
Objektas	Paslaugų paskirties pastatas (7.4.) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs , Didlaukio g.16 D Statybos projektas
Adresas	Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs , Didlaukio g.16 D Skl.kad.Nr. 4162/0100:1749
Objekto Nr.	PP-AR-2021-14
Statytojas	T.J. TVIRTINU
Statybos rūšys	Nauja statyba
Statinio kategorija	NEYPATINGAS
Etapas	PP (projektiniai pasiūlymai)
Dalys	BD
Data	2022– 03
Projekto rengėjas	Arch. Dmitrij Kaidašov INDIVIDUALIOS VEIKLOS VYKDYMO PAŽYMA NR. 402871
Projekto vadovas	Dmitrij Kaidašov
Projekto architektūrinės dalies vadovas	Dmitrij Kaidašov (atestato Nr. A1454)

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Psl.
1	Antraštinis lapas	1
2	Turinys	2
3	Bendrieji statinio rodikliai	3
4	Aiškinamasis raštas	4-26
5	Gretimame sklype parengtas LVN projektas	27-76
6	Gretimo sklypo sutikimas dėl prisijungimo prie gręžinio	77
7	Žemės sklypo su gretima urbanistine aplinka planas M1:500	78
8	Paslaugų paskirties pastato (autoserviso) aukštų planas M1:100	79
9	Paslaugų paskirties pastato (autoserviso) stogo planas M1:100	80
10	Paslaugų paskirties pastato (autoserviso) fasadai, pjūvis	81-82
11	Paslaugų paskirties pastato (autoserviso) vizualizacijos	83

	Lapas	Lapų	Laida
TDP-AR-2021 -14-PP-SŽ	2	2	0

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ AIŠKINAMASIS RAŠTAS

PROJEKTUOJAMO STATINIO PAŽINTINIAI DUOMENYS

Statytojas : Tomáš Jurcevič

Statybos vieta: Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs, Didlaukio g.16D

Žemės sklypo kadastrinis Skl. kad.Nr. 4162/0100:1749

Statybos paskirtis: Paslaugų paskirties pastatas

Statybos rūšis: nauja statyba;

Statinio kategorija: neypatingi statiniai;

Projekto studija: projektiniai pasiūlymai

Projektuotojas: INDIVIDUALIOS VEIKLOS VYKDYMO PAŽYMA NR. 402871

Dmitrij Kaidašov Atest.Nr. A1454 architect.dmitrij@gmail.com;

Projekto vadovas: PV Arch. Dmitrij Kaidašov Atest.Nr. A1454 tel. 868574269

SKLYPO SUTVARKYMO APIBŪDINIMAS

Paslaugų paskirties pastatas (autoserviso) projektas parengtas vadovaujantis projektine užduotimi

ir LR galiojančiais STR. Sklype projektuojamas vieno aukšto pastatas 258,52 kv.m. bendro ploto. Sklypo plotas 0, 1245ha. Sklypo forma – taisyklingo stačiakampio formos. Pastato tūris – 1700,00 m³. Sklypo forma – taisyklingo stačiakampio formos. Inžinerinių geodezinių matavimo duomenimis, sklypo reljefas yra sąlyginai lygus. Sklypui Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16D Vilniaus r.sav buvo atliktas ir patvirtintas detalusis planas. Pagal šį patvirtintą planą projektuojamas pastatas priartėja prie šiaurinės sklypo ribos vieną metrą. Prie kitų sklypų ribų minimalus atstumas – išlaikomi.

Žemės sklypas yra teritorijoje, kur buvo parengtas Vilniaus rajono teritorijos dalies U zonos planas. Žemės sklypas patenka į PA (paslaugų vidutinio užstatymo intensyvumo teritorija).

Maksimalus aukštis iki 18 m, užstatymo tankis iki 80 procentų, intensyvumas iki 0.8.

ARCHITEKTŪRINIAI-PLANINIAI SPRENDIMAI

Bendras pastato plotas – 258,52 m²; pagrindinis plotas – 200,00 m², Pastato tūris – 1700,00 m³. Projektuojamas pastatas vieno aukšto.

Pastate numatomas natūralus bei dirbtinis apšvietimas. Projektuojamo pastato ventiliacija numatyta rekuperacinės sistemos pagalba. Prieš statybos darbus reikia atlikti „A ++“ klasės energetinio naudingumo skaičiavimus ir nustatyti rekuperacinės sistemos minimalius parametrus ir pajėgumus. Įvažiavimas į sklypą suprojektuotas iš Pietų pusės pusės, iš būsimos Kinėlių gatvės. Sklype statinių nėra.

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	1	29	0

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ AIŠKINAMASIS RAŠTAS

PROJEKTUOJAMO STATINIO PAŽINTINIAI DUOMENYS

Statytojas : T.J.

Statybos vieta: Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs, Didlaukio g.16D

Žemės sklypo kadastrinis Skl. kad.Nr. 4162/0100:1749

Statybos paskirtis: Paslaugų paskirties pastatas

Statybos rūšis: nauja statyba;

Statinio kategorija: neypatingi statiniai;

Projekto stadija: projektiniai pasiūlymai

Projektuotojas: INDIVIDUALIOS VEIKLOS VYKDYMO PAŽYMA NR. 402871

Dmitrij Kaidašov Atest.Nr. A1454 architect.dmitrij@gmail.com;

Projekto vadovas: PV Arch. Dmitrij Kaidašov Atest.Nr. A1454 tel. 868574269

SKLYPO SUTVARKYMO APIBŪDINIMAS

Paslaugų paskirties pastatas (autoserviso) projektas parengtas vadovaujantis projektine užduotimi

ir LR galiojančiais STR. Sklype projektuojamas vieno aukšto pastatas 258,52 kv.m. bendro ploto. Sklypo plotas 0, 1245ha. Sklypo forma – taisyklingo stačiakampio formos. Pastato tūris – 1700,00 m³. Sklypo forma – taisyklingo stačiakampio formos. Inžinerinių geodezinių matavimo duomenimis, sklypo reljefas yra sąlyginai lygus. Sklypui Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16D Vilniaus r.sav buvo atliktas ir patvirtintas detalusis planas. Pagal šį patvirtintą planą projektuojamas pastatas priartėja prie šiaurinės sklypo ribos vieną metrą. Prie kitų sklypų ribų minimalus atstumas – išlaikomi.

Žemės sklypas yra teritorijoje, kur buvo parengtas Vilniaus rajono teritorijos dalies U zonos planas. Žemės sklypas patenka į PA (paslaugų vidutinio užstatymo intensyvumo teritorija).

Maksimalus aukštis iki 18 m, užstatymo tankis iki 80 procentų, intensyvumas iki 0.8.

ARCHITEKTŪRINIAI-PLANINIAI SPRENDIMAI

Bendras pastato plotas – 258,52 m²; pagrindinis plotas – 200,00 m², Pastato tūris – 1700,00 m³. Projektuojamas pastatas vieno aukšto.

Pastate numatomas natūralus bei dirbtinis apšvietimas. Projektuojamo pastato ventiliacija numatyta rekuperacinės sistemos pagalba. Prieš statybos darbus reikia atlikti „A ++“ klasės energetinio naudingumo skaičiavimus ir nustatyti rekuperacinės sistemos minimalius parametrus ir pajėgumus. Įvažiavimas į sklypą suprojektuotas iš Pietų pusės pusės, iš būsimos Kinėlių gatvės. Sklype statinių nėra.

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	1	29	0

INŽINERINIAI SPRENDIMAI

Vandens tiekimas:

Numatoma prisijungti prie anksčiau suprojektuoto gręžinio gretimame sklype. Pridedamas parengtas projektas su techninėmis sąlygomis ir gretimo sklypo savininkų sutikimas dėl prisijungimo prie anksčiau suprojektuoto gręžinio

Buitinė nuotekynė:

Numatomi buitinių nuotekų valymo įrenginiai savo teritorijoje.

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	2	29	0

Apdaila

Pastato Išorės

I š o r ė s s i e n o s

Stogas

Lauko sąlygomis eksploatuojamos daugiasluoksnės panelės. stogo danga –skarda arba kita stogo danga, kurios įrengimas turi atitikti pasirinktos stogo dangos įrengimo technines taisykles. Lietaus vandens nuvedimo sistema – iš standartinių skardos ar plastiko gaminių-išorinis. apkalamas medinėmis dailylentėmis.

Stogo karnizas

Cokolis

Tinkuojamas struktūriniu tinku arba aptaisomas dekoratyviniais akmenimis.

Pastato vidaus

Vidaus sienos, pertvaros

Pastato vidaus atraminės sienos taip pat yra iš daugiasluoksnių panelių. Atitvarinės sienutės virtuvės , wc , darbo kabinėto- karkasinės , apsiuamos gipsokartonu. Gipsokartono paviršių apdaila : dažymas, padengimas glazūruotomis plytelėmis. WC ir virtuvėje rekomenduojamos keramikinėmis plytelėmis.

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	3	29	0

Lubos Lubos virtuvėje , wc, darbo kabinete ir techninėje patalpoje Aptaisomos
gipso kartonu ir dažomos pagal užsakovo
pageidavimus

Langai ir durys Langai plastiko rėmais, Langai
su išbaigta gamykline apdaila.
Rekomenduojama statyti išorės duris sustiprintos konstrukcijos su
staktomis ir varčių rėmais iš medžio masyvo arba šarvines su atitinkančia
bendrą sprendimą apdaila.
Patalpų vidinės durys – medinės (skydinės), įstiklintos arba
aklinos.
Durys tarp patalpų su dideliu temperatūros skirtumu -
apšiltinamos.
Durų šilumos perdavimo koeficientas U projektuojamas
1.0 W/(m²·K), o garso izoliavimo klasė – ne žemesnė kaip C, kurios
garso izoliavimo rodiklis R_w turi būti ne mažiau kaip 33 dB.

SUSISIEKIMO SPRENDIMAI

Aplink pastatą numatyta nuogrinda 0.75m. įvažiavimas iš gatvės ir keliukas iki pastato
sutankinto žvyro danga numatyta tik savo savo sklypo ribose. Parkavimui numatomos aiškelės prie
projektuojamo pastato ir prie įvažiavimo į sklypą. ; privažiavimas -žvyro dangos, parkavimo aištelės
grindžiamos betoninėmis trinkelėmis.

Įvažiavimui ir išvažiavimui iš planuojamos teritorijos numatyta nauja nuovaža , pagal statybos
rekomendacijas R-36-01 „Automobilių kelių sankryžos“. Įrengti kietą dangą galima galima , kai
bus pakloti centralizuoti tinklai. Rangiant formavimo pertvarkimo projektą buvo parengta eismo
organizavimo schema, kuria vadovaujamės. Tam pačiam savininkui T.J. priklauso ir inžinerinės
infrastruktūros sklypas per kuri privažiuojama prie sklypo.

Aplink projektuojamą pastatą numatyta nuogrinda 0.75m. Parkavimui numatomos aiškelės prie
projektuojamo pastato ir prie įvažiavimo į planuojamą teritorijos dalį ; privažiavimas ir parkavimo
aištelės grindžiamos betoninėmis trinkelėmis.

KONSTRUKCINĖS DALIES APRAŠAS

1. Bendri eji paži n t i n i a i d u o m e n y s.

**1.1 Statinio geografinė vieta Sklypas ,Vilniaus r., sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs , Didlaukio
g.16D**

1.2. Statinio funkcinė paskirtis. Sklype projektuojamas paslaugų paskirties - Statinių
klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį(2.4.) punktas; kategorija– neypatingas.

1.3. Ryšys su kultūros paveldu . Sklypas nepatenka į kultūros vertybių teritorijas. Sklypas
nepatenka
į gamtinio karkaso teritoriją.

2. Bendrieji duomenys. Konstrukciniai sprendiniai.

2.1. Projektuojamas pastatas

Pastatas projektuojamas 1 auškto, be rūsio, stačiakampio plano formos, bendrieji parametrai
10,9 X 28,45 m. Pastato aukštis 6,15 m nuo suplanuoto žemės

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	4	29	0

paviršiaus.

2.1.1. Pamatai. Pamatai projektuojami poliniai gręžtiniai. Cokolis tinkuojamas drėgmei atspariu struktūriniu tinku. Prieš statybas reikia atlikti geologinius grunto tyrimus, statyti vadovaujantis konstrukcijų projektu. Pastato mūro sienų ir pertvarų apsaugai nuo drėgmės įrengiama hidroizoliacija iš 2-jų sluoksnių ritinės dangos, užklijuotos su šalta bitumine mastika. Vertikali hidroizoliacija, specialios mastikos bituminės ar plastiko ritininės dangos pagal gamintojų rekomendacijas, būtina įrengti 0,5 m aukščiau maksimalaus gruntinio vandens lygio. Vandens nuvedimui nuo pamatų, eksploatuojant pastatą, jo perimetru rekomenduojama įrengti drenažą.

2.1.2. Sienos ir pertvaros. pastato išorės ir vidaus laikančios sienos projektuojamos daugiasluoksnės panelės, kurios tvirtinamos ant metalinio karkaso.

Kaminai (ventiliacijai/dūmtraukiai) mūrijami iš keraminių blokelių su angomis ventiliacijos kanalams. naudoti kaminų konstrukcijas, kurios atitinka Aplius klasės reikalavimus.

2.1.3. Stogas. stogas numatytas dvišlaitis, stogo konstrukcija – metalinė. Stogo danga – profiliuotos skardos lakštai su daugiasluoksnių panelių uždanga. Parinkus kitą stogo dangą, stogo dangos dangai keliamas minimalus nuolydis bet koku atveju turi atitikti suprojektuotam statinio stogo nuolydžiui. Lietaus vandens nuvedimas – išorinis.

2.1.4. Grindų konstrukcija. grindų konstrukcija įrengiama šilumos izoliacijos sluoksniu, su hidroizoliacija, ant viršaus liejant armuotą grindų sluoksnį (žiūr. parengtą konstrukcinę dalį). Nuolat drėgmės veikiamose patalpose įrengiamas papildomas teptinės hidroizoliacijos sluoksnis po apdailiniu grindų sluoksniu. Būtina įrengti temperatūrines siūles, siekiant kompensuoti grindų betono sluoksnio plėtimasi kintant temperatūrai. Siūles būtina įrengti patalpos perimetru ir ne rečiau kaip 6,0x6,0 m.

2.1.5. Fasadai. Fasadai-daugiasluoksnės panelės; įrengiamas izoliacinės medžiagos sluoksnis iki pat lango rėmo. Fasadų apdaila – dažai ir skardos inkliuzai. Pastato cokolis tinkuojamas ir šiltinamas polistireninio putplasčio plokštėmis. Fasadų apšiltinimo bei apdailos medžiagų įrengimo darbus atlikti pagal konkretaus pasirinkto gamintojo technologiją ir rekomendacijas.

2.2. Statinio svarbumo klasė, ilgiamžiškumas, koeficientai ir kt. Pastatas pagal paskirtį ir žmonių susitelkimą priskiriamas RCII patikimumo klasei, konstrukcijų patikimumo koeficientas, saugos ribiniam būviui $\gamma_1=0,95$.

Statinio gyvavimo trukmė (priklausomai nuo statinio naudojimo paskirties ir statybos produkto, iš kurių jis pastatytas), naudojant statinį normalaus naudojimo sąlygomis ir per visą gyvavimo laikotarpį laiku atliekant būtinus statinio priežiūros bei remonto darbus.

2.3. Statinio apkrovos. Visos apkrovos bei galimi jų deriniai ir skaičiavimai turi būti tikslinami darbo projekto metu. Projektuojant konstrukcijas pirminiais skaičiavimais buvo vertinamos šios apkrovos ir poveikiai bei jų deriniai (pagal STR 2.05.04:2003). Prieš pradėdant darbus pastato konstrukcijoms parengti atskirą konstrukcijų projektą.

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	5	29	0

2.3.1. lentelė

Sniego apkrova (q_s)	I- sniego apkrovos rajonas; $s = \mu \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_k \cdot \gamma_g \cdot k_{f1} = 0.8 \cdot 1.0 \cdot 1.0 \cdot 1.6 \cdot 1.3 \cdot 1.0 = 1.67 \text{ kN m}^2$; Čia: $s_k = 1.6 \text{ kN m}^2$ yra sniego dangos ant 1 m^2 horizontaliojo žemės paviršaus svorio charakteristinė reikšmė, μ – stogo sniego apkrovos pavidalo koeficientas; c_e – ekspozicijos (atodangos) koeficientas, kurio reikšmė priimama 1,0; c_t – terminis koeficientas, priklausantis nuo energijos nuostolių per stogą ar kitos terminės įtakos, priimamas 1.0. k_{f1} - sniego apkrovos dalinis patikimumo koeficientas $\gamma=1,3$.
Vėjo apkrova (q_e)	Pastatus numatyta statyti Vilniaus rajone, todėl apkrovos parenkamos pagal I-ojo vėjo apkrovos rajoną, "B" tipo vietovėje. Vidutinė slėgio į išorinius konstrukcijos paviršius dedamoji w_{me} apskaičiuojama, taikant tokią išraišką: $w_{me} = q_{ref} \cdot c(z) \cdot c_e \cdot \gamma_w \cdot B = 0,36 \cdot 0,5 \cdot 0,4 \cdot 1,3 \cdot 0,6 = 0,094 \text{ kN / m}$, čia: q_{ref} – vėjo atskaitinis slėgis, nustatomas pagal apibrėžtą atskaitinį greitį $q_{ref} = \frac{\rho}{2} \cdot v_{ref}^2 = \frac{1,25}{2} \cdot 24^2 = 0,64 \cdot 10^3 \text{ Pa} = 0,36 \text{ kPa}$, Čia: $\rho = 1,25 \text{ kg m}^3$ yra oro tankis audros metu, $v_{ref} = 24 \text{ m s}$ – vėjo greičio pagrindinė atskaitinė reikšmė; $c(z)$ – koeficientas, priklausantis nuo vietovės reljefo tipo ir aukščio nuo žemės paviršiaus, priimamas "B" tipo vietovei: projektuojamo pastato aukštis $z=6,39 \text{ m}$, interpoliacijos būdu iš STR 2.05.04:2003 12.1 lentelės $c(z)=0,54$. $c_e = -0,4$ _ išorinio slėgio aerodinaminis koeficientai; γ_w – vėjo apkrovos dalinis patikimumo koeficientas 1,3; B – nagrinėjamojo ruožo plotis;
Apledėjimo apkrovos	Projektuojant pastatą nebuvo vertinamos.
Apkrova statybos metu	Statybos metu apkrovos atsirandančios nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir kt., neturi viršyti pagrindinių laikančiųjų konstrukcijų apkrovų, kurios betarpiškai veikia jas.
Nuolatiniai poveikiai	Savasis konstrukcijų svoris; Apkrovos patikimumo koeficientas $\gamma=1,35$.
Naudojimo apkrovos (q_{naud})	Naudojimo apkrova ant grindų priimta pagal STR 2.05.04:2003 10.2 lent. B kategoriją- gyvenamieji plotai, $1,5 \text{ kN/m}^2$. Kilnojamųjų pertvarų svoris $1,2 \text{ kN/m}^2$. Apkrovos dalinis patikimumo koeficientas $\gamma=1,3$.

SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	29	0

2.4. Atitvarų garso izoliavimo sprendiniai. Pastato vidaus ir išorės aplinkos garso klasė suprojektuota įvertinant STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“ reikalavimus - ne žemesnė nei „D“.

GALIMA STATYBOS ĮTAKA APLINKAI, GYVENTOJAMS, GRETIMOMS TERITORIJOMS

Statybos aikštelė statybos metu pažymima žemės sklypo ribose ir jose sandeliuojamos statybinės medžiagos. Praėjimai ir pravažiuojimai uždaryti nebus. Statybinės atliekos turi būti tvarkomos Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo (VIII-787) 31 str. nustatyta tvarka. Statybinis laukas turi būti sandeliuojamas specialiuose konteneriuose sklypo ribose ir išvežamas sutarčių pagrindu į atliekų sąvartyną.

Naudojimo metu statinys neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms neturės.

GAISRINĖ SAUGA

Bendri reikalavimai:

Visi sprendimai atitinka Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 patvirtintų „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ reikalavimus.

Projekto gaisrinės saugos dalis atlikta vadovaujantis:

- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai;
- Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės;
- Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės;
- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės.

Projektuojamo pastato paskirtis – pagal funkcinę grupę priskiriamas P.2.4 – paslaugų pastatai – statinių grupei. Statinių skaičius sklype –1. Sklypo plotas – 0.1245 ha, bendras pastato plotas – 258,52 m², statybinis tūris 1700,00 m³;

Pastatas statomas tokiais atstumais iki sklypo ribos, kaip suderinta projektiniuose pasiūlymose.

Gaisrinio skyriaus maksimalaus ploto f_g nustatymas:

Pastato gaisrinio skyriaus maksimalus plotas nustatomas pagal formulę:

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H),$$

čia:

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 3 priedo 1 lentelėje, priklausantis nuo statinio paskirties, kv. m;

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	8	29	0

K_H – skaičiuojamojo aukščio koeficientas,

$$K_H = H/H_{abs}$$

H – aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie pastato žemiausios paviršiaus altitudės, o kai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo įrengti nebūtina, – nuo nešiojamųjų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės, iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, m, kuris neturi viršyti skaičiuojamosios altitudės (H_{abs}), m;

H_{abs} – skaičiuojamoji altitudė, nurodyta Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 3 priedo 1 lentelėje, priklausanti nuo statinio paskirties, m;

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju laikomas lygus 1.

Sąlyginio gaisrinio skyriaus ploto F_s ir skaičiuojamosios altitudės H_{abs} vertės

Statinio grupė	Naudojimo paskirtis	Statinio atsparumas ugniai					
		I	II	III	I	II	III
		sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas F_s (m ²)					
P.2 grupė							
P.2.4	Paslaugų pastatai	6000	2000	1000	20	10	5

Koeficientas G nustatomas taip:

$G = G_1 + \dots + G_8$, jeigu yra įvertinamas G_1 koeficientas;

$G = 1 + (G_2 + \dots + G_8)$, jeigu G_1 koeficientas neįvertinamas;

čia: $G_1 \dots G_8$ – statinio gaisrinės saugos įvertinimo daliniai koeficientai, priklausantys nuo pastate įdiegtųjų gaisrinės saugos sistemų ir priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos galimybių; jų skaitinės vertės pateiktos Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 3 priedo 2 lentelėje.

G_3, G_4 dalinių koeficientų reikšmės taikomos tik pritarus valstybinei priešgaisrinei gelbėjimo tarnybai.

Pastato duomenys (stati n i o gr up ė P.2. 4, ats p ar u mo u gn i ai l ai p sni s II).

$F_s = 2000 \text{ m}^2$; $H = 0.40 \text{ m}$; $H_{abs} = 10 \text{ m}$; $G = 1$,

$K_H = 0.4/10 = 0,04$; $F_g = 2000 \cdot 1 \cdot \cos(90 \cdot 0,04) = 1996,05 \text{ m}^2$.

Gaisrinio skyriaus maksimalus plotas 1996.05 m²

MINIMALŪS PRIEŠGAISRINIAI ATSTUMAI TARP PASTATŲ

6 lentelė

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis		
	I	II	III

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	9	29	0

I	6	8	10
II	8	8	10
III	10	10	15

Priešgaisriniuose protarpiuose tarp pastatų draudžiama saugoti degias medžiagas arba juos užstatyti. Gaisro apkrovos kategorijai reikalavimai netaikomi. Dūmtraukių pastate nenumatyta.
Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarese atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų
15	EI 15
20	EI 20
30	EI 30
45	EI 45
60	EI 60

Angos priešgaisrinėse užtvarese, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, turi būti užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas naudojant priešgaisrines dangas (antipirenus, dažus, lakus, pastas ir kt.), šių dangų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas turi būti atliekamas atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas pagal naudojamų priešgaisrinių medžiagų gamintojo nurodytus techninius reikalavimus. Draudžiama juos naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai

2 lentelė

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	nelaikančiosios vidinės sienos	lauko siena	aukštu, pastogės patalpa, rūšio perdangos	stogai	laiptinės
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės

SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	29	0

II	RN	REI 60 ⁽¹⁾	R 45 ⁽²⁾	EI 15 (o↔i) ⁽³⁾	REI 20 ⁽²⁾	RE 20 ⁽⁴⁾	REI 30	R 15 ⁽⁵⁾
----	----	-----------------------	---------------------	-------------------------------	-----------------------	----------------------	--------	---------------------

⁽¹⁾ Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

⁽²⁾ Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

⁽³⁾ Atsparumo ugniai reikalavimai lauko sienoms netaikomi, kai:

a) statinio aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 6 m;

b) lauko sienos ir perdangos, atitinkančios 2 lentelėje nustatytus reikalavimus, įrengiamos pagal 1 paveiksle pateiktus reikalavimus (lauko sienos ir perdangos A ir (ar) B matmenys gali būti nustatomi pagal LST EN 1991-1-2 serijos standartą, kai skaičiavimams taikoma 160 °C maksimali leistina liepsnos temperatūra prie aukštesnio aukšto lango);

c) visame statinyje įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema.

⁽⁴⁾ Vieno aukšto statiniams, kuriuose gali būti ne daugiau kaip 100 žmonių, atsparumo ugniai reikalavimai stogui nekeliami, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus. Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

⁽⁵⁾ Netaikoma laiptatakiams ir aikštelėms, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais 3 lentelės reikalavimus.

RN – reikalavimai netaikomi.

Statybai naudojami produktai turi atitikti jo techninėse specifikacijose (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

Stogo medinių elementų gamybai naudoti spygliuočių medieną. Stogo visas medines laikančiąsias konstrukcijas – gegnes, statramsčius, spyrius, stygas, rygelius, ilginius gaminti iš pirmos rūšies pjautos medienos, kitas konstrukcijas – iš antros rūšies. Medienos drėgnumas turi būti ne didesnis kaip 20 %. Stogo konstrukcijoms naudojamos medinės gegnės ir grebėstai turi būti ne žemesnės kaip B – s3, d2 degumo klasės. Antipirenai, kuriais apdorojamos medinės konstrukcijos, turi būti sertifikuoti, o apdorota mediena išbandyta ir degumo grupė patvirtinta atitinkamais dokumentais.

Techninė patalpa (šildymo tipas-pagal energetinio naudingumo skaičiavimo rekomendacijas) nuo kitų patalpų turi būti atskirti priešgaisrinėmis perdangomis (REI 45), sienomis (REI 45), priešgaisrinėmis durimis (EW-30-CO). Kai virš šių patalpų perdanga medinė arba patalpos ribojasi su medinių konstrukcijų stogu, lubos aptaisomos dviem ugniai atsparaus (A2-s1, d0 klasės) gipso kartono 12,5 mm storio plokščių sluoksniais pvz.: Knauf Fireboard. Plokštės gali būti tvirtinamos naudojant klijuojančiu gipso mišiniu. Tvirtinimai turi būti atliekami ne rečiau kaip kas 600 mm vertikaliai bei horizontaliai. Plokščių jungimosi vietos turi būti užsandarinamos jungiančiuoju mišiniu.

Pastatas turi būti aprūpintas gesintuvais: 150 m² – 4 kg. Šiuo atveju – 6 kg.

Taip pat mediena turi būti apdorojama antiseptikais, apsaugančiais nuo biologinės agrasijos poveikio

STATYBOS PRODUKTŲ, NAUDOJAMŲ VIDINĖMS SIENOMS, LUBOMS IR GRINDIMS ĮRENGTI, DEGUMO KLASĖS

5 lentelė

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
----------	---------------	---

SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	29	0

		I	II	II
		statybos produktų degumo klasės		
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0	D-s2, d2	RN
	grindys	A2 _{FL} -s1	D _{FL} -s1	RN
A _{sg} , B _{sg} kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	A2-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0
	grindys	A2 _{FL} -s1	A2 _{FL} -s1	A2 _{FL} -s1
C _g , D _g , E _g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s2, d2	D-s2, d2	D-s2, d2 ⁽¹⁾
	grindys	D _{FL} -s1	D _{FL} -s1	-
Rūšiai ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	D _{FL} -s1	D _{FL} -s1	D _{FL} -s1
	šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 _{FL} -s1	A2 _{FL} -s1	A2 _{FL} -s1

PASTABOS:

⁽¹⁾ Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai nekeliami.

⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

⁽³⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai nekeliami.

Priešgaisrinės priemonės

Išorės gaisrų gesinimui numatoma vandenį imti iš suprojektuotų savo sklype požeminių gaisrinių hidrantų. Bus pripildytos vandens iš projektuojamo šalia artezinio gręžinio. Vandens paėmimo taškas suplanuotas 30 m. nuo projektuojamo pastato. Toks atstumas reikalaujamas nuo II atsparumo ugniai laipsnio statinio. Gaisrinės mašinos gales papildyti vandens atsargas. Pastatas turi būti aprūpintas pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis. Visos numatomos pirminės gaisro gesinimo priemonės privalo atitikti Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. Nr. 1-223 “Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės” reikalavimus. Visi priešgaisriniai atstumai iki greta esančiose sklypuose išlaikomi pagal 2020-01-29 faktinius duomenis.

1. Pastatui rekomenduojama įrengti žaibosaugą (suprojektuoti atskiru užsakymu) pagal STR 2.01.06:2009.
2. Visuose patalpose įrengiami autonominiai dūmų detektoriai arba priešgaisrinė signalizacija, vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymo Nr. 1-168 redakcija) „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“.
3. Privaloma visas pastatų metalines stogo, sienų, pertvarų konstrukcijas padengti specialiais dažais, didinančiu priešgaisrinį atsparumą
4. Elektros įrenginiai įrengiami vadovaujantis elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis.
5. Už pastato priešgaisrinę saugą atsako jų savininkai.

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	12	29	0

Pateikiami žaibosaugos reikalavimai yra rekomendaciniai.

Projektuojamas pastatas priskiriamas I žaibosaugos kategorijai. Ant pastato stogo ir kaminų įrengiami 1 m strypiniai žaibo priėmikliai ir sujungiami horizontaliu nuvedikliu 250 mm virš stogo konstrukcijos, vertikaliais nuvedikliais nutiestais pastato sienomis prijungiami prie įžemiklių. Nuo degių pastato konstrukcijų nuvediklį būtina atitraukti 100-150 mm. Prie mūro sienos galima tvirtinti neatitraukiant. Tarpusavyje žaibosaugos elementai jungiami suvirinant arba varžtais. Įžemiklio kontūras daromas iš įžeminimo elektrodų (2,5 m atstumu vienas nuo kito ir sujungtų 6 mm storio plienine viela ar juosta, kurios skerspjūvis ne mažesnis kaip 30 mm²). Elektrodų skaičius didinamas kol pasiekama 15-20 omų varža. Atstumas nuo žemės paviršiaus iki įžemiklio ne mažiau 500 mm. Naudojant necinkuotą metalą žaibolaidžio elementus būtina nudažyti.

Apibendrinančios išvados ir papildoma informacija :

1. Šiam pastatui gaisro apkrovos kategoriją nustatyti neprivaloma. (Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. VI. “Gaisro apkrova”)
2. Statinio suskirstymą priešgaisrinėmis užtvaramis; pagal (Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. IX skyrių “Bendrieji gaisro plitimo ribojimo reikalavimai”) gaisro plitimas statiniuose ribojamas degančio ploto, degimo intensyvumo ir trukmės mažinimo priemonėmis, kurios yra taikytinos šiam statiniui :
 - 1.50.2. B–s1, d0 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, naudojamų statinio (pastato) konstrukcijoms įrengti, ribojimas;
 2. aprūpinimas gaisro gesinimo priemonėmis, tarp jų stacionariosiomis ir mobiliosiomis;
 3. veiksmingas stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų panaudojimas, laiku suveikus gaisro aptikimo ir signalizavimo, pranešimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemoms;
 4. dūmų šalinimo iš patalpų sistemų panaudojimas.Priešgaisrinės užtvaros – nustatyto atsparumo ugniai ir degumo klasės statybinės konstrukcijos, atskiriančios patalpas tarpusavyje, atsižvelgiant į patalpų paskirtį, gaisro apkrovos tankį, pastato atsparumo ugniai laipsnį, ir skirtos gaisro ir degimo produktų plitimui iš patalpos arba gaisrinio skyriaus į kitas patalpas apriboti.
Konstrukcijų, užtikrinančių užtvaros pastovumą, taip pat konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi, tvirtinimo tarp jų mazgų atsparumas ugniai pagal gebą R turi būti ne mažesnis už reikalaujamą priešgaisrinės užtvaros užtvėriančios dalies atsparumą ugniai.
Pagal (Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. X skyrių “gaisro plitimo gaisriniame skyriuje ribojimas”) nustatomas gaisrinius skyrius. Projektuojamo pastato nustatytas vienas gaisrinis skyrius ir patalpos esančios tame skyriuje neatsiskiria priešgaisrinėmis užtvaramis tarpusavyje, tai yra neprivaloma. Reikalavimai Išorės užtvarams aprašyti gaisro dalies aiškinamajame rašte atme tarpe 2 lentelėje.
3. Pastatų (patalpų) ir išorinių įrenginių kategorijas pagal sprogo ir gaisro pavojų; evakuacijos iš statinio kelių ilgių, pločių, evakuacinių išėjimų skaičiaus, evakuacijos laiko iš statinio ir atskirų statinio patalpų skaičiavimus; gaisrinius laiptus, išlipimus ant stogo;
Projektuojamas pastatas vieno aukšto – todėl nesprendžiamas patekimo ant stogo ir laiptų kaip žmonių evakuacijos kelio gaisrinės apsaugos klasimai. Sprogių ar pavojingų medžiagų sandėliuojama ar kitaip disponuojama projektuojamose patalpose nebus. Ūkinės veiklos apraše parašyta , kad bus surenkamos išbaigtos gamyklinės detalės ir bus atliekami kėbulo išlyginimo darbai. Gamybos procesų nebus. Sandėliavimas irgi nenumatytas. Visos detalės užsakomos pagal atliekamą darbą. Pagal sprogo pavojingų patalpų – nėra. Techninėse patalpose bus naudojama šildymo sistema – šilumos siurblys (oras_vanduo). Kadangi pastatas vieno aukšto evakavimo(si) keliai – tai lauko durys pro kurias galima išeiti iš pastato. Plotis durų nemažesnis kaip 1100 cm.

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	13	29	0

4. Statinio atsparumo ugniai laipsnis statinio konstrukcijų atsparumą ugniai; statinio gaisrinių skyrių plotai; angų užpildų priešgaisrinėse atitvarose parinkimą nurodant jų atsparumą ugniai ir pagrindines technines charakteristikas (uždarymo mechanizmus, automatinius slenksčius, duris); statybos produktų, naudojamų vidinių sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti, degumo klases; gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtas priemonės, išorės gaisrų gesinimas – visi išvardinti punktai aprašyti gaisrinės saugos aiškinamajame rašte ir dar didesnės detalizacijos nereikalauja.

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	14	29	0

HIGIENA, SVEIKATA, APLINKOS SAUGA

Projektuojamas pastatas **neigiamos** įtakos gretimoms teritorijoms, gyvenamajai aplinkai bei gyventojų sveikatai neturės.

Oro kokybė:

- pastato sienoms, grindims, išorės sienoms ir stogo dangai naudojamos tik sertifikuotos statybinės medžiagos, kurios neišskirs į aplinką kenksmingų medžiagų šildymas planuojamas elektra arba geoterminis. Šildymo tipą galima pakeisti, bet
- turi būti užtikrinta ne mažesne kaip "A +" . Prieš įrengiant vėdinimo sistemą privaloma atlikti energetinio naudingumo skaičiavimus ir nustatyti konkrečius vėdinimo sistemos parametrus ir pajėgumus.
- oro drėgnumas užtikrinamas šildant ir vėdinant patalpas.

Vandentiekis ir vanduo:

- vanduo vartojamas gėrimui, buities reikmėms.
- užtikrinamas vandentiekio sandarumas, kad būtų išvengta taršos išoriniais mineraliniais ar organiniais taršalais;
- vandens kokybė tikrinama prieš priduodant namą eksploatacijai.

Buitinės nuotekos:

- užtikrinamas kanalizacijos tinklų sandarumas.
- nuotekų grįžtamasis srautas į pastatą išvengiamas įmontuojant sklendes į kanalizaciją prieš galimą grįžtamąjį srautą.

Išorės aplinka:

- siekiama išvengti poveikio aplinkai statybos statinių naudojimo, atliekų tvarkymo metu.

Pastato apsauga nuo drėgmės užtikrinama:

- pastato pirmo aukšto grindų lygis suprojektuotas aukštesnis už lauko žemės paviršiaus lygį < 0,02 m.
- aplink pastatus įrengiama nuogrinda, kad paviršinis ir lietaus vanduo nepatektų į pastatą:
- radus aukštai esantį gruntinį vandenį, įrengiamas vamzdis ar kito tipo drenažas;
- prie projektuojamos atraminės sienutės numtomas drenažas

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	15	29	0

- stogas užleidžiamas ant sienų 0,2 m;
- stogas turi sandarią dangą bei vandens nutekėjimą į latakus ir išorės;
- drėgnų patalpų sienos ir grindys klijuojamos kokybiškomis akmenų masės, keraminėmis plytelėmis;
- drėgnų patalpų grindys įrengiamos su nuolydžiu į nuotėkio angas;
- patalpos vėdinamos ir šildomos.

Apsauga _____ nuo

triukšmo:

- atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminę garso izoliaciją ir apsaugos gyventojus nuo išorės triukšmo;
-

Patalpų _____ apšvietos

parametrai:

- patalpos apšviečiamos natūralia ir dirbtine apšvieta tiek dienos, tiek nakties metu;
- natūrali apšvieta: poilsio kambariuose – 1:4, darbo kambariuose – 1:3, san. mazguose - 1:5;
- dirbtinė apšvieta turi būti: poilsio kambariuose – 100-200 lx, darbo kambariuose – 150-300 lx, san. mazguose – 75 lx.

Patalpų šildymas(siūlomas):

- pastatą numatoma šildyti šilumos siurblio (oras – vanduo) pagalba.
- patalpų šilumos parametrai: kambarių– 18-20°C, san. mazgų – 20-22 °C
- projektuojamo pastato patalpos padalintos į šildomas ir nešildomas. Pastato pagrindinė dalis yra nešildoma 250,86 kv.m. O šildoma tik dušinė, wc, techninė ir personal patalpos 42.95 kv.m.

Vėdinimas(siūlomas):

- Vėdinimas rekomenduojamas mechaninis, rekuperacinės sistemos pagalba.
- langų rėmai, orlaidės turi būti lengvai pasiekiami ir varstomi;
- vėdinimo ortakiai iš san. patalpų išvesti į lauką.
- turi būti užtikrinta ne mažesne kaip "A ++" . Prieš įrengiant vėdinimo sistemą privaloma atlikti energetinio naudingumo skaičiavimus ir nustatyti konkrečius vėdinimo sistemos parametrus ir pajėgumus.

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	16	29	0

KARŠTO VANDENS TIEKIMAS:

Numatyti techninės galimybės pakelti karšto vandens temperatūrą legioneliozės prevencijai Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. įsakymu Nr. V-455 „Dėl Lietuvos higienos norma HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ patvirtinimo“ patvirtintos

Lietuvos higienos normos HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“,

40. Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo bet kokios taršos:

40.1. 1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdyno vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37 °C temperatūroje.

40.2. Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50 °C (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 °C.

40.3. Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama, kai ji pradeda naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos, po vandens tiekimo sistemos rekonstrukcijos, remonto arba kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legionelioze.

40.4. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 1 000, bet mažiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, koreguojamos esamos ir (arba) imamos naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, vandens tiekimo sistema valoma ir padaroma nekenksminga, koreguojamos esamos ir (arba) imamos naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Atlikus vandens tiekimo sistemos valymą ir kenksmingumo šalinimą, atliekamas vandens mikrobiologinis tyrimas legionelėms nustatyti.

40.5. Atliekant trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l. Sistemą užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 30 °C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l.

40.6. Apie planuojamą karšto vandens dezinfekciją, jos tikslus, trukmę ir būtinas saugos priemones karšto vandens tiekėjas prieš dvi dienas privalo raštu informuoti vartotojus.

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	17	29	0

Statant ir priduodant eksploatacijai pastatą, užtikrinamos normalios sąlygos gyventojams ir lankytojams: geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas. Statinio konstrukcijoms ir apdailai nenaudojamos žmogaus sveikatai kenksmingos medžiagos. Pastate oro taršos šaltinių nebus.

Statybos užbaigimo procedūros metu atlikti visuomenės sveikatą įtakančių veiksnių matavimus (pvz.: geriamojo vandens, triukšmo, mikroklimato, apšvietimo ir kt.) projektuojamuose pastatuose/aplinkoje ir jų rezultatus pateikti statybos užbaigimo komisijai.

SKLYPO APTVERIMAS

Sklypo aptverimo sprendinių aprašymas:

1. Sklypo aptvaras ir aptvaro laikantys elementai, jo pamatai, stulpai, vartų tvirtinimo detalės neturi išeiti už sklypo ribos.
 2. Bendrą aptverimą sklypui įrengti iki 2 m. aukščio ir kiaurymių plotu didesniu nei 50 proc. bendro užtvaro ploto. Laikančių elementų stulpų išsidėstymą ir parametrus galima nustatyti vėliau statybos metu, bet tiek vartai, tiek kiti aptvaro elementai neturi viršyti pagal savo parametrus už II grupės nesudėtingų statinių parametrus.
 3. Įvažiavimo vartai ir įėjimo varteliai projektuojami kaip II grupės nesudėtingi statiniai nu 2 iki 5m aukščio.
 4. Aptvaro vartų plotas turi būti nemažesnis kaip 3.5m, o pėstiesiems skirtų vartelių - 0.9 m.
- Vadovautis STR 1.01.03:3017 „Statinių klasifikavimas“ ir STR 1.05.01:2017 „Statyba leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas.Savavališkos statybos padarinių šalinimas.Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

NAUDOJIMO SAUGA

Pastatas suprojektuotas taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (paslydimų, kritimų, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimų ar susižalojimo elektros srove, sprogo) rizikos. Virš įėjimų įrengiami stogeliai. Sklype įrengiamų dangų paviršiai šiurkštūs (atsparumas slydimui ne mažesnis kaip R11), nuolydžiai minimalūs.

Įvadinės elektros apskaitos spinta, elektros rozetės, žaibosaugos įrenginiai įžeminami.

APSAUGA NUO TRIUKŠMO

Triukšmo šaltinių projektavimo metu (2020-05-31) šalia planuojamo sklypo nėra. Akustinį triukšmą gyvenamojoje ir visuomeninėje aplinkoje reglamentuoja Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (0-1 lentelė).

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	18	29	0

0-1 lentelė. Ribinės triukšmo vertės

Pavadinimas	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Paros laikas, val.
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšm	65	6–18
	60	18–22
	55	22–6
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, neveikiamoje transporto sukeliama triukšmo	55	6–18
	50	18–22
	45	22–6

Teritorijos apsaugai nuo būsimo beržuonos gatvės triukšmo pakraščiai apželdinami. Pastato atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminę garso izoliaciją. Langai name įrengiami su stiklo paketais, sumažinančiais garso plitimą iki 35 decibelų. Pertvaros tarp patalpų įrengiamos su garso izoliacija.

ENERGIJOS TAUPYMAS IR ŠILUMOS IŠSAUGOJIMAS

Pastato atitvarų konstrukcijų (sienų, denginio, langų, lauko durų) šilumos perdavimo koeficientas atitinka normatyvinių dokumentų reikalavimus. Pastato pamatai apšiltinami, taip pat apšiltinamos grindys ant grunto. Montuojami langai yra su stiklo paketais, lauko durys – su šilumos izoliacija. Natūralaus vėdinimo ortakiai įrengiami su reguliuojamomis grotelėmis.

Pastato energinio naudingumo klasė, kuri skaičiuojama pagal STR 2.01.02:2016

Nustatyti minimalūs reikalavimai atitvarų šilumos perdavimo koeficientui U ($W/(m^2 \cdot K)$). Tik suprojektavus ir pastačius statinį pagal šios parametro objektas atitiks „A+“ klasės keliamus reikalavimus

Atitvarų apibūdinimas	Maksimalus U vertės ($W/(m^2 \cdot K)$)
Sienos	0,16
Stogas	0,13
Durys	1,65
Langai	1,00
Grindys ant grunto	0,16
Apšvietimas	Šviestuvai su šviesos diodų (LED) lempomis

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	19	29	0

Karšto vandens vamzdiniai	Izoliuoti ½ D vamzdžio
Šilumos šaltinis (rekomenduojamas)	Šilumos siurblys/energija iš oro
Karšto vandens ruošimas	120lr
Vėdinimas	Rekuperacinė vėdinimo sistema sistema
Vėsinimas	nenumatytas
Pastato sandarumas	Statytojas užtikrina atitikimą A+ klasei keliamoms sandarumo reikalavimams

_ Grindys ant grunto apšildomos pagal nurodytą U vertę. Papildomai vertikaliai rostverkas (pamatams) šildomas polistereninių putplasčiu ne mažiau kaip 0.25 m storio iš išorės. 0.1 iš vidaus.

_ Rekuperacinei vėdinimo sistemai keliami minimalūs reikalavimai: Elektrinių ventiliatorių sunaudojamas elektros energijos kiekis (SPI) 1m³ oro debetui ne daugiau kaip 0.75 Wh/m³. Vėdinimo sistemos skaičiuojamasis šilumos sugrąžinimo naudingumo koeficientas ne mažiau kaip 0,80 . Oro pašiltinimo šaltinis-elektra.

_Pastato sandarumas. Statybos metu statytojas arba techninės priežiūros vadovas privalo užtikrinti , jog statybos darbai, atliekant sandarumo matavimo testą atitiks A+ klasei keliamiems sandarumo reikalavimams.

_ Perkant dujų su ne mažesniu kaip 0.92 naudingumo koeficientu, gauti tai patvirtinantį dokumentą ir pateikti sertifikavimo ekspertui sertifikuojant pastatą.

LAUKO IR VIDAUS INŽINERINIAI TINKLAI

Vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai, Lietaus nuotekynė.

Vandens tiekimas projektuojamas pagal Vilniaus r.sav. išduotas sąlygas 2020-11-17 Nr. A33(8)-2258 (25.4.5) , kur numatyta projektuoti vietinius tinklus. Sklype projektuojamas atrezinis vandens gręžinys ir biologinių nuotekų valymo įrenginiai. Įrenginiai pilnai sutelpa su savo apsaugos zonomis sklypo teritorijoje. Esamų centralizuotų lietaus tinklų šiame rajone nėra. Nuo pastato stogo surinktos lietaus nuotekos nuvedamos į du filtracijos šulinius esančius savame sklype . Susidarantis lietaus nuotekų kiekis nuo stogo ir dallies sklypo paskaičiuojamas pagal UAB “ Grinda “ rekomendacijas. Lauko tinklai projektuojami PVC beslėgiais vamzdžiais d 110/160/200 mm. Kontroliniai šuliniai projektuojami PP d 315 mm. Surinktas lietus nuvedamas į filtracijos šulinius. D-1500mm ir 2000mm. Liūtės metu susidaro susidarys apie 5,0 m³ paviršinio vandens.

STATYBINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS

Statybos metu susidariusios statybinės atliekos turi būti tvarkomos laikantis LR atliekų tvarkymo įstatymo (VIII-787) 31 straipsnio nustatytos tvarkos.

Statybos metu statybinės atliekos turi būti tvarkomos laikantis LR atliekų tvarkymo įstatymo (VIII-787) 31 straipsnio nustatytos tvarkos.

Statybines atliekas statybos proceso metu rūšiuojamos į:

- Tinkamas naudoti vietoje (betonas, keramika, mediena, metalas ir kt., išskyrus asbestines atliekas). Jos gali būti panaudojamos privažiavimų, takų pagrindams įrengti, teritorijos tvarkymui.
- Tinkamas perdirbti atliekos (betonas, keramika, buitinės medžiagos). Baigiantis statybai jos pristatomos į perdirbimo gamyklas perdirbimui.

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	20	29	0

- Netinkamas naudoti atliekos (šiukšlės, tara ir kita, kas gali būti užteršta kenksmingomis medžiagomis). Jos išvežamos į šiukšlių sąvartynus. Statybinės atliekos statybos metu iki jų išvežimo privaloma kaupti ir saugoti aptvertoje teritorijoje arba statybinėms atliekoms skirtuose konteineriuose. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią vietą bus gabenamos statybinės atliekos, atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną.
- Gruntas, likęs įrengiant pamatus, gerbuvį, panaudojamas statybos teritorijos reljefui, takams ir privažiavimui formuoti, grindims ant grunto įrengti.

Atliekų tvarkymo lentelė

Technologinis procesas	Atliekos							Saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
		kiekis		Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinė s kvalifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis m3	
		t/d	t/metus							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Statybos darbai	Griovimo darbai	–	20	kietas	17 09 04	1314	N	Objektai statybos aikštelėje	2	Išvežama pagal sutartys
Ekspluatacijos metu	Buitinės atliekos	0.003	1.2	kietas	20 03 01	1011	N	Konteineri	2	Išvežama pagal sutartys
Statybos darbai	Statybos darbai	–	7	kietas	17 09 04	1314	N	Objektai statybos aikštelėje	2	Išvežama pagal sutartys

- N- nepavojingos atliekos

Statybų metu aikštelė aptveriamas numatytos sklypo ribose. Statybinės medžiagos sandėliuojamos taip pat šiuose ribose. Statybinių darbų metu aplinkinių sklypų gyventojai nepatogumų nepatirs. Jokie praėjimai ar pravažiavimai nebus uždaryti. Kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti. Eksploatacijos metu pastatas neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms neturės. Tarp projektuojamo pastato ir gretimose teritorijose esančių pastatų išlaikomi norminiai gaisriniai ir sanitariniai atstumai.

Vykdamas projektuojamų pastatų statybos darbus bus vadovaujamas beatliekės statybos principais: degios ir kenksmingos medžiagos bus išvežamos į specialius sąvartynus ir pridudamos, aplinkai nepavojingos atliekos bus naudojamos dangų įrengimui.

Pastatų eksploatavimo metu buitinės atliekos bus kaupiamos sklypo rytuose, aikštelėje pastatytuose konteineriuose ir išvežamos į buitinių atliekų sąvartyną pagal sutartį su atliekų vežėju. Name gyventų viena šeima, atliekų susidarys apie 1200 kg per metus. Didžiausias buitinių atliekų saugojimas objekte – iki 0,5 m3.

Statytojas, baigęs statybą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus (sutartį su atliekas išvežančia įmone) apie netinkamą perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartas.

NURODYMAI STATINIŲ EKSPLOATACIJAI

Pagrindiniai reikalavimai statinių priežiūrai eksploatavimo metu yra nurodyti RSN 148-92 "Gamybinių ir visuomeninių statinių priežiūros ir techninio eksploatavimo taisyklės".

Pagrindiniai statinių ir jų konstrukcijų priežiūros ir teisingo eksploatavimo uždaviniai yra:

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	21	29	0

1) pasiekti, kad statinys ir jo konstrukcijos būtų eksploatuojami nepažeidžiant projektinių sprendinių, statybinių ir eksploatacinių normų;

2) laiku pastebėti, teisingai įvertinti ir likviduoti atsiradusius statybinių konstrukcijų defektus;

3) profilaktinėmis priemonėmis tausoti (saugoti nuo ankstyvo susidėvėjimo) statinį ir jo konstrukcijas;

4) išvengti statinio griūčių, o jei jos įvyko arba įvyko stichinės nelaimės, išvengti papildomų padarinių ir nuostolių.

Priežiūros tikslai yra mažinti ardančiųjų klimatinį (vėjo, lietaus, drėgmės, temperatūrinių pokyčių, saulės radiacijos), gruntinių (vandens, tirpalų, klaidžiojančių srovių, biologinių), vidaus aplinkos (dujų, garų, temperatūros, skysčių), mechaninių (smūgių, vibracijos, trinties) poveikių įtaką statiniui ir jo konstrukcijoms, išlaikyti tinkamas statinio eksploatacines savybes, nežalojant žmonių sveikatos ir aplinkos.

Mažinant ardančiuosius klimatinis poveikius statiniui, būtina prižiūrėti, kad:

1) būtų tvarkingi išorės atitvarų (sienų, stogų, cokolių ir pan.), pamatų ir kitų konstrukcijų drėgmę izoliuojantys įrenginiai (izoliacija, drenažiniai sluoksniai ir kt.);

2) būtų tvarkingi įrenginiai, skirti vandens pašalinimui nuo statinių ir jų konstrukcijų (apskardinimai, latakai, lietvamzdžiai, įlajos, nuogrindos ir kt.);

3) nesikaupų sniegas ir ledas prie sienų, švieslangių, langų ir kitų atitvarų vertikalių paviršių. Susikaupus jam – pašalinti nuo šio paviršiaus toliau nei 2 m atstumu;

4) liūčių metu ir tirpstant sniegui ar ledui prižiūrėti, kad nesusidarytų vėjo blaškomi vandens srautai, šlakstantys statinių atitvaras ar kitas konstrukcijas;

5) atitvarų elementų sujungimo siūlėse ir kitose vietose neatsirastų pavojingų deformacijų požymių (plyšių, apsauginių sluoksnių arba ekranų pažeidimų, drenažinių latakų ar vamzdelių užakimo ir pan.);

6) atitvarų konstrukcijų apsauginio sluoksnio erozijos židiniai, ypač vyraujančių vėjų kryptimis, būtų laiku pašalinti;

7) žiemos metu neperšaltų konstrukcijos, o jei numatyta projekte – laiku jas apšiltinti.

Saugant statinio konstrukcijas nuo agresyvių gruntinių poveikių būtina prižiūrėti, kad:

1) pamatai, pagrindai ir kitos požeminės konstrukcijos nebūtų tiesiogiai šlakstomos gruntiniais vandenimis ar tirpalais;

2) būtų tvarkingos statinio nuogrindos, nuolajos ir kiti vandenį pašalinantys įrenginiai;

3) tvarkingai veiktų drenažinės ir vandens šalinimo sistemos;

4) medžiai būtų sodinami ne arčiau kaip 5m nuo statinių, o gėlynai ar krūmai – ne arčiau kaip 2m;

5) neatsirastų skysčių ar dujų požeminiai nutekėjimai ar migracijos, galintys sukelti konstrukcijų koroziją ar sproгимus;

6) nebūtų pažeisti įtaisai klajojančioms srovėms neutralizuoti.

Pastato patalpose būtina palaikyti normatyvinį temperatūros, drėgmės ir oro apykaitos režimą.

Eksploatuojant pastatą neperkrauti perdangių ir kitų konstrukcijų – neviršyti normatyvinių apkrovų dydžių.

Susikaupusį sniegą ir vandenį tolygiai ir simetriškai šalinti nuo statinio ir jo konstrukcijų.

Neleidžiama silpninti konstrukcijų, įpjauant ar išpjauant atskiras jų dalis, gręžiant ar išmušant angas ar skylės perdangose, denginiuose, santvarose, sijose, kolonose, sienose ir kitose laikančiose konstrukcijose.

Eksploatuojant laikančias konstrukcijas, neleidžiama keisti konstrukcijų darbo schemų.

Metalinių konstrukcijų ir detalių apsauga nuo korozijos turi būti nuolat atnaujinama.

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	22	29	0

Būtina nuolat prižiūrėti, kad būtų techniškai tvarkinga elektros, kita inžinerinė įranga.

BENDRIEJI TECHNINIAI REIKALAVIMAI IR NURODYMAI

1. Statinio bendroji projekto ekspertizė yra neprivaloma.
2. Prieš statybas reikia atlikti geologinius tyrimus.
3. Statytojas (užsakovas) turi teisę pasirinkti statybos būdą.
4. Statybos darbams turi vadovauti nustatyta tvarka atestuotas vadovas, kurį skiria rangovas.
5. Statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą parengia rangovas arba statybos vadovas (STR 1.08.02:2002, p. 43).
6. Statybos darbai gali būti atliekami pagal darbo projekto dokumentaciją.
7. Tuo atveju, kai darbo projektą rengia kitas projektuotojas (ne tas, kuris rengė Techninį projektą), jis turi nepažeisti patvirtinto Techninio projekto sprendinių ir techninių specifikacijų (reikalavimų), nurodyti Techninį projektą rengusios įmonės pavadinimą, projekto rengėjų pavardes, o keisdamas sprendinius - su jais suderinti ir atsakyti už Darbo projekto sprendinių kokybę bei pasekmes (STR 1.05.06:2005).
8. Iki statinio statybos pradžios būtina aptverti sklypą, paruošti medžiagų ir gaminių sandėliavimo vietas, įrengti buitines patalpas.
9. Statybos kokybės kontrolei užtikrinti statytojas organizuoja techninę ir autorinę priežiūrą.
10. Žemės ir statinio statybos darbams vykdyti statytojas turi gauti leidimus.
11. Statybos aikštelė turi būti tvarkinga. Privaloma laikytis atitinkamų žinybų reikalavimų dėl šiukšlių išvežimo statybos metu.
12. Statinio statybos vadovas turi užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje bei statomame statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą, šalia statybos vietos gyvenančių, dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.
13. Medžiagų kokybės reikalavimai:
 - 1) Prieš atvežant medžiagas ir įrengimus į statybos vietą, techniniam prižiūrėtojui turi būti pateikiami konkrečių medžiagų dokumentai, techniniai liudijimai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų kokybę ir technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.
 - 2) Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje.
 - 3) Visos atvežamos į statybą medžiagos turi būti tokiaame įpakavime, kokiame jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.
 - 4) Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad nekistų jų kokybė. Medžiagos, sandėliuojamos aikštelėje, turi būti tinkamai išdėstytos, kai reikalinga – izoliuotos, džiovintos, šildomos ir tinkamai vėdinamos, taip, kad kiekviena medžiaga būtų skirtingoje vietoje ir lengvai prieinama apžiūrinimui.
 - 5) Medžiagų tiekimas turi būti koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Vengti ilgesnio medžiagų sandėliavimo.
 - 6) Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrimi ir jei yra defektų ar neatitikimų užsakymams – pareikštos raštu pretenzijos tiekėjams.
- 15) Vykdamas statybos (montavimo) darbus, nuokrypiu nuo projektinių dydžių neturi viršyti statybos norminiuose dokumentuose nurodytų dydžių.
 - 9) DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
 - 10) DT 8-00. Kėlimo kranų saugaus naudojimo taisyklės.

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	23	29	0

Planuojama ūkinė veikla

Projektuojamas pastatas – paslaugų paskirties pastatas, kur bus vykdomas autoservisui būdinga veikla.

1. Paslaugų salė – 200.00 kv.m. Salėje bus teikiamos autoservisui būdingos paslaugos: mašinoms atliekamas einamasis remontas, pakeičiamos detalės, kėbulo išlyginimo darbai. Gamybos procesų veikloje nebus. Pagal STR 2.06.04:2014 30 lentelė automobilių remonto įmonėms skaičiuojama viena parkavimo vieta - vienai remonto vietai. Prognozuojama nuo 3 iki 4 remonto vietų. Todėl apskaičiuotos 4 privalomos parkavimo vietos lauke.
2. Personalo patalpa – numatyta 17.5 kv.m. bendro ploto, papildomų vietų nereikia, nes remonto vietos sutampa su darbuotojų skaičiumi.
3. Tualetas (WC) ir dušas – 5,62 kv.m. papildomos parkavimo vietos neskaičiuojamos
4. Techninė patalpa – 5,27 kv.m. (šildymas oras vanduo)
5. Vestibiulis (holas) – 15,13 kv.m.
Viso priskaičiuojamos 4 parkavimo vietos.

1. **Numatomas atlikti remontas. Tai autoservisui būdingi remonto darbai. Šiame procese nenaudojama sunki technika, didelį triukšmą keliantis mechanizmai ar procesai. Naudojami įrankiai remontuoti - veikia elektros pagalba – yra netriukšmingi. Jokios gamybos ar apdirbimo nebus. Detalės gaunamas išdirbtos ir tik sumontuojamos. Atliekami kėbulo taisymo darbai nenaudoja chemiškai pavojingų procesų, yra smulkusis einamasis remontas išlyginant nelygumus ir paruošiant kėbulo dalis dažymui.**
2. **Numatomos 4 darbo vietos. Procesai nepavojingi.**
3. **Detalės sandėliuojamos paslaugos salėje nedideliais kiekiais, tik tiek (kiekio atžvilgiu) kiek reikalinga numatytam remontui. Sandėliuojami nedegūs gamyniai.**
4. **Veiklos pajėgumus sunku tiksliai nustatyti, nes lankytojų kiekis ir remontuojamos technikos apimtys skiriasi ir gali būti tiksliai apibrėžti tik eksploatacijos metu. Pagal numatytas 4 darbo vietas apimtis prognozuojamos nedidelės.**
5. **Pastovių triukšmo, vibracijos šaltinių lauke ir viduje nebus.**
6. **Ūkinės veiklos metu susidariusios atliekos reikia saugoti savo teritorijoje/patalpoje ir vėliau utilizuoti nustatyta tvarka. Susidaro labai nedaug atliekų, nes atliekamas remontas būtų susijęs su gamykliškai išdirbtų detalių pakeitimu, pastatymu ir su kėbulo lyginimo darbais. Susidaro nepavojingos atliekos (plastmasė ir popierius/ bamperių ir kitų automobilių elementų liekanos ir įpakavimas). Pakeistos detalės grąžinamos automobilio savininkui.**

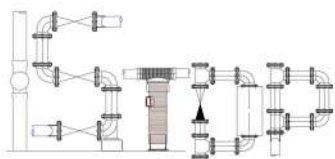
Išvados:

Sklypas, kur rengiamo projektiniai pasiūlymai ribojasi su kitos paskirties žemės sklypais. Tai komercinės paskirties sklypai. Arčiausias gyvenamosios paskirties sklypas yra nutolęs apie 200 m. nuo projektuojamo pastato. Planuojamai vykdyti veiklai pagal Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo SANITARINIŲ APSAUGOS ZONU nustatyti nereikia. Visi procesai kurie bus taikomi vykdant veiklą - nekeiksmingi, švarus ir palyginus tylus ir nesudarys nei fizikinės nei biologinės taršos. Triukšmas nesisumuoja, todėl darbo aplinkoje už sienos stipriausias triukšmas 85 dB(A) nuo akumulatorinio kampinio šlifuoaklio sumažėja 25 dB(A) (Išorės sienų sandwich panelės. -žemas šilumos laidumas, kuris yra 0,041 W / kV.) ir tampa 65 dB(A). Į aplinką dienos metu būtų skleidžiama maksimum 60-65 dB(A) nuo visu pajėgumu dirbančių įrenginių, įrankių ir pan. Kadangi naktį garantinis remontas nedirbs- naktinės triukšmo vertės nenagrinėjamos. Žemės sklypas yra teritorijoje, kur buvo parengtas Vilniaus rajono teritorijos dalies U zonos planas. Žemės sklypas patenka į PA (paslaugų vidutinio užstatymo intensyvumo teritorija). Maksimalus aukštis iki 18 m, užstatymo tankis iki 80 procentų, intensyvumas iki 0.8. Ir numatoma veikla –autoservisas- leidžiama.

Projekto vadovas: PV Arch. Dmitrij Kaidašov


el.parašas

	Lapas	Lapų	Laida
SA aiškinamasis raštas TP-AR-2021 -14 –PP-BD-AR	24	29	0



IRMOS SIAURUSEVIČIŪTĖS
INDIVIDUALIOS VEIKLOS VYKDYMO PAŽYMA NR. 699010

Tel. nr. +37069050502, el. paštas: irma0222@gmail.com

OBJEKTO PAVADINIMAS	PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS	
STATYBOS VIETA	Vilniaus r. sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g. 16 C	
STATINIO KATEGORIJA:	NESUDĖTINGASIS	
STATYBOS RŪŠIS	NAUJA STATYBA	
PROJEKTO DALIS	VANDENTIEKIO IR NUOTEKYNĖ DALIS	
LAIDA	0	
STADIJA	TECHNINIS	PROJEKTAS
OBJEKTO NR.	TP-AR-2021-07	
PROJEKTO DALIES VADOVĖ	I. SIAURUSEVIČIŪTĖ, ATESTATO Nr. 40398 	
UŽSAKOVAS /STATYTOJAS	ÖBĖ	

Statinio (statinių grupės) pavadinimas	PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
--	---

PROJEKTO (LVN) BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

BENDREIJI STATINIO RODIKLIAI	3
AIŠKINAMASIS RAŠTAS	4
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	10
MEDŽIAGŲ KIEKIŲ IR DARBŲ ŽINIARAŠTIS.....	10

PROJEKTO BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brė ž. nr.	Lapo nr.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1	TP -LVN-01	0	Vandentiekio ir nuotekų tinklų planas, M 1:500, LVN-01	
2	TP -LVN-02	0	Vandentiekio ir buitinės nuotekynės tinklo išilginiai profiliai, detalizacija, LVN-02	
3	TP -LVN-03	0	Lietaus nuotekų tinklų išilginis profilis, detalizacija, LVN-03	
4	TP -LVN-04	0	Lietaus nuotekų tinklų išilginis profilis, detalizacija, LVN-04	
5	TP -LVN-05	0	Lietaus nuotekų tinklų išilginis profilis, detalizacija, LVN-05	

Papildomai pridedamų dokumentų sąrašas:

1. Atestatas;
2. VRSA raštas dėl grėžinio įrengimo;
3. Valymo įrenginiai;
4. Artezinio grėžinio projektas.

TP -AR-2021-07	Lapas	Lapų	Laida
	2	19	0

Statinio (statinių grupės) pavadinimas	PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
--	---

BENDREIJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
-------------	---------------	--------	----------

IV. INŽINERINIAI TINKLAI

(nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų (sklype ir už sklypo ribų) pavadinimas)

4.1. Bendras kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:

4.1.1. vandentiekio įvadinių	km	0,016	
4.1.2. buitinių nuotekų išvadų	km	0,008	
4.1.3. lietaus nuotekų	km	0,068	
4.2. vandentiekio vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	32	I gr. Nesud. St.
4.3. nuotekų vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	110	I gr. Nesud. st.
		160	I gr. nesud. st.
4.4. inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis	m	2,5	

8. Kiti statiniai

8.1. Nuotekų valykla 0.8 m3 II grupės nesudėtingi st.

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

TP -AR-2021-07	Lapas	Lapų	Laida
	3	19	0

Statinio (statinių grupės) pavadinimas	PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
--	---

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Norminiai dokumentai

- STR 2.07.01:2003 – Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
- STR 1.04.04:2017 - Statinio projektavimas, projekto ekspertizė AM 2016-12-02 įsakymas Nr. D1-848.
- STR 1.01.03:2017 - Statinių klasifikavimas patvirtintas Aplinkos ministro įsakymu 2016-10-27 įsakymas Nr. D1-713.
- Paviršinių nuotekų reglamentas Nr. D1-193;
- Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymo Nr. 1-168
- RSN 26-90 – Vandens vartojimo normos.
- Sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymas Nr. V-586 „Dėl sanitarinių apsaugos zonų nustatymo ir priežiūros tvarkos patvirtinimo“.
- LR Aplinkos ministro 2006-11-04 įsakymu Nr. D1-412 patvirtintas „Nuotekų valymo įrenginių taikymo reglamentas“.

PROJEKTAVIMUI PARENGTI NAUDOTOS

LICENZIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Projekto dalies pavadinimas	Naudotos projektavimo programinės įrangos pavadinimas
Tekstinė dalis	MS Office 2019
Grafinė dalis	ZWCAD 2021
Pasirašyta	web Signa

ÁVŪ-AR-2021-07	Lapas	Lapų	Laida
	4	19	0

Statinio (statinių grupės) pavadinimas	PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
--	---

Vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai

Projektuojamam paslaugų paskirties pastatui Didlaukio g. 16C, Katiliškių vs., Vilniaus r. sav., projektuojami vandentiekio ir nuotekų tinklai. Šiame rajone centralizuotų vandentiekio ir nuotekų tinklų nėra.

Pagal VRSA Energetikos skyriaus raštą dėl gręžinio įrengimo Didlaukio g. 16C, leidžia teisės aktų nustatyta tvarka įrengti geriamojo vandens gręžinį pastatui.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo 23 straipsniu, viešojo vandens tiekimo teritorijoje privaloma prisijungti prie centralizuotų miesto vandentiekio ir nuotekų tinklų, kai šie bus įrengti pagal Vilniaus miesto vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planą.

Geologija

Buitinis vandentiekis

Vandens tiekimas į projektuojamą pastatą numatomas iš artezinio gręžinio projektuojamo savame sklype. Netelpant vandenvietės apsaugos zonai savame sklype, gretimo sklypo savininko sutikimas pridedamas. Artezinio gręžinio projektas pridedamas.

Individualiai apsirūpinančių geriamuoju vandeniu požeminio vandens vandenvietėms nustatoma tik 1-oji VAZ juosta, kurios dydis, nepriklausomai nuo vandenvietės grupės, yra 5 m aplink vandenvietę. Vandenvietės apsaugos zonoje draudžiama laikyti naftos produktus, chemines ir organines medžiagas, naudoti pesticidus, vykdyti intensyvią žemdirbystę, statyti nesusijusius su vandentiekiu objektus. Būtina prižiūrėti gręžinį taip, kad teršalai nepatektų į gręžskylę, taip pat saugoti nuo tyčinės taršos ir patvankos. Už gręžinio saugojimą atsako pats savininkas.

Skaičiuotinas vandens poreikis pagal RSN 26-90 vieno buto vandens suvartojimo pateikiama lentelėje:

TP -AR-2021-07	Lapas	Lapų	Laida
	5	19	0

Statinio (statinių grupės) pavadinimas	PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
--	---

Eil. nr.	Pastatas	Mato, vnt	Šaltas ir karštas vandenys				San. Prietaiso debitas, l/s (l/h)					
			q sum	vid	qk vid	q sum	max	q k max	q sum	hmax	q k h.max	qsum
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	Administracinis	4							0.56	0.4		
1.	pastatas	darbuotojai	48	20	64	28	16	8	320	240		
	Aptarnavimo	38							5.32	3.8		
2	salė	lankytojai	456	190	608	266	152	76	3040	2280		
									5.88	4.2		
	Iš viso:		504	210	672	294	168	84	3360	2520		

Vanduo bus naudojamas ūkio – buities tikslams. Įvadas į pastatą projektuojamas PE slėgio vamzdžiais d 32 mm. Neišlaikant 5,0 m nuo pastato vandentiekis projektuojamas dėkle PE100 d 63 mm.

Buitinė nuotekynė

Taikoma valymo įrenginiai našumo 0,8 m³/p.

Išvalymo efektas ir eksploatacija pateikiama atskiruose aprašymuose. Išvadas iš pastato projektuojamas PVC nuotekynės vamzdžiais d 110 mm biologinių valymo įrenginių 0,8 m³/d. Iš valymo įrenginių išvalytos nuotekos bus nuvedamos į valytų nuotekų priimtuvą. Valymo įrenginiai projektuojami 2,5 m nuo pastato. Jų našumas turi būti 0,8 m³/d organinė apkrova; BDS₇>0,62 kg/d, SM>0,63 kg/d.

Valytų nuotekų mėginius BDS₇ ir SM nustatymui imti iš infiltracinio šulinio. Už valymo įrenginių darbą, tinkamai juos eksploatuojant atsako įrenginius platinanti ir montuojanti firma. Pasirinkti valymo įrenginiai turi turėti SPSC sertifikatą ir atitikties deklaraciją.

Nuotekų teršalų balansas, bei duomenys apie nuotekų valymą ir išleidimą pateikiami 1 ir 2 lentelėse.

Lietaus nuotekynė

Šiame rajone centralizuotų lietaus nuotekų nėra, dėl to paviršinio vandens nuvedimas tvarkomas sklypo ribose. Nuo pastato stogo surinktos lietaus nuotekos nuvedamos į sklype projektuojamas filtracines - akumuliacines kasetes.

Paviršinio vandens surinkimo sistemos projektuojamos vadovaujantis reglamentu STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ ir D1-93 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentą“.

TP -AR-2021-07	Lapas	Lapų	Laida
	6	19	0

Statinio (statinių grupės) pavadinimas	PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
--	---

Paviršinių nuotekų kiekio nustatymas. Duomenys paaimami iš STR 2.07.01:2003, 10 priedo ir lietaus intensyvumas nustatomas prie 10 metų tikimybės:

1.lentelė. LIETUVOS TERITORIJOS LIETAUS INTENSIVUMO PARAMETRAI (STR 2.07.01:2003, 10 priedas)

Miestas	Parametras	Nuotakyno ištvvinimo retmuo p , metais						
		20	10	5	2	1	0,5	0,33
VILNIUS	A	3236	4419	5835	5895	4616	2480	1712
	B	0,4	8,0	17	22	21	15	12
	c	30	17	-0,8	-22	-21	-7,6	-2,6

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitas skaičiuojamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.” 9 priedą. Visas paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nuo sklypo:

$$Q_{bendras} = Q_{lt} + Q_{st} = I \cdot (C_d \cdot F_d + C_v \cdot F_v) + F_{st} \cdot I, \text{ l/s}$$

Skaičiuotinas paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nustatomas atsižvelgiant į lietaus nuotakyno kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą tvinstančiame nuotakyme:

$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{lt} = 1 \cdot Q_{lt}, \text{ l/s}$$

kai:

Q_{lt} – lietaus nuotekų debitas, apskaičiuojamas pagal 2.1. p.;

β - koeficientas, įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą. Priimta $\beta = 1$;

Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid}, \text{ l/s},$$

kai: I - lietaus intensyvumas (l/s·ha), apskaičiuojamas pagal; F - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha); C_{vid} - vidutinis svartinis nuotėkio koeficientas.

Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas iš lygties:

$$I = \frac{A}{T \cdot B} \cdot T, \text{ l/(s·ha)},$$

kai: **A, B, c** – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvvinimo retmenis dydžio; **T** – lietaus trukmė, min; **20 min**.

Vidutinis svartinis nuotėkio koeficientas C_{vid} apskaičiuojamas pagal formulę:

TP -AR-2021-07	Lapas	Lapų	Laida
	7	19	0

Statinio (statinių grupės) pavadinimas	PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
--	---

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F}$$

kai:

C_i – būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai. Kai kurių paviršių nuotėkio koeficientų ribinės reikšmės nurodytos 9 priedo, 4 lentelėje; Priimti koeficientai kietai dangai **0,95**, vejai **0,22**; F_i – tam tikromis paviršiaus savybėmis pasižyminti (jai priskiriamas nuotėkio koeficientas C_i) nuotėkio baseino dalis; F - skaičiuotinas nuotėkio baseino plotas (ha). Lauko dalyje pastato plotas pateikiamas įskaitant pandusus ir lauko laiptus.

Debitų ir tūrių nustatymas prie 5 metų tikimybės atliekamas 2 lentelėje.

2 lentelė. Vandens debitų ir tūrių nustatymas prie p5

Plotas, ha		Vid. Svertinis nuotėkio koeficientas	p5			I (p5)	Q (p5)	V(H2O) per 20 min, p10
			A	B	c			
Kietos dangos	0.0218	0.95	5837	18	-0.8	153	3	4
Vejos plotas	0.0495	0.22					2	2
stogo plotas	0.0303	1					5	6
Sklypo plotas	0.10		Iš viso:				9	11

Nustatėme, kad prie 5 metų tikimybės debitas bus 9 l/s ir per 20 min susidarys 11 m³. Minimalus filtracinių šulinių tūris turi būti 11 m³. Projektuojamo vieno filtracijos šulinio tūris yra 6,0 m³, o abiejų – 12 m³.

Paviršinių nuotekų valymas. Paviršinės nuotekos nevalomos nes aikštelė mažesnė nei 0,1 ha.

Latakas. Paviršinės lietaus nuotekos nuo kietų dangų surenkamos latakais, kurie turi atitikti B125 apkrovų klasę pagal LST EN 1433. Vieno latakų ilgis 1,0 m. Prieš klojant lataką parengiamas pagrindas griovyje cementinis pagrindas ir aptaisomi betonu iš šonų, kad latakų sienelių neveiktų horizontaliosios jėgos. Patartina, kad būtų garantuotas montavimo patikimumas, palei latakus iš abiejų pusių kloti bordiūrinius elementus (priklausomai nuo planuojamos apkrovų klasės ir paviršiaus dangos).

Prie įvažiavimo – išvažiavimo į sklypą projektuojami 4 vnt. latakų, kurių kiekvieno ilgis 1,0 m. Latakais surintos paviršinės nuotekos tekės į surinkimo dėžę, po kurios mechanškai išvalytos nuotekos pateks į filtracijos šulinius. Surinkimo dėžę reikia valyti kasmet. Pašalinti surinktus medžių, žolės ar smėlio teršalus.

Filtracija. Skaičiavimuose pateikta minimali filtracijos šulinių talpa, kad talpinti paviršines nuotekas liūties metu prie 5 metų tikimybės. Filtracijai nustatyti turi būti atlikti papildomi inžineriniai geologiniai tyrimai, kuriuose nustatomas laboratorinėmis sąlygomis filtracijos koeficientas ir

TP -AR-2021-07	Lapas	Lapų	Laida
	8	19	0

Statinio (statinių grupės) pavadinimas	PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
--	---

kapiliarinis vandens pakilimas. Neatlikus papildomų geologinių tyrimų, savininkas turi numatyti lietaus nuotekų išvežimą esant nepakankamai laidiems gruntams.

Bendri reikalavimai. Tinklai projektuojami iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių, turinčių atitikties sertifikatus ir higieninius pažymėjimus Inžineriniams tinklams žymėti statyti cinkuoto metalo stovus ir naudoti plastikines lenteles.

Darbus vykdyti laikantis saugumo technikos reikalavimų.

TP -AR-2021-07	Lapas	Lapų	Laida
	9	19	0

Statinio (statinių grupės) pavadinimas	PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
--	---

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Pagrindinės sanitarinės sistemos

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

- vandentiekio;
- buitinių nuotekų.

Vandentiekis

“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 vandentekiui turi turėti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos respublikinio mitybos centro leidimą geriamojo vandens vandentiekio sistemoms montuoti.

Techninės PE vamzdžių charakteristikos:

- Tankis - 951 kg/m³;
- Elastingumo modulis (1mm/min) - 1200 Mpa;
- Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas – 1.3x10⁻⁴;
- Šiluminis laidumas - 0.38 W/m⁰K;
- Mažiausias lenkimo spindulys, esant 20°C temperatūrai – 25·d (čia d – sąlyginis vamzdžio skersmuo).

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 išliktu visame vamzdyne.

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

“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

TP -AR-2021-07	Lapas	Lapų	Laida
	10	19	0

Statinio (statinių grupės) pavadinimas	PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
--	---

užpildo vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti, suminant kojomis. 10 cm žemės sluoksnį sutankiname kojomis per keturis kartus. 15-20 cm žemės sluoksnis sutankinamas plokščiu 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.

Išlyginamasis sluoksnis 15 cm storio iš pirminį užpildą atitinkančios tinkamo grūdėtumo medžiagos.

Šoninis užpylimas iki pusės vamzdžio tankinamas itin rūpestingai.

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

Galutinis užpylimas iš tranšėjos iškasta žeme.

“PE“ slėgio vamzdžių bandymas

Bandymas slėgiui turi būti atliktas etapais.

Užpildymo vandeniui vieta būtina numatyti žemiausiame taške, o ventilacijos (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 per 24 val. prieš pradėdant bandymą slėgiu. Įsitikinkite, kad iš visos sistemos išleistas oras. Per pirmąsias 6 valandas slėgis sistemoje turi atitikti 1,3× 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× 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.

Buitinės nuotekos

Buitinių nuotekų vamzdynas

TP -AR-2021-07	Lapas	Lapų	Laida
	11	19	0

Statinio (statinių grupės) pavadinimas	PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
--	---

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

Nuotekų tinklai montuoti iš mineralizuoto polipropileno (PVC) arba kito plastiko vamzdžių.

Medžiagos fizinės charakteristikos:

Tankis – 1410 kg/m³

Elastingumo modulis (1mm/min) – 3000 Mpa;

Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas – 0.7x10⁻⁴

Šiluminis laidumas – 0.15 W/m⁰K

Min. kreivumo spindulys – 300 x dy(dy –išorinis skersmuo).

Buitinių nuotekų vamzdyno montavimas

PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami įstatant lygų galą į kitą vamzdžio galą su mova.

Movoje turi būti gamykloje įstatyti ir pritvirtinti guminiai žiedai, specialiai sutepti silikono tepalu. Kad apsaugoti vamzdžių vidų nuo užteršimo suklojus juos į tranšėją abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais. Naudojant gamykloje įstatytą sandarinimo sistemą, galų užapvalinti nebūtina. Jei vamzdžius reikia pjaustyti, jų nupjautus galus reikia užapvalinti ir nuvalyti dilde ar peiliuku.

Lygųjų galą įstumti į movą galima rankomis. Jei reikia naudoti galima plieninį laužtuvą ir medinę kaladėlę.

Jei laužtuvo svirties nepakanka, galima naudoti specialius sujungimo blokus (gervė su lynais) arba domkratą ir ekskavatoriaus kaušą kaip atramą. Niekada nenaudoti ekskavatoriaus kaušo vamzdžiams įstumti.

Visas vamzdynas turi būti be apnašų, šurfavimo ar nusidėvėjimo žymių ir priimtas Techninio prižiūrėtojo. 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 skerspjūvis. Rangovas turi imtis specialių apsaugos priemonių, kad saugant ir montuojant vamzdžius pro atvirus galus į vidų nepatektų purvas ir šiukšlės. Tuo tikslu turi būti naudojami įsukami metaliniai gaubteliai ar kaiščiai, arba plastmasiniai gaubteliai. Laikoma, kad medis, skudurai ar popierius neužtikrina patikimos apsaugos ir jų negalima naudoti. Jei pradėjus eksploatuoti vamzdynus jie užsikiša dėl šių taisyklių nesilaikymo, Rangovas privalo ištaisyti padėtį savo lėšomis.

TP -AR-2021-07	Lapas	Lapų	Laida
	12	19	0

Statinio (statinių grupės) pavadinimas	PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
--	---

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

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno. Tranšėjos dugne suformuojamas paruošiamasis sluoksnis 10cm iš žvyro-skaldos, sutrombuojant į esamą gruntą.

Virš paruošiamojo sluoksnio supilamas 30cm smėlinio grunto sluoksnis jį sutankinant iki $K=0,95$.

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.

Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrenkimų į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksnio. 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 $\pm 10\text{mm}$.

Buitinių nuotekų vamzdyno 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 išleistuvas iš pastato, 30 min. laikotarpyje. Neleistinas vandens kritimas šulinyje daugiau kaip 30 cm.

Periodinio veikimo buitinių nuotekų valyklos vidaus įranga

Pastate susidarančioms nuotekoms valyti suprojektuoti periodinio veikimo buitinių nuotekų valymo įrenginiai.

Nuotekų valymo įrenginys sudarytas iš dviejų kamerų, esančių vienoje talpoje.

TP -AR-2021-07	Lapas	Lapų	Laida
	13	19	0

Statinio (statinių grupės) pavadinimas	PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
--	---

Nuotekos, įtekėjusios į įrenginį, pirmiausiai patenka į vidinę kamerą, kur maišosi su aktyviuoju dumbliu oro pagalba. Aktyvaus dumblo gyvybės ir valomų nuotekų vidinės recirkuliacijos palaikymui būtinas suspaustas oras. Oras tiekiamas kompresoriaus (orapūtės) pagalba. Biologinis valymas – valymas aktyviuoju dumbliu, paremtas mikroorganizmų veikla. Proceso tikslas – surišti tirpias, koloidines ir biogenines medžiagas iš nuotekų į aktyvųjį dumblą ir atskirti aktyvųjį dumblą. Dribsnius formuojantys mikroorganizmai dauginasi, suformuoja grupes, prie kurių prikimba protozootai ir kiti gyviai.

Mikroorganizmai metabolizuoja („suėda“ ir suskaido) bei biologiškai suardo organines medžiagas.

Aeracinėje zonoje vyksta organinių medžiagų skaidymas ir aktyvaus dumblo susidarymas. Iš aeracinės kameros aktyvaus dumblo mišinys patenka į išorinę kamerą (antrinę nusodintuvą), kur aktyvusis dumblas dėl gravitacijos jėgų atsiskiria ir leidžiasi žemyn į apatinę įrenginio dalį, o atsiskyres valytas vanduo kyla aukštyn ir išteka. Didėjant mikroorganizmų masei, didėja ir aktyvaus dumblo kiekis. Perteklinis dumblas šalinamas asenizacine mašina išsiurbiant du trečdalius įrenginio tūrio.

Nusodintuve susikaupęs dumblas utilizuojamas įrenginio aptarnavimo metu.

Įrenginį būtina aptarnauti 1-2 kartus metuose arba įrenginys aptarnaujamas pagal poreikį.

Latakų trumpas aprašymas

Paviršinėms nuotekoms surinkti naudojami V skerspjūvio formos latakai, pagaminti iš polimerbetonio. Paviršinių nuotekų surinkimo latakas turi atitikti B125 apkrovų klasę pagal LST EN 1433.

Kompozitinės „Mikrogrip“ grotelės pagamintos iš kompozito, ir turi atitikti ne žemesnę nei A15 apkrovų klasę pagal LST EN 1433.

Latakų linija komplektuojama kartu su galinėmis sienelėmis, įtekėjimo dėžėmis ar latakais su išvedimu per latakų dugną su įlietu PVC vamzdžiu DN 100. Įtekėjimo dėžė turi DN100 skersmens ištekėjimo angą su tarpine vamzdžiui prijungti ir nešvarumų krepšį pagamintą iš PP.

Pagrindiniai matmenys

	Latakas	Įtekėjimo dėžė	Grotelės
Statybinis ilgis, mm	≥500, 1000	≥500	≥500, 1000
Išorinis plotis, mm	≥118	≥118	≥118
Vidinis plotis, mm	≥100	≥100	-
Aukštis, mm	≥104	≥305	-

TP -AR-2021-07	Lapas	Lapų	Laida
	14	19	0

Statinio (statinių grupės) pavadinimas	PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
--	---

Vamzdžio jungtis, DN	100	100	-
Angų plotas, cm ² /m	-	-	254
Angų plotis, mm	-	-	8

Medžiaga

1. **Polimerbetonis**, iš kurio išlietas **V** formos latakas.

Pagrindinės polimerbetonio charakteristikos:

- susideda iš mineralinio užpildo (kvarcinis smėlis, granitas ir t.t.) - apie 85% svorio - ir rišamosios medžiagos (t.y. ortoftalio rūgšties dervų) - apie 15% svorio
- lenkiamasis stipris: $>22 \text{ N/mm}^2$
- gniuždomasis stipris: $>90 \text{ N/mm}^2$
- elastiškumo modulis: $\approx 25 \text{ kN/mm}^2$
- tankis: $2,1-2,3 \text{ g/cm}^3$
- vandens įgeriamumas: neįgeria vandens
- paviršiaus šiurkštumas: $\approx 25 \mu\text{m}$

2. **Kompozitas**, iš kurio pagamintos latakų grotelės.

3. **Sandarinimo medžiagos**, skirtos latakų sandūrų (siūlių) užsandarinimui, turi būti gamintojo rekomenduotos, tinkamos polimerbetoniui.

Atsparumas

1. Latakai turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriami E600 apkrovų klasei.
2. Grotelės turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriamos E600 apkrovų klasei.
3. Cheminis atsparumas: atsparūs naftos produktų, keliams naudojamų druskų cheminiam poveikiui.

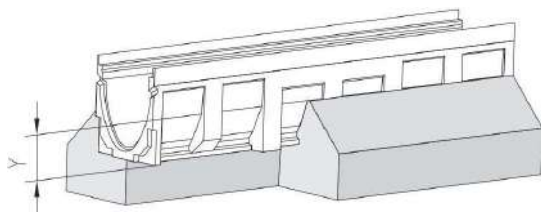
Sandarinimas

Latakų linija turi būti nelaidi vandeniui. Kad tai būtų pasiekta, latakų sandūrose esantys specialūs grioveliai sumontavus liniją yra užpildomi gamintojo pateikta specialia aukšto cheminio atsparumo sandarinimo medžiaga.

Montavimas

TP -AR-2021-07	Lapas	Lapų	Laida
	15	19	0

Statinio (statinių grupės) pavadinimas	PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
--	---



Rekomendacijose pateiktas matmuo „Y” nurodo atstumą tarp latakų korpuso apatinės briaunos ir betono pamato viršūnės briaunos. Jis priklauso nuo latakų aukščio bei besiribojančios dangos stiprumo.

Paruošiamieji darbai. Latakai yra klojami į iškastus griovius, įstatomi į cementbetoninį pagrindą ir aptaisomi betonu iš šonų, kad latakų sienelių neveiktų horizontaliosios jėgos. Patartina, kad būtų garantuotas montavimo patikimumas, palei latakus iš abiejų pusių kloti bordiūrinius elementus (priklausomai nuo planuojamos apkrovų klasės ir paviršiaus dangos).

Griovio kasimas. Griovys turi būti iškastas tokių matmenų, kad po latakų ir iš latakų šonų būtų 100 mm betono sluoksnis (įskaitant bordiūrus, jei jie naudojami).

Kasant griovį, reikia atsižvelgti į paties latakų aukštį. Griovio centras turi sutapti su projekte numatytu latakų linijos centru. Priklausomai nuo grunto tankio, rangovas gali padidinti cementbetonio pagrindo storį.

Latakų išdėstymas ir prijungimas prie kanalizacijos. Latakų linija pradedama kloti nuo prijungimo prie lietaus kanalizacijos. Priklausomai nuo to, ar vandens išleidimas yra per latakų dugną, ar per įtekėjimo dėžę, jie yra atitinkamai uždedami ant betono pagrindo (min. storis 100mm) ir sujungiami su vamzdžiu, o esanti aplink erdmė užpildoma cementbetonu (viršuje dar galima sudėti ir bordiūrinius elementus). Tada klojami likę latakai priešinga vandens tekėjimui kryptimi. Kol latakai nėra tvirtai įstatyti į cementbetonio pagrindą, jie turi būti prilaikomi reikiamame aukštyje. Linija užbaigiama (uždaroma) polimerbetoninėmis sienutėmis.

Grotelių montavimas. Kad latakų sienelės ir sandūros nebūtų pažeistos, betono klojimo ir tankinimo metu grotelės turi būti latakų. Pageidautina grotelės užkloti, kad jos nebūtų užterštos cementbetonu.

Montavimo pabaiga. Besiribojantis dangos paviršius turi būti 3-5mm aukščiau nei grotelių paviršius su nedideliu nuolydžiu link grotelių.

Žemės darbai

Darbu kokybė

TP -AR-2021-07	Lapas	Lapų	Laida
	16	19	0

Statinio (statinių grupės) pavadinimas	PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
--	---

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.

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.

Darbų sauga

Įrengimų ir vamzdynų montavimo darbai turi atitikti Lietuvos Respublikos norminių aktų, reglamentuojančių (įrenginių) projektavimą, jų priėmimo eksploatacijai reikalavimus.

Įspėjamieji ženklai

Šių ženklų dydis turi atitikti ISO ir Lietuvos Respublikos standartų reikalavimus ir turi būti mažiausiai A4 formato. Šie ženklai turi būti pagaminti iš korozijai atsparios medžiagos. Užrašai turi būti lietuvių kalba.

Įspėjančios lentelės spalva turi būti geltona, o tekstas juodas. Įspėjančiais ženklais turi būti sužymėta:

- kėlimo mechanizmai turi būti išbandyti ir markiruoti saugiu darbinio apkrovimu;
- patalpos, kuriose yra gaisro pavojus turi būti sužymėtos ženklais, draudžiančiais rūkyti;
- įspėjamaisiais ženklais turi būti nurodytos pirmosios pagalbos vaistinėlių vietos, avarinių išėjimų vietos;
- durys ir koridoriai į darbo patalpas turi turėti įspėjamuosius ženklus, parodančius, kokias saugumo priemones privaloma dėvėti prieš įeinant į darbo patalpas.

Kasimas, užpylimas ir paviršiaus atstatymas

Kasimas

TP -AR-2021-07	Lapas	Lapų	Laida
	17	19	0

Statinio (statinių grupės) pavadinimas	PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
--	---

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

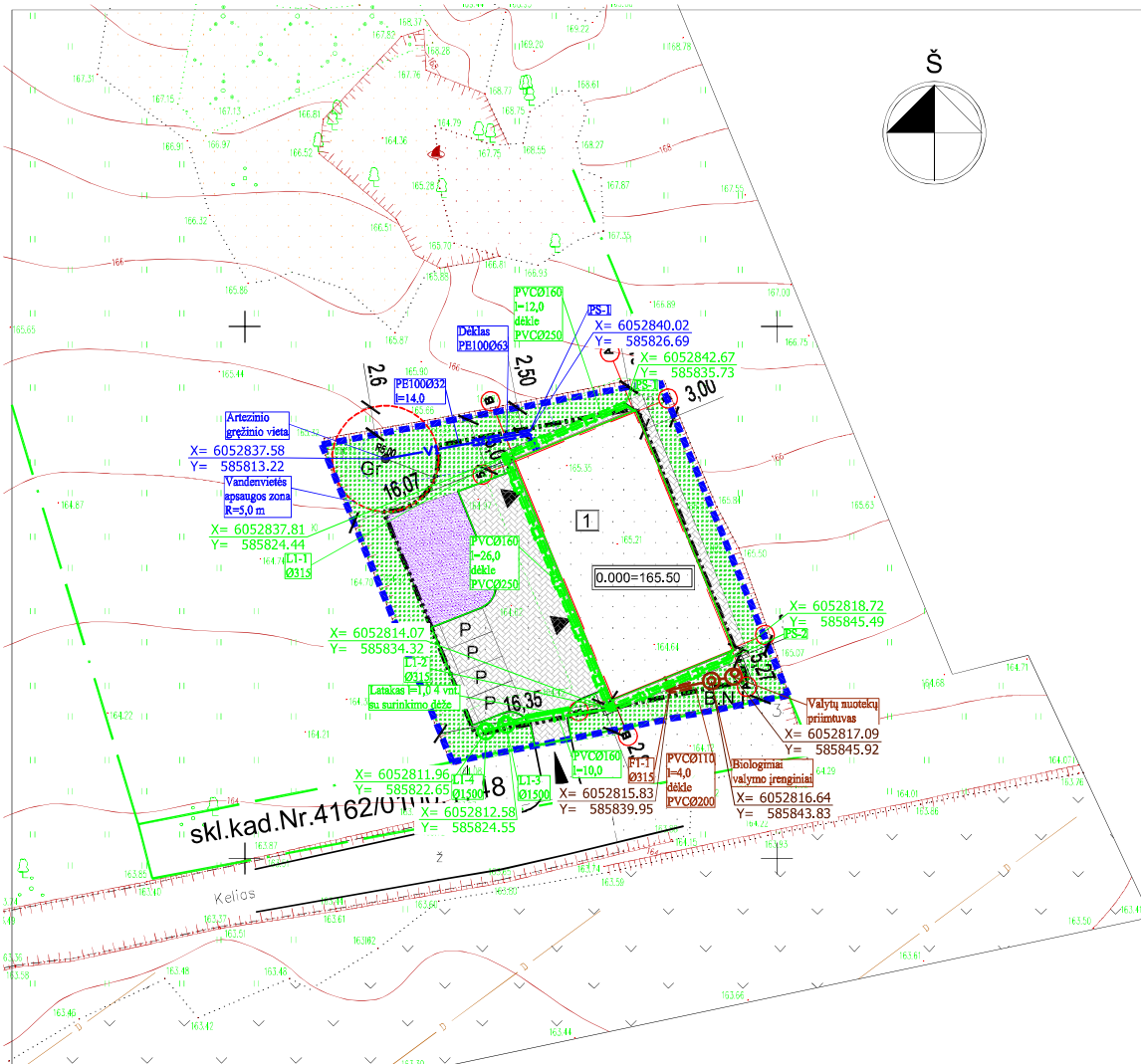
Užpylimas

Užpylimas atliekamas kaip numatyta statybvietės specifikacijoje.

Žemės paviršiaus atstatymas

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

TP -AR-2021-07	Lapas	Lapų	Laida
	18	19	0



OBJEKTO VIETA

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI, EKSPLIKACIJA

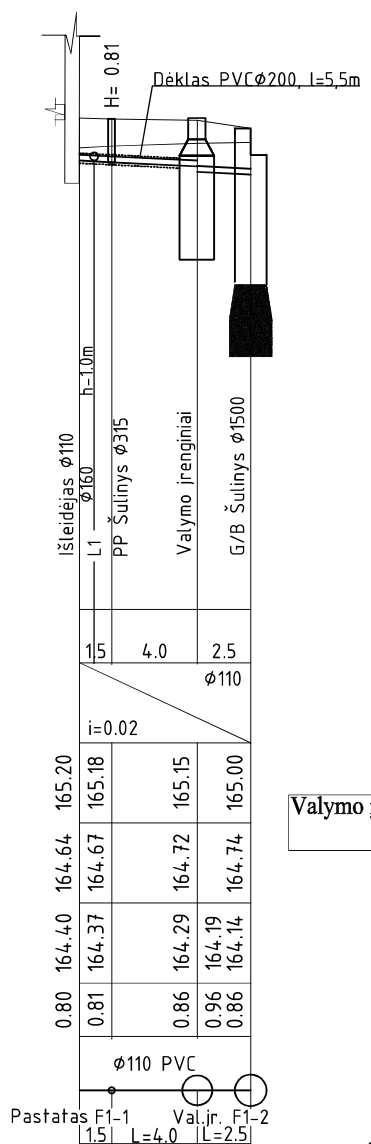
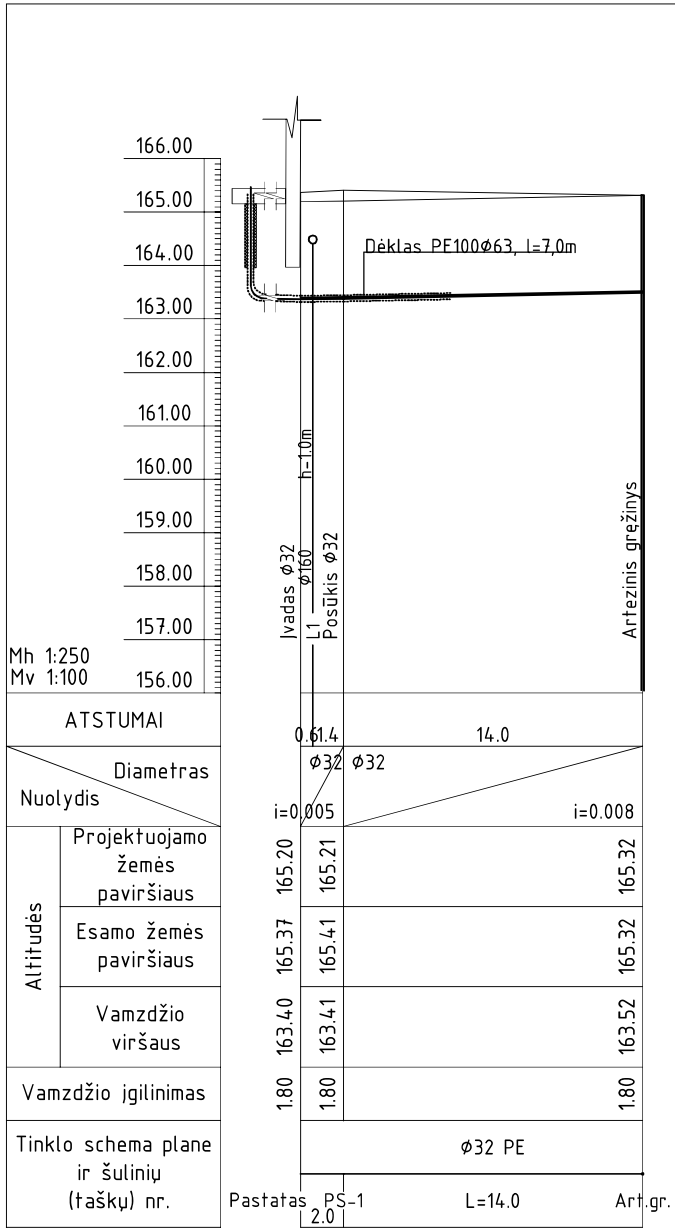
- 1** Projektuojamas paslaugų pastatas
- Gretimų skylių įregistruotos kadastro ribos
- Projektuojamo įregistruoto sklypo riba
- Projektuojamas lėjimas į pastatą
- Projektuojama nulinė altitudė
- Įvažiavimas į pastatą
- Žvyro danga- 80 kv.m.
- Betoninių trinkelų danga- 220 kv.m.
- Projektuojama žalia veja - 295 kv.m.
- Projektuojamas vandentiekis su apsaugos zona 2.5 m į kiekvieną pusę nuo trasos
- Projektuojama buitinė nuotekynė su apsaug. z. 2.5 m į kiekvieną pusę nuo trasos
- Projektuojama lietus nuotekynė 2.5 m į kiekvieną pusę nuo trasos
- Projektuojamas artezinis vandens gręžinys su 5 m SAZ zona
- Projektuojami buitinių nuotekų valymo įrenginiai

Vytauto Rimšos individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 122511

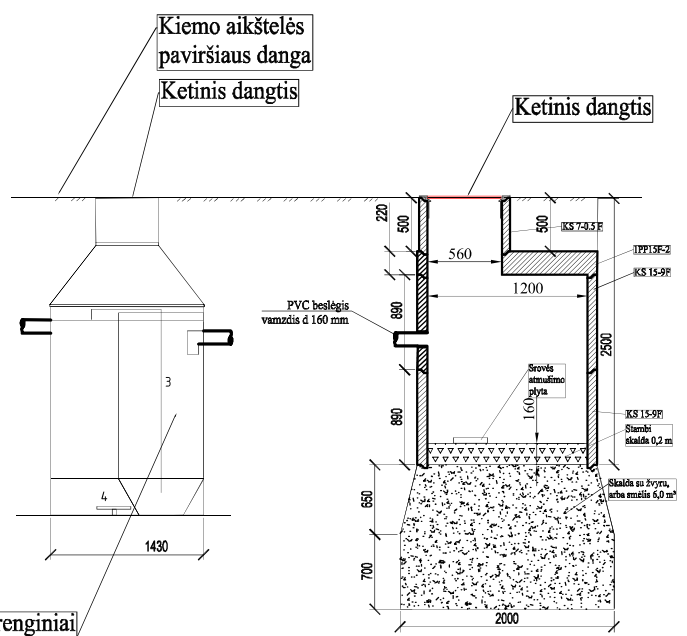
Objektas	PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs, Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS		
Brėžinys	<i>Sklypo planas su gręžinio nužymėjimu</i>		
Projektavo inž. hidrogeol.	V. Rimša	Dipl. Nr.058296	Lapas Data
Užsakovas			2021

Esamos požeminės komunikacijos sutikslintos:			
1	Slabaus mastelio topografinių planų derinimo su inžinerinius tinklus eksploatuojančioms organizacijoms viešoje elektroninėje paslaugoje (TOPD) topografinio plano teritorijai suteiktas unikalus numeris ir data.	Data	Suteiktas unikalus Nr.
		2019-11-29	41:19:6504
<p>Aukščių sistema: LAS07 Koordinacijų sistema: LRS 94</p> <p>Geo Group UAB</p> <p>UAB "GEO GROUP" Vilniaus m. Gabijos g. 40-59, mob. +37067703016</p> <p>Direktorius: P. Golovskis Geodezininkas: R. Čaplis</p> <p>Kvalifikacijos pažymėjimas IGRV-1063</p> <p>UŽSAKOVAS: Dmitrijus Koso</p> <p>Objektas: Vilniaus r. sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs. Vilnius</p> <p>BRĖŽINYS: Inžinerinis topografinis planas</p> <p>Objekto Nr.: MASTELIS: Lapas/Lapų: Data</p> <p>ID3542RC 1:500 2/2 2019.11.08</p>			

LAIDA	2021-08	
0	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVALIFIKACIJOS DOKUMENTO Nr.	IVVP NR.402871 S.Nėries 73-74, Vilnius tel.868574269, el.p.: architect.dmitrij@gmail.com	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs, Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS		
A 1454	PV	DMITRIJ KAIDAŠOV, el.parašas
40398	PDV VN	IRMA SIAURUSEVIČIŪTĖ, el.parašas
PROJEKTO DALIS VN (VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ)		
DOKUMENTO PAVADINIMAS		
VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500		
LAIDA		
0		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	ŪŠĖ	TP -AR-2021-07
	tvirtinu	LAPAS LAPŲ
		1 5



Biologinių valymo įrenginių įrengimo principinė schema

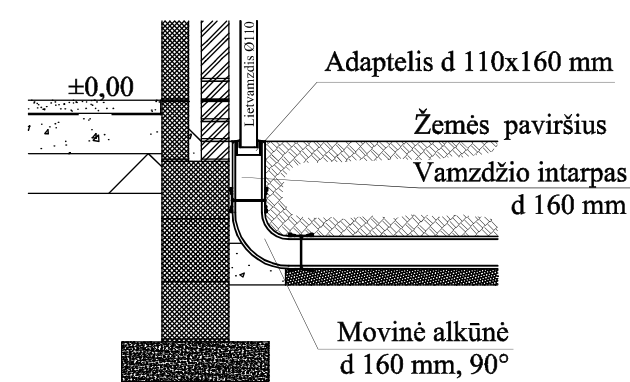
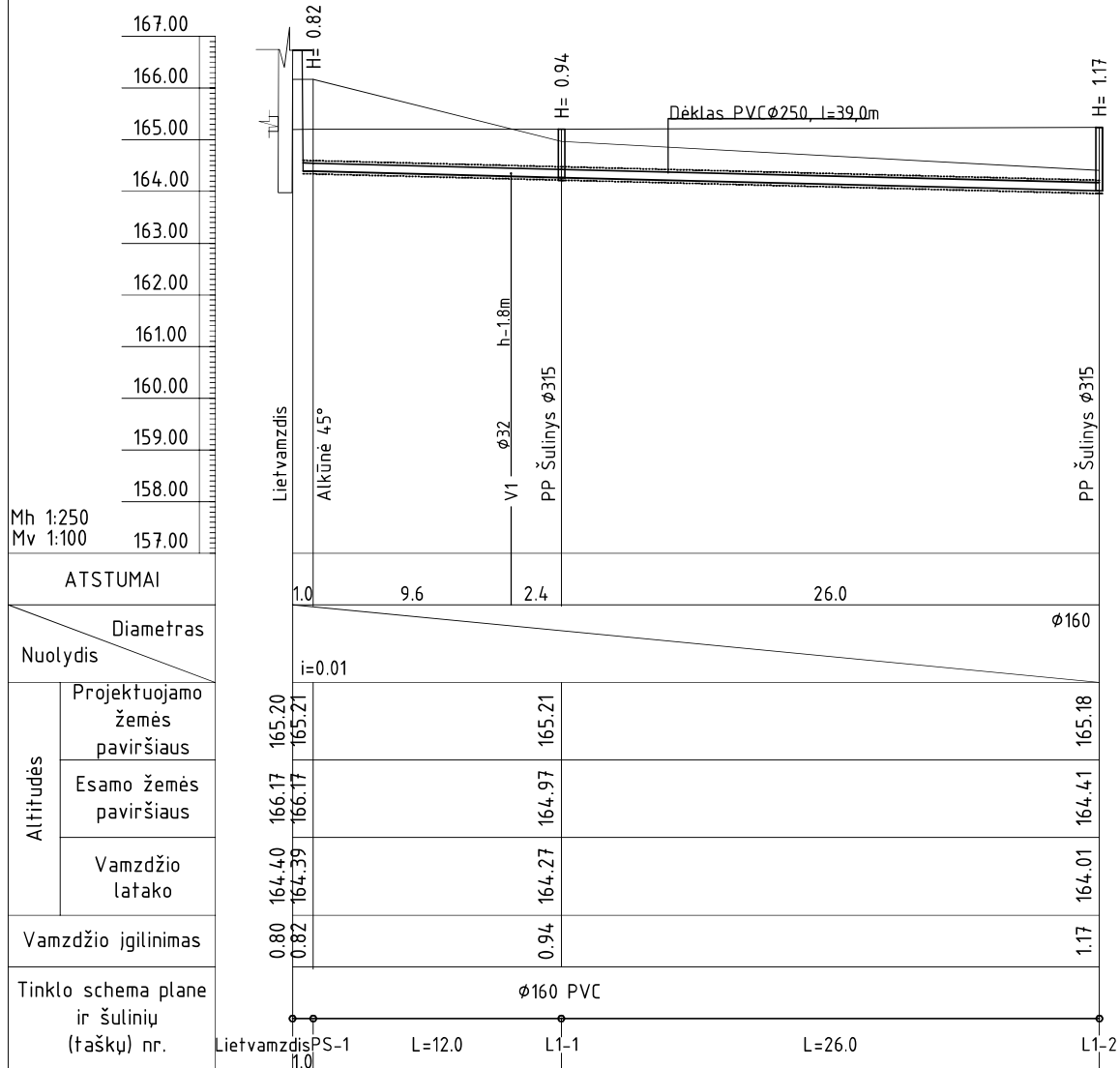


Valymo įrenginiai
0,8 m³/p

- EKSPLIKACIJA:**
- 1- Įtekėjimo sekcija;
 - 2- Aerotankas;
 - 3- Antrinis nusodintuvas;
 - 4- Aeratorius;
 - 5- Erliftas;
- Orapūtė.

- PASTABOS:**
1. Vandentiekio tinklai statomi atviru būdu iš PE100 PN.10 vamzdžių, o nuotekos iš PVC beslėgių vamzdžių;
 2. Prieš darbų pradžią susikirtimų gylis patikslinti ir iškviešti jų atstovus ir prisijungimo vietų gylius patikslinti;
 3. Tinklų susikirtimus atkasanti rankiniu būdu.
 4. Darbus vykdyti laikantis darbų saugos ir saugumo technikos reikalavimų.

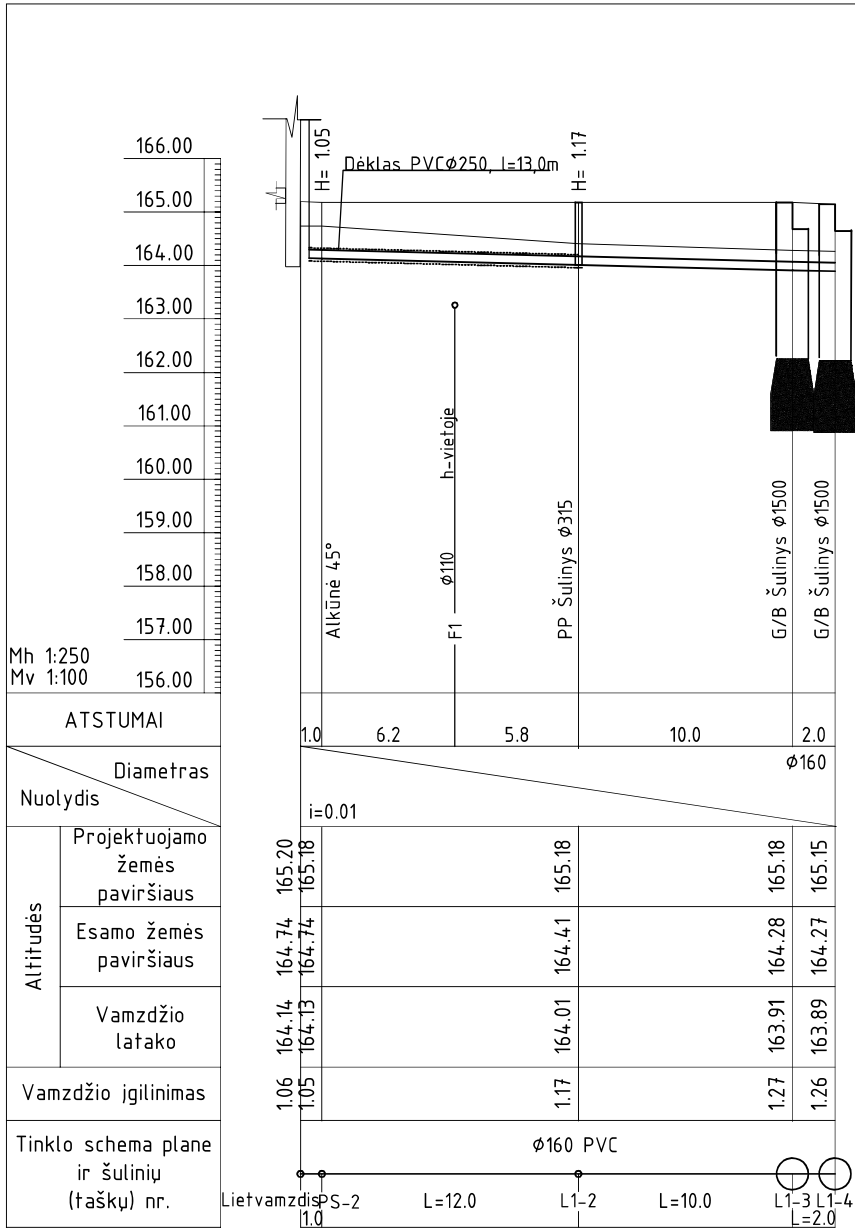
LAIDA	2021-08		
0	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVALIFIKACIJOS DOKUMENTO NR.	IVVP NR.402871		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	S.Nėries 73-74, Vilnius tel.868574269, el.p.: architect.dmitrij@gmail.com		PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs, Didaulio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
A 1454	PV	DMITRIJ KAIDAŠOV	el.parašas
40398	PDV VN	IRMA SIAURUSEVIČIŪTĖ	el.parašas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
	DIMITRIUS KOSO tvirtinu		TP -AR-2021-07
			LAPAS
			LAPŲ
			2
			5



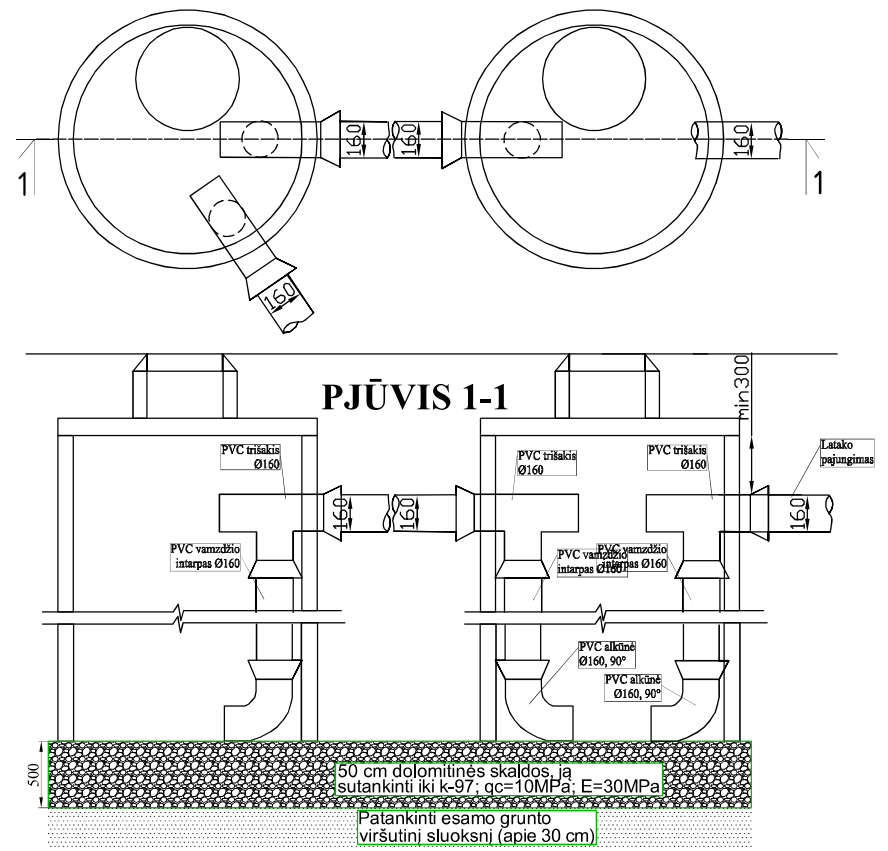
PASTABOS:

1. Vandentiekio tinklai statomi atviru būdu iš PE100 PN.10 vamzdžių, o nuotekos iš PVC beslėgių vamzdžių;
2. Prieš darbų pradžią susikirtimų gylis patikslinti ir iškviesti jų atstovus ir prisijungimo vietų gylius patikslinti;
3. Tinklų susikirtimus atkasanti rankiniu būdu.
4. Darbus vykdyti laikantis darbų saugos ir saugumo technikos reikalavimų.

LAIDA	2021-08		
0	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVALIFIKACIJOS DOKUMENTO Nr.	IVVP NR.402871 S.Nėries 73-74, Vilnius tel.868574269, el.p.: architect.dmitrij@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
A 1454	PV	DMITRIJ KAIDAŠOV	el.parašas
40398	PDV VN	IRMA SIAURUSEVIČIŪTĖ	el.parašas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS DIMITRIJUS KOSO tvirtinu		PROJEKTO DALIS VN (VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ) DOKUMENTO PAVADINIMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ IŠILGINIS PROFILIS, DETALIZACIJA DOKUMENTO ŽYMUO TP -AR-2021-07
			LAPAS LAPŲ
			3 5



L1-3 IR L1-4 FILTRACIJOS ŠULINIŲ DETALIZACIJOS Ø1500

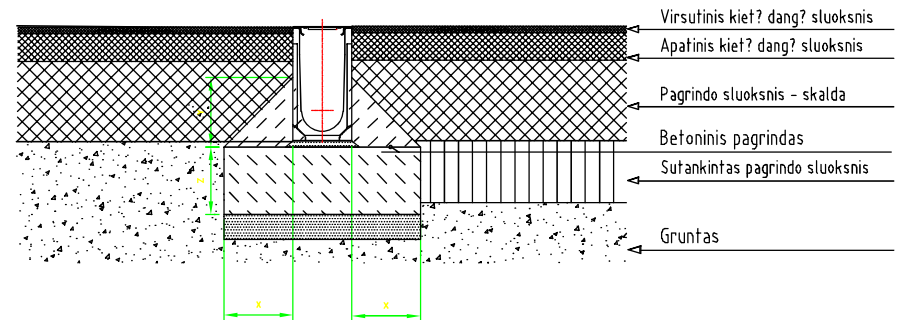
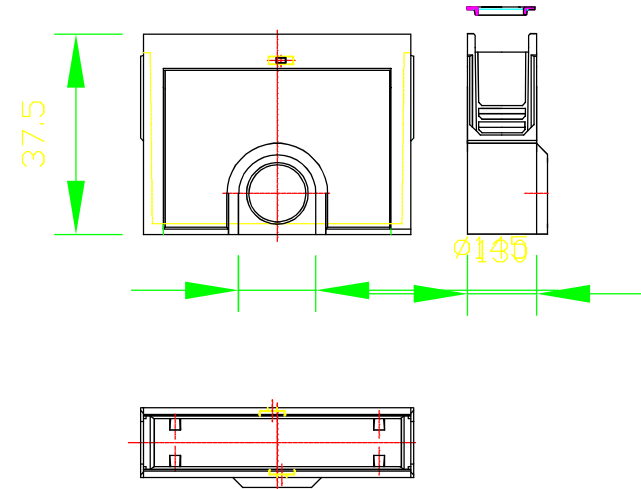
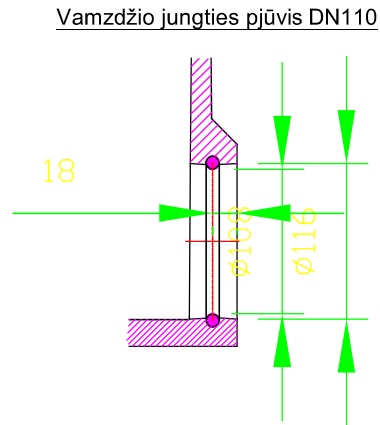
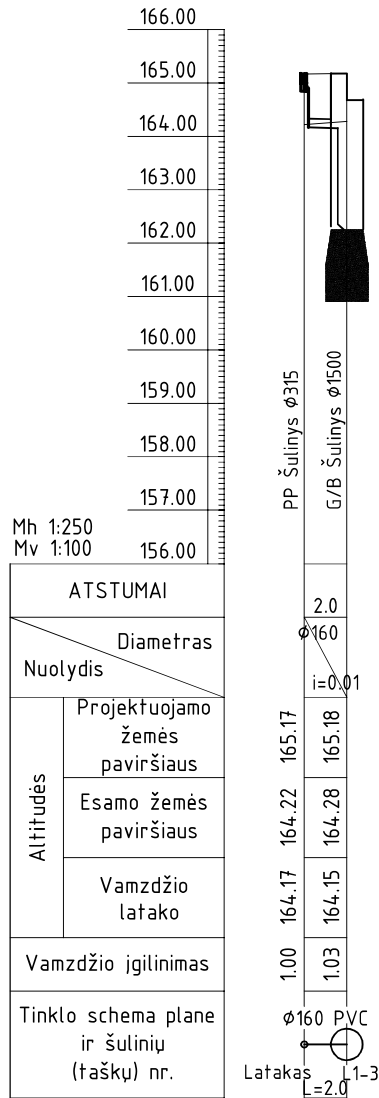


PASTABOS:

1. Prieš darbų pradžią vandentiekio gylį patikslinti, esant reikalui šulinio detalizaciją keisti.
2. Šulinius statyti pagal UAB EKOPROJEKTAS katalogo LV2.1"Apvalių šulinių statybinės konstrukcijos".
3. Turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroiziliacija, sujungimai padenčiami lanksčia ir vandeniui atsparia sujungimo medžiaga.
4. Vamzdžių perėjimui per šulinio sienes turi būti naudojamos tam tikros kaliojo ketaus fasoninės dalys, plastiniai protarpiniai ar plieniniai riebokšliai.

LAIDA	2021-08		
0	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVALIFIKACIJOS DOKUMENTO Nr.	IVVP NR.402871		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	S.Nėries 73-74, Vilnius tel.868574269, el.p.: architect.dmitrij@gmail.com		PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katilėškių vs, Didaulio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
A 1454	PV	DMITRIJ KAIDAŠOV	el.parašas
40398	PDV VN	IRMA SIAURUSEVIČIŪTĖ	el.parašas
PROJEKTO DALIS		VN (VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ)	
DOKUMENTO PAVADINIMAS		LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ IŠILGINIS PROFILIS, DETALIZACIJA	
DOKUMENTO ŽYMUO		TP -AR-2021-07	
LT	STĄTYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	tvirtinu	LAPAS LAPŲ
	ŪSĖ		4 5

Įtekėjimo dėžė, sekli



Apkrovų klase		D-600
Betono klase	(pagal EN 206-1)	C 12/15
Sluoksniu storiai	X	≥ 10
	Y	≥ 5
	Z	≥ 10

LAIDA	2021-08			
0	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVALIFIKACIJOS DOKUMENTO Nr.	IVVP NR.402871			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	S.Nėries 73-74, Vilnius tel.868574269, el.p.: architect.dmitrij@gmail.com			PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs, Didaulio g.16 C, STATYBOS PROJEKTAS
A 1454	PV	DMITRIJ KAIDAŠOV	el.parašas	PROJEKTO DALIS VN (VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ)
40398	PDV VN	IRMA SIAURUSEVIČIŪTĖ	el.parašas	DOKUMENTO PAVADINIMAS
				LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ IŠILGINIS PROFILIS, DETALIZACIJA
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	ŪBŠE		DOKUMENTO ŽYMUO
		tvirtinu		TP -AR-2021-07
				LAPAS
				LAPŲ
				5 5

PASTABOS:

1. Vandentiekio tinklai statomi atviru būdu iš PE100 PN.10 vamzdžių, o nuotekos iš PVC beslėgių vamzdžių;
2. Prieš darbų pradžią susikirtimų gylis patikslinti ir iškviešti jų atstovus ir prisijungimo vietų gylius patikslinti;
3. Tinklų susikirtimus atkasanti rankiniu būdu.
4. Darbus vykdyti laikantis darbų saugos ir saugumo technikos reikalavimų.

STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRASValstybės įmonė, kodas 110068926 • Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius • Tel.:2728077, faks.:2728075
El.p.: centras@spsc.lt , http://www.spsc.lt

Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro

SPECIALISTAS

Vardas, pavardė Irma Siaurusevičiūtė

TEISĖS DOKUMENTAS

Tipas Kvalifikacijos atestatas**Numeris** 40398**Pirmą kartą išduotas** 2021-07-19

SUTEIKTA TEISĖ

Nuo 2021-07-19

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės, ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovės ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovės pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, hidrotechnikos statiniai, inžineriniai tinklai, kitos paskirties inžineriniai statiniai. Projekto dalis: vandentiekio ir nuotekų šalinimo. Specialieji statybos darbai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas.

Išrašas atspausdintas:

Išrašą atspausdino:

.....
(vardas, pavardė, parašas)

Duomenys atnaujinti: 2021-07-20. Paieškos data: 2021-07-20.



**VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
ARCHITEKTŪROS IR TERITORIJOS PLANAVIMO SKYRIUS**

Biudžetinė įstaiga, Rinktinės g. 50, LT-09318 Vilnius, tel.: (8 5) 277 8297, 272 8701, el. p. audrone.ercmonaite@vrsa.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188708224

D. KĖ
architekt.dmitrij@gmail.com

2021 03. 16. Nr. A33(8)-...⁶⁹⁵...(25.4.5)
Į 2021 03 05 Nr. A34(8)-1031

DĖL KOMUNIKACIJŲ ĮRENGIMO

Informuojame, kad ties Jums nuosavybės teise priklausančiu žemės sklypu (kadastro Nr. 4162/0100:1689), esančiu Vilniaus r. sav., Nemėžio sen., Katiliškių k., Didlaukio g. 16C, nenutiesti centralizuoti vandentiekio ir nuotekų tinklai, todėl tikslinga suprojektuoti vietinius vandens tiekimo bei nuotekų šalinimo tinklus atsižvelgiant į Vilniaus rajono nuotekų tvarkymo taisykles patvirtintas Vilniaus rajono savivaldybės tarybos 2011-11-24 sprendimu Nr. T3-448. Pateikti sprendinius grupinei buitinių nuotekų tvarkymo sistemai įrengti, kuri užtikrintų lygiavertį centralizuotai nuotekų surinkimo sistemai aplinkos apsaugos lygį. Kai bus nutiesti centralizuoti tinklai, prisijungti prie jų.

Vedėjo pavaduotoja

Audronė Ercmonaitė

J.Vaščilko, 272 2848
el. paštas: jelena.vascilko@vrsa.lt

SUTIKIMAS

Vilnius

2021-04-07

Sklypo kad.Nr. **4162/0100:1699** SAVININKAS /NAUDOTOJAS **AWOIRE** su
projekto „Paslaugų paskirties pastato, Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio
g.16C“ statybos projektas“

1. Neprieštarauju, kad sklype kad.Nr. **4162/0100:1698** projektuojamo artezinio gręžinio apsaugos zona užėimtą iki 3 m. ant man nuosavybės teise valdomo sklypo kad.Nr. **4162/0100:1699** ribos
2. **AWOIRE** neprieštarauja , kad sklype **4162/0100:1698** paslaugų paskirties pastatas būtų projektuojamas sumažintu atstumu iki sklypo ribos, o būtent vienas projektuojamo pastato kampas priartėtų 2.10 m atstumu iki mano sklypo ribos

ŠALIŲ PARAŠAI

Sklypo kad.Nr. **4162/0100:1699** savininkas:

AWOIRE _____

UAB „Švaistė“

Kodas 125228870. Adresas Metalo g. 13b, Vilnius. Tel. 8 685 38130. Faks. 8 5 2329142. El. p. info@svaiste.lt

ES Atitikties Deklaracija Valymo įrenginiui BV-GP-08



Ši atitikties deklaracija išduota sutinkamai su Statybos produktų Direktyva 89/106/EEC

Gamintojas – UAB „Švaistė“, Adresas Metalo g. 13b, Vilnius, Lietuva, įmonės kodas 125228870, priisiimdamas atsakomybę deklaruoja, kad produktai:

Buitinio nuotekų biologinio valymo pratekamo tipo įrenginiai **BV-GP-0,8, BV-GP-1, BV-GP-1,5, BV-GP-2, BV-GP-3, BV-GP-4, BV-GP-5, BV-GP-6, BV-GP-7**, tenkina Europos sąjungos Direktyvos 89/106/EEC reikalavimus ir atitinka visus standarto EN 12566-3:2006+A1:2009 „Mažieji iki 50 SGS nuotekų valymo įrenginiai. 3 dalis. Gamyklinės ir (arba) statybvietėje surenkamos buitinių nuotekų valyklos“ ZA priedo nuostatas, jei yra sumontuoti ir eksploatuojami pagal UAB „Švaistė“ gaminio pase pateiktus reikalavimus.

Deklaravimo pagrindas: notifikuotos įstaigos – VĮ Statybos produkcijos sertifikavimo centro (SPSC) nuotekų valymo įrenginių laboratorijos (Linkmenų g. 28, LT-62175 Vilnius, Lietuva, notifikavimo Nr. 1397) ir gamintojo UAB „Švaistė“ (Metalo 13b, Vilnius, Lietuva) atlikti pradiniai tipo bandymai ir nuolatinė gamybos kontrolė.

Atlikus nuotekų valymo įrenginių bandymus buvo patvirtinta:

Paraamtras	Mato vienetas	Vertė	Bandymus atlikusios įstaigos pavadinimas	Bandymų protokolų numeris
BDS7	%	95,8	VĮ „SPSC“	1397-CPD-011/B
ChDS	%	89,3	VĮ „SPSC“	1397-CPD-011/B
SS	%	96,2	VĮ „SPSC“	1397-CPD-011/B
N	%	61,6	VĮ „SPSC“	1397-CPD-011/B
P	%	66,5	VĮ „SPSC“	1397-CPD-011/B
NH4-N	%	51,5	VĮ „SPSC“	1397-CPD-011/B
Bandymas duobėje(LST EN 12566-3+A1:2009)	-	pakankamas	VĮ „SPSC“	1397-CPD-014/C.5
Nelaidumas vandeniui (bandymas vandeniui)	-	valykla nelaidi vandeniui	VĮ „SPSC“	1397-CPD-020/C.6
Pradiniai tipo bandymai (bendrieji matmenys, įtakiai, ištakiai ir jungtys, praeinamumas)	-	atitinka	UAB „Švaistė“	ŠV2009/03-12/

Produkto aprašymas

Per įtekėjimo vamzdį pratekėjusios nuotekos patenka į įtekėjimo kamerą, į kurią kartu patenka ir apytakinis veiklusis dumblas iš antrinio nusodintuvo, vyksta nuotekų maišymas su veikliuoju dumbliu. Toliau sumaišytos nuotekos patenka į aeracinę kamerą, kurioje mikroorganizmai skaido organinius teršalus. Pirmiausia šiame etape, vyksta nuotekose esančių teršalų adsorbcija veikliuoju dumbliu ir lengvai besioksiduojančių medžiagų oksidacija. Po to vyksta sunkiai besioksiduojančių medžiagų oksidacija. Po šios stadijos vyksta amonio druskų nitrifikavimas. Nuotekos aeracijoje kameroje juda ratu aplink antrinį nusodintuvą. Deguonis, reikalingas mikroorganizmų gyvybinei veiklai palaikyti, gaunamas į aeracinę kamerą tiekiant suslėgtą orą, membraniniu oro kompresoriumi ir paskirstant smulkiadispersiniais difuzoriais. Iš aeracinės kameros dumblo mišinys patenka į nusodintuvą. Jame nusodintas veiklusis dumblas erliftu grąžinama į įtekėjimo kamerą.

UAB „Švaistė“
Direktorius
2012 01 11

Renius Jakas

INFORMACIJA APIE GAMINTOJĄ

UAB „ŠVAISTĖ“
METALO G. 13B VILNIUS
TEL. 8 5 2329142
ĮMONĖS KODAS: 125228870
GAMYBOS STANDARTO NR.

INFORMACIJA APIE ĮRENGINĮ

Įvertinimo medžiaga parengta buitinių nuotekų valymo įrenginiams iki 42 gyventojų ekvivalentų (GE). Buitinių nuotekų aerobinio įrenginio kodas (žymėjimas) BV-GP.

Buitinių nuotekų valymo įrenginiai BV-GP skirti valyti nuo 0,8-7,0 m³/parą nuotekų. Šie nuotekų valymo įrenginiai yra skirti buitiniams nuotekoms valyti iš gyvenamųjų patalpų, įmonių buitinių patalpų. Juos siūlome įsigyti privačių, individualių namų savininkams, kurie, dėl vienokių ar kitokių priežasčių, negali savo namo nuotakyno, prijungti prie bendrų centralizuotų nuotakyno tinklų.

Sezoninio pobūdžio objektuose įrenginius galima naudoti. Tačiau naudojant BV-GP tipo buitinių nuotekų valymo įrenginius sezoniskai, kiekvieno sezono pradžioje reikalingas įrenginio paleidimas, užpildant įrenginio aeracinę dalį atvežtu veikliuoju dumbliu.

Orapūtė turi veikti be pertraukų (pastviai). Nutrukus elektros tiekimui ilgiau kaip trim valandom, būtina patikrinti kaip atsistatė aeravimo ir dumblo gražinimo režimai.

Griežtai draudžiama mesti ir pilti į klozetą: sauskelnes, tualetinį popierių, tualetu valiklius turinčius savo sudėtyje natrio hipochlorito, nuorūkas, prezervatyvus, higieninius paketus, kitas vandenyje netirpstančias medžiagas polietileną, popierinius rankšluosčius, kitokį popierių (išskyrus tualetinį), alyvas, riebalus, pilti kitas chemines medžiagas, kurios sutrikdytų buitinių nuotekų valymo įrenginių darbą (kalio permanganato tirpalą, lakus, dažus, skiediklius, naudotus tepalus, akumuliatorių rūgštis, stiprius chloro tirpalus, rūgštis, įvairius netinkamus naudoti vaistus, fotoskiediklius, pesticidus ir t.t.).

Įrenginių talpyklų savybės:

Įrenginių talpos gaminamos iš lakštinio polipropileno. Talpų gamyboje vadovaujamas LST-EN 12573 standartu.

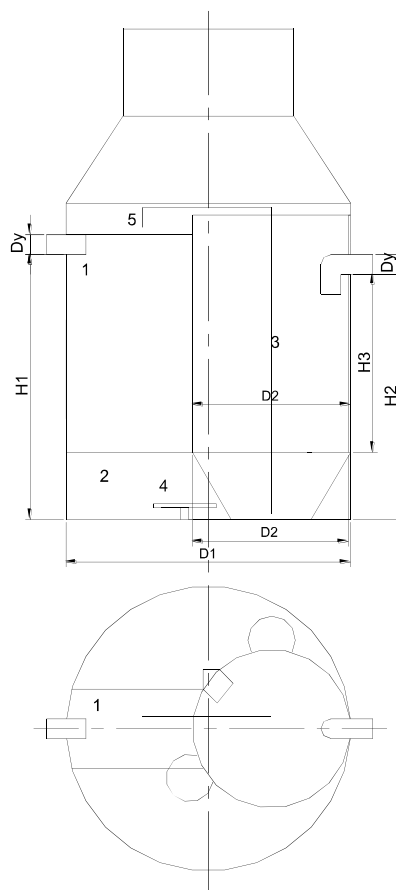
Valymo įrenginių gamyboje taip pat naudojami polipropileningieji vamzdžiai kurių Ø-40 mm iki Ø-200 mm.

Nuotekų valymo įrenginių talpos yra hermetiškos, vandens nepraleidžia, kiekvienai talpų serijai atliekami hidrauliniai bandymai vandeniui, užpildant talpas vandeniui ir paliekant 24 val.

Atsakomybę už mažo našumo buitinių nuotekų valymo įrenginių BV-GP gamybą ir jų kokybinių rodiklių atitikimą techninio liudijimo reikalavimams prisiima gamintojas UAB "Švaistė".

NAUDOJAMI ELEKTROMAGNETINIAI ORO SIURBLIAI

Įrenginio tipas	Elektromagnetinio oro siurblio tipas
BV-GP-0,8	SLL-50
BV-GP-1	EL-S-60
BV-GP-1,5	EL-S-80
BV-GP-2	EL-S-100
BV-GP-3	EL-S-120
BV-GP-4	EL-S-150
BV-GP-5	EL-S-200
BV-GP-6	EL-S-250
BV-GP-7	EL-S-250+EL-S-80



1 pav. Buitinių nuotekų valymo įrenginio BV-GP vienoje talpoje schema.

1 lentelė

	D1	H1	H2	Dy
BV-GP-0.8	1430	1350	1250	110
BV-GP-1.0	1430	1700	1600	110
BV-GP-1.5	1800	1750	1650	110
BV-GP-2.0	1900	2050	2000	110
BV-GP-3.0	1940	2350	2300	160

BV-GB tipo buitinių nuotekų valymo įrenginį (1 pav.) sudaro šios technologinės dalys ir įrenginiai:

- 1– Įtekėjimo sekcija.
 - 2 – Aerotankas.
 - 3 – Antrinis nusodintuvas.
 - 4 – Aeratorius.
 - 5 – Erliftas.
- Orapūtė.

VEIKIMO PRINCIPAS

Įrenginio darbo principas paremtas žinomomis technologijomis, kurios užtikrina patikimą organinių teršalų pašalinimą iš buitinių nuotekų. Šiame įrenginyje valymui naudojamas veiklusis dumblas. Jame yra aerobinių mikroorganizmų, kurie oksiduoja organinius teršalus. Sėkmingas biocheminis nuotekų valymas užtikrinamas mišinio, susidedančio iš nuotekų ir veikliojo dumblo, aeracija visame aeracinės kameros tūryje. Taip užtikrinamas kontaktas tarp nuotekų ir dumblo, taip pat palaikomas bakterijų gyvybingumas.

Nuotekų valymas šiame įrenginyje atliekamas etapais:

-Nuotekos pirmiausiai patenka į įtekėjimo sekciją. Šioje dalyje vyksta atitekančių nuotekų maišymas su veikliuoju dumblu – gražinamu iš antrinio nusėdintuvo.

-iš įtekėjimo sekcijos sumaišytos nuotekos patenka į aeracinę kamerą (aerotanką) , kartu su apytakiniu veikliuoju dumblu iš antrinio nusodintuvo. Aeracinėje kameroje mikroorganizmai skaido organinius teršalus. Pirmiausia šiame etape, iškart po susimaišymo, vyksta nuotekose esančių teršalų adsorbicija veikliuoju dumblu ir lengvai besioksiduojančių medžiagų oksidacija. Po to vyksta sunkiai besioksiduojančių medžiagų oksidacija. Po šios stadijos vyksta amonio druskų nitrifikavimas ir deguonies suvartojimo greitis vėl išauga. Deguonis, reikalingas mikroorganizmų gyvybinei veiklai palaikyti, gaunamas į aeracinę kamerą tiekiant suslėgtą orą ir paskirstant smulkiadispersiniais difuzoriais.

- aeracinėje kameroje nuotekų-dumblo mišinys juda ratu , aplink antrinį nusėdintuvą , taip užtikrinamas ilgas nuotekų išbuvimas aerotanke

- iš aeroanko nuotekos patenka į antrinį nusodintuvą , kuriame veiklusis dumblas atskiriamas nuo išvalyto vandens . Nusodintas veiklusis dumblas erliftu gražinama į įtekėjimo kamerą , o išvalytas vanduo išteka iš valymo irenginio.

VALYMO ĮRENGINIŲ TECHNOLOGINIS EFEKTYVUMAS

Valytų nuotekų BDS₅ ir skendinčių medžiagų koncentracijos

4 lentelė. Išvalytų nuotekų BDS₅ ir SM.

Įrenginio našumas	BDS ₅	Skendinčių medžiagų	BDS ₅	Skendinčių medžiagų
	Maksimali momentinė koncentracija, mg/l		Vidutinė metinė koncentracija mg/l	
0,8-4 m ³ /p	35		25	35
5-7,0 m ³ /p	30		20	30

Ištirpusio deguonies koncentracija 2 mg/l.

Kiti valymo įrenginio valymo efektyvumą apibūdinantys rodikliai:

Temperatūra: nuotekos turi būti ne šiltesnės kaip + 30 °C;

Spalva nuotekų, praskiestų 3 kartus, neturi viršyti 20 laipsnių;

Kvapas nuotekų, praskiestų 3 kartus, turi būti ne stipresnis kaip 2 balai;

Skaidrumas nuotekų, praskiestų 3 kartus, turi būti ne mažesnis kaip 20 cm;

Mineralizacija nuotekų mineralizacija turi būti ne didesnė kaip 2 g/l;

Išleidžiamų nuotekų pH turi būti 6,5 – 8,5.

3 Lentelė : informacija apie numatoma statyti „BV-GP-08“ buitinių nuotekų valymo įrenginį (UAB “Švaistė”)

Įrenginio našumas	Projektinis nuotekų kiekis			Numatomi šalinti teršalai (parametrai)		Leistina įrenginio apkrova teršalais		Projektinis teršalų kiekis valomose nuotekose		Įrenginio efektyvumas		Projektiniai (reikalingi) išvalymo rodikliai		Atliekų susidarymas						Komentarai		
	m ³ /d	m ³ /h	l/s	m ³ /d	m ³ /h	l/s	kg/d	mg/l	kg/d	mg/l	mg/l	%	mg/l	%	Atliekų pavadinimas	Šalinimo dažnis d	kgSM/d	m ³ /šalinimas	m ³ /metus		Dreğnumas	
1				8	9	10	11 ^x	12 ^x	13	14 ^x	15	16	17	18	19	20	21					22
0.8	0,18	0,05		0,24	300	0,24	300	25	95,8	25	95	Perteklinis dumblas	120					1.2				Atitinkamos atliekos šalinamos pagal poreikį, bet nerečiau kaip nurodyta 17 stulpelyje
				0,28	350	0,28	350	35	96,2	35	neriekalaui	neriekalaui	neriekalaui	neriekalaui							99 %	
				0,06	80	0,048	65,6	26,9	61,6	26,9	neriekalaui	neriekalaui	neriekalaui	neriekalaui								
				0,013	18	0,0108	14,7	2,3	66,5	2,3	neriekalaui	neriekalaui	neriekalaui	neriekalaui								

^x – vidutinė paros

MONTAVIMAS LENGVUOSE GRUNTUOSE

Buitinių nuotekų aerobinio valymo įrenginys yra sumontuotas polipropileno talpoje. Montuojant valymo įrenginius BV-GP-08S , BV-GP-1S (savistovės be gelžbetoninių žiedų , įtekėjimo vamzdžio įgilinimas iki 1,2m) reikia laikytis šių taisyklių:

-Iškasama duobė įrenginio montavimui. Duobės dugne betonuojamas pagrindas , kurio storis 10 cm, ilgis ir plotis 50 cm didesnis už talpos išmatavimus.

-Įrenginys atvežamas į vietą ir krano pagalba nuleidžiamas į paruoštą duobę ant pagrindo. Reikia atkreipti dėmesį, kad padavimo ir išleidimo vamzdžiai būtų parinkti pagal vandens tekėjimo kryptį. Įrenginys užpildomas vandeniu . Duobė užpilama smėliu , kas 30cm tankinant gruntą.

INKARAVIMAS

Esant aukštiesiems gruntiniams vandenims arba esant užtvindymo tikimybei, talpos pastatymo vietoje, tam kad būtų išvengta jos išspaudimo/sutraišymo, atliekamas talpos tvirtinimas – inkaravimas prie gelžbetoninio pagrindo.

Gelžbetoniniame pagrinde montuojami keturi ankeriai su kilpomis , prie kurių trosas arba grandinės pagalba , tvirtinamas valymo įrenginys (vienas trosas arba grandinės galas tvirtinamas prie ankerio , kitas prie valymo įrenginio kelimo kilpos)

MONTAVIMO SCHEMA GELŽBETONINIUOSE ŽIEDUOSE STATANT ĮRENGINĮ PO VAŽIUOJAMĄ DALIMI

Valymo įrenginiai, kurie montuojami po važiuojama kelio danga arba atitekėjimo vamzdis yra giliau kaip 1.4 metro, gruntuose su aukštu gruntinio vandens lygiu, montuojami gelžbetoniniuose žieduose.

Įrenginys montuojamas gelžbetoniniuose žieduose betono klasė B15 , W4 .

Gelžbetoniniai žiedai montuojami ant armuotos gamyklinės perdangos, sumontuojami du arba trys gelžbetoniniai žiedai , žieduose išpjaunamos įtekėjimo ir ištekėjimo angos .

Į suformuotą gelžbetoninį šulinį įleidžiamas polipropilėninis įrenginys , tarpai tarp

polipropilėninės talpos ir gelžbetoninių žiedų užpilami sausu cementiniu skiediniu SIIIa.SK1 (M150) .

Sumontavus polipropilėninį įrenginį , pajungiami įtekėjimo-ištekėjimo vamzdžiai , angos užbetonuojamos ir hermetizuojamos šalta bitumine mastika .

Montuojama gelžbetoninė perdanga ir paaukštėjimo žiedai iki projektinės žemės paviršiaus altitudės . Siūlės tarp žiedų iš vidaus hermetizuojamos polimercementiniu izoliaciniu mišiniu Botazit M34 (arba analogiškoms savybėmis pasižyminčiu mišiniu

pvz: Terazit CR65) iš išorės bitumine mastika . Įtekėjimo , ištekėjimo vamzdžiai užbetonuojami cementiniu skiediniu .

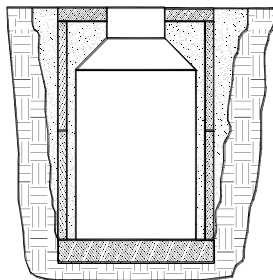
Jeigu įrenginys montuojamas molinguose gruntuose po pagrindu pilamas 20cm storio išlyginamasis smėlio pasluoksnis , žiedų betono klasė B20/25 , W6 , F100 .

Šulinių elementai naudojami pagal projektus iki 7 metrų gylio.

Rangovas nesuteikia garantijos talpoms, jeigu jos sumontuotos nesilaikant reikalavimų.

Vamzdynų sujungimai turi būti hermetiški, atitikti vamzdynams keliamus reikalavimus. Oro tiekimo vamzdynai tai pat turi būti hermetiški, termoizoliuoti arba pakloti žemiau įšalo gylio.

Įrenginiams yra išduodami techniniai pasai, kuriuose nurodomi įrenginio tipas, našumas, gabaritiniai matmenys, pagaminimo data, montavimo eiga, įrenginio eksploatacija, garantiniai įsipareigojimai.



3 pav. Talpos montavimo schema gelžbetoniniuose žieduose po važiuojamąja dalimi

EKSPLOATACIJOS INSTRUKCIJOS

Užtikrinant kokybišką įrenginio darbą , draudžiama pajungti lietaus vandenį , pilti į kanalizaciją toksines medžiagas , valiklius užmušančius mikroorganizmus , popierių , nuorūkas , išleisti į kanalizaciją vandenį iš vandens paruošimo filtrų , iš šildymo sistemų.

Nurodytos instrukcijos taikomos atskirų buitinių nuotekų valymo įrenginių BV-GP eksploatacijai. Eksploatacijos taisyklės perduodamos kaip atitinkamos techninės dokumentacijos dalis.

Atsakingas už įrenginio priežiūrą asmuo turi atlikti šiuos darbus:

-veda eksploataavimo užrašus apie nuotekų valymo įrenginių veiklą. Būtina žymėti taisymo, nuosėdų išsiurbimo, mėginių ėmimo, ekstremalių išsiliejimų ir panašias datas;

-aptarnauja nuotekų valymo įrenginius tik pagal aptarnavimo instrukcijas, pasitelkdamas tik tuos asmenis, kurie yra apmokyti aptarnavimo;

-užtikrina nuotekų kokybės tyrimus.

Įrenginį aptarnauti gali tik vyresnis nei 18 metų asmuo, fiziškai pajėgus atlikti šį darbą. Aptarnaujantis personalas turi būti supažindintas ir su nuotekų valymo įrenginių technologinėmis funkcijomis bei detaliu aprašymu.

Kiekvienam nuotekų valymo įrenginiui yra skiriami eksploataavimo užrašai. Juose aptarnaujantis personalas pažymi gedimų ir defektų atsiradimo ir pataisymo, papildomų dalių pakeitimo ir priežiūros datas.

Užrašuose taip pat turi būti užfiksuotas tiekėjo arba aptarnavimo tarnybos apsilankymas, kurie apie savo dalyvavimą patvirtinta parašu užrašuose.

Aptarnaujantis personalas turi atlikti ir užtikrinti šiuos periodinius darbus:

1 kartą per savaitę – vizualinę įrangos apžiūrą. Apžiūros išvadas pažymi eksploatacijos užrašuose. Vizualiai apžiūrint vandens skaidrumą ir spalvą galima spręsti apie valymo proceso kokybę.

1 kartą per mėnesį – užtikrinti vandens analizę pagal nustatymo eksploatacijos tipo reikalavimus.

1 kartą per mėnesį – patikrina susikaupusių nuosėdų tūrį antriniame nusodintuve, šalinamos perteklinis veiklusis dumblas. Perteklinis dumblas išsiurbiamos pirmiausiai iš aerotanko, po to iš antrinio nusodintuvo.

Dėl technologinių priežasčių valymo įrenginyje išsiurbiant vandens lygis negali nukristi daugiau kaip 0,2 m iki dugno.

iš antrinio nusodintuvo pašalinamos paviršinės nuosėdos.

Reikalui esant valomas ištekėjimo latakas.

1 kartą per mėnesį kontroliuojama orapūtė, valomas oro filtras.

BV-GP įrenginių aptarnavimas sezoninio pobūdžio objektuose:

Jeigu ilgesniam laikui (~ 2 mėnesius) nenumatomas nuotekų patekimas į BV-GB tipo buitinius nuotekų valymo įrenginius, prieš sustabdant juos, būtina pašalinti veiklųjį dumblą iš valymo įrenginio. Veiklusis dumblas šalinamas iš aerotanko ir nusodintuvo kameros skyrių. Prieš pašalinant dumblą, iš aerotanko ir nusodintuvo kamerų, išjungiami orapūtė, kad dumblas nusėtų apatinėje dalyje. Po 3,0 valandų iš aerotanko ir nusodintuvo asenizacinės mašinos pagalba galima išsiurbti nuosėdas. Aerotanko kameroje reikia palikti tik vandenį be didelio nuosėdų kiekio.

Reikia atkreipti dėmesį į tai, kad neatsargiai šalinant nuosėdas asenizacinės mašinos pagalba, galima pažeisti pertvaras.

BUITINIŲ NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ BV-GB PALEIDIMO TVARKA:

Paleidimo – derinimo darbai atliekami, kai vidutinė paros temperatūra ne mažesnė už 10 °C.

Reikia įrenginį pripildyti vandeniu (iš šaltinio, upės ir pan.) ir palaipsniui didinti organinių medžiagų kiekį. Aklimatizacija pasireiškia mikroorganizmų prieaugliu aerotanko kameroje. Buitinių nuotekų valymo įrenginiai būna parengiami eksploatacijai per 3-4 savaites. Įrenginius paleidžiant rekomenduojama atvežti aktyviojo dumblo iš jau veikiančių įrenginių.

Aptarnaujantis personalas turi sekti vandens lygio aukštį atskirose nuotekų valymo įrenginių dalyse, orapūtės darbą, oro prapūtimo kokybę.

Įtekančio nutekamojo vandens mėginys imamas iš kontrolinio šulinėlio prieš valymo įrenginį, o ištekančio vandens mėginys imamas iš kontrolinio šulinėlio už valymo įrenginio (jeigu nėra kontrolinio šulinėlio imama iš antrinio nusodintuvo paviršiaus).

Žiemos sezono metu nuotekų valymo įrenginių veikla, priežiūra ir aptarnavimas atliekamas taip pat, kaip ir vasaros metu. nuotekų valymo įrenginiai montuojami kaip požeminiai objektai, kurie padengti nelaidžia temperatūrai, vandeniui ir kvapams danga, pvz. gruntu. Atsižvelgiant į tai, kad po sniegu esančioje

atitekamojoje nuotakynėje krinta vandens temperatūra, įrenginys turi būti neiššalančiame gylyje. Dėl to vandens paviršius visose nuotekų valymo įrenginių dalyse žiemą neužšąla.

Galimos BV-GP tipų nuotekų valymo įrenginių kai kurios pagrindinės sutrikimų priežastys ir galimi sprendimo būdai

Perdidelė veikliojo dumblo koncentracija – sumažinti veikliojo dumblo koncentraciją.

Žemas prisotinimas deguonimi – ištekant turi būti minimaliai 2 mgO₂/l – suintensyvinti oro prapūtimą.

Nuotekų valymo įrenginio apkrova nutekamuuju vandeniu virš 400 BDS₅ – sumažinti koncentraciją, atskiedžiant arba pašalinti nuosėdų perteklių.

Hidrauliškai perkrautas valymo įrenginys – sumažinti atitekančių nuotekų kiekį.

Panaudotos per didelės koncentracijos skalbiamųjų priemon

GAMINTOJO GARANTIJS

UAB "Švaistė" suteikia 10-ties (dešimties) metų garantiją požeminėms BV-GB tipo įrenginio konstrukcijoms ir vienerių metų garantiją elektrinei įrenginio daliai.

Nuotekų ir teršalų balansas

Nuotekų surinkimo sistemos celių Nr., sistemos faskūrtis	Nuotekų susidarymo šaltiniai	Nuotekų kiekis			Susidariusių (nevalytų) nuotekų užterštumas				Apskaitos priemonės	
		didžiausias valandinis, m ³ /h	didžiausias paros, m ³ /d	vidutinis metinis, m ³ /m	teršalo pavadinimas	teršalo koncentracija, mg/l	teršalo kiekis	teršalo kiekis		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11
Būtinų nuotekų valymo įrenginiai	būtinės,	0,18	0,8	292,0	BDS [†]	400	300	0,24	97,6	Debitas nustatomas pagal suvartojamo vandens kiekį buičiai. Susikaupusias nuotekas valomos valymo įrenginiuose
					SM	400	350	0,28	102,2	

Egz. Nr. 1

STADIJA: TECHNINIS PROJEKTAS

DALIS: *HIDROGEOLOGINĖ*

.....

.....

**ARTEZINIO GREŽINIO
PROJEKTAS**

UŽSAKOVAS: ÖBĖ

OBJEKTAS: PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO,
VILNIAUS R. SAV., NEMĖŽIO SEN.,
KATILIŠKIŲ VS, DIDLAUKIO G.16 C
(SKL.KAD.NR.4162/0100:1698),
STATYBOS PROJEKTAS.

INŽINIERIUS – HIDROGEOLOGAS

VYTAUTAS RIMŠA

(Dipl.Nr.058296)

Vilnius , 2021

DIPLOMAS

B-1 № 058296

Šis diplomas išduotas

Римшай
Гитайтуй, Юнас

rašymui, kad jis 1976 metais įstojo į

Литованс Валкыдиус П. Карскас

мисетинте

ir 1976 metais baigė

мисетинте

гидрогеологijos ir инжиниринес

геологijos

specialybės visą kurso

Valstybinės egzaminų komisijos 1976 m.

директор

18 d. patarimu

Римшай Г. Т.

прирашита

инжиниринес и геологijos

гидрогеологijos

квалификациją

Тайпосис ежаминиу комисиис

Римшай

Кодулис ежаминиу комисиис

Римшай

Вилниус, 1976 м.

Мерос 1 д.

Registracijos Nr.

1471

Литовский яз.

ДИПЛОМ

B-1 № 058296

Настоящий диплом выдан

Римша
Гитайтас Юонас

в том, что он в 1976 году поступил

Вильнюсский Государственный

университет им. В. Кантака

и в 1976 году окончил полный курс

кабинетного университетей

по специальности *гидрогеология*

и инженерия *геология*

Решением Государственной экзаменационной

комиссии от 18 июля 1976 г.

Римша Г. Т.

присвоен квалификации

инженера

гидрогеология

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Римшай

Ректор

Римшай

М. П.

Родос Вильнюс, 1 июля 1976 г.

Регистрационный №

1471

Московская типография Гознака. 1974.

1. ĮVADAS

Dimitrijus Koso sklype, esančiame Didlaukio g.16 C, Katiliškių vs, Nemėžio sen., Vilniaus r. sav., (skl. kad. Nr. 4162/0100:1698), centralizuotų vandentiekio ir nuotėkynės tinklų nėra (priedas 6).

Projektuojamo paslaugų paskirties pastato aprūpinimui vandeniū numatoma įrengti gręžinį.

Vandens poreikis 0,5 m³/parą

Projektuojamo gręžinio gylis 58,0 m

Numatomas gręžinio našumas ne mažiau 6 m³/val.

Buitinių nuotekų surinkimui projektuojama vietinė buitinė nuotėkynė (kitame projekte).

2. GRĘŽINIO GEOLOGINĖS – HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Projektuojamo gręžinio geologinį pjūvį sudaro vidurinio ir viršutinio pleistoceno nuogulos (žiūr. projektinį gręžinio pjūvį).

Vanduo yra 50,0 m gylyje nuo žemės paviršiaus. Vandeningo sluoksnio storis 8,0 m. Vandeningą sluoksnį sudaro smėlis įvairus. Į jį numatoma įrengti gręžinį. Vandenyje galimas padidintas vandens kietumas, geležies ir kai kurių kitų cheminių elementų kiekis, viršijantis HN 48:2001 ir HN 24:2003 reikalavimus.

Apie gręžinį turi būti VAZ (vandenvietės apsaugos zona). Jos tikslas – apsaugoti nuo taršos vandeningą horizontą. VAZ dalijama į tris juostas: griežto režimo (nuo atsitiktinės taršos) ir apribojimų juostas (2-a mikrobiologinės ir 3-ia cheminės taršos), kuriose nustatomas tam tikras režimas.

Individualiai apsirūpinančiųjų geriamuoju vandeniū požeminio vandens vandenvietėms nustatoma tik 1-oji VAZ juosta, kurios dydis, nepriklausomai nuo vandenvietės grupės, yra 5 metrai aplink vandenvietę.

Griežto režimo juostoje draudžiama laikyti naftos produktus, chemines ir organines medžiagas, naudoti pesticidus, vykdyti intensyvią žemdirbystę, statyti nesusijusius su vandens tiekimu objektus. Būtina prižiūrėti gręžinį taip, kad teršalai nepatektų į gręžšskylę, taip pat saugoti jį nuo tyčinės taršos ir patvankos. Už gręžinio saugojimą atsako pats šeimininkas.

Individualiai apsirūpinantiems geriamuoju vandeniu vidutiniškai iki 99 m³ vandens per parą, VAZ 2-oji ir 3-ioji apribojimų juostos nenustatomos (p. 5.1) .

Įdomumo dėlei galim apskaičiuoti 2-os mikrobiologinės taršos apribojimų juostos dydį pagal formulę:

$$R_{ap.} = \sqrt{\frac{Q \cdot T_{bak.}}{\pi \cdot m \cdot \mu}}, \text{ kur}$$

Q – vandens paėmimas – 0,5 m³/parą.

T_{bak.} – mikroorganizmų gyvybingumo trukmė požeminėse sąlygose – 200 parų.

m – vandeningo horizonto storis – 8,0 m.

μ – vandens atidavimo koeficientas – 0,25

$$R_{ap.} = \sqrt{\frac{0,5 \cdot 200}{3,14 \cdot 8,0 \cdot 0,25}} = 5 \text{ m}$$

Apribojimų juostoje neturi būti neveikiančių apleistų gręžinių, nerekomenduojama nuleisti nutekamuosius vandenį, naftos produktus, trąšas, pesticidus, gamybos atliekas ir kt.

3. DARBŲ METODIKA IR APIMTYS

Gręžinys bus gręžiamas mechaniniu sukamuoju būdu staklėmis AGBO–200. Pradinis žvalgomojo gręžinio diametras – 132 mm. Gręžiama rutuliniu kalnu su vandens praplovimu. Gręžiant naudojamas reagentas „Viskapol“.

Atlikus žvalgomąjį gręžimą iki 62,0 m, pagal gautus parametrus tiksliai nustatomas vandeningas horizontas, tikslinamas gręžinio įrengimo gylis ir filtro įrengimo intervalas.

Toliau gręžinys platinamas 250 mm diametro rutuliniu kalnu. Į gręžinį nuleidžiama filtrinė kolona, kurios diametras 140/125 mm. Filtrinė kolona iš plastmasinių PVC vamzdžių (PN16). Filtrinės kolonos nuleidimo gylis 58,0 m. Filtras intervale 50,0-56,0 m. Jį sudaro plyšiuotas plastmasinis vamzdis. Užfiltrinė ertmė užpilama frakcionuotu stambiagrūdžiu smėliu. Sėsdintuvas int. 56,0 - 58,0 m, diametras 125 mm.

Nuleidus filtrinę koloną, gręžinio filtras paprastai būna užakęs, todėl purvo siurblio pagalba atliekamas gręžinio praplovimas (panaudojant atvežtinį vandentiekio vandenį), neretai plovimas kombinuojamas su stūmokliavimu. Ir tik atplovus filtrą, atliekamas bandomasis išpumpavimas kompresoriaus (ZIF–55, PR–10) arba giluminio siurblio pagalba. Išpumpavimas atliekamas 1–2 parų bėgyje. Išpumpavimo pabaigoje pagal gautus hidrogeologinius parametrus (pažemėjimą, debitą) tikslinama siurblio ir slėgiminio indo markė bei imamas vanduo cheminei ir bakteriologinei analizei.

Užbaigus darbus, gręžinys numatoma tvarka perduodamas užsakovui ir mėnesio laikotarpyje pateikiamas gręžinio pasas.

4. MONTAVIMO DARBAI

Baigus gręžinį, jį išplovus, išpumpavus, montuojama vandens tiekimo sistema. Siurblio markė parenkama jau tiksliai žinant gręžinio parametrus.

Plastmasinis vamzdis, ant kurio kabo siurblys, per adapterį 1,8 m gylyje įvedamas į pastatą, kur montuojamas hidroforas su armatūra bei automatinio valdymo ir apsaugos pultas bei **vandens skaitiklis** (3 priedas). Pats gręžinys uždengiamas DEBE dangčiu. Apie gręžinį iškasama 0,5 m gylio duobė. Jos dugne 1,0 m skersmeniu suplūkiamas molis. Molio sluoksnio storis 0,1 m. Ant molio sluoksnio betonuojamas šulinio pagrindas. Betono storis 0,1 m, diametras 1,0 m. Ant betono pagrindo dedamas KC-7-3 žiedas.

Visa ši sistema iš išorės išsmaluojama. Ant viršaus dedamas špižinis dangtis.

Vandens mėginio paėmimas numatomas iš hidroforo patalpoje esančio vandens čiaupo. Kad vanduo mėginiui nebūtų užsistovėjęs, iš sistemos būtina nuleisti apie 0,5–1,0 m³ vandens (priklausomai nuo gręžinio gylio, statinio vandens lygio, vandentiekio trasos ilgio ir slėgiminio indo talpos).

5. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. GRĘŽINYS VANDENIUI

1.1 MEDŽIAGOS

1.1.1 PE Slėgio vamzdžiai

Vamzdžiai iš vidutinio tankumo polietileno.

Medžiagos savybės:

- tankumas 951 kg/m^3 ;
- elastingumo modulis 1200 MPa;
- lydymosi indeksas 0,5
- šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas $1,3 \times 10^{-4} \text{ K}^{-1}$
- specifinė šiluma 1,9
- šiluminis laidumas 0,38
- min. kreivumo spindulys $25x d_y$.
- Vamzdžių montuojamų siurblinėje slėgio klasė ne mažiau PN10, vamzdžių montuojamų gręžinyje (vandens pakėlimo kolona), slėgio klasė ne mažiau PN16.
- Vamzdžiai turi turėti prekės higieninę pažymėjimą ir atitikties sertifikatą.

1.1.2 Rutulinės sklendės

DIN 3537

Korpuso medžiaga – nikeliuotas žalvaris žalvaris arba nerūdijantis plienas

Rutulio medžiaga – chromuotas žalvaris

Sandarinimas – teflonas

Žiedas – 2 x vitonas, 1 x nitrilas

Darbinė temperatūra – nuo -20°C iki $+60^\circ\text{C}$

Slėgio klasė ne mažiau PN16.

DN 32

1.1.3 Atbulinis vožtuvas

Skirtas atbulinio vandens srauto į vandens siurblių uždarymui.

Konstrukcija – movinis, universalus

Korpuso medžiaga – nikeliuotas žalvaris, žalvaris arba nerūdijantis plienas

1.1.4 Apsauginis vožtuvas

Skirtas apsaugoti vandens pakėlimo koloną ir fasonines dalis nuo per didelio vandens slėgio atsirandančio siurblio paleidimo metu arba dėl techninių vandens pakėlimo sistemos gedimų.

Reikalavimai:

Korpuso medžiaga – nikeliuotas žalvaris, žalvaris arba nerūdijantis plienas

Suveikimo slėgis – 60bar , DN 15

1.1.5 Vandens skaitiklis

Skaitiklis skirtas matuoti ir registruoti vandens suvartojimą. Skaitiklis turi būti pritaikytas šaltam geriamos kokybės vandeniui. Tiekėjas turi pateikti skaitiklio techninius duomenis ir sertifikatus.

Reikalavimai:

Darbinė temperatūra iki +30°C

Darbinis vandens srautas, $Q_n - 2-3 \text{ m}^3/\text{h}$

DN 25

1.1.6 Kita fasoninė armatūra

Visos fasoninės dalys (alkūnės, trišakiai, movos, jungtys PE vamzdžiams, penkiašakė mova ir t.t) montuojamos patalpoje, turi būti pagamintos iš korozijai atsparių medžiagų – žalvaris, nerūdijantis plienas ir t.t. Jei dėl pagrįstų techninių kliūčių fasoninės dalys negali būti pagamintos iš korozijai atsparių medžiagų – tokių dalių išoriniai paviršiai privalomai dengiami antikorozine danga. Visos fasoninės dalys turi būti pritaikytos: šaltam vandeniui – darbinė temperatūra iki +30°C, darbinis slėgis ne mažiau – 10bar. (montuojamoms gręžinyje vandens pakėlimo kolonoje – ne mažiau 16 bar).

1.2 VANDENS PAKĖLIMO SISTEMOS ĮRENGINIAI

1.2.1 Siurblys

Reikalavimai giluminiam siurbliui: Siurblys 2-3 m^3/h , H – 110m, 0,75 kW, 380V Ø 98mm (4'), išmetimo anga 32mm su įmontuotu atbuliniu vožtuvu, maksimali darbinė temperatūra iki 30°C, maksimalus smėlio kiekis – 50g/ m^3 , maksimalus įjungimo kiekis 20 kartų per 1h.

Nuleidimo gylis 24 m

1.2.2 Lynas, skirtas siurblio pakabinimui gręžinio ertmėje, turi atitikti DIN 3050, nerūdijančio plieno Ø4mm.

1.2.3 Vandens kėlimo kolona 32 x 3,0mm skersmens vamzdžių, PE, slėgio klasė PN 16, ilgis 24 m.

Būtina plastikinėmis sąvaržomis sujungti vandens kėlimo koloną su siurblio kabeliu ir laikančiuoju lynu intervalais kas 2m per visą vandens kėlimo kolonos ilgį. Vandens pakėlimo kolona ir laikantysis lynas viršuje tvirtinami prie adapterio.

1.2.4 Gręžinio galvutė Ø 125mm, medžiaga-diuraliuminis .

1.2.5 Siurblio valdymo ir apsaugos pultas

Giluminis siurblys prie elektros tinklo jungiamas tik per siurblio valdymo ir apsaugos pultą.

Pultas montuojamas patalpoje šalia hidroforo. Pulto reikalavimai: 380V, 0,75 kW, su šilumine apsauga ir šviesine siurblio darbo indikacija.

Pastaba: siurblio nuleidimo gylis ir techniniai parametrai tikslinami po gręžinio konstrukcijos įrengimo, nustatčius (bandomojo išpumpavimo metu) vandens stulpo gręžinyje statinį ir dinaminį lygius.

1.2.6 Hidroforas –membraninio tipo, talpa-100 l . Apsaugotas nuo korozijos 5 etapais su epoksidinio grunto ir uretano sluoksniais. Diafragma iš butilo.

1.2.7 Siurblio valdymo armatūra

Valdymo armatūra tiekama komplekte. Komplektą sudaro penkiašakė mova, spaudiminė rėlė, manometras, apsauginis vožtuvas.

Reikalavimai spaudiminei rėlei: 220V, 16A, reguliavimo ribos 1-5bar, darbo temperatūra iki +60°C, kontaktinių grupių sk. 2vnt.

Manometras – skirtas neagresyviems skysčiams. Slėgio ribos 0 – 10bar.

1.2.8 Elektros kabelis varinis, daugiagyslis, skirtas darbui vandens terpėje iki +45C

1.2.9 Elektros kabelio sujungimo mova susitraukimo temperatūra +120 -+200C, su karšto lydalo kliais ir suformuojanti vandeniui atsparų sluoksnį.

1.3 GRĘŽIMO DARBAI IR GRĘŽINIO KONSTRUKCINIAI ELEMENTAI

1.3.1 Gręžimo darbai

Gręžimo būdas – sukamasis

0 – 62,0m gręžiama Ø 200mm rutuliniu kaltu;

Vidutinė uolienuų kategorija III;

Vidutinė darbų kategorija 3,8;

0 – 58,0 m filtrinė kolona PVC PN 10 vamzdžiai 125mm skersmens, int. 0 - 3 m PVC PN 10 vamzdžiai 140 mm skersmens. Intervale 50,0 - 56,0 m filtras plyšinis 125mm skersmens, int. 56,0 –58,0 m sėsdintuvas 125mm skersmens;

Atlikus žvalgybinį gręžimą gręžinyje atliekami geofiziniai tyrimai – elektrometriniai ir radiometriniai matavimai. Pagal gautus parametrus tikslinamas gręžinio įrengimo gylis .Įrengus gręžinį atliekamas gręžinio išpumpavimas. Išpumpavimo pabaigoje paimami mėginiai bendrai cheminei ir biologinei analizėms.

Užbaigus darbus gręžinys numatyta tvarka perduodamas užsakovui .

Gręžimo darbai vykdomi gręžimo antgalių pagalba. Gręžimas vykdomas be kerno pakėlimo – tam naudojami rutuliniai kaltai. Antgalių skersmuo parenkamas pagal normatyvus, įvertinus projektinę gręžinio konstrukciją.

Rutuliniai kaltai:

200mm III-200SM

200mm III-200S

SM – vidutinėms ir minkštomis uolienoms;

S – vidutinio kietumo uolienoms;

Kaltai keičiami priklausomai nuo uolienų savybių. SM ir S kaltai gaminami iš specialių plieno lydinių.

1.3.2 Filtrinė kolona

Filtrinė kolona iš polivinilchloridinių movinių geriamam vandeniui skirtų (PVC) vamzdžių Ø125mm; slėgio klasė PN10; sienelės storis 6,4 mm, segmento ilgis 6m, su klijuojamomis movomis.

Vamzdžiai turi atitikti standartus: DIN 8061/62; DIN EN 1452 Geriamas vanduo;

1.3.3 Filtras

klasė PN10; sienelės storis 6,4 mm, ilgis 6 m, su klijuojamomis movomis.

Vamzdžiai turi atitikti standartus: DIN 8061/62; DIN EN 1452 Geriamas vanduo;

1.3.4 Sėsdintuvas

Sėsdintuvas iš polivinilchloridinių movinių geriamam vandeniui skirtų (PVC) vamzdžių Ø125mm;

slėgio klasė PN10; sienelės storis 6,4 mm, ilgis 2 m.

1.2.5 Smėlis gręžinio užpylimui

Užfiltrinė dalis ir gręžskylės apačia intervale 0,0 - 62,0 m apipilama rūšiniu sterilizuotu stambiagrūdžiu smėliu su kompaktonto kamščiais int.: 44 – 46 , 12 – 14 , 0 - 3 m.

1.3.6 Vandeningų horizontų izoliacija

Užvamzdinė apsauginės kolonos ertmė int.: 44 – 46 , 12 – 14 , 0 - 3 m izoliuojama kompaktontu .

Kompaktontas – supresuotas išsiplečiantis bentonitas granulių pavidalu, skirtas ertmių užsandarinimui gręžinyje. Granulių diametras 5-7 mm, ilgis 5-10 mm, išsiplečimo koeficientas (vandens absorbcijos metu) 3-4k.

Pastaba: kompaktonto kiekis ir užpylimo intervalas tikslinami pagal faktinį geologinį pjūvį kuris nustatomas žvalgomojo gręžimo metu atlikus geofizinius tyrimus.

6. DARBŲ SAUGA

Numatyti projekte darbai turi būti vykdomi vadovaujantis patvirtintomis darbų saugos instrukcijomis ir galiojančių normatyvinių aktų reikalavimais.

Atliekant gręžimo darbus, būtina juos organizuoti nepažeidžiant gręžimo vietos parinkimo, darbo bei poilsio režimo organizavimo, žmonių, krovinių, degalų pervežimo, gręžinio ir siurblinės įrengimo arti gyvenamųjų pastatų, elektros perdavimo linijų bei kitų komunikacijų ir priešgaisrinės apsaugos reikalavimų, kad būtų galima išvengti avarių, nesklandumų, traumų ir profesinių susirgimų.

Gręžimo agregatai, kiti naudojami mechanizmai ir įrengimai turi būti techniškai tvarkingi.

Visi darbininkai turi būti aprūpinti spec. apranga, spec. avalyne bei individualiomis saugos priemonėmis.

Visų profesijų darbininkai turi būti supažindinti su atitinkamomis darbų saugos instrukcijomis ir būtina tai patvirtinti asmeniniu parašu. Draudžiama dirbti darbus neapmokytiems darbininkams.

Gręžimo ir montavimo brigados aprūpinamos rankinėmis, sandėliais atsarginėms dalims ir įrankiams laikyti, kolektorinėmis ir džiovyklomis.

Apie įvykusius darbų saugos pažeidimus, traumas bei gaisrus skyrių vadovai nedelsiant informuoja bendrovės vadovybę. Už saugos instrukcijų reikalavimų pažeidimus tiesiogiai atsako skyrių vadovai ir inžineriniai techniniai darbuotojai.

6. GAMTOSAUGOS PRIEMONĖS ATLIEKANT LAUKO DARBUS

Vykdamas hidrogeologinius lauko darbus (gręžimą, išpumpavimus ir kt.), vienokiu ar kitokiu laipsniu pažeidžiama gamtinė aplinka. Ekologiniu požiūriu pažeidimai gali būti lokalaus arba regioninio pobūdžio, trumpalaikiai arba egzistuojantys ilgesnį laiko tarpą. Dažniausiai pažeidžiami šie aplinkos elementai: dirvožemis, paviršinis bei požeminis vanduo, tam tikra biosferos dalis.

Mažinant neigiamą poveikį gamtai, hidrogeologinių lauko darbų metu numatoma eilė priemonių, padedančių nepažeisti biologinio supančios aplinkos režimo ir balanso.

Gręžimo metu panaudotas vanduo bus surenkamas į nusodinimo duobę. Draudžiama išpilti panaudotą plovimo skiedinį ir cheminius reagentus į atvirus vandens telkinius.

Kad nebūtų išplautas paviršinis reljefas, išpumpavimo metu būtina išsiurbiamą vandenį vamzdžiais nuvesti į artimiausią upelį ar melioracijos griovį.

Užbaigus darbus, užpilamas sėsdintuvas, likviduojami šlamo surinktuvai.

Inž.-hidrogeologas

 Vytautas Rimša

VILNIAUS RAJ.
 NEMĖŽIO 5EN.
 KATILIŠKIŲ VS

PROJEKTINIS GRĘŽINIO Nr. 1. DIDLAUKIO G. 16C
 GEOLOGINIS PJŪVIS
 IR KONSTRUKCIJA

Data: 2021m. RUGSĖJO mėn.

M 1:400

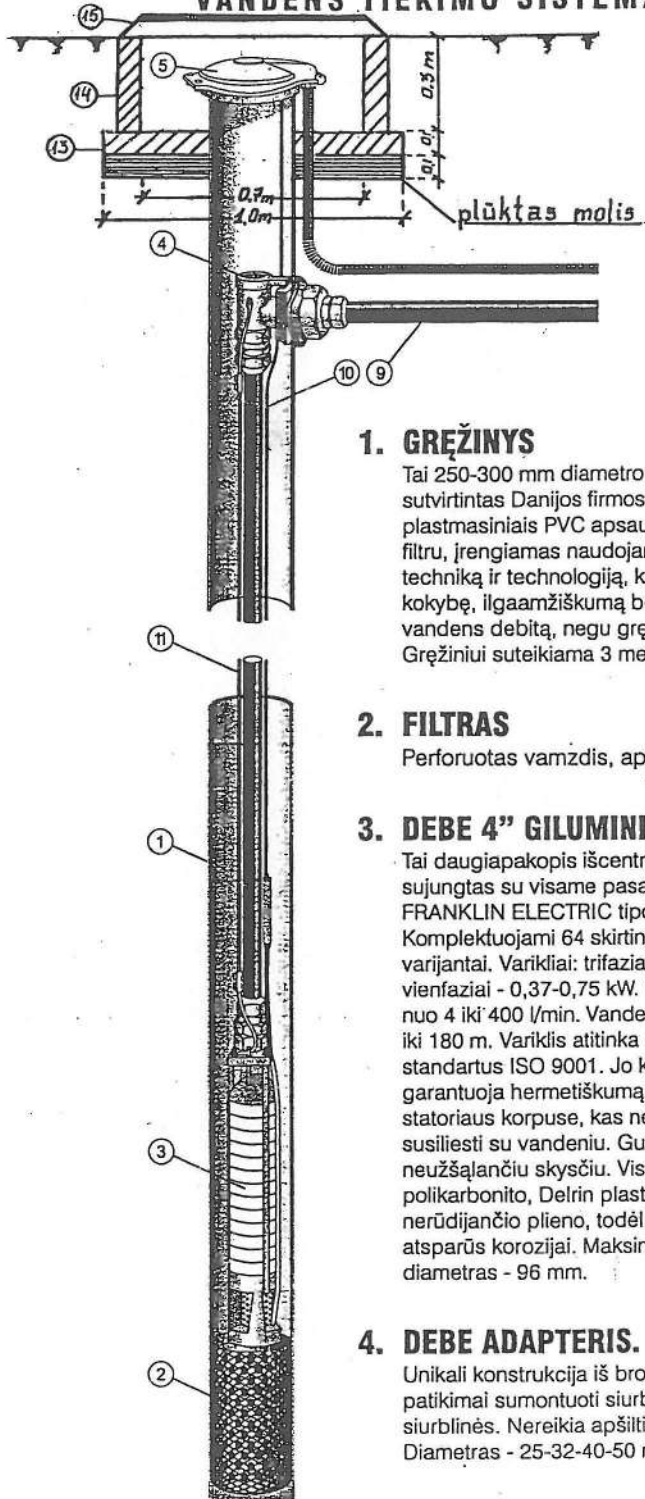
Gręžinio žiočių abs.a. 165.40m

EINr	Geol ind.	Litologinė charakteristika	Sluok. pado gylis m	Sluok. storis m	M	Gręžinio pjūvis	Gręž. konstrukcija	Vandens lygis m	Pastabos
1	fllgr	Smėlis įvairus su žvirgždu	3.0	3.0	0-3			3 140	Apsauginė kolona
2	gllgr	Priėsmėlis			3-16			▽11(S ₁)	PVC vamzdžių diam.mm Filtrai ir filtrinė kolona iš PVC vamzdžių diametru 140/125mm
3	filml	Smėlis smulkus	16.0	13.0	16-34			▽18(S ₂)	Filtro konstrukcija: filtro darbinė dalis plyšiuotas PVC vamzdis Filtrai intervalai: 50 - 56 m nusodintuvas intervalai 56 - 58 m
4	gllmd	Priėsmėlis	34.0	18.0	34-44				Vandens pasirodymo lygis.....50.....m Statinis vandens lygis (S ₁).....11.....m Dinaminis vandens lygis (S ₂).....18.....m Pažemėjimas (S ₂ -S ₁).....7.....m
5	gllmd	Priėmolis	44.0	10.0	44-52			50	Debitas.....6.....m ³ /val
6	filzm	Smėlis įvairus, vandeningas	50.0	6.0	52-56			56	Rekomenduojamas siurblio nuleidimo gylis
7	gllzm	Priėmolis	58.0	8.0	56-60			58	Siurblio optimalus debitas.....m ³ /val
			62.0	4.0	60-64				s kompaktitas
					64-68				
					68-72				
					72-76				

Sudarė: hidrogeologas



PILNAI SUKOMPLEKTUOTA VANDENS TIEKIMO SISTEMA



1. GRĘŽINYS

Tai 250-300 mm diametro gręžtinis šulinys, sutvirtintas Danijos firmos Wavin 140 mm plastmasiniais PVC apsauginiais vamzdžiais ir filtru, įrengiamas naudojant vakarietišką techniką ir technologiją, kas užtikrina aukštą kokybę, ilgaamžiškumą bei 1,5-2 kartus didesnį vandens debitą, negu gręžiant senais būdais. Gręžiniui suteikiama 3 metų garantija.

2. FILTRAS

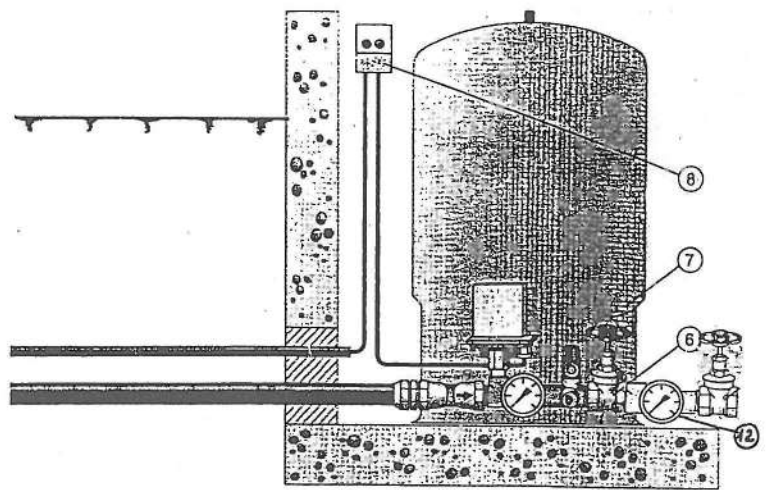
Perforuotas vamzdis, apvyniotas tinkleliu.

3. DEBE 4" GILUMINIS SIURBLYS

Tai daugiapakopis išcentrinis siurblys, tiesiogiai sujungtas su visame pasaulyje žinomu FRANKLIN ELECTRIC tipo varikliu. Komplektuojami 64 skirtingi siurbliai bei variklių variantai. Varikliai: trifaziai - 0,37-5,5 kW, vienfaziai - 0,37-0,75 kW. Vandens debitas - nuo 4 iki 400 l/min. Vandens pakėlimo aukštis - iki 180 m. Variklis atitinka aukščiausios kokybės standartus ISO 9001. Jo konstrukcija garantuoja hermetiškumą, apvijoms įlietos statoriaus korpuse, kas neleidžia apvijoms susiliesti su vandeniu. Guoliai tepami specialiu neužšąlančiu skysčiu. Visos detalės iš polikarbonito, Delrin plastmasės, bronzos bei nerūdijančio plieno, todėl siurbliai ilgai, atsparūs korozijai. Maksimalus išorinis diametras - 96 mm.

4. DEBE ADAPTERIS.

Unikali konstrukcija iš bronzos, leidžianti patikimai sumontuoti siurblij, nestatant siurblynės. Nereikia apšiltinimo žiemą, drenažo. Diametras - 25-32-40-50 mm.



5. DEBE GRĘŽINIO DANGTIS.

Pagamintas iš diuraliuminio, uždengia gręžinio angą, kad nepatektų pašalinių daiktų. Tinka apsauginiams 125-194 mm vamzdžiams.

6. DEBE ARMATŪROS KOMPLEKTAS

Iš bronzos su 7 angomis vandens sistemos darbo ir kontrolės prietaisams (spaudiminė relė, manometras, atbulinis bei apsaugos vožtuvai ir kt.) sumontuoti.

7. HIDROFORAS

Nuo 4 iki 450 l talpos, membraninio tipo, paruoštas su atitinkamu slėgiu efektyviam darbo režimui. Jo naudojamo vandens optimalus tūris yra dvigubai didesnis, negu analogiškos apimties plieninio hidroforo. Apsaugotas nuo korozijos 5 etapais su epoksidinio grunto ir uretano sluoksniais. Diafragma iš butilo. Šios medžiagos nekeičia vandens skonio. Hidroforo dydis parenkamas taip, kad įjungtas siurblys dirbtų ne trumpiau kaip vieną minutę ir įjungimų skaičius būtų ne didesnis kaip 20 kartų per val.

8. AUTOMATINIO VALDYMO IR ELEKTROS APSAUGOS PULTAS

Valdo ir apsaugo variklį nuo elektros sutrikimų ir kitų perkrovimų.

9. POLIETILENINIAI VAMZDŽIAI

Geriamam vandeniui.

10. KABELIS

Sujungtas su specialia mova.

11. LYNAS

Plieninis, galvanizuotas, diametras - 3 mm.

12. VANDENS SKAITIKLIS

13. BETONO PLOKŠTĖ

14. BETONINIS ŽIEDAS KC-7-3

15. ŠPIŽINIS DANGTIS

SUTIKIMAS

Vilnius

2022-01-15

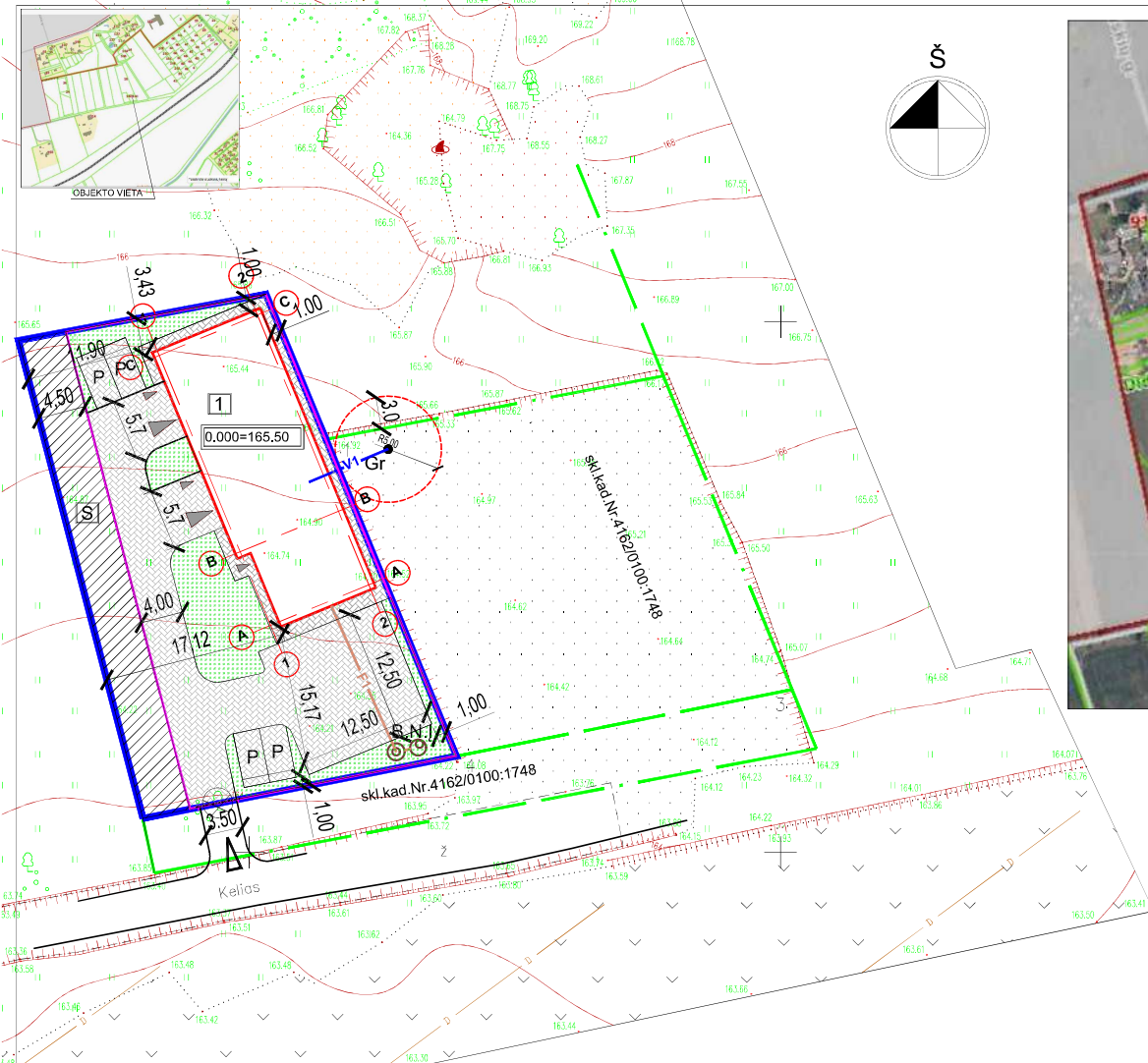
Sklypo kad.Nr. 4162/0100:1698 bendrasavininkai S.K. ir D.K. susipažino su statybos projekt projektiniai pasiūlymais:
„Paslaugų paskirties pastatas (7.4.) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs , Didlaukio g.16 D Statybos projektas. Projektiniai pasiūlymai“ ir pritaria kad sklypas kad.Nr. 4162/0100:1749 prisijungtų prie mūsų sklype suprojektuoto artezinio gręžinio.

ŠALIŲ PARAŠAI

**Sklypo kad.Nr. 4162/0100:1698 bendrasavininkai:
Sprendiniams pritariame**

S.K. _____

D.K. _____



PROJEKTUOJAMAS SKLYPAS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI, EKSPLIKACIJA

- 1** Projektuojamas paslaugų pastatas
- S** Nustatytas kelio servitutas
- Gretimų sklypų įregistruotos kadastro ribos
- Projektuojamo įregistruoto sklypo riba
- Projektuojamas lėjimas į pastatą
- Projektuojama nulinė altitudė
- Įvažiavimas į pastatą
- Planuojamas vandentiekio tinklas
- Planuojamas nuotekų tinklas
- Planuojamas įvažiavimas į teritoriją
- Betoninių trinkelų danga
- Projektuojama žalia veja - 200 kv.m.
- Projektuojamas artezinis vandens gręžinys su 5 m SAZ zona
- Projektuojami buitinių nuotekų valymo įrenginiai
- Numatytos parkavimo vietos
- Numatoma tvora
- Planuojami vartai į teritoriją
- Kertamas medis

Esamos požeminės komunikacijos sutiksintos:

1	Stambaus mastelio topografinių planų derinimo su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis viešoje elektroninėje paslaugoje (TOPD) topografinio plano teritorijai suteiktas unikalus numeris ir data.	Data	Suteiktas unikalus Nr.
		2019-11-29	41-19:6504

Auksčių sistema: LAS07
Koordinacių sistema: LKS 94

GeoGroup UAB
Vilniaus r. sav., Nemežio sen., Katiliškių vs. Didaulio g. 16 D, Vilnius
tel. 868574269, el.p.: architect.dmitrij@gmail.com

Objektas: Vilniaus r. sav., Nemežio sen., Katiliškių vs. Didaulio g. 16 D, Vilnius

BREŽINYS Inžinerinis topografinis planas

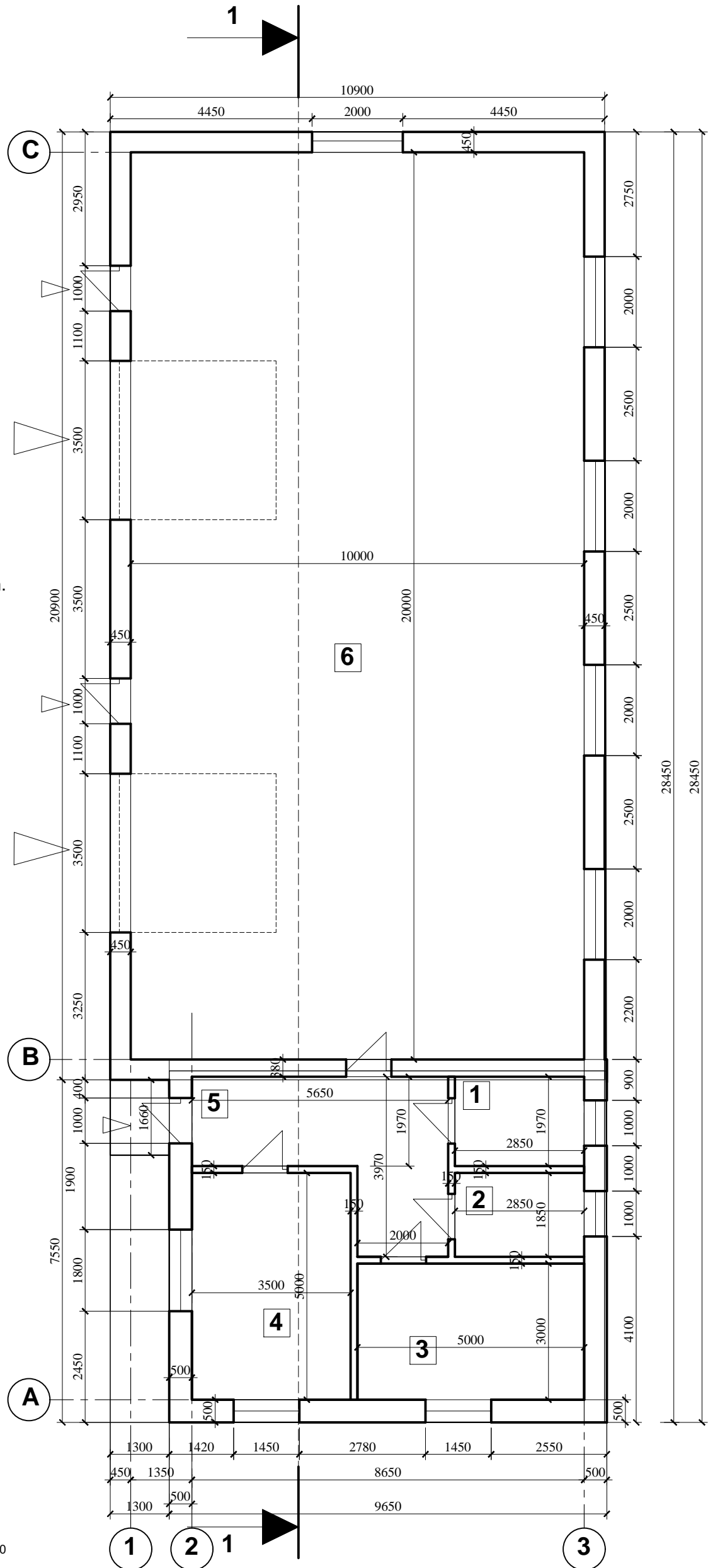
UŽSAKOVAS: Objektas: MASTELIS: Lapas/Lapų: Data: ID3542RC 1:500 2/2 2019.11.08

LAIDA	2022-03	Projektiniai pasiūlymai	
0	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVALIFIKACIJOS DOKUMENTO Nr.	IVVP NR.402871		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7,4) Vilniaus r.sav., Nemežio sen., Katiliškių vs. Didaulio g.16 D, STATYBOS PROJEKTAS
	S.Nėries 73-74, Vilnius tel.868574269, el.p.: architect.dmitrij@gmail.com		
A 1454	PV	DMITRIJ KAIDAŠOV	eI.parašas
A 1454	ARCH	DMITRIJ KAIDAŠOV	eI.parašas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
	T. J.	tvirtinu	
			LAPAS
			LAPŲ
			0
			1
			1

EKSPLIKACIJA

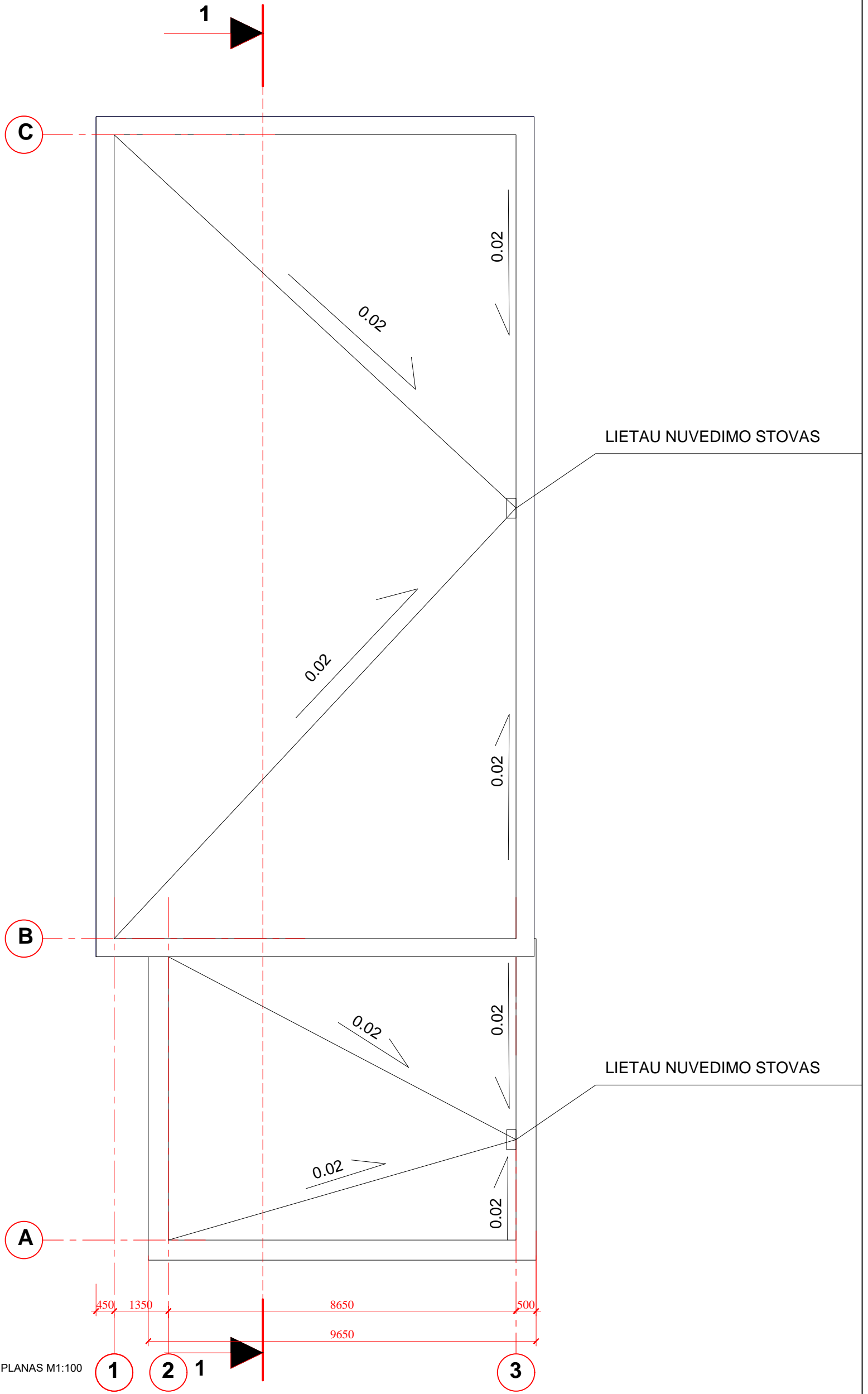
1. WC, DUŠAS - 5.62 kv.m.
2. TECHNINĖ PATALPA - 5.27 kv.m.
3. KABINETAS - 15.0 kv.m.
4. PERSONALO PATALPA - 17.5 kv.m.
5. VESTIBULIS - 15.13 kv.m.
6. PASLAUGŲ SALĖ - 200 kv.m.

BENDRAS PASTATO PLOTAS 258.52 kv.m.



PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO PIRMO AUKŠTO PLANAS M1:100

LAIDA	2022-03	PROJEKTIINIAI PASIŪLYMAI		
0	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVALIFIKACIJOS DOKUMENTO Nr.	IVVP NR.402871		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	S.Nėries 73-74, Vilnius tel.868574269, el.p.: architect.dmitrij@gmail.com		PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katliškių vs, Didlaukio g.16 D, STATYBOS PROJEKTAS	
A 1454	PV	DMITRIJ KAIDAŠOV	el.parašas	PROJEKTO DALIS BD
A 1454	ARCH	DMITRIJ KAIDAŠOV	el.parašas	DOKUMENTO PAVADINIMAS
				PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO PIRMO AUKŠTO PLANAS M1:100
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	T.J.	tvirtinu	TP-AR-2021-14-PP	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

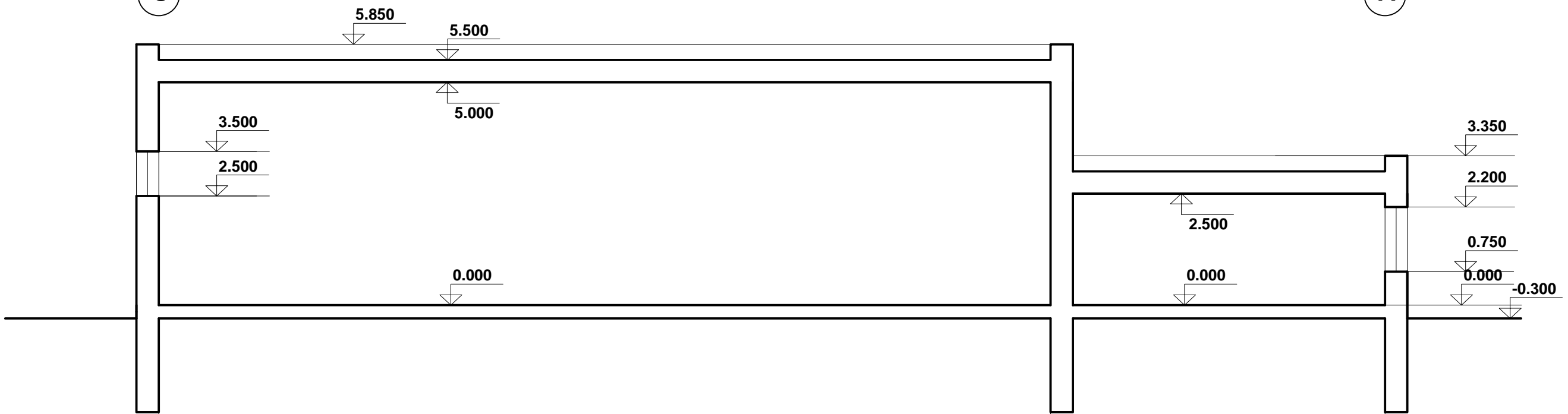


PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO STOGO PLANAS M1:100

Laida	2022-03		PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI	
0	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVALIFIKACIJOS DOKUMENTO Nr.	IVVP NR.402871		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	S.Nėries 73-74, Vilnius tel.868574269, el.p.: architect.dmitrij@gmail.com		PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs, Didlaukio g.16 D, STATYBOS PROJEKTAS	
A 1454	PV	DMITRIJ KAIDAŠOV	el.parašas	PROJEKTO DALIS BD
A 1454	ARCH	DMITRIJ KAIDAŠOV	el.parašas	DOKUMENTO PAVADINIMAS
				PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO STOGO PLANAS M1:100
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	T.J.	tvirtinu	TP-AR-2021-14	LAPAS LAPŲ
				1 1



PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO FASADAS TARP AŠIŲ C-A M1:100

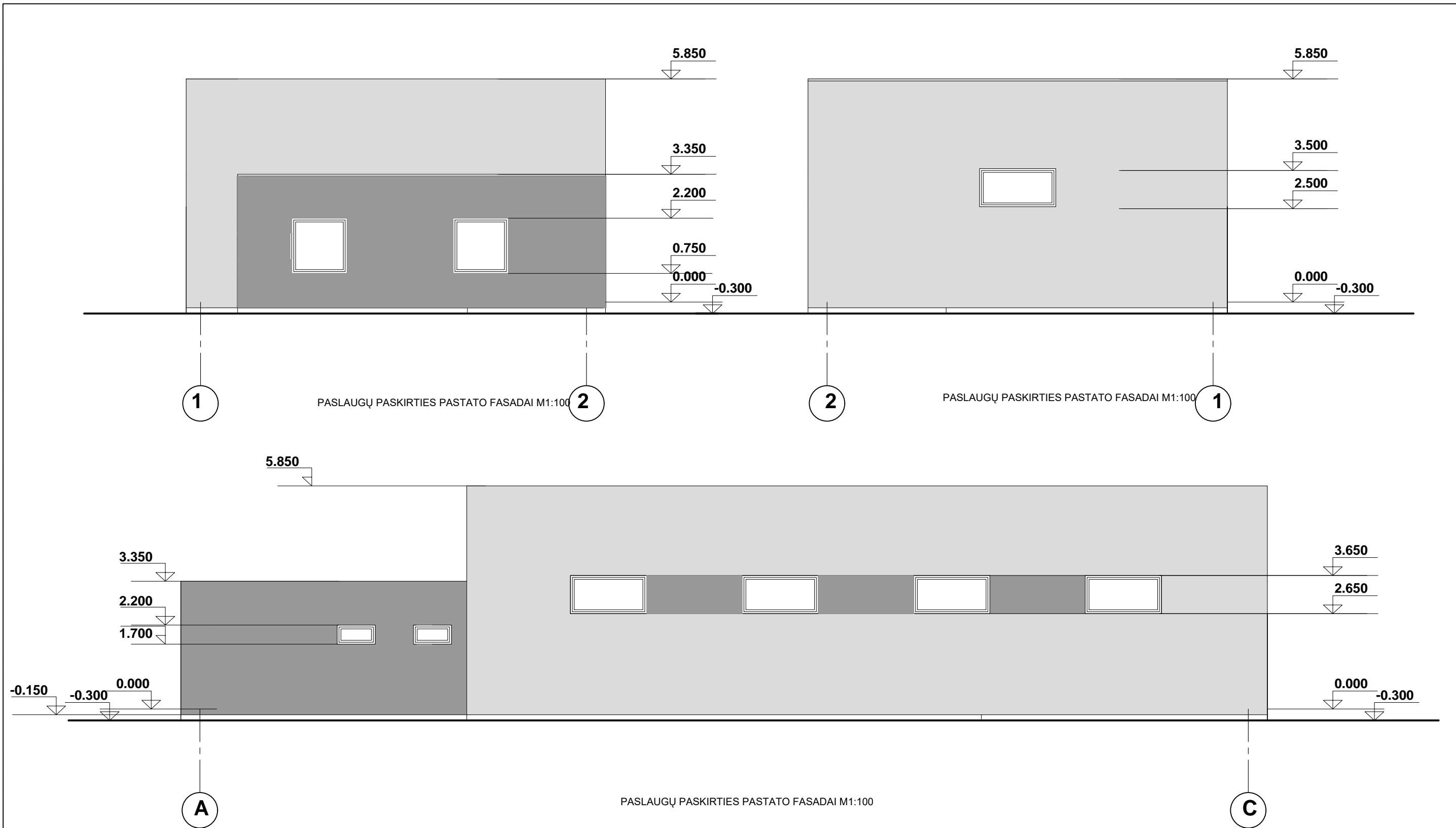


PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO PJŪVIS 1-1 M1:100

PASTABA:

PAMATŲ KONSTRUKCIJA IR ĮGILINIMAS YRA REKOMENDACINIAI, PRIEŠ STATYBOS PRADŽIĄ TURI BŪTI ATLIKTAS KONSTRUKCIJŲ PROJEKTAS IR PASIRAŠYTAS ATESTATŲ TURINČIO KONSTRUKTORIAUS

LAIDA	2021-12	PROJEKCTINIAI PASIŪLYMAI		
0	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVALIFIKACIJOS DOKUMENTO Nr.	IVVP NR.402871 S.Nėries 73-74, Vilnius tel.868574269, el.p.: architect.dmitrij@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 D, STATYBOS PROJEKTAS		
A 1454	PV	DMITRIJ KAIŠAŠOV	el.parašas	PROJEKTO DALIS BD
A 1454	ARCH	DMITRIJ KAIŠAŠOV	el.parašas	DOKUMENTO PAVADINIMAS PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO FASADAI M1:100 PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO PJŪVIAI M1:100
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS T.J.	DOKUMENTO ŽYMUO TP-AR-2021-14-PP		LAPAS 1
				LAPŲ 1



LAIDA	2021-12	PROJEKTIŅIAI PASIŪLYMAI		
0	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVALIFIKACIJOS DOKUMENTO Nr.	IVVP NR.402871 S.Nėries 73-74, Vilnius tel.868574269, el.p.: architect.dmitrij@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs, Didlaukio g.16 D, STATYBOS PROJEKTAS	
A 1454	PV	DMITRIJ KAIDAŠOV	el.parašas	PROJEKTO DALIS BD
A 1454	ARCH	DMITRIJ KAIDAŠOV	el.parašas	DOKUMENTO PAVADINIMAS PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO FASADAI M1:100 PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO PŪJŪVIAI M1:100
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS T.J.	tvirtinu	DOKUMENTO ŽYMUO TP-AR-2021-14-PP	LAPAS 1
				LAPŲ 1



LAIDA	2021-12	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI		
0	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVALIFIKACIJOS DOKUMENTO Nr.	IVVP NR.402871 S.Nėries 73-74, Vilnius tel.868574269, el.p.: architect.dmitrij@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO (7.4) Vilniaus r.sav., Nemėžio sen., Katiliškių vs., Didlaukio g.16 D, STATYBOS PROJEKTAS	
A 1454	PV	DMITRIJ KAIDAŠOV	el.parašas	PROJEKTO DALIS BD
A 1454	ARCH	DMITRIJ KAIDAŠOV	el.parašas	DOKUMENTO PAVADINIMAS PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO VIZUALIZACIJOS
				LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS T.J. tvirtinu		DOKUMENTO ŽYMUO PP-AR-2021-14-PP	LAPAS 1
				LAPŲ 1