
Ilonos Vaznonienės įmonė

Tilžės 170-406b, Šiauliai
+370 680 96113
ilona.vaz@gmail.com

TERMO INŽINERIJA

Tel. +370 686 45 418
El.p. info@termoinzinerija.lt
www.termoinzinerija.lt

OBJEKTAS : Gamybos ir pramonės paskirties pastato Šiauliuose, Kreivoji g.17,
paskirties keitimo į paslaugų paskirtį, rekonstravimo projektas

STATYBOS RŪŠIS : Rekonstravimas

STATINIO KATEGORIJA : Neypatingas

STATYTOJA : UAB „SPEDA“ į.k. 302492553, Šiauliai, Kreivoji g.17, tel.865394276

PROJEKTAVO: Ilonos Vaznonienės įm., Tilžės g. 170-406B, Šiauliai
tel. 8680-96113, e.p. ilona.vaz@gmail.com

PV : Ilona Vaznonienė, atest. Nr. A157

PDV: Tadas Valkiūnas, atest. Nr. 30441

ETAPAS : Techninis - darbo projektas

TOMAS : III

DALIS : Lauko vandentiekis, nuotekos

PROJEKTO NR.: 19-07-TDP-LVN



Projekto LVN dalies tekstinių dokumentų žiniaraštis:


Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas
1.	19/07-TDP-LVN-DŽ	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis
2.	19/07-TDP-LVN-AR	Aiškinamasis raštas
3.	19/07-TDP-LVN-TS	Techninės specifikacijos
4.	19/07-TDP-LVN-MŽ	Medžiagų žiniaraštis

Projekto LVN dalies brėžinių žiniaraštis:

1.	19/07-TDP-LVN-01	Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais M1:500
2.	19/07-TDP-LVN-02	Vandentiekio ir nuotekų išilginiai pjūviai
3.	19/07-TDP-LVN-03	Pastato buitinio vandentiekio apskaitos mazgo vieta pastate ir principinė schema (VAM)
4.	19/07-TDP-LVN-04	Buitinės nuotekų siurblinės ir slėgio gesinimo šulinio detalizacijos

Projekto LVN dalies pridedamųjų dokumentų žiniaraštis:

1.	Nr. 30441	Projekto dalies vadovo kvalifikacijos atestatas
2.	UAB „Šiaulių vandenys“	Prisijungimo sąlygos vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui
3.	UAB „NP5 Construction“	Sutikimas

Kvalif. patv. dok. NR.	ILONOS VAZNONIENĖS ĮMONĖ TERMO INŽINERIJA, UAB			GAMYBOS, PRAMONĖS PASTATO PASKIRTIES KEITIMO Į PASLAUGŲ, REKONSTRAVIMO, ŠIAULIUOSE, KREIVŲJI G.17, PROJEKTAS	
A157	PV.	I. VAZNONIENĖ		DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	LAIDA
30441	PDV.	T. VALKIŪNAS			0
LT	STATYTOJA : UAB „SPEDA“			19-07-TPD-LVN-DZ	LAPAS 1
					LAPŲ 1



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.30441

Tadas Valkiūnas

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (dujų - skirstomasis dujotiekis, vandentiekio, šilumos, nuotekų šalinimo).

Projekto dalys: šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo, dujotiekio, šilumos gamybos (iki 10 MW galios) ir tiekimo, vandentiekio ir nuotekų šalinimo.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

21876

Išduotas 2018 m. rugsėjo 27 d.

Pirmą kartą išduotas 2013 m. sausio 15 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

UAB „Šiaulių vandenys“



TVIRTINU

.....(parašas)

Technikos direktorius Vytautas Peleckis

(pavardė, vardas)

A. V. 2020 m. 02 mėn 5 d.

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 3 - 372

(Gauta 2020-01-28)

Vandens tiekimui ir kanalizavimui ŠIAULIŲ mieste (gyvenvietėje)

Gamybos paskirties pastato rekonstravimas, keičiant į paslaugų paskirties pastatą Kreivoji g. 17, Šiauliai, UAB „Speda“

Geriamojo vandens tiekimui esamas / rekonstruojamas

- / - tūkst. m³/metus - / - m³/d - / - m³/h maks

Vandens slėgis objekto prijungimo vietoje 24 m.

Užsakovas privalo:

Nutekamųjų vandenų nuleidimui esamas / rekonstruojamas

- / - tūkst. m³/metus - / 0,48 m³/d - / 0,15 m³/h maks

Užsakovas privalo:

1. Nuotekų tinklus projektuoti nuvesti į esamus nuotekų tinklus d = 200 mm Kreivoji g. Nuotekų tinklus projektuoti įrengti vamzdžiais atitinkančiais norminių dokumentų reikalavimus nuotekų sistemoms. Įvertinti galimus pasijungimus perspektyvoje.
2. Projektuoti įrengti kontrolinį šulinį mėginių paėmimui. Šulinyje įrengti ne mažesnę kaip 15 cm kritimą.
3. Suprojektuoti ir įrengti automatiškai užsidarančias sklendes, apsaugančias rūsius nuo užtvindymo.
4. Nuotekų, išleidžiamų į nuotekų surinkimo sistemą, užterštumas negali viršyti normatyviniuose dokumentuose nurodytų teršalų koncentracijų.

Kiti reikalavimai:

1. Projektinius sprendinius, prieš keliant projektą į „Infostatybą“ derinti su UAB „Šiaulių vandenys“.
2. Prieš projektą derinant „Infostatyboje“, sudaryti trišalę viešojo nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų statybos Šiauliuose sutartį.
3. Nuotekų tinklų statybos darbų eigoje kviesti UAB „Šiaulių vandenys“ atstovus, nuotekų tinklų statybos darbų priėmimui. (Vandenruošos ir tinklų departamentas, tel.: (8 41) 524 442; 8 615 24 222).
4. Baigus darbus gamybiniam techniniam skyriui pateikti techninę dokumentaciją (buitinių nuotekų tinklų geodezinę nuotrauką analoginėje (popierinėje) ir skaitmeninėje formose, techninį ir darbo projektus, paslėptų darbų aktus, hidraulinio bandymo aktą, pažymą, kad nuotekų tinklai įrengti tvarkingai, pažymą apie atliktą televizinę diagnostiką buitinių nuotekų tinklams ir kt.)
5. Sudaryti nuotekų tvarkymo sutartį su UAB „Šiaulių vandenys.“

PRIDEDAMA:

- 1) Dėl vandentiekio (įvado) tinklų gamybos paskirties pastato rekonstravimui į paslaugų paskirties pastatą Kreivoji g. 17, Šiauliai, projektui keliami techniniai reikalavimai – 1 lapas;
- 2) UAB „NP5 Constructions“ 2019-12-10 išduotas sutikimas – 1 lapas.

Sąlygas ruošė: gamybinio-techninio skyriaus inžinierė M. Busilaitė.

Užsakovui pateikiamas vienas (pirmas) techninių sąlygų egzempliorius.



UAB „Speda“
Kreivoji g. 17, Šiauliai
el. p. rokas@speda.lt

2020-02-05 Nr. S-312
I _____ Nr. _____

DĖL VANDENTIEKIO (ĮVADO) TINKLŲ GAMYBOS PASKIRTIES PASTATO REKONSTRAVIMUI Į PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATĄ KREIVOJI G. 17, ŠIAULIAI, PROJEKTUI KELIAMŲ TECHNINIŲ REIKALAVIMŲ

Atsižvelgiant į 2020-01-28 pateiktą UAB „Speda“ prašymą bei 2019-12-10 UAB „NP5 Constructions“ (toliau suprojektuotos vandens tiekimo infrastruktūros, prie kurios planuoja prijungti paslaugų pastato esančio adresu Kreivoji g. 17, Šiauliai, vandentiekio įvadą, savininkai) išduotą sutikimą, dėl prisijungimo prie jiems suprojektuotos nuosavybės teise priklausančios vandens tiekimo infrastruktūros, pateikiame UAB „Šiaulių vandenys“ techninius reikalavimus, kuriuos būtina įgyvendinti siekiant gauti (pirkti) iš UAB „Šiaulių vandenys“ geriamojo vandens paslaugą.

1. Projektuojant paslaugų pastato vandentiekio įvadą turi būti numatyta:
 - 1) sklendės įrengimas, kuris atitiktų norminių dokumentų reikalavimus geriamajam vandeniui tiekti,
 - 2) vandens apskaitos mazgo įrengimas pagal nustatytus STR 2.07.01:2003 reikalavimus už pirmos išorinės pastato sienos, spec. skirtoje patalpoje įrengimą. Įrengti vandens apskaitos mazgą šalto vandens apskaitos prietaiso įrengimui horizontalioje padėtyje.
 - 3) įrengiant vandens apskaitos mazgą, numatyti geriamojo vandens apsaugos įtaisą, kuris apsaugotų nuo taršos dėl galimo atbulinio tekėjimo, pagal LST EN 1717 reikalavimus,
 - 4) jei būtų projektuojamas priešgaisrinis vandentiekis tai priešgaisrinėms reikmėms sunaudoto vandens apskaitai projektuoti įrengti vandens apskaitos mazgą su mechaniniu šalto vandens skaitikliu. (Pastaba: įrengti dvi atskiras apskaitas).
2. Projektą derinti su suprojektuotų vandentiekio tinklų savininku (UAB „NP5 Constructions“).
3. Šalto vandens apskaitos prietaisą, pateikus prašymą raštu, nemokamai išduoda UAB „Šiaulių vandenys“. Užpildytą prašymą <https://www.siauliuvandenys.lt/dokumentu-pildymo-formos/> (su reikalingais priedais jei prašyme nurodyta) pateikti elektroniniu paštu aptarnavimas@siauliuvandenys.lt arba atvykus į Klientų aptarnavimo tarnybą, Vytauto g. 103, tel.: (8 41) 59 262; 8 615 02 986, 8 615 02 988.
4. Atlikus vandentiekio tinklų statybos darbus, atvykti į UAB „Šiaulių vandenys“ dėl vandens tiekimo sutarties sudarymo. Prieš vandens tiekimo sutarties sudarymą, Gamybiniam – techniniam skyriui (Vytauto g. 103, kab. 109; tel. (8 41) 592 273) turi pateikti:
 - 1) geodezinę nuotrauką (popierinėje ir skaitmeninėje laikmenoje) – 1 (vienas) egzempliorius;
 - 2) paslėptų darbų aktą (-us), kad vandentiekio tinklai įrengti tvarkingai (išduoda UAB „Šiaulių vandenys“ Vandenruošos ir tinklų departamentas, tel.: (8 41) 524 442; 8 615 24 222);

Pastabos: 1) Už patikimą ir nepertraukiamą vandens tiekimą ne UAB „Šiaulių vandenys“ balanse esančiais vandentiekio tinklais, bendrovė neatsako. 2) Nesudarius vandens tiekimo sutarties, griežtai draudžiama naudotis vandens tiekimo paslaugomis.

Technikos direktorius

Vytautas Peleckis

M. Busilaitė, tel. (8 41) 592 273, el. p. milda.b@siauliuvandenys.lt

Uždaroji akcinė bendrovė
Vytauto g. 103, LT-77160 Šiauliai
Tel. (8 41) 525 550
Faks. (8 41) 592 266
El. p. office@siauliuvandenys.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi
Juridinių asmenų registre
Kodas 144133366
PVM mokėtojo kodas LT441333610

A. s. LT37 7180 0000 0246 7590
AB Šiaulių bankas



Tilžės g. 151-6, Šiauliai, tel. 867941770, el.paštas: info@np5.lt www.np5.lt
Rejestro tvarkytojas: Valstyb.įm.Registrų centras, įmonės kodas 303069353, PVM mok.kodas LT10000902616

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ “NP5 CONSTRUCTIONS”

UAB „ŠIAULIŲ VANDENYS“

SUTIKIMAS

2019-12-10

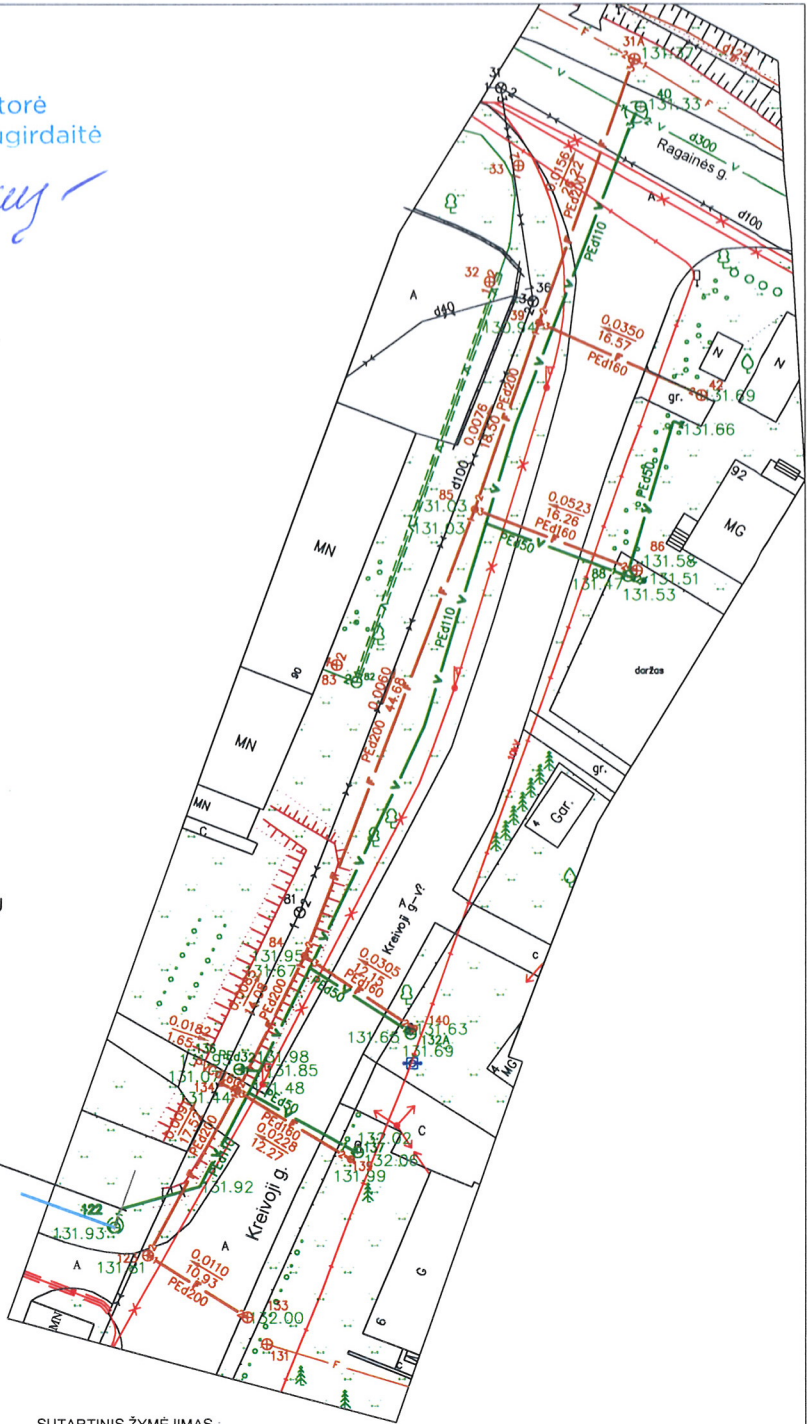
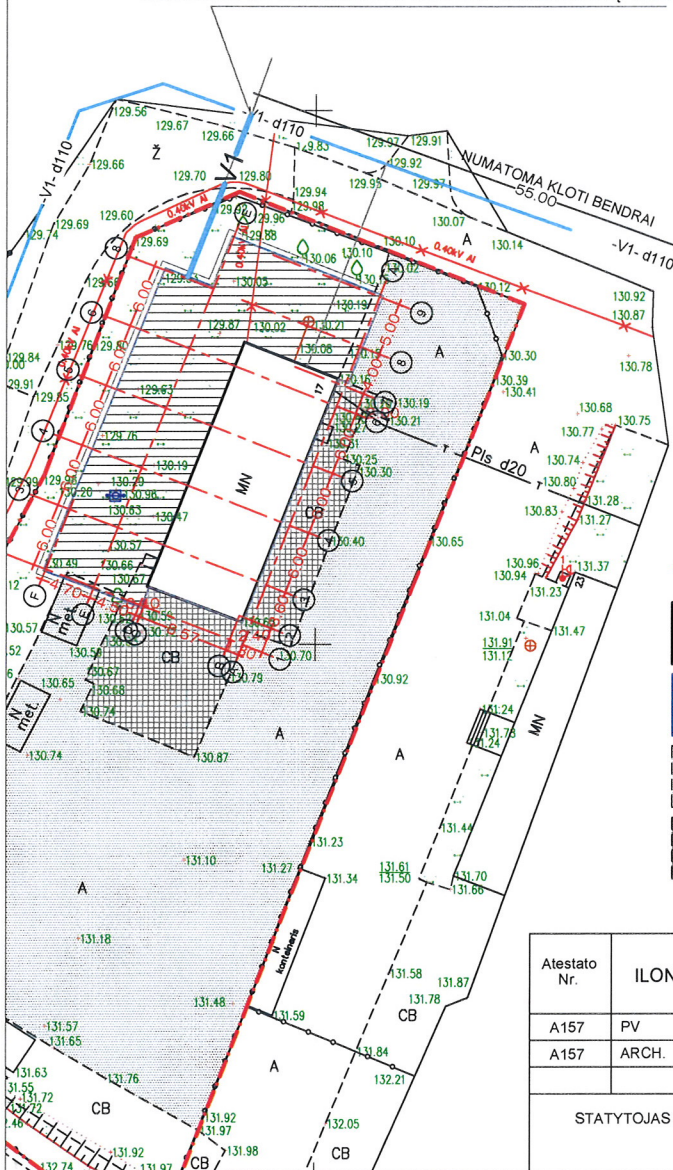
Aš, Lidija Daugirdaitė, UAB NP5 constructions direktorė, sutinku kad vandentiekio įvadas į rekonstruojamą paslaugų paskirties pastatą Kreivoji g.17, Šiauliai, priklausantį UAB „Speda“ būtų vedamas nuo mūsų įmonės susiprojektuotų 2019 m. 06 mėn. vandentiekio tinklų į pastatą Kreivoji g.7, Šiauliuose, pagal pridedamą schemą: apie 55m nuo vandentiekio šulinio 122. Apie 55m įvado dalį nuo 122 vandentiekio šulinio iki numatomo įvado į Kreivoji g. 17, klosime bendrai.

Direktorė

Lidija Daugirdaitė

Direktorė
Lidija Daugirdaitė

NUMATOMAS PASIJUNGIMAS NUO SUPROJEKTUOTŲ TINKLŲ



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS :

- - - SKLYPO RIBA
- ESAMOS PASTATAS
- PROJEKTUOJAMAS PRIESTATAS
- ESAMA ASFALTO DANGA
- ESAMA BETONO DANGA
- v - v - ESAMOS VANDENTIEKIS
- f - f - ESAMI NUOTEKŲ TINKLAI
- V1 - d110 SUPROJEKTUOTAS VANDENTIEKIS
- V1 NUMATOMAS VANDENTIEKIO ĮVADAS Į PASTATĄ KREIVOJI G. 17

Atestato Nr.	ILONOS VAZNONIENĖS ĮMONĖ				GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO PASKIRTIES KEITIMO Į PASLAUGŲ PASKIRTĮ, PASTATO REKONSTRAVIMO ŠIAULIŲ M., KREIVOJI G. 17, PROJEKTAS	
A157	PV	I. VAZNONIENĖ		19.12	VANDENTIEKIO ĮVADO SCHEMA M 1:500	Laida
A157	ARCH.	I. VAZNONIENĖ		19.12		0
STATYTOJAS : UAB "SPEDA"					PP	Lapas Lapu

LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PROJEKTO DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDROJI DALIS

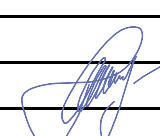
Rengiant gamybos paskirties pastato paskirties keitimo į paslaugų, rekonstravimo Šiauliuose projektą, projektuojamos šios vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemos:

- lauko vandentiekio sistema;
- buitinių nuotekų šalinimo sistema;

Gaisrinis vidaus ir lauko vandentiekis šiuo projektu nesprendžiamas.

Projektas atliktas vadovaujantis:

1. STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
2. HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“;
3. RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“;
4. STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“
5. 2011-03-09 EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS REGLAMENTU (ES) NR.305/2011, (“STATYBOS ĮSTATYMAS” PIRMASIS SKIRSNIS “BENDROSIOS NUOSTATOS” 1 STRAIPSNIS P.35, ESMINIAI STATINIŲ REIKALAVIMAI IŠDĖSTYTI);
6. Projektavimo sąlygomis, architektūrinės dalies brėžiniais.

Kvalif. patv. dok. NR.	ILONOS VAZNONIENĖS ĮMONĖ TERMO INŽINERIJA, UAB			GAMYBOS, PRAMONĖS PASTATO PASKIRTIES KEITIMO Į PASLAUGŲ, REKONSTRAVIMO, ŠIAULIUOSE, KREIVOJI G.17, PROJEKTAS	
A157	PV.	I. VAZNONIENĖ		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA
30441	PDV.	T. VALKIŪNAS			0
LT	STATYTOJAS : UAB „SPEDA“			19-07-TPD-LVN-AR	LAPAS 1
					LAPŲ 2

2. PAGRINDINIAI VIDAUS VANDENTIEKIO IR BUITINIŲ NUOTEKŲ RODIKLIAI

Lentelė Nr.1. Skaičiuotini kiekiai:

Sistemos pavadinimas	Projektuojami kiekiai	Projektuojamos vandens apskaitos
Suminis buitinis vandentiekis, V1	0,15 m ³ /h	DN20 Qn-2,50 m ³ /h
Buitinės nuotekos, F1	0,15 m ³ /h	-

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

I. LAUKO VANDENTIEKIO TINKLAI

Projektuojama prisijungimo vieta – atskiru projektu Nr. “NP5_340-01-TDP-LVN” anksčiau suprojektuoti vandentiekio tinklai. Pasijungimui numatytas balnas su požeminė uždaromąja armatūra. atitinkančią visus reikalavimus geriamam vandeniui tiekti. Įrengiama uždaromąją armatūrą prieš Kreivoji g. 7, Šiauliai, sklypą.

Projektuojamas vandentiekio tinklas klojamas atviru būdu. Lauko vandentiekio tinklas suprojektuotas iš PE80-100 PN10 vandentiekio vamzdžių. Projektuojama viena buitinio vandens apskaita, VAM iškart už pirmos išorinės sienos. Vidaus ir lauko gaisrų gesinimas šiuo projektu nesprendžiamas.

II. BUITINIŲ NUOTEKU SISTEMA

Pastate susidaranti buties nuotekos bus surenkamos ir transportuojamos savitakiniais PVC moviniais kanalizacijos vamzdžiais ir nuvedamos į projektuojamą nuotekų siurblinę, kadangi gatvės tinklas yra žemiau savitakos linijos. Iš siurblinės išeinantis sleginiu vamzdžiu nuotekos nuvedamos į slėgio gesinimo šulinį, o iš jo savitaka į esamus nuotekų tinklus gatvėje, nuvedamos į šulinį Nr. 123.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. PAGRINDINĖS SANITARINĖS SISTEMOS

Kad užtikrinti higienos, sveikatos, aplinkos apsaugos ir kitus reikalavimus, šiame projekte objektui projektuojamos šios sanitarinės sistemos:

- šalto vandentiekio;
- buitinių nuotekų;

2. VANDENTIEKIS

Tiekiamo šalto vandens temperatūra +5⁰ C;

2.1 MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

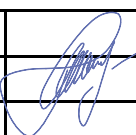
2.1.1 "PE" VANDENTIEKIO VAMZDŽIAI

Polietileniniai PE vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti išorinius skersmenis, numatytus standartuose. Naudojamų projekte PE vamzdžių darbo slėgis PN10. PE vamzdžiai naudojami geriamam vandentiekiiui turi turėti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos respublikinio mitybos centro leidimą geriamojo vandens vandentiekio sistemoms montuoti.

Techninės PE vamzdžių charakteristikos:

Tankumas	- 951 kg/m ³ ;
Elastingumo modulis (1mm/min)	- 1200 Mpa;
Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas	- 1.3x10 ⁻⁴ ;
Šiluminis laidumas	- 0.38 W/m ⁰ K;
Min. kreivumo spindulys	- 25 x dy*.

PE vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami sandūros sulydymu, elektromovų sulydymu ar naudojant mechaninius sujungimus. Jungiant sandūros sulydymu ir elektromovų sulydymu, būtina tiksliai laikytis gamintojo nurodymų ir gamintojo techninių rekomendacijų. Virinant didelio skersmens sandūrinius sujungimus, būtina naudotis tik vamzdžio gamintojo pateikta įranga ir specifikacijomis. Naudojama sulydimo technika turi garantuoti, kad vamzdžiams būdingas lankstumas išliktų visame vamzdyne.

Kvalif. patv. dok. NR.	ILONOS VAZNONIENĖS ĮMONĖ TERMO INŽINERIJA, UAB			GAMYBOS, PRAMONĖS PASTATO PASKIRTIES KEITIMO Į PASLAUGŲ, REKONSTRAVIMO, ŠIAULIUOSE, KREIVOJI G.17, PROJEKTAS		
A157	PV.	I. VAZNONIENĖ		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAIDA	
30441	PDV.	T. VALKIŪNAS			0	
LT	STATYTOJA : UAB „SPEDA“			19-07-TPD-LVN-TS	LAPAS 1	LAPŲ 8

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

2.1.2 KETINIAI VAMZDŽIAI IR JUNGIAMOSIOS DALYS

Kalaus ketaus vamzdžiai ir jų jungimo dalys turi atitikti kokybės standartą ISO 9000 serijos standartą. Tai išcentrinio liejimo būdu pagaminti vamzdžiai. Gamybos metu vamzdžiai iš išorės padengiami grynuoju metaliniu cinku. Po to vamzdžio vidus dengiamas cemento skiediniu. Sukietėjus cemento dangai, ant cinko dangos užpurškiamas bituminių dažų sluoksnis. Visi vamzdžiai ir jungimo dalys turi būti paženklinėti. Ant vamzdžio turi būti nurodyta gamykla, nominalus skersmuo, slėgis, medžiaga, pagaminimo metai. Ant flanšinės jungimo dalies turi būti nurodyta nominalus skersmuo, slėgis, atlankos (alkūnės) kampas.

Atvežus tiekiamus gaminius patikrinti, ar gaminyje be defektų.

Jungimų tarpinės turi būti sandėliuojamos ne aukštesnėje kaip 25⁰C temperatūroje. Tarpinės neturi būti deformuotos esant žemai temperatūrai. Prieš naudojant, jų temperatūrą reikia pakelti iki 20⁰ C per keletą valandų, kad jos atgautų savo elastingumą. Tarpinės turi būti apsaugotos nuo šviesos.

Vamzdyną montuojant, naudoti jungimo dalis. Vamzdžiui pjauti naudoti nupjovimo frezą arba vamzdžiapjovę abrazyviniu disku. Prieš pjaunant, patikslinti išorinį vamzdžio skersmenį, ar jis dera su atitinkama jungimo dalimi. Nupjautos vietos kraštus nuvalyti dilde ar šlifavimo disku. Jei jungiama su detale, į kurią įstumiamas vamzdžio galas turi būti nuožulnus, nuožulną padaryti vadovaujantis vamzdžių gamintojo instrukcijomis. Jei pažeidžiama vidinė ar išorinė vamzdžio danga, priklausomai nuo pažeidimo laipsnio, ji gali būti pataisoma vietoje, vadovaujantis vamzdžių gamintojo instrukcijomis. Vamzdžius ir jungiamąsias dalis su nejudamais flanšais montuoti vadovaujantis vamzdžių gamintojo instrukcijomis. Flanšinis sujungimas susideda iš dviejų flanšų, elastomero tarpinės ir varžtų, kurių skaičius ir matmenys priklauso nuo nominalaus skersmens ir slėgio. Sandarumas pasiekiamas užveržiant varžtus, tuo būdu gniuždant tarpinę. Pagrindiniai tokio sujungimo privalumai yra surinkimo tikslumas ir galimybė surinkti ir išmontuoti vietoje. Prieš montuojant patikrinti, ar jungiami paviršiai nepažeisti ir švarūs. Jungiamąsias dalis sucentruoti, paliekant nedidelį tarpą flanšų tarpinei įdėti. Tarp flanšų įdėti tarpinę, įstatyti varžtus ir sucentruoti ją tarp iškyšų ant abiejų flanšų. Preliminariai užsukti varžtus. Varžtus užveržti kryžmine tvarka.

Visos kalaus ketaus vamzdžių jungimo dalys, flanšiniai adapteriai turi būti padengti antikorozine danga. Minimalus dangos storis 250 μm, atspari smūgiams, gerai sukibusi su metalu, lygaus paviršiaus; danga patvirtinta naudoti maisto produktų aplinkoje.

Techninės specifikacijos	Laida	
	0	
19-07-TPD-LVN-TS	Lapas	Lapų
	2	8

Flanšinių adapterių flanšai padengti epoksido milteliais, grūdinto plieno fiksavimo žiedas, EPDM manžetinė tarpinė, pilkojo ketaus GG250 užspaudimo žiedas, EPDM tarpinė. Šiuo flanšiniu adapterių jungiamos dalys užfiksuojamos ir užsandarinamos.

2.2 VAMZDYNŲ ARMATŪRA

2.2.1 KALSAUS KETAUS SKLENDĖS

Vandentiekio sistemos įvaduose įrengiamos sklendės. Jos skirtos vandeniui iki 60°C. Korpusas ir gaubtas iš SG geležies pagal ISO 1083, ašis iš nerūdijančio plieno su 13% chromo. Vidinis ir išorinis paviršiai padengti apsaugine danga, kurios minimalus storis 150 mikronų. Sklendžių flanšų matmenys atitinka ISO 5752, 15 seriją pagal ISO 7005, PN10/16.

2.3 “PE“ SLĖGIO VAMZDYNŲ KLOJIMAS IR KONTROLĖ

Klojant plastmasinius vamzdžius svarbu suplūkti gruntą, nes taip gaunamas reikiamas šoninis spaudimas. Suplūkimui galima naudoti įvairią įrangą. Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ir vėliau išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Šonuose sluoksnis turi būti tinkama atrama užpildo vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti, suminant kojomis. 10 cm žemės sluoksnį sutankiname kojomis per keturis kartus. 15-20 cm žemės sluoksnis sutankinamas plokščių vibratoriumi. Išlyginimui ir užpildymui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

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

Tranšėjos dugnas lygus be akmenų. Minimalus plotis - vamzdžio skersmuo + 40 cm.

Šoninis užpylimas iki pusės vamzdžio tankinamas itin rūpestingai.

Pirminis užpylimas - sutankinto sluoksnio virš vamzdžio storis paprastai ≥ 30 cm.

Galutinis užpylimas iš tranšėjos iškasta žeme.

2.4 “PE“ SLĖGIO VAMZDYNŲ BANDYMAS

Bandyamas slėgiui turi būti atliktas etapais.

Užpildymo vandeniui būtina numatyti žemiausiame taške, o ventiliacijos (oro išleidimo) - linijos pradžioje ir pabaigoje. Alkūnės, trišakiai, sklendės ir aklės turi būti inkaruoti prieš atliekant bandymą padidintu slėgiu. Galinės aklės sumontuotos ant visų bandomos sistemos galų. Galinė aklė gali būti aklinas flanšas ar galinė mova 90° alkūnė, serviso sklendė. Sistema turi būti pripildyta vandens bent

Techninės specifikacijos	Laida	
	0	
19-07-TPD-LVN-TS	Lapas	Lapų
	3	8

per 24 val. prieš pradėdant bandymą slėgiu. Įsitikinkite, kad iš visos sistemos išleistas oras. Per pirmąsias 6 valandas slėgis sistemoje turi atitikti $1,3 \times$ nominalaus slėgio. 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 $1,3 \times$ nominalaus slėgio (bandymo slėgis). Slėgio kritimas ir papildomo vandens kiekis neturi viršyti toliau nurodytų ribų:

a) slėgio kritimas nuo pradinio slėgio = 2%;

b) vandens kiekis $l/m = 0.02d_i - 0.001 + \Delta V$;

$\Delta V = 0.08 \times d^2$ PE vamzdžiams;

$\Delta V = 0.05 \times d^2$ PVC vamzdžiams;

d_i = vidinis skersmuo, m.

Atlikus bandymą slėgiu, galinės aklės išmontuojamos.

3. BUITINIŲ NUOTEKŲ SISTEMA

3.1 VAMZDYNAS

Nuotėkų ilgalaikė maksimali temperatūra neviršija 90°C , o maksimali leistina (iki 1 minutės) temperatūra 95°C .

Vamzdžių, montuojamų grindyse, medžiagos šiluminio plėtimosi koeficientas – $0,06 \text{ mm/m}^{\circ}\text{C}$ pagal IDE 0304.

Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms. Vamzdžių ir jungčių panaudojimas turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą.

Nuotėkų tinklai montuoti iš mineralizuoto polipropileno (PVC) arba kito plastiko vamzdžių. Medžiagos fizinės charakteristikos:

Tankis	$1,9 \text{ g/cm}^3$;
Išsitempimas iki nutrūkstant	29 %;
Atsparumas tempimui	13 N/mm^2 ;
E-modulis	3800 N/mm^2 ;
Linijinio šiluminio plėtimosi koef.	$0,09 \text{ mm/mK}$
Atsparumas ugniai	DIN 4102, B2.

3.2 MONTAVIMAS

Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į kitą vamzdyną. Vamzdžių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių.

Techninės specifikacijos		Laida
		0
19-07-TPD-LVN-TS	Lapas	Lapų
	4	8

Prieš pradedant pjauti vamzdį, pjaunamą vietą būtina nuvalyti. Horizontaliai gulintį vamzdį reikia pjauti tiksliai, tiesiu kampu. Nupjovus nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde, kad jungiant vamzdį su mova nebūtų pažeistas guminis žiedas.

Prieš įstatant lygų vamzdžio galą į movą, būtina patikrinti:

- ar lygusis vamzdžio galas yra nušlifluotas ir be drožlių;
- ar movos guminė tarpinė yra griovelyje ir ar ji nepažeista;
- ar lygusis vamzdžio galas ir mova yra švarūs.

Po to reikia patepti vamzdžio ir jungiamosios detalės lygųjų galą silikoniniu tepalu. Lygųjų vamzdžio galą įstūmus į movą iki atramos pažymėti vietą, kur vamzdis sutampa su movos pradžia. Būtina patikrinti ar lygusis vamzdžio galas yra savo vietoje (turi matytis 12 mm tarpas tarp pažymėtos vietos ir movos galo).

Draudžiama vilkti vamzdžius žeme.

3.3 BANDYMAS

Neslėginiai vamzdžiai turi būti išbandomi sandarumui du kartus:

1. pirmą kartą – iki užpylimo;
2. antrą kartą – po užpylimo.

Neužpylus gruntu vamzdynų sandarumas tikrinamas apžiūrint vizualiai sandūras ir po to užpylus vamzdynus tarpais tarp gretimų šulinių.

Tikrinamas vamzdynų hermetiškumas, matuojant pripildomą vandens kiekį į aukščiau pagal nuolydį išsidėsčiusį šulinį, pravalą – jei tai išleistuvą iš pastato, 30 min. laikotarpyje. Neleistinas vandens kritimas šulinyje daugiau kaip 20 cm.

4. ŠULINIAI

Projekte šuliniai numatomi iš gamykloje pagamintų gelžbetoninių elementų.

Važiuojamoje dalyje esančių šulinių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi.

Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės 0.5m.

Nusileidimui į šulinį įrengiamos lipynės iš armatūros Ø16 A-I klasės. Metalinės lipynės turi būti padengiamos antikoroziniais dažais.

Šulinių dangčiai turi būti tiekiami su ketiniais rėmais, liuko skersmuo 700 mm. Šuliniuose, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai taikomi sunkaus tipo. Dangčiai g/b šuliniams turi būti ketiniai.

Techninės specifikacijos	Laida	
	0	
19-07-TPD-LVN-TS	Lapas	Lapų
	5	8

Liukų dangčiai turi būti glaudžiai prigludę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi įsidėti laisvai. Dangčio krašto nesutapimas su korpuso kraštu $\pm 2.5\text{mm}$. Įtrūkimai dangčiuose neleistini.

Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai, atlaikantys 1.5t apkrovą. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40t apkrovą.

5. ŽEMĖS DARBAI

5.1 DARBŲ KOKYBĖ

Visa technologinė įranga turi būti aukštos kokybės. Mechanikos darbus turi vykdyti darbuotojai, turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Visi įrengimų komponentai turi būti pagaminti kokybiškai ir neviršyti leistinų nuokrypių bei bendrai priimtų standartų, kad reikalui esant, juos būtų galima pakeisti kitais atitinkamais komponentais.

5.2 ĮRANGOS MONTAVIMAS

Rangovas atsakingas už tvirtinimo varžtų paslėpimą, per sieną einančių vamzdžių angų užtaisymą.

Ten, kur reikalingos angos, bet jos nėra parodytos suderintuose brėžiniuose arba brėžiniai suderinti po to, kai konstrukcijos sumontuotos, Rangovas įsipareigoja jas padaryti savo sąskaita.

Rangovas turi užtikrinti, kad tiekiamai įrangai yra pakankamai vietos objekte jos montavimui ir eksploatacijai. Esant reikalui Rangovas turi įspėti Užsakovą apie visus reikiamus pakeitimus. Tuo atveju, jeigu Rangovas neįspėja apie pakeitimus Užsakovą, tai minėtus pakeitimus Rangovas atlieka savo sąskaita.

5.3 KASIMAS, UŽPYLIMAS IR PAVIRŠIAUS ATSTATYMAS

Kasimas

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

Užpylimas

Užpylimas atliekamas kaip numatyta statybvietės specifikacijoje.

Žemės paviršiaus atstatymas

Paviršius turi būti atstatytas pagal buvusią padėtį arba kaip nurodyta brėžiniuose ir statybvietės specifikacijoje.

Techninės specifikacijos	Laida	
	0	
19-07-TPD-LVN-TS	Lapas	Lapų
	6	8

5.4 VAMZDYNŲ KLOJIMAS

5.4.1 BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Šioje specifikacijoje nurodomi bendrieji reikalavimai, taikomi vamzdyno ir papildomos įrangos projektavimui, gamybai ir montavimui. Kiekviena vamzdyno dalis turi būti visiškai sukomplektuota. Brėžiniuose nurodyti visi pagrindinių vamzdynų skersmenys. Šių skersmenų mažinti negalima.

Kur įmanoma, grupėmis tiesiami vamzdynai turi būti sumontuoti taip, kad bendras tarpusavio vaizdas būtų tvarkingas. Vamzdžiai turi būti lygiagretūs tarpusavyje ir pakloti lygiagrečiai ar stačiu kampu esamų konstrukcijų atžvilgiu bei išlaikyti normatyvinį atstumą.

Vamzdžiai, fasoninės dalys ir priedai turi būti montuojami pagal linijas ir kampus, parodytus brėžiniuose. Galima paklaida ± 5 mm.

Vamzdžiai turi būti sumontuoti taip, kad nesusidarytų oro kamščiai.

Šuliniuose vamzdžiai montuojami taip, kad būtų užtikrintas maksimalus priėjimas.

Turi būti palikta pakankamai erdvės aptarnavimui. Nemechaniniai jungimai turi būti įtvirtinti.

Visas vamzdynas turi būti be apnašų, šurfavimo ar nusidėvėjimo žymių ir priimtas Projekto vadovo. Statybvietėje laikomi vamzdžiai turi būti švarūs. Negalima naudoti deformuotų vamzdžių, neatitinkančių standartinių nuokrypų.

Rangovas turi užtikrinti, kad vamzdžiai neturėtų vidinių pažeidimų. Visi paslėpti ir nupjauti galai turi būti apdoroti taip, kad juos jungiant nesumažėtų vidinis skerspjuvis. 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 negalima naudoti. Jei pradėjus eksploatuoti vamzdynus jie užsikiša dėl šių taisyklių nesilaikymo, Rangovas privalo ištaisyti padėti savo lėšomis.

Visi vamzdžiai, neatitinkantys medžiagų ir darbo kokybės reikalavimų, nustatytų šioje specifikacijoje, turi būti nuimti ir pakeisti Rangovo sąskaita.

5.4.2 PVC VAMZDYNŲ KLOJIMAS IR KONTROLĖ

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno.

Pagrindinis principas, kurio reikėtų laikytis užpilant tranšėjas yra tas, kad lankstus vamzdis turi turėti pakankamą atramą iš šonų, apsaugančią nuo apkrovų iš viršaus. Todėl užpildas iš kiekvienos vamzdžių pusės 15-20cm gylio sluoksniuose neturi būti vykdomas tol, kol virš vamzdžio nebus bent 30cm užpylimo.

Vamzdžiai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugnų įrengimo.

Techninės specifikacijos	Laida	
	0	
19-07-TPD-LVN-TS	Lapas	Lapų
	7	8

Nuleidimas privalo būti netrūkiojantis, be atsitrengimų į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksniu. Atlaisvinti vamzdį nuo kėlimo mechanizmų tik patikrinus nuolydžio ir padėties tikslumą ir užtvirtinant grunte.

Lygių tarpų trasoje vamzdžiai turi būti centruoti išlaikant koncentrinę movos apskritimo tarpelį.

Tarp kontrolinių šulinių tiesūs tarpai tikrinami veidrodžiu “prasišvietimui” prieš ir po tranšėjos užpylimo.

Maksimalus nukrypimas nuo projektinių altitudžių $\pm 5\text{mm}$, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę $\pm 10\text{mm}$.

5.5 KOMUNIKACIJŲ NUŽYMĖJIMO ŽENKLAI

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi nuotekų tinklams ir įrenginiams pažymėti vietoje. Ženkams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženkai tvirtinami nuo 1.5 iki 2.2m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant gelžbetoninių metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0.75 aukštyje.

Ženkai yra kvadratinų plokštelių formos, 120x120mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti.

6. NUOTEKŲ SIURBLINĖ

Nuotekų siurblinės techninės charakteristikos:

Visos tvirtinimo detalės yra pagamintos iš nerūdijančio plieno. Siurblinė pristatoma su trimis pakėlimo ąsomis. Siurblinės korpusas – PE. Vidaus sienelės, padengtos derva, kad būtų išvengta riebalų kaupimosi. Savaimė besivalantis siurblinės dugnas, užtikrinantis dumblo ar smėlio nuosėdų išsiurbimą ir nesikaupimą ant dugno. Dangtis – plastikinis siurblinės dangtis (nevažiuojama dalis, jei važiuojamoji – būtina tikslinti). Gali būti ir nerūdijančio plieno dangtis.


Į siurblinės komplektą įeina 2 vnt. siurblių, 2 vnt. ketiniai siurblių padai. Su kreipiančiosiomis, 2 vnt. n/pl vidiniai siurblinės vamzdžiai, sklendė ant ištekėjimo ir rutuliniai atbuliniai vožtuvai pagaminti iš nerūdijančio plieno. Siurblinės įtekėjimo atvamzdis Dn110 mm. Tiekiamas su sujungimo mova. Siurblinės ištekėjimo atvamzdis d90. 3 nerūdijančio plieno inkarinės kilpos. Min. 3 lygio plūdės su min. 10 m. kabeliu ir 1 patvankos lygio (aliarminė) plūdė, angos kabeliams praveisti Dn90. 100 mm. skersmens vėdinimo atvamzdis, PVC. Nerūdijančio plieno nešmenų krepšys su kreipiančiosiomis ir nešmenų krepšio iškėlimo grandine (komplektuojama papildomai atsižvelgiant į parinktus darbinis siurblius ir nešmenis).

Techninės specifikacijos	Laida	
	0	
19-07-TPD-LVN-TS	Lapas	Lapų
	8	8

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis
1. LAUKO VANDENTIEKIS				
1.	PE100 vandentiekio vamzdžiai d32, PN10		m	16,20
2.	PE100 vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys		kompl	1,0
3.	Prisijungimas prie anksčiau suprojektuotų PE vandentiekio tinklų su balnu d32x110, požemine sklende su prailginimo velenu ir kapa su atramine plokšte ir valdymo ratu		kompl	1
4.	Požeminė sklendė DN100 su prailginimo velenu ir kapa su pokapiu		kompl	1
5.	Tempimui atsparus flanšinis adapteris „PE“ vamzdžiams, PN10, d32		vnt	1
6.	Vandentiekio įvado į pastatą hermetizacija, d32		kompl	1
7.	VAM su DN20 įvadiniu skaitikliu	Žr. brėž 03	kompl	1
8.	Grunto kasimas		m ³	20
9.	Smėlis		m ³	1
10.	Tranšėjų užpylimas		m ³	19
11.	Žvyro-asfalto dangų išardymas ir atstatymas		M ²	6
12.	Vamzdynų hidraulinis bandymas		m	16,20
13.	Vamzdynų praplovimas, dezinfekcija		kompl	1
14.	Komunikacijų nužymėjimo ženklai		kompl	1
2. LAUKO BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS				
15.	Plastikinis nuotekų vamzdis, PVC d110		m	7
16.	PE100 vamzdžiai d90, PN10		m	50,14
17.	Plastikinio vamzdyno fasoninės dalys		kompl	1
18.	Slėgio gesinimo g/b. šulinys su ketiniu dangčiu, betoniniu dugnu, su neridijančio plieno plokšte 400x400x6, aptarnavimo kopetėlėmis, d1000, apkrovai 40T, H iki 3,00m.		kompl	1
19.	Buitinių nuotekų g/b1500 siurblinė min. 0,15 m ³ /h našumo su atbuliniu vožtuvu, rutuline sklende, rezerviniu siurbliu, valdymo automatika		kompl	1
20.	Grunto kasimas		m ³	50
21.	Smėlis		m ³	5
22.	Tranšėjų užpylimas		m ³	45
23.	Vamzdynų hidraulinis bandymas		m	57,14
24.	Išvado per pastato pamatą sandarinimas, d110		kompl	1
25.	Prisijungimas prie esamo buitinių nuotekų tinklo		kompl	1
26.	Komunikacijų nužymėjimo ženklai		kompl	3

PASTABOS:

1. Medžiagų kiekiai gali kisti/tikslinami darbų metu.
2. Statybos eigoje atkasus el. arba ryšio tinklus, visi kabeliai turi būti išramstyti.
3. Susikirtimuose su kitais inžineriniais tinklais kasimo darbai atliekami rankiniu būdu, po 2m į abi puses.

Kvalif. patv. dok. NR.	ILONOS VAZNONIENĖS ĮMONĖ TERMO INŽINERIJA, UAB			GAMYBOS, PRAMONĖS PASTATO PASKIRTIES KEITIMO Į PASLAUGŲ, REKONSTRAVIMO, ŠIAULIUOSE, KREIVŲJI G.17, PROJEKTAS	
A157	PV.	I. VAZNONIENĖ		SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
30441	PDV.	T. VALKIŪNAS			
LT	STATYTOJA : UAB „SPEDA“			19-07-TPD-LVN-SZ	1
				1	1

OBJEKTO KODAS: GR2011-15798	Krovija g. 17, Šiauliai
KOORDINACIJŲ SISTEMA: LKS-94	LAISVŲ SISTEMŲ LAISVŲ
UAB "Termo Inžinerija"	2016-06-17
Projekto grupė: V. V. V. V.	2016-06-17

X=6198399.56
Y=457843.90

X=6198387.47
Y=457852.32

X=6198384.67
Y=457851.24

-F1-
Pastato buitinių nuotekų prisijungimo vieta prie esamų miesto nuotekų tinklų

- SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:
- ESAMAS VANDENTIEKIS
 - ESAMI NUOTEKŲ TINKLAI
 - -AV1- d110 ANKSČIAU SUPROJEKTUOTAS VANDENTIEKIS
 - V1 PROJEKTUOJAMI BUITINIO VANDENTIEKIO TINKLAI
 - F1 PROJEKTUOJAMI SAVITAKINIAI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
 - FS1 PROJEKTUOJAMI SLĖGINIAI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
 - X DEMONTAVIMO DARBAI
 - BNS-1 BUITINIŲ NUOTEKŲ SIURBLINĖ
 - SGŠ-1 SLĖGIO GESINIMO ŠULINYS
 - d110 NOMINALUS VAMZDYNŲ DIAMETRAS
 - - - SKLYPO RIBA

- ESAMAS PASTATAS
- PROJEKTUOJAMAS PRIESTATAS
- ESAMA ASFALTO DANGA
- ESAMA BETONO DANGA

-V1-
Pastato buitinio vandentiekio pasijungimo vieta, prie anksčiau suprojektuoto vandentiekio tinklo, įrengiama uždaroji armatūra DN32

-V1-
Įrengiama požeminė uždaroji armatūra DN100 ant anksčiau suprojektuoto vandentiekio

-F1-
Projektuojama buitinių nuotekų siurblinė, (SAZ 10m) BNS-1

X=6198384.44
Y=457838.06

X=6198394.47
Y=457855.05

X=6198378.27
Y=457898.77

X=6198379.59
Y=457894.99

-F1-
Slėgio gesinimo šulinys SGŠ-1

PASTABOS:

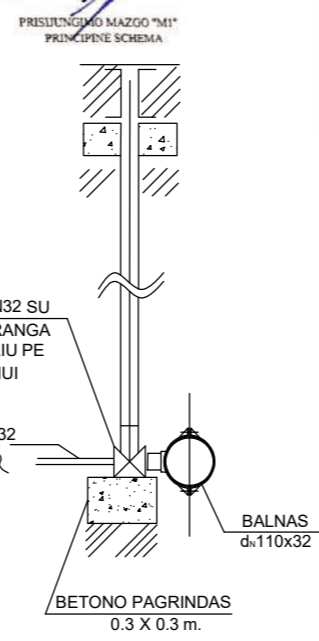
- Žemės kasimo darbus vykdyti vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- Kasant tranšėją mechanizuotu būdu, žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu po 1,0 m. į abi puses nuo esamų kabelių ir tinklų ašies.
- Vamzdynus montuoti vadovaujantis tik galiojančiais techniniais reglamentais, standartais ir kitais teisės aktais.
- Sumontavus vamzdynus juos išvalyti ir išbandyti.
- Kasant tranšėjas radus blogą gruntą (durpes, piltą gruntą), būtina jį iškasti ir užpilti smėlingu gruntu, jį sutankinant ne mažiau maksimalaus standartinio sutankinimo (k>0,95).
- Išmatavimai duoti metrais.
- Koordinacių sistema - LKS 94.
- Aukščių sistema - Baltijos.
- Visos išardytos dangos pilnai atstatomos į pradinę padėtį.

Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
SUDERINTA

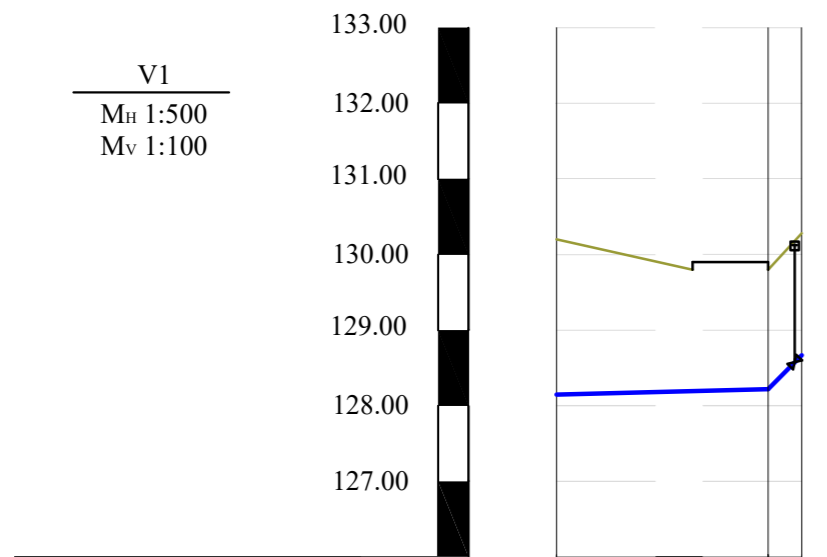
Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimiti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams Dvaro 88, Šiauliai, tel. 1816-1. Parašas: 2019 m. 02 mėn. 11 d. *Volandas Venckus*
Telia Lietuva, AB
Tinklinių linijų atstatymo komanda
Vilniaus m. savivaldybės

PRITARTA
UAB „NPS Construction“ AB Energijos skirstymo operatorius
Direktorė Lidija Daugirdaitė
2019-02-11
Linas Ruzgys
Elektrinio tinklo eksploatavimo komandos vadovas
Linas Ruzgys

Direktorius *Lukas Danilevičius*
Inžinierius *Lukas Danilevičius*
SU SPRENDIMAIS
SUTINKU



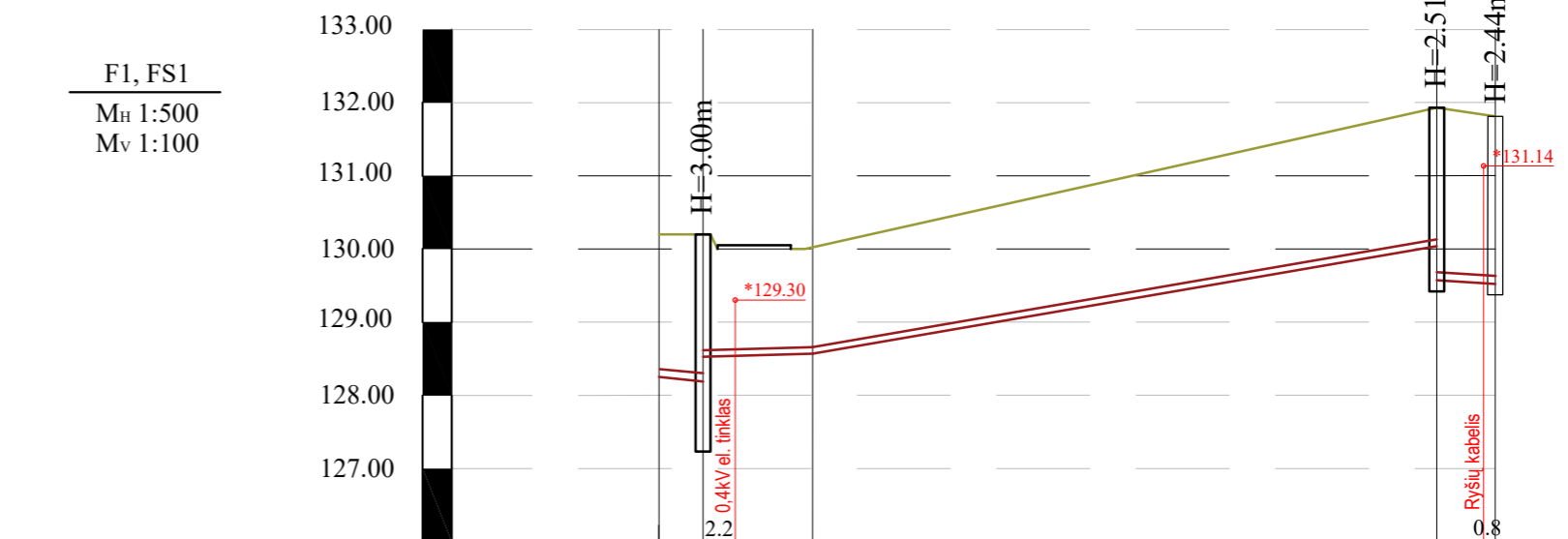
0	2019-08	STATYBOS LEIDIMUI, STATYBAI	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO PASKIRTIES KEITIMO Į PASLAUGŲ PASKIRTĮ, PASTATO REKONSTRAVIMO ŠIAULIŲ M., KREIVOJI G. 17, PROJEKTAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	ILONOS VAZNONIENĖS ĮMONĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
A 157	PV	Ilona Vazonienė	LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ SISTEMOS PLANAS M 1:500	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TERMO INŽINERIJA Tel. +370 689 45 418 El.p. info@termoinzinerija.lt www.termoinzinerija.lt		LAIDA	
30441	PDV	Tadas Valkiūnas	0	
LT	STATYTOJAS: UAB "SPEDA"		DOKUMENTO ŽYMUO:	
			19-07-TDP-LVN-B.01	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1



VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	128.23	128.25	128.78
PROJEKTINĖS ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	130.20	129.80	130.28
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	130.20	129.80	130.28
VAMZDŽIO ŽYMĖJIMAS IR IZOLIACIJOS TIPAS	PE100 d32 vandentiekio vamzdžiai		
PAGRINDAS	Išlyginamasis sluoksnis		
ILGIS, M	0.005	0.16	14.00
ATSTUMAS	16.20		
ŠULINIO, TAŠKO, POSŪKIO KAMPO NR.	M2	-V1-	M1

Proj. įvadas į pastatą (į VAM)

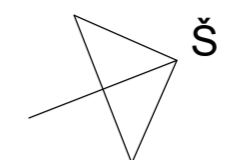
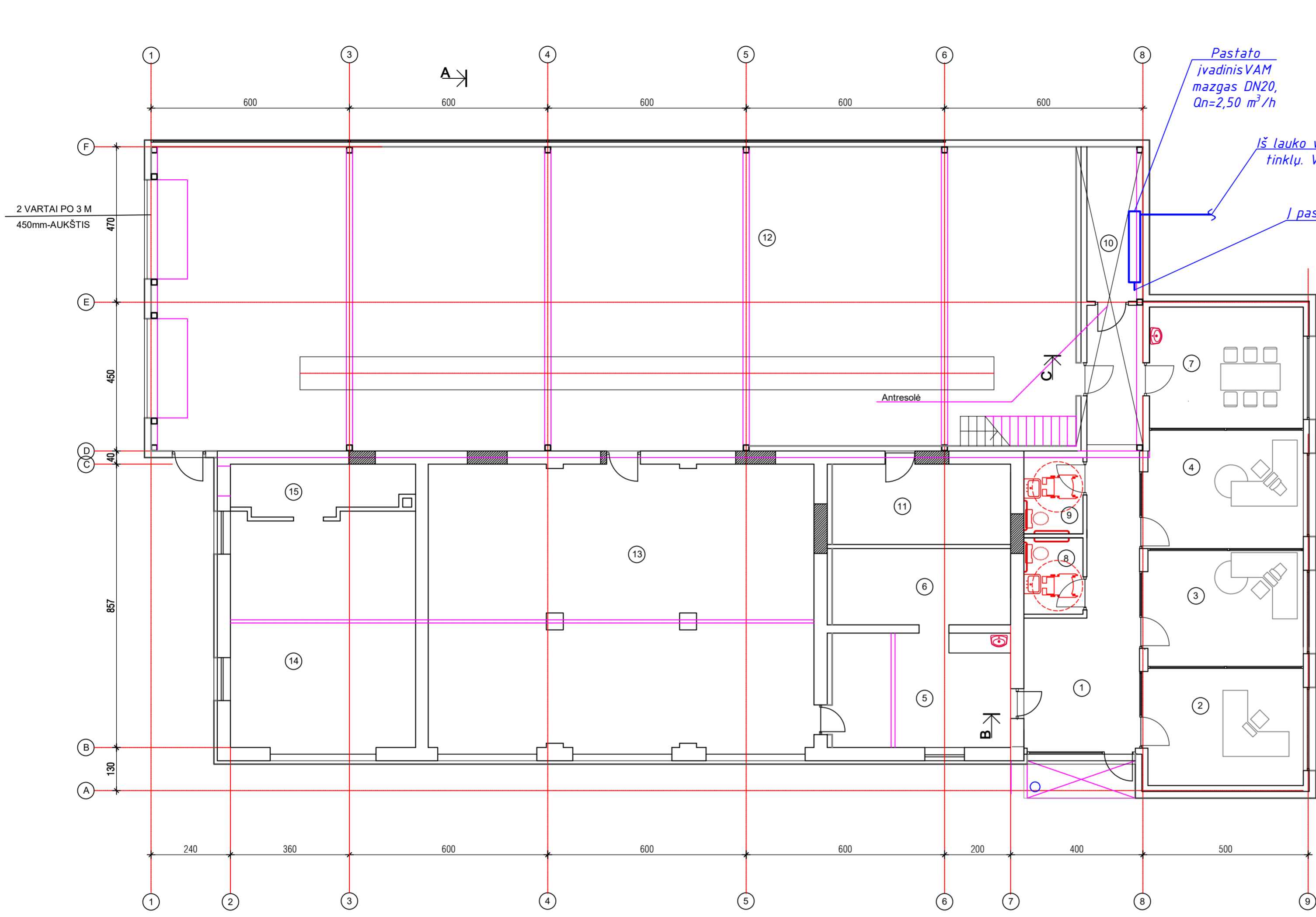
Pasijungimas prie anksčiau suprojektuoto d110 AV1 įrengiama požeminė sklendė DN32



VAMZDŽIO APAČIOS ALTITUDĖ	128.25	128.19	128.53	128.57
PROJEKTINĖS ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	130.20	130.20	130.20	130.02
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	130.20	130.20	130.20	130.02
VAMZDŽIO ŽYMĖJIMAS IR IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d110 vamzdžiai		PE100 d90 vamzdžiai	PVC d110 vamzdžiai
PAGRINDAS	15cm smėlis		15cm smėlis	15cm smėlis
ILGIS, M	3.0	7.52	42.62	4.0
ATSTUMAS	3.0	7.52	42.62	4.0
ŠULINIO, TAŠKO, POSŪKIO KAMPO NR.	Išvadas d110	F1	FS1	FS1

Pasijungimas prie esamo G/b1000 Nr. 123 šulinio

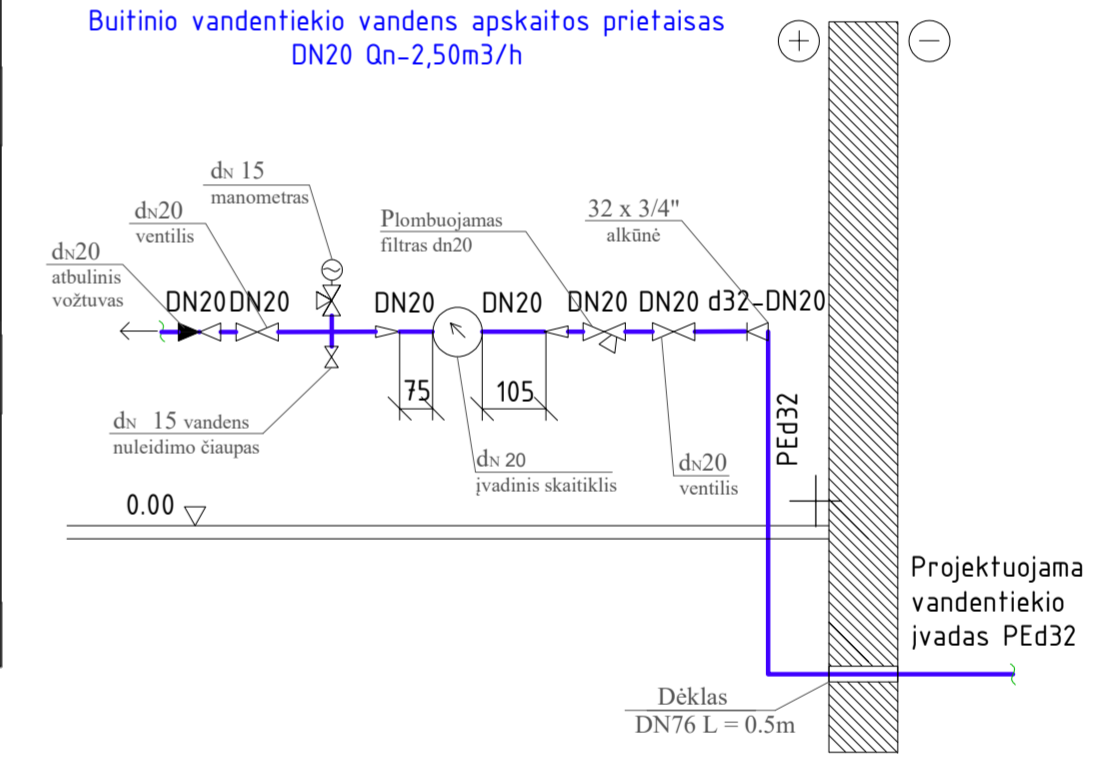
0	2019-08	STATYBOS LEIDIMUI, STATYBAI		
LAI DA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	ILONOS VAZNONIENĖS ĮMONĖ		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
A 157	PV	Ilona Vazonienė	GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO PASKIRTIES KEITIMO Į PASLAUGŲ PASKIRTĮ, PASTATO REKONSTRAVIMO ŠIAULIŲ M., KREIVOJI G. 17, PROJEKTAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TERMO INŽINERIJA		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAI DA
30441	PDV	Tadas Valkiūnas	LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ SISTEMOS IŠILGINIAI PROFILIAI	0
LT	UAB "SPEDA"		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS
			19-07-TDP-LVN-B.02	1
				LAPŲ
				1



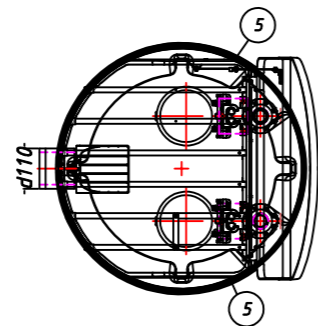
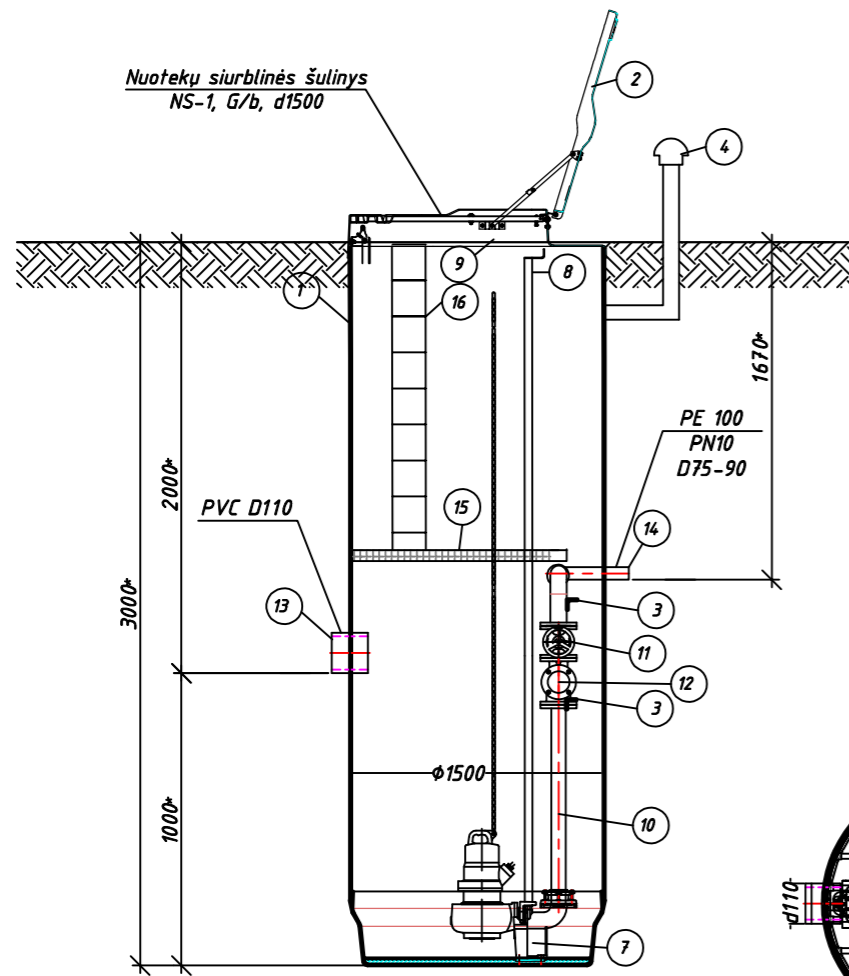
EIL. Nr.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS m²	
		PAGRINDINIS	PAGALBINIS
1	HOLAS, KORIDORIUS		29.76
2	KABINETAS	16.65	
3	KABINETAS	16.47	
4	KABINETAS	17.20	
5	KABINETAS	18.68	
6	ARCHYVAS	12.93	
7	POILSIO PATALPA	17.04	
8	MOTERŲ WC		4.14
9	VYRŲ WC		4.14
10	KATILINĖ		7.90
11	BUITINĖS PATALPOS	13.48	
	VISO:	112.45	45.94
	NAUDINGAS PLOTAS:	158.39	
12	GARAŽAS	257.97	
13	MECHANINĖS DIRBTUVĖS	99.12	
14	MECHANINĖS DIRBTUVĖS	39.14	
15	KATILINĖ		7.85
	VISO:	508.68	53.79
	BENDRASIS PLOTAS:	562.47	

VANDENS APSKAITOS MAZGO (VAM) DETALIZACIJA

Buitinio vandentiekio vandens apskaitos prietaisas DN20 Qn-2,50m³/h



0	2019-08	STATYBOS LEIDIMUI, STATYBAI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	ILONOS VAZNONIENĖS ĮMONĖ STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO PASKIRTIES KEITIMO Į PASLAUGŲ PASKIRTĮ, PASTATO REKONSTRAVIMC ŠIAULIŲ M., KREIVOJI G. 17, PROJEKTAS	
A 157	PV	Ilona Vaznonienė
KVAL. PATV. DOK. NR.	TERMO INŽINERIJA Tel. +370 689 45 418 El.p. info@termoizinerija.lt www.termoizinerija.lt DOKUMENTO PAVADINIMAS: PASTATO BUITINIO VANDENTEIKIO APSKAITOS MAZGO VIETA PASTATE IR PRINCIPINĖ SCHEMA (VAM)	
30441	PDV	Tadas Valkiūnas
LT	STATYTOJAS:	UAB "SPEDA"
	DOKUMENTO ŽYMUO:	19-07-TDP-LVN-B.03
	LAPAS	1
	LAPŲ	1

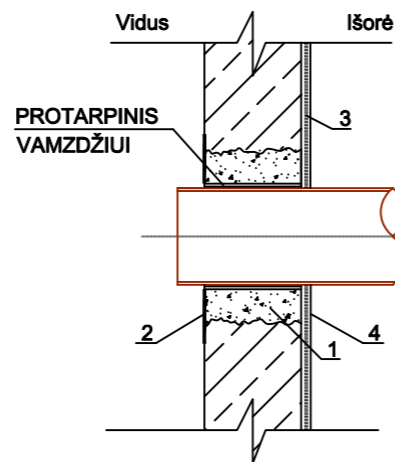


Nr.	Pavadinimas	Techniniai duomenys	Kiekis
1	Siurblinės korpusas	G/b	1
2	Aptarnavimo liukas, dangtis	Ketinis PP	1
3	Kėlimo kilpos	AISI 316	2
4	Ventiliacija	PVC Ø100	1
5	Įvadas kabeliams	Ø90	2
6	Nuotekų siurbliai	1,2 kW, 3-400 Tikslinti parinkimo metu	2
7	Siurblio atrėmimo alkūnė/padas	Ketus	2
8	Siurblių krepšiai	n/pl AISI 304	2
9	Siurblio iškėlimo grandinės	n/pl AISI 304	2
10	Vamzdynas siurblinėje	N/pl AISI 304	1
11	Sklendės	DN50	2
12	Atbulinis vožtuvas	DN50	2
13	Įtekėjimo mova	DN110	1
14	Ištekėjimo mova	DN75-90	1
15	Aptarnavimo kopėčios	Ketus	1
16	Nešmenų krepšys (papildomai smulkintuvas)	AISI 316	1
17	Nešmenų krepšio krepšys	AISI 316	1
18	Krepšio iškėlimo grandinė	AISI 316	1

Debitas m³/h	Slėgis m. v. st.	Galingumas kW	Siurblinės skersmuo (mm)	Įtekėjimo kolektorius		Slėginė linija	
				Gylis (m)	skersmuo (mm)	Ilgis (m)	skersmuo (mm)
0,15	6,00	≈1,0	d1500	2,00	110	50,14	90

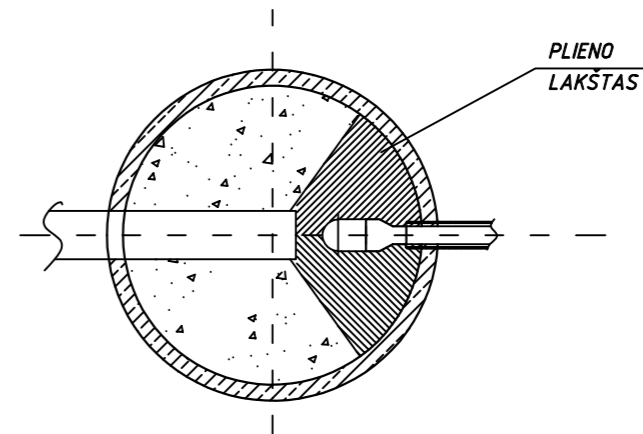
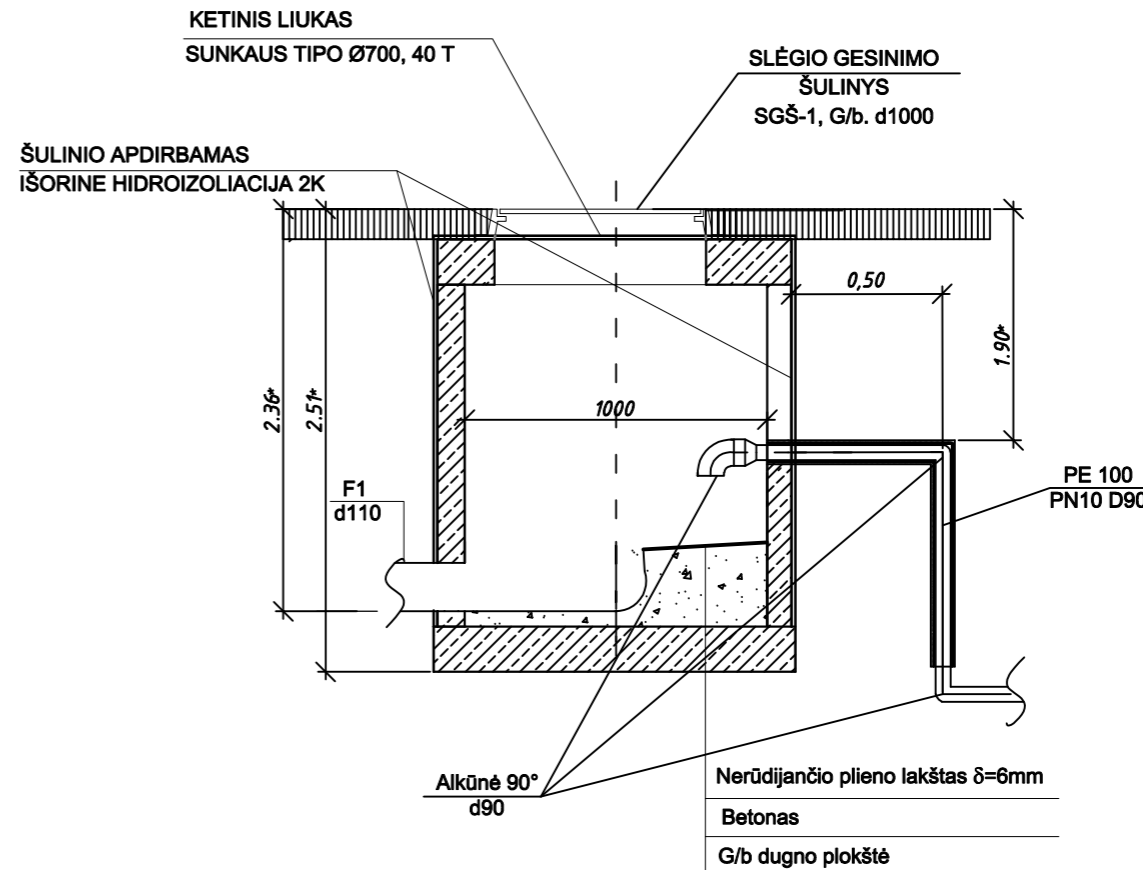
PASTABA:
 *** - pažymėtas aukščius tikslinti statybos vietoje,
 atsižvelgiant į esamų tinklų įgilinimus.

G/B ŠULINIO UŽTAISYMO PRINCIPINIS PJŪVIS



EKSPLIKACIJA

- Sandarinimas - besiplečiantis cemento skiedinys su priedu
- Cementinė hidroizoliacija
- Teptinė bituminė hidroizoliacija (2 kartus)
- Ekstrudinis polistirenas 50mm



0	2019-08	STATYBOS LEIDIMUI, STATYBAI		
LAI DA	IŠLEDIMO DATA	LAI DOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	ILONOS VAZNONIENĖS ĮMONĖ		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
A 157	PV	Ilona Vazonienė	GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO PASKIRTIES KEITIMO Į PASLAUGŲ PASKIRTĮ, PASTATO REKONSTRAVIMO ŠIAULIŲ M., KREIVOJI G. 17, PROJEKTAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	TERMO INŽINERIJA		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
30441	PDV	Tadas Valkiūnas	BUTINĖS NUOTEKŲ SIURBLINĖS IR SLĖGIO GESINIMO ŠULINIO DETALIZACIJOS	
LT	STATYTOJAS:	UAB "SPEDA"	DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS
			19-07-TDP-LVN-B.04	LAPŲ
			1	1