti parinkti taip, kad būtų įvykdyti visi duotos vietovės rekonstrukcijai keliami reikalavimai (pvz. atstatant kelius, šaligatvius, žalius plotus).

Tranšėją užpilti galima natūraliu gruntu. Užpylimui negalima naudoti grunto, kuriame yra dideli akmenys ir rieduliai.

Grunto sutankinimas po vamzdžiais turi būti $E_{v2} \geq 20$ MPa ($E_{vd} \geq 15$), virš vamzdžių $E_{v2} \geq 45$ MPa ($E_{vd} \geq 25$), po asfalto, trinkelų danga $E_{v2} \geq 120$ MPa ($E_{vd} \geq 60$) ir $E_{v2} \geq 80$ MPa ($E_{vd} \geq 40$) po žvyro danga. Grunto sutankinimas išmatuojamas dinaminiu štampu.

Užbaigus linijos montažo darbus g/b šulinių siūlės bei vamzdžių įvedimo kiaurymių vietos užglaistomos betoniniu skiediniu (C 12/15). Numatomas visų apžiūros šulinių išorinių sienų gruntavimas mastika Maxseal, atitinkančia Europos standartą UNE-EN 1504-2.

2.8.2 Slėginės sistemos hidraulinis bandymas

Visus slėginių vamzdžių montavimo ir hidrostatinio bandymo darbus reikia atlikti vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINTUVAS. PASTATO INŽINERINĖS SISTEMOS. LAUKO INŽINERINIAI TINKLAI“ ir standartu: LST EN 805:2004 Vandentieka. Lauko sistemos ir jų dalys. Reikalavimai.

Sistemos bandomasis slėgis apskaičiuojamas taip:

$$STP = 1,5 \times MDP.$$

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AP21-06-01-TDP-TS	5	7	0

STP - ang. System Test Pressure - sistemos bandomasis slėgis, tai toks hidrostatinis slėgis, sukliamas tikrinant vandentiekio stiprumą, ir sandarumą.

MDP - ang. Maximum design pressure, maksimalus projektinis slėgis sistemoje kurią nustato projektuotojas. Projektuotojas dažnai kaip projektinį slėgį nurodo vardinį vamzdžių slėgį, nuo kurio ir turėtų būti skaičiuojamas sistemos bandomasis slėgis.

Vardinis slėgis - didžiausias darbinis slėgis, kuriuo vandentiekio elementas skirtas veikti esant tam tikrai temperatūrai.

Prieš atliekant bandymą slėgiu, reikia laikytis tokių reikalavimų:

Galinės aklės sumontuotos ant visų bandomos sistemos galų. Galinė aklė gali būti aklinas flanšas ar galinė mova, 90° alkūnė, serviso sklendė ir 32 mm skersmens atspari tempimui sujungimo detalė montuojama ant 32 mm skersmens PE vamzdžio galinės aklės.

Visos galinės aklės turi būti inkaruojamos.

Sistema turi būti pripildyta vandens bent 24 val. prieš pradedant bandymą slėgiu. Įsitikinkite, kad iš visos sistemos išleistas oras.

Per pirmąsias 6 valandas slėgis sistemoje turi atitikti 1,5 x nominalaus slėgio. Tai labai svarbu, siekiant gerų bandymo rezultatų. Ši bandymo dalis turi būti patvirtinta būtiniais dokumentais.

Bandymo vietoje turi būti pasiruošta vandens nutekėjimui.

Jūs rizikuojate, atlikdami slėgio bandymą prieš sklendę.

Atliekant bandymą slėgiu:

Matuojamas faktinis slėgis, jei reikia, sistemos vanduo papildomas. Sistema veikiama slėgio, atitinkančio 1,5 x nominalaus slėgio (bandymo slėgis). Šis slėgis išlaikomas 2 valandas, sistemos vandenį galima papildyti. Per kitas 60 minučių sistemos vandens papildyti negalima.

Po 60 minučių matuojamas slėgis ir prileidžiama vandens, kol slėgis vėl pasiekia 1,5 x nominalaus slėgio (bandymo slėgis).

Bandomojo slėgio kritimas leidžiamas iki 2 %. Reikia paskaičiuoti leistiną ir faktinį vandens kiekio kritimą. Vandens kiekis l/m skaičiuojamas pagal formulę $l_m = 0,02d_i - 0,001 + \Delta V$ (d_i - Leistinas vandens kiekio kritimas $\Delta V = 0,08 \times d^2$ PE vamzdžiams. Kai slėginis vamzdynas atitinka aukščiau išvardintus reikalavimus, jis skaitomas atlaikęs vamzdyno stiprumo ir sandarumo bandymus, bei yra tinkamas eksploatacijai.

Po hidraulinio bandymo vamzdynai turi būti ištuštinami. Bandymo duomenys užfiksuojami statybos žurnale užpildant hidraulinio bandymo aktą.

2.8.3 Vamzdynų praplovimas ir sterilizavimas

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 ne daugiau 0,3-0,5 mg/l chloro.

2.8.4 Vamzdžių klojimas uždaru būdu (betranšėjinis klojimas).

Vamzdžių kalimas.

Naudojamas įrengiant vamzdynų ir kabelių dėklus, vandentiekio arba nuotekų vamzdynus po keliais ar geležinkeliais, tvenkiniais. Įrengiamų vamzdynų skersmenys: nuo 100 iki 1400 mm. Atstumas: iki 60 m. Prakalamo vamzdžio medžiaga – plienas.

Technologijos aprašymas: iš įrengtos prieduobės, kurios gylis yra toks pats, kaip ir klojamo dėklo gylis, plieninis vamzdis atviru galu kalamas pneumatinio kalimo įrenginio pagalba link kitoje gatvės pusėje paruoštos prieduobės. Vamzdis kalamas 1–3 m ilgio atkarpomis, prie įkalto vamzdžio privirinant vis naujas atkarpas. Pasiekus numatytą pasijungimo vietą, iš vamzdžio išvalomas susikaupęs gruntas ir įkaltas vamzdis naudojamas kaip dėklas arba kaip darbinis vamzdis.

Horizontalus valdomas gręžimas.

Naudojamas įrengiant spaudiminius vamzdynus arba dėklus vamzdynams ir kabeliams po upėmis, tvenkiniais, keliais, geležinkeliais.

Technologijos aprašymas: naudojant HVG mašiną su lanksčiomis štangomis ir gręžimo skysčius, išgręžiamas numatytos trajektorijos pilotinis gręžinys. Paprastai pilotinio gręžinio įėjimo ir išėjimo taškai būna toliau nei numatyti vamzdžio pajungimo taškai. Taip yra todėl, kad gręžiama yra nuo žemės paviršiaus ir gręžimo mašina atitraukiama toliau, kad naudojant lenktą trajektoriją pasiekti pradinį vamzdyno pajungimo tašką, esantį giliau po žeme.

Išėjimo taške pasiekus žemės paviršių, gręžimo galva nuimama ir prie pilotinių štangų prikabinamas grunto plėstuvas ir vamzdis. Gręžimo mašina pradeda traukti štangas atgal, tuo pačiu, į gręžinį, išgręžtą po žeme, traukdama ir plėstuvą su vamzdžiais. Plėstuvas platina įtraukimo gręžinį, o tam, kad gręžinys neįgriūtų yra naudojamas specialusis skystis, kuris sutvirtina gruntą. Vamzdis yra įtraukiamas iš paskos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AP21-06-01-TDP-TS	6	7	0

Įtraukus vamzdį, plėtimo galva atkabinama, o vamzdžiai gali būti naudojami kaip dėklai vamzdynamics, kabeliams arba kaip spaudiminis vamzdis.

Vykdamas netranšėjiniu būdu darbus, laikytis šiems darbams nustatytų reikalavimų.

3. APLINKOS TVARKYMAS

Rangovas turi pašalinti iš statybos aikštelės ir teisėtai sutvarkyti visą statybinį laužą bei šiukšles, atsirandančias jo darbų eigoje mažiausiai kartą per savaitę ar dar dažniau, jei tai kliudo darbams. Statybinį laužą ir šiukšles priduoti atliekų tvarkytojui. Įrodantį dokumentą, kuris bus gautas iš atliekų tvarkytojo, reikės pateikti užsakovui.

Po darbų užbaigimo Rangovas turi pašalinti visas šiukšles ir perteklines medžiagas iš statybos aikštelės bei visas laikinas konstrukcijas, statybos ženklus, įrankius, pastolius, medžiagas, atsargines dalis, statybos įrengimus ar įrangą, kuriais jis ar jo subrangovai naudojos, atliekant darbus. Rangovas turi išvalyti visas darbų vietas bei atkurti estetinį vaizdą į prieš tai buvusį.

4. HIDRANTAI

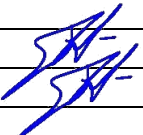
Hidrantų techninė specifikacija:

- a) Gaisrų gesinimui naudojami požeminiai ir antžeminiai hidrantai. Visi hidrantai privalo atitikti LST EN 1074-6 standartą. Požeminiai hidrantai pagal LST EN 14339 ir antžeminiai pagal LST EN 14384;
- b) Korpusas ir antžeminio hidranto viršutinė dalis pagaminta iš ketaus su rutuliniu grafitu EN-GJS-400 pagal LST EN 1563;
- c) Korpusas ir antžeminio hidranto viršutinė dalis iš išorės ir vidaus padengtas korozijai atsparia milteline epoksidine danga (pagal DIN 30677-T2, LST EN 14901 ir atitinka RAL-GZ 662 reikalavimus);
- d) Uždarymo elementas pagamintas iš ketaus su rutuliniu grafitu EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 ir pilnai vulkanizuotas NBR guma;
- e) Velenas pagamintas iš nerūdijančio plieno;
- f) Visos kitos dalys pagamintos iš korozijai atsparių medžiagų;
- g) Hidranto stovas pagamintas iš karštai cinkuoto plieninio vamzdžio, iš vidaus ir išorės padengtas PU plastiko sluoksniu;
- h) Antžeminio hidranto viršutinės dalies korpusas padengtas milteline poliesterio danga, atsparia UV spinduliams;
- i) Antžeminio hidranto viršutinės dalies korpuso spalva raudona, pagal RAL 3000.
- j) Antžeminių hidrantų apsauga turi būti rakinama vienu raktų, tinkančiu ir hidranto vandens atidarymui. Apsauga turi patogiai atsidaryti ir uždarius turi užsirakinti, be papildomų įrankių naudojimo.
- k) Hidrantams turi būti suteikiama ne mažesnė kaip 10 metų gamintojo garantija ir tiekėjo arba rangovo garantija.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AP21-06-01-TDP-TS	7	7	0

4.SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz. Nr.	Pavadinimas, charakteristika	Gaminio žymėjimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
VANDENTIEKIO TINKLAI					
1.	Slėginiai vandentiekio Ø63 mm PE100 RC PN10 vamzdžiai su riebokšliais, tarpinėmis, fasoninėmis dalimis, visomis reikalingomis jungtimis ir jų paklojimas	T.S. 2.2	m	11,10	
2.	Slėginiai vandentiekio Ø110 mm PE100 RC PN10 vamzdžiai su riebokšliais, tarpinėmis, fasoninėmis dalimis, visomis reikalingomis jungtimis ir jų paklojimas	T.S. 2.2	m	411,90	
3.	G/B vandentiekio tinklo šulinys Ø1500 mm, šlapiame grunte su visomis reikalingomis konstrukcijomis	T.S. 2.6	kompl	4	V1-1A, V1-1B, V1-2, V1-3
4.	Hermetiški šulinių liukai iš kaliaus ketaus d700 "sunkaus" tipo H-40,0 apkrovai (važiuojamajai daliai)	T.S. 2.5	vnt.	4	V1-1A, V1-1B, V1-2, V1-3
5.	Kaliaus ketaus flanšas – sriegis šulinyje Ø100x32 mm	T.S. 2.4	vnt.	1	V1-3
6.	Rutuliniai ventiliai DN32 mm		vnt.	2	V1-3
7.	Šalto vandens įvadinis skaitiklis , B klasės, DN32 su visomis reikalingomis fasoninėmis dalimis		kompl	1	V1-3
8.	Kaliaus ketaus flanšinė sklendė Ø50 ir sumontavimas	Tas pats	vnt.	1	V1-2
9.	Kaliaus ketaus flanšinė sklendė Ø65 ir sumontavimas	Tas pats	vnt.	2	V1-1A, V1-1B
	Kaliaus ketaus flanšinė sklendė Ø100 ir sumontavimas	Tas pats	vnt.	5	V1-1B, V1-2, V1-3
10.	Kaliaus ketaus flanšinis redukcinis trišakis Ø100x50 mm	Tas pats	vnt.	1	V1-2
11.	Kaliaus ketaus flanšinis redukcinis trišakis Ø100x65 mm	Tas pats	vnt.	1	V1-1B
12.	Elektromovinis trišakis DN110 mm		vnt.	2	
13.	Antžeminis gaisrinis hidrantas atitinkantis LST EN 14384:2005(D) su antžeminės dalies apsauga nuo vagystės ir uždaramąja armatūra	T.S. 4	vnt.	2	
14.	Požeminė sklendė PE vamzdžiams D110 ir reikalingos sujungimo fasoninės dalys ir sumontavimas (priešgaisrinių hidrantų)	T.S. 2.4	kompl	2	
15.	Vamzdynų pirminis užpylimas	T.S. 2.10.9	m ³	10,00	
16.	Paklotų vamzdynų hidraulinis išbandymas	T.S. 2.10.8	m	423,00	
17.	Paklotų vamzdynų praplovimas ir dezinfekavimas	T.S. 2.10.9	m	423,00	
18.	Šulinių ir požeminių sklendžių žymėjimo emaliuotas	T.S. 2.9	vnt	6	

0	2021 06	Statybą leidžiančio dokumento gavimui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis, keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Amber Pro		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VANDENTIEKIO TINKLŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ KVARTALUI KAUNO R. SAV., RINGAUDŲ SEN., PODERIŠKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS (ŽEMĖS SKLYPO KAD. NR. 5250/0010:1387)		
32706	PV	Egidijus Valutis			DOKUMENTO PAVADINIMAS
27308	PDV	Egidijus Valutis			LAIDA
					0
LT	STATYTOJAS: UAB "Kauno vandenys" ORGANIZATORIUS: Kauno rajono savivaldybės administracija INICIATORIUS: V.B.		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
			AP21-06-01-TDP-SZ		LAPŲ
				1	2

	ženklas ir jų pastatymas				
19.	Pasijungimo prie esamo tinklo armatūra		kompl	1	

PASTABOS:

1. Žiniaraščiuose pateikti medžiagų kiekiai yra orientaciniai.
2. Žemės darbai ir jų kiekiai turi būti tikslinami vietoje.

<u>DOKUMENTO ŽYMUO</u>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AP21-06-01-TDP-SZ	2	2	0

STATINIO RODIKLIAI

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5 priedas

INŽINERINIAI TINKLAI

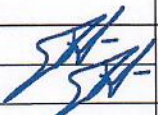
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV	INŽINERINIAI TINKLAI			
	NAUJA STATYBA			
4.1	<i>VANDENTIEKIO TINKLAI:</i>			
4.1.1	Bendras vandentiekio tinklų ilgis*:	m	423,00	
4.1.2	D _i = 63 mm	m	11,10	
4.1.3	D _i = 110 mm	m	411,90	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų

Iniciatorius / Užsakovas

V. B.

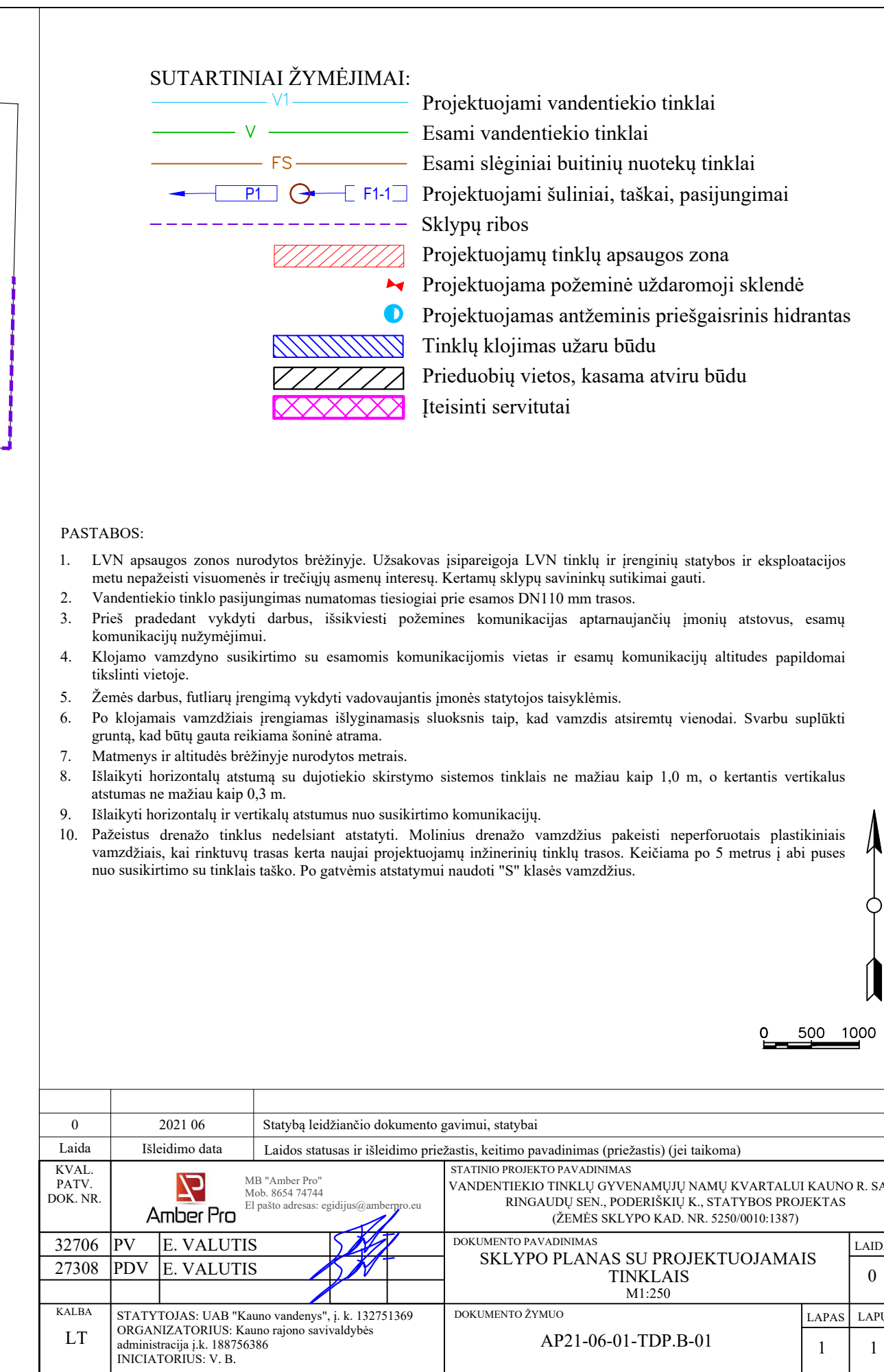


0	2021 06		Statybą leidžiančio dokumento gavimui, statybai		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis, keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Amber Pro		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VANDENTIEKIO TINKLŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ KVARTALUI KAUNO R. SAV., RINGAUDŲ SEN., PODERIŠKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS (ŽEMĖS SKLYPO KAD. NR. 5250/0010:1387)		
32706	PV	Egidijus Valutis		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
27308	PDV	Egidijus Valutis		STATINIO RODIKLIAI	0
LT	STATYTOJAS: UAB "Kauno vandenys" ORGANIZATORIUS: Kauno rajono savivaldybės administracija INICIATORIUS:			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
				AP21-06-01-TDP-SR	1 1

PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Derinanti institucija	Derinimo data
1	AP21-06-01-TDP.B-01	UAB Kauno vandenys	2023-12-29
2	AP21-06-01-TDP.B-01	AB Energijos skirstymo operatorius. Elektros tinklo eksploatavimo skyrius	2021-09-09
3	AP21-06-01-TDP.B-01	AB Energijos skirstymo operatorius. Dujų tinklo eksploatavimo skyrius	2021-09-17
4	AP21-06-01-TDP.B-01	Kauno rajono savivaldybės administracijos Kelių ir transporto skyrius	2021-09-13
5	AP21-06-01-TDP.B-01	AB „Telia Lietuva“	2021-09-10
6	AP21-06-01-TDP.B-01	AB „Litgrid“	2024-05-22
7	AP21-06-01-TDP.B-01	Kauno rajono savivaldybės administracija	2024-06-14

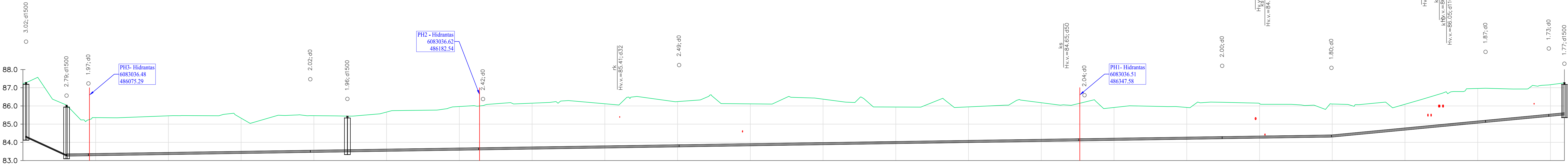
0	2021 06	Statybą leidžiančio dokumento gavimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis, keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Amber Pro		<u>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</u> VANDENTIEKIO TINKLŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ KVARTALUI KAUNO R. SAV., RINGAUDŲ SEN., PODERIŠKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS (ŽEMĖS SKLYPO KAD. NR. 5250/0010:1387)	
32706	PV	Egidijus Valutis	<u>DOKUMENTO PAVADINIMAS</u>	
27308	PDV	Egidijus Valutis	PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS	
LT	<u>STATYTOJAS:</u> UAB "Kauno vandenys" <u>ORGANIZATORIUS:</u> Kauno rajono savivaldybės administracija <u>INICIATORIUS:</u> V. B.		<u>DOKUMENTO ŽYMUO</u>	LAPAS
			AP21-06-01-TDP-SS	LAPŲ
			1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Projektuojami vandentiekio tinklai
- Esamas žemės paviršius

Mh 1:500
Mv 1:100

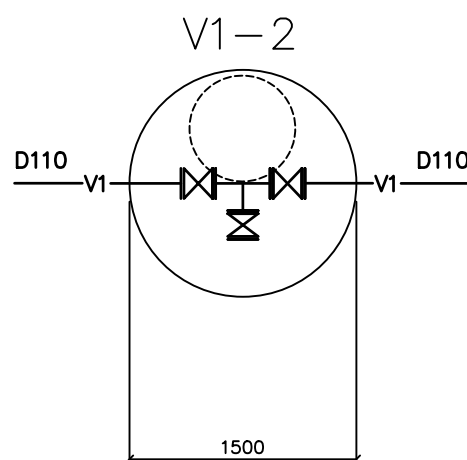
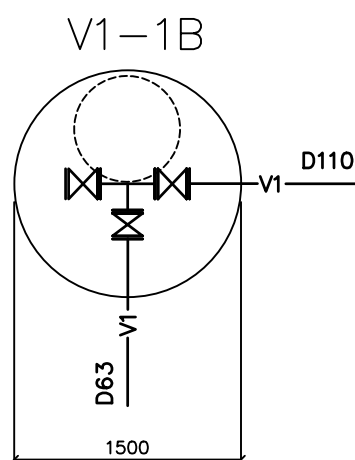
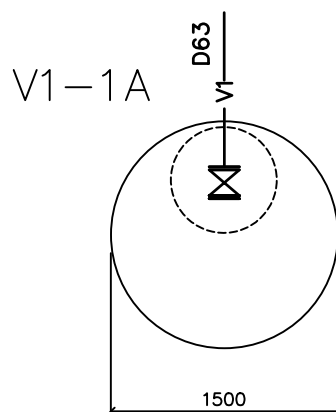


VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	84.27	83.25 83.25	83.27 83.27		83.45 83.45	83.48 83.48		83.59 83.59		83.75 83.75		84.08 84.08		84.20 84.20		84.29 84.29		85.10 85.10		85.43 85.43	85.51													
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	87.29	86.04	85.23		85.47	85.44		86.01		86.25		86.12		86.20		86.09		86.97		87.15	87.28													
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	87.29	86.04	85.23		85.47	85.44		85.99		86.25		86.13		86.20		86.11		86.97		87.15	87.28													
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE100 RC vandentiekio vamzdžiai d63	PE100 RC vandentiekio vamzdžiai d110						PE100 RC vandentiekio vamzdžiai d110				PE100 RC vandentiekio vamzdžiai d110																						
PAGRINDAS		UŽDARU BŪDU						UŽDARU BŪDU				UŽDARU BŪDU																						
NUOLYDIS % ILGIS (m)	9.18% 11.1	0.30% 6.0	0.30% 61.0				0.30% 10.2	0.30% 36.1				0.30% 55.1				0.30% 109.9				0.30% 39.4				0.30% 30.1				1.90% 42.4				1.90% 17.4		9.0% 4.3
ATSTUMAI (m)	11.1	6.0	61.0				10.2	36.1				55.1				109.9				39.4				30.1				42.4				17.4		4.3
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	V1-1A	V1-1B	P10			P9	V1-2		P8			P7		P6		P5		P4		P3		P2	V1-3											

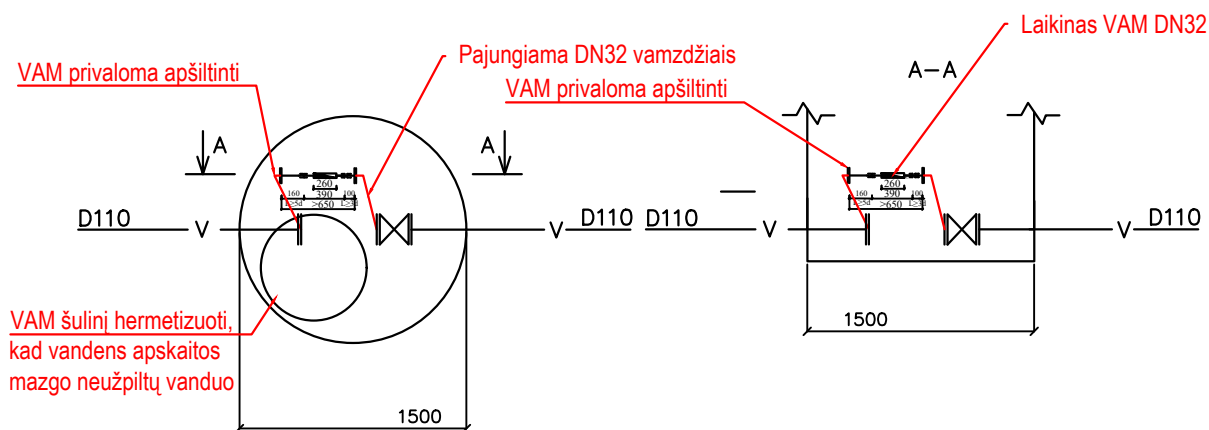
PASTABOS:

- Prieš pradėdant vykdyti darbus, išsikviesti požemines komunikacijas aptarnaujančių įmonių atstovus, esamų komunikacijų nužymėjimui. Ties tinklų susikirtimais žemės darbus būtina atlikti rankiniu būdu.
- Klojamo vamzdyno susikirtimo su esamomis komunikacijomis vietas ir esamų komunikacijų altitudes papildomai tikslinti vietoje.
- Žemės darbus, futliarų įrengimą vykdyti vadovaujantis įmonės statytojos taisyklėmis.
- Po klojamais vamzdžiais įrengiamas išlyginamasis sluoksnis taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Svarbu suplūkti gruntą, kad būtų gauta reikiama šoninė atrama.
- Pasijungimo taškų altitudes tikslinti statybos metu. Esant neatitiktims, informuoti ir konsultuoti su projekto vadovu
- Dėklų galai hermetizuojami Makroflex ar panašiomis medžiagomis.
- Matmenys ir altitudės brėžinyje nurodytos metrais.

0		2021 06	Statybą leidžiančio dokumento gavimui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis, keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "Amber Pro" Mob. 8654 74744 El pašto adresas: egidijus@amberpro.eu		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VANDENTIEKIO TINKLŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ KVARTALUI KAUNO R. SAV., RINGAUDŲ SEN., PODERISKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS (ŽEMĖS SKLYPO KAD. NR. 5250/0010:1387)	
32706	PV	E. VALUTIS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS INŽINERINIŲ TINKLŲ IŠILGINIAI PROFILIAI Mh 1:500, MV 1:100
27308	PDV	E. VALUTIS		
KALBA	STATYTOJAS: UAB "Kauno vandenys", į. k. 132751369 ORGANIZATORIUS: Kauno rajono savivaldybės administracija į. k. 188756386 INICIATORIUS: V.B.		DOKUMENTO ŽYMUO AP21-06-01-TDP.B-02	
LT			LAPAS	LAPŲ
		1		1



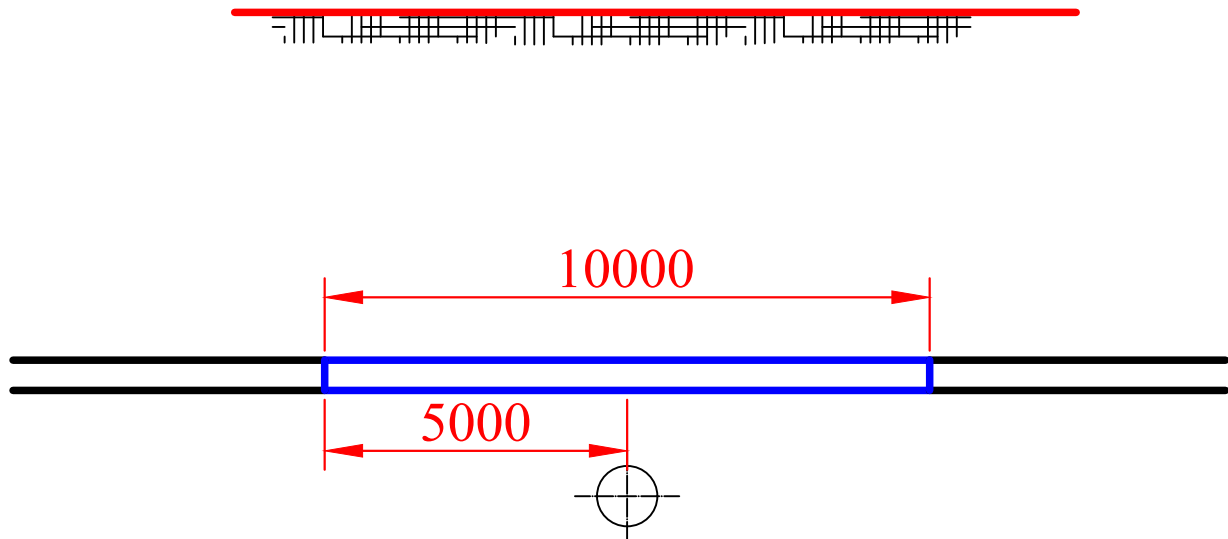
V1-3



PASTABA: 1. Vamzdžių sujungimai vykdomi elektromoviniu būdu

0	2021 06	Statybą leidžiančio dokumento gavimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis, keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 MB "Amber Pro" Mob. 8654 74744 El pašto adresas: egidijus@amberpro.eu		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VANDENTIEKIO TINKLŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ KVARTALUI KAUNO R. SAV., RINGAUDŲ SEN., PODERIŠKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS (ŽEMĖS SKLYPO KAD. NR. 5250/0010:1387)	
32706	PV	E. VALUTIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS ŠULINIO DETALIZACIJA	LAIDA
27308	PDV	E. VALUTIS		0
KALBA LT	STATYTOJAS: UAB "Kauno vandenys", į. k. 132751369 ORGANIZATORIUS: Kauno rajono savivaldybės administracija į. k. 188756386 INICIATORIUS: V.B.		DOKUMENTO ŽYMUO AP21-06-01-TDP.B-03	LAPAS 1
				LAPŲ 1

PAŽEISTŲ DRENAŽO RINKTUVŲ
ATSTATYMO SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Projektuojami tinklai

Esama drenažo linija

Naujai perklojama drenažo linija PVC vamzdžiu

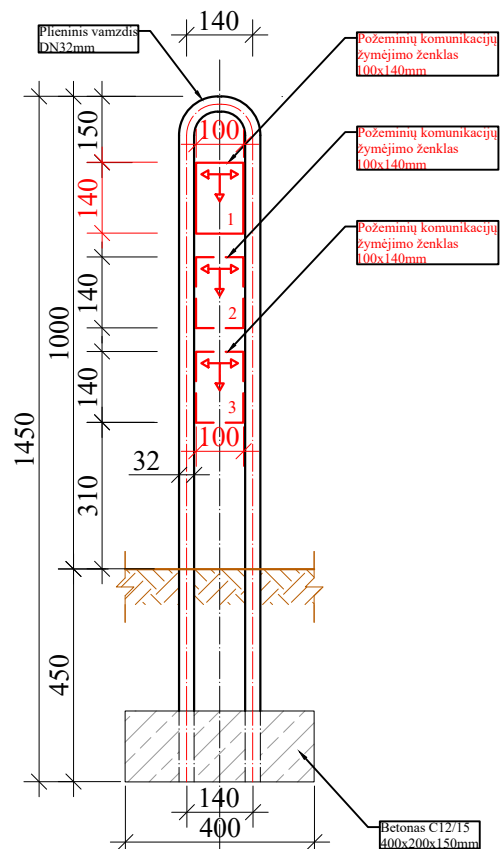
Esamas žemės paviršius



PASTABOS:

1. Vykdamat statybos darbus uždaru būdu, slėginės linijos susikirtimų vietose su bendro naudojimo drenažo rinktuvais tinklus būtina atkasti ir įsitikinti, jog statybos metu šie nebuvo pažeisti.
2. Esamų drenažo tinklų altitudes ir diametrus tikslinti vietoje, vykdymo metu.
3. PVC vamzdžio diametras parenkamas pagal pažeisto drenažo rinktuvo diametrą kiekvienu atveju atskirai.
4. Keičiama po 5 m į abi puses nuo susikirtimo su tinklais taško.
5. Po gatvėmis atstatymui naudoti "S" klasės vamzdžius.

0	2021 06	Statybą leidžiančio dokumento gavimui, statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis, keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Amber Pro MB "Amber Pro" Mob. 8654 74744 El pašto adresas: egidijus@amberpro.eu			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VANDENTIEKIO TINKLŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ KVARTALUI KAUNO R. SAV., RINGAUDŲ SEN., PODERIŠKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS (ŽEMĖS SKLYPO KAD. NR. 5250/0010:1387)			
32706	PV	E. VALUTIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
27308	PDV	E. VALUTIS		PAŽEISTŲ DRENAŽO RINKTUVŲ ATSTATYMO SCHEMA		0	
KALBA LT	STATYTOJAS: UAB "Kauno vandenys", į. k. 132751369 ORGANIZATORIUS: Kauno rajono savivaldybės administracija į.k. 188756386 INICIATORIUS: V.B.			DOKUMENTO ŽYMUO AP21-06-01-TDP.B-04		LAPAS 1	LAPŲ 1



1.5.1. ŠULINIŲ ŽYMĖJIMO ŽENKLAI

Šios lentelės skirtos vandentiekio, nuotekų tinklų, priešgaisrinių hidrantų, šulinių ir požeminių sklendžių žymėjimui. Lentelės gaminamos iš plastiko, atsparaus ekstremalioms oro sąlygoms, temPE100 RC100 RC100 RCratūrų svyravimams ir smūgiams, UV spinduliams. Lentelės gaminamos iš matinio plastiko, kurio dėka užrašai yra lengvai įžiūrimi ir įskaitomi iš toli. Keturių varžtų pagalba, lentelės tvirtai prisukamos prie paviršiaus

- Lentelių spalvos:
- Vandentiekiiui - Mėlyna lentelė su baltomis raidėmis
 - Nuotekoms - Žalia lentelė su baltais užrašais
 - Dujoms - Geltona su juodais užrašais
 - Hidrantams - Balta lentelė, raudonu apvadu su juodais užrašais
 - Žymėjimo lentelių matmenys:
 - 140 x 100 mm - vandentiekis, nuotekos.
 - 200 x 250 mm - hidrantai

Komunikacinių ženklų stovai gaminami iš apvalaus vamzdžio (išorinis diametras 32 mm), minimalus sienelės storis 2,9 mm. Tvirtinimo plokštelė gaminama iš plieno (minimalus storis 1,5mm), apačioje ir viršuje užlenktomis briaunomis, kurios apsaugo šulinių žymėjimo lentelę nuo išorinio fizinio poveikio. Užlenktos briaunos plotis yra 12 mm. Tvirtinimo plokštelė virinama prie stovo. Stovo apačioje (100 mm nuo vamzdžio apačios) privirinta armatūra (minimalus diametras 10 mm).

Bendras stovo aukštis - 1450 mm.

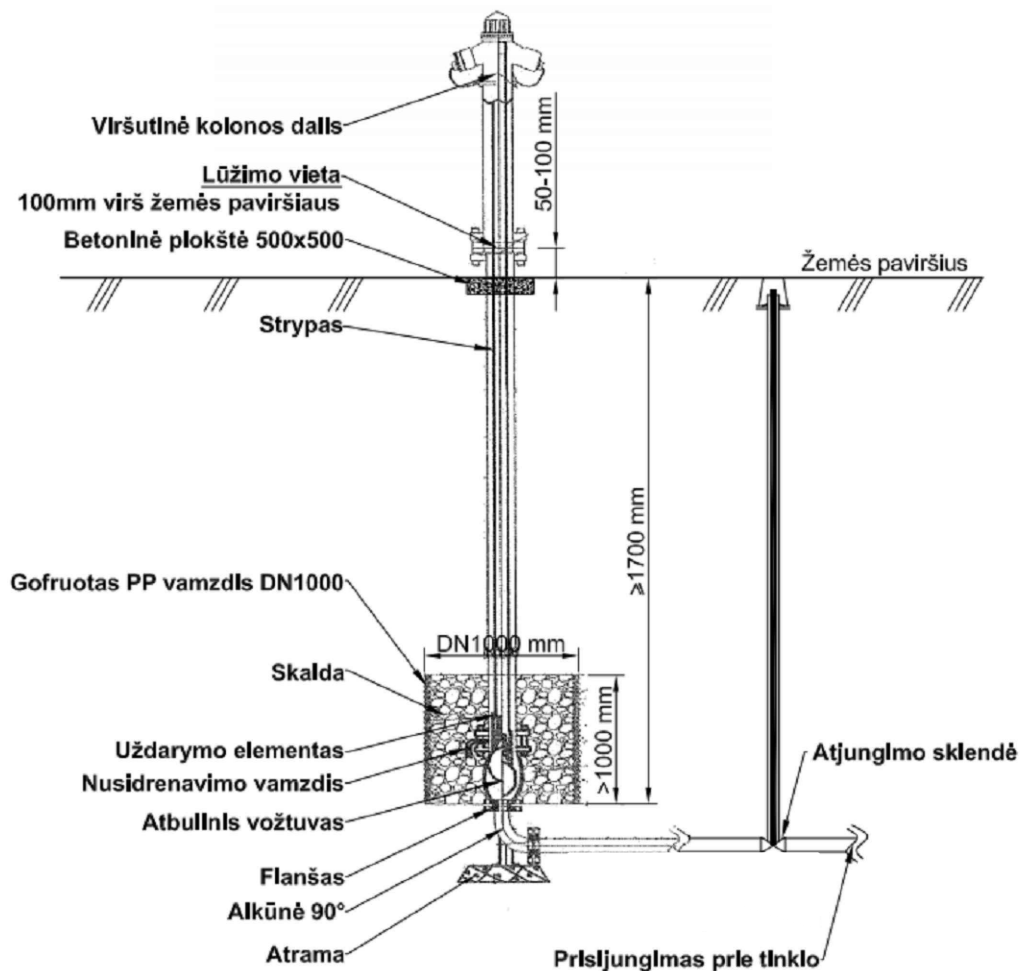
Visas komunikacinių ženklų stovas yra karštai cinkuotas.

Gaisrinių hidrantų stovai yra karštai cinkuoti ir dažomi UV (ultravioletiniams) spinduliams atspariais dažais, raudona spalva.

Taip pat lentelės galima montuoti ant mūrinių, betoninių tvorų bei pastatų, gavus statinio savininko sutikimą.

0	2021 06	Statybą leidžiančio dokumento gavimui, statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis, keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Amber Pro MB "Amber Pro" Mob. 8654 74744 El pašto adresas: egidijus@amberpro.eu			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VANDENTIEKIŲ TINKLŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ KVARTALUI KAUNO R. SAV., RINGAUDŲ SEN., PODERIŠKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS (ŽEMĖS SKLYPO KAD. NR. 5250/0010:1387)			
32706	PV	E. VALUTIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
27308	PDV	E. VALUTIS		ŠULINIŲ ŽYMĖJIMO ŽENKLAS		0	
KALBA LT	STATYTOJAS: UAB "Kauno vandenys", į. k. 132751369 ORGANIZATORIUS: Kauno rajono savivaldybės administracija į.k. 188756386 INICIATORIUS: V.B.			DOKUMENTO ŽYMUO AP21-06-01-TDP.B-05		LAPAS 1	LAPŲ 1

PRINCIPINĖ ANTŽEMINIO PRIEŠGAISRINIO HIDRANTO MONTAVIMO SCHEMA GRUNTE LŪŽTANTIS TIPAS



- PASTABOS:**
1. Antžeminės hidranto dalies aukštis 800-850 mm nuo žemės paviršiaus;
 2. Korpusas padengtas minimaliu 250µm miltelinės epoksidinės dangos sluoksniu iš vidaus ir išorės pagal RAL-GZ 662 arba lygiavertio standarto reikalavimus;
 3. Atstumas tarp žemės paviršiaus ir flanšo 50-100 mm, varžtai ir veržlės nerūdijančio plieno;
 4. Drenažo šulinėliui naudojamas gofruotas PP vamzdis DN1000;
 5. Drenažo šulinėlio užpildas - granitinė skalda (rekomenduojama frakcija 16-45 mm);

0	2021 06	Statybą leidžiančio dokumento gavimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis, keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Amber Pro MB "Amber Pro" Mob. 8654 74744 El pašto adresas: egidijus@amberpro.eu		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VANDENTIEKIO TINKLŲ GYVENAMŲJŲ NAMŲ KVARTALUI KAUNO R. SAV., RINGAUDŲ SEN., PODERIŠKIŲ K., STATYBOS PROJEKTAS (ŽEMĖS SKLYPO KAD. NR. 5250/0010:1387)	
32706	PV	E. VALUTIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS ANTŽEMINIO HIDRANTO MONTAVIMO SCHEMA	LAIDA
27308	PDV	E. VALUTIS		0
KALBA LT	STATYTOJAS: UAB "Kauno vandenys", į. k. 132751369 ORGANIZATORIUS: Kauno rajono savivaldybės administracija į. k. 188756386 INICIATORIUS: V.B.		DOKUMENTO ŽYMUO AP21-06-01-TDP.B-06	LAPAS 1 LAPŲ 1



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „KAUNO VANDENYS“

Uždaroji akcinė bendrovė, Aukštaičių g. 43, LT-44158 Kaunas, tel. (8 37) 30 17 00, faks. (8 37) 30 18 00,
el. p. ofisas@kaunovandenys.lt, <http://www.kaunovandenys.lt>,
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 132751369, PVM mokėtojo kodas LT327513610,
atsiskaitomoji sąskaita LT447044060003089823, AB SEB bankas

V. B.

Raskilos g. 1, Poderiškių k.

LT-53370 Kauno r.

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS VANDENS TIEKIMUI IR NUOTEKŲ ŠALINIMUI

2023-10-23 Nr. 54-2910

Kvartalinius vandentiekio tinklus į sklypą Kauno r. sav., Ringaudų sen., Poderiškių k., Raskilos g. 1 jungti prie esamos d110mm vandentiekio linijos Jurginų gatvėje, gavus ją klojusių savo lėšomis savininkų (neapribojantį tolimesnės plėtros) notarinį sutikimą UAB „Kauno vandenys“ vardu.

Jungiantis prie privačiomis lėšomis įrengtų vandentiekio tinklų, jie turi būti tinkamo pralaidumo, techniškai tvarkingi, priduoti eksploatacijai ir teisiškai įregistruoti.

Teikti pasiūlymą Kauno rajono savivaldybės administracijai dėl savivaldybės infrastruktūros plėtros. Projektavimo ir statybos darbus vykdyti UAB „Kauno vandenys“ vardu.

Kvartalinio vandentiekio tinklo pasijungimo vietoje, arba šalia, laikinai įrengti vandens apskaitos mazgą šalčiui atspariame šulinėlyje.

Nustatyta tvarka gauti UAB „Kauno vandenys“ pritarimą projektui. Derinant projektą pateikti bendrovei projektuojamų tinklų GIS brėžinį .dwg formatu LKS–94 koordinačių sistemoje.

Naudoti medžiagas pagal UAB „Kauno vandenys“ patvirtintas technine specifikacijas ir vykdyti statybos darbus vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančių statybos techninių reglamentų reikalavimais.

Pagal paruoštą projektą, prieš pradedant vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo darbus, būtina gauti leidimą žemės kasimo darbams vadovaujantis Kauno miesto savivaldybės sprendimais.

Tinklo pridavimui privalote pateikti: -projektinę dokumentaciją; -dengtų darbų aktus; -hidraulinio išbandymo aktą; -vandens bakteriologinio tyrimo pažymą; -kontrolinę-geodezinę nuotrauką (įrištą byloje ir skaitmeninėje laikmenoje).

Neįvykdžius šių techninių sąlygų reikalavimų, pasijungimas prie vandentiekio tinklų bus savavališkas.

Pajungimo prie vandentiekio ir nuotekų tinklų priežiūros darbus vykdo UAB „Kauno vandenys“.

Tinklų statyba ir pajungimo darbai finansuojami užsakovo lėšomis.

Prisijungimo sąlygos galioja 5 metus.

Technikos direktorius

Signature valid

Dokumentas elektroniniu parašu
pasirašė
Data: 2018-06-15 09:55:30



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vincio Kudirkos g. 18-3, 03105 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

**LIETUVOS RESPUBLIKOS JURIDINIŲ ASMENŲ REGISTRO
ELEKTRONINIS SERTIFIKUOTAS IŠRAŠAS**

2018-06-15 09:55:30

PRIEIGOS RAKTAS: 36-2441044-575806

Šiuo prieigos raktu gautas išrašas yra oficialus dokumentas. Tretieji asmenys, gavę iš juridinio asmens, filialo ar atstovybės galiojantį prieigos raktą, negali reikalauti pateikti spausdinto popieriuje registro išrašo, kadangi saugiu elektroniniu parašu pasirašytas dokumentas, turi tokią pat teisinę galią kaip ir rašytinis dokumentas.

1. Juridinių asmenų registre įregistruota:

Pavadinimas: **MB "Amber Pro"**
Kodas: **304315822**
Teisinė forma: **Mažoji bendrija**
Teisinis statusas: **Teisinis statusas neįregistruotas**
Buveinės adresas: **Klaipėdos m. sav. Klaipėdos m**
NTR objekto kodas: **4400-0956-7230:5457**
Įregistravimo data: **2016-08-05**
Versija: **5 (2018-06-15)**
Duomenų būklė: **Pilnai sutvarkyti duomenys**
Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas**

2. Filialai, atstovybės registruoti Lietuvoje: įrašų nėra**3. Kapitalas ir akcijos:** įrašų nėra**4. Veiklos tikslai ir rūšys:**

Tikslai: **Projektavimo darbai ir su tuo susijusios paslaugos. Bendrija gali užsiimti bet kokia kita veikla, kuri neprieštarauja Lietuvos Respublikos teisės aktams**

5. Organai:

5.1.	Registruota:	Mažosios bendrijos narių susirinkimas Nuo 2016-08-05
5.2.	Registruota:	Vadovas Nuo 2016-08-05
5.2.1.	Asmuo:	
	Registruota:	

6. Dalyviai: įrašų nėra**7. Taisyklė, pagal kurią asmenys veikia juridinio asmens vardu:**

7.1.	Registruota:	Vienasmenis atstovavimas Nuo 2016-08-05
	Aprašymas:	Juridinio asmens vardu veikia vadovas

8. Licencijuojama veikla: įrašų nėra

9. Kiti duomenys:

Finansinių metų pradžia: 01-01
Finansinių metų pabaiga: 12-31

10. Žymos: įrašų nėra

11. Bankrotas: įrašų nėra

12. Veiklos apribojimai: įrašų nėra

13. Steigimo dokumentai:

13.1

Nuostatai
Dokumento data: 2016-07-18
Įregistruotas: 2016-08-05

14. Kita informacija: įrašų nėra

15. Kontaktinė informacija:

Mobilusis telefonas:
Elektroninio pašto adresas:

2018-06-15 09:55:30

Įrašas tikras, turi prima facie galią

Dokumentą paruošė:

Klaipėdos filialo Juridinių asmenų registravimo
skyriaus

Juridinių asmenų registro skyriaus vedėja



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.32706

Egidijus Valutis

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), hidrotechnikos statiniai, kitos paskirties inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Direktorius



Išduotas 2018 m. vasario 15 d.

Pirmą kartą išduotas 2014 m. kovo 28 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

19673



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.27308

Egidijus Valutis

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: inžineriniai tinklai (vandentiekio ir nuotekų šalinimo), hidrotechnikos statiniai, kitos paskirties inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: sklypo sutvarkymo (sklypo plano), konstrukcijų, vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Direktorius



Išduotas 2018 m. vasario 15 d.

Pirmą kartą išduotas 2011 m. balandžio 20 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

19674