

RESTAURAVIMO PROJEKTAVIMO UAB

MONRESTA

ĮMONĖS KODAS 121084675, PVM KODAS LT210876716
REJ. NR. AB. 91-2455,
RUKAINIŲ G. 110-2, VILNIUS, LT 11329

STATYTOJAS:	Ukmergės rajono savivaldybė į. k. 111107563 Kęstučio a. 3, Ukmergė tel. (8 340) 60333, direktorius@ukmerge.lt	
PROJEKTO PAVADINIMAS:	Administracinės paskirties pastato Kęstučio a. 3, Ukmergėje, rekonstravimo projektas	(20-09)
STATINYS:	Pastatas Kęstučio a. 3, Ukmergėje.	
STATINIO KATEGORIJA:	Ypatingasis	
STATYBOS RŪŠIS:	Rekonstravimo	
ETAPAS:	Techninis projektas	(TP)
DALIS:	Lauko vandentiekis - nuotekos	(LVN)
BYLA:	MONRESTA. 20-09-TP-LVN	
LAIDA:		0

**Statinio projekto
vadovas**



N. Ščiogolevienė
atest. Nr. A073, 2023-03-27
KPD Nr. 0906, 2021-05-31
tel. Nr. 261 8411

Projekto dalies vadovas



L. Polonskienė
PVD 22904

Vilnius, 2023



UAB „UKMERGĖS VANDENYS“

Parengta	2023-11-10
Galioja iki	2026-11-10

TECHNINĖS SĄLYGOS Nr. 161/21
Projekto parengimui

Statytojas, adresas	Ukmergės rajono savivaldybė, Kęstučio a. 3, Ukmergės m., tel. nr. 8-340-60333
Objekto pavadinimas, adresas	Administracinės paskirties pastato Kęstučio a. 3, Ukmergėje, rekonstravimo projektas
Projektuotojas, adresas	UAB „Monresta“

Reikalavimai projektavimui:

1. Vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų tinklų šulinius, patenkančius į darbų vykdymo zoną, sukelti iki projekcinio dangų paviršiaus.
2. Esant poreikiui, perkloti ketinį d65 mm skersmens vandentiekio įvadą nuo Pilies g. plastikiniais vamzdžiais.
3. Esant poreikiui, perkloti buitinių nuotekų išvadus iki pirmų kontrolinių šulinių PVC vamzdžiais.
4. Numatyti paviršinių nuotekų surinkimą nuo planuojamų vandeniui nelaidžių dangų bei stogo dangų, pasijungiant į esamus paviršinių nuotekų tinklus.
5. Projektą derinti su UAB „Ukmergės vandenys“.

Sąlygas ruošė:

Vandentiekio-nuotekų tinklų inžinierė

Ruslana Duganova

Suderinta:

UAB „Ukmergės vandenys“

Direktoriaus pavaduotojas

Stanislavas Gilvydis



**UKMERGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ
UAB "UKMERGĖS VANDENYS"**

UAB "Projektavimo ir restauravimo institutas"

2022-03-18 Nr. 12-126

DĖL REIKALINGO VANDENS KIEKIO UŽTIKRINIMO

Nuo Jūsų projektuojamų Ukmergės savivaldybės pastatų Kęstučio a. 3 ir Kęstučio a. 5 mažesniu kaip 200 m atstumu yra 3 gaisriniai hidrantai, įrengti žiediniame vandentiekio tinkle, užtikrinantys ne mažesnę kaip 20 l/s vandens srautą.

Direktorius

Rimas Arlinskas

Vandentiekio-nuotekų tinklų inžinierė Ruslana Duganova, tel. nr. 8 618 21017, el. p. ruslana@ukvand.lt

ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO KĖSTUČIO A.3, UKMERGĖJE, REKONSTRAVIMO
TECHNINIO PROJEKTO SUDĖTIS IR JO DALIŲ PARENGIMUI PANAUDOTOS LICENCIJUOTOS
KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS

Eil Nr.	Dalies pavadinimas	Bylos žymuo	Licencijuotos kompiuterinės programos jų parengimui
1	Bendroji dalis	MONRESTA.20-09-TP-BD	Office 2010 Basic PDF24PDF
2	Sklypo planas	MONRESTA.20-09-TP-SP	Office 2010 Basic AutoCAD LT 2023 PDF24PDF
3	Architektūrinė dalis	MONRESTA.20-09-TP-SA	Office 2010 Basic AutoCAD LT 2023 PDF24PDF
4	Konstrukcijų dalis	MONRESTA.20-09-TP-SK	Office 2010 Basic ZWCAD 2022 STAAD. Pro Advanced.
5	Šildymas, vėdinimas, oro kondicionavimas	MONRESTA.20-09-TP-ŠVOK	MS Office AutoCAD 2023 PDF24PDF
6	Šilumos gamyba (Šilumos punktas)	MONRESTA.20-09-TP-ŠG	MS Office AutoCAD 2023 PDF24PDF
7	Elektrotechninė dalis	MONRESTA.20-09-TP-E	Office 2010 Basic AutoCAD LT 2010 PDF Creator
8	Elektroninių ryšių dalis	MONRESTA.20-09-TP-ER	
9	Apsauginė signalizacija	MONRESTA.20-09-TP-AS	
10	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	MONRESTA.20-09-TP-GSS	
11	Procesų valdymas ir automatizacija	MONRESTA.20-09-TP-PVA	
12	Vandentiekis-nuotekos	MONRESTA.20-09-TP-VN	Office 2010 Basic AutoCAD LT 2010 PDF Creator
13	Lauko vandentiekio-nuotekų tinklai	MONRESTA.20-09-TP-LVN	Office 2010 Basic AutoCAD LT 2018 PDF Creator
14	Gaisrinė sauga	MONRESTA.20-09-TP-GS	
15	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	MONRESTA.20-09-TP-SO	Office 2010 Basic AutoCAD LT 2010
16	Statybos kainos skaičiavimas	MONRESTA.20-09-TP-KS	Sistela Exell, PDF Creator

SPV Nijolė Ščiogolevienė

ADMINISTRACINIO PASTATO KĖSTUČIO A. 3, UKMERGĖJE,
REKONSTRAVIMO TECHINIO PROJEKTO MONRESTA.20-09-TP

SUDERINIMŲ ĮRAŠŲ LENTELĖ

**Patvirtiname, kad susipažinome su visų projekto dalių sprendiniais ir jie įvertinti kiekvieno
PDV parengtoje dalyje.**

Nr.	Projekto dalis	V. Pavardė	Parašas	Data
1.	Bendroji dalis	N. Ščiogolevienė		2025-05-15
2.	Architektūrinė dalis	N. Ščiogolevienė		2025-05-15
3.	Sklypo plano dalis	N. Ščiogolevienė		2025-05-15
3.	Konstrukcijų dalis	V. Mikalauskytė		2025-05-15
4.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	R. Untonas		2025-05-15
5.	Lauko vandentiekio ir nuotekų dalis	L. Polonskienė		2025-05-15
6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	L. Polonskienė		2025-05-15
7.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	J. Šimkūnienė		2025-05-15
8.	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	J. Šimkūnienė		2025-05-15
9.	Elektrotechninė dalis	T. Bieliauskas		2025-05-15
10.	Elektroninių ryšių dalis	T. Bieliauskas		2025-05-15
11.	Apsauginės signalizacijos	T. Bieliauskas		2025-05-15
12.	Gaisro aptikimo ir signalizacijos dalis	T. Bieliauskas		2025-05-15
13.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	T. Bieliauskas		2025-05-15
14.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	D. Kalkienė		2025-05-15

Projekto vadovas Nijolė Ščiogolevienė at. Nr. A073



GAISRINĖS SAUGOS UŽDUOTIS KITOMS PROJEKTO DALIMS RENGTI

1. BENDROSIOS NUOSTATOS

Parengti techninį projektą pagal norminių teisės aktų reikalavimus, Užsakovo pateiktą projektavimo užduotį ir pateiktą techninių sąlygų reikalavimus.

Projekte numatyti sprendiniai turi atitikti LR galiojančių įstatymų kitų teisės aktų, standartų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, bei šios užduoties, pateiktos 1 lentelėje, sąlygas.

Statinį projektuoti taip, kad būtų įgyvendinti visi esminiai statinio gaisrinės saugos reikalavimai. Dirbti glaudžiai bendradarbiaujant su Užsakovu ir projektuotoju. Techninio projekto sprendiniai turi būti racionalūs ir neviršyti projektavimą reglamentuojančių norminių aktų reikalavimų. Architektai, konstruktoriai, inžinerinių sistemų projektuotojai turi įvertinti šią gaisrinės saugos užduotį jiems, ir jei reikia, tikslinti projektavimo darbų apimtį ir sudėtį, teikti pastabas ar pasiūlymus. Suderinus ir patvirtinus projektavimo užduotį kitoms projekto dalims rengti, pateikiami detalizuoti projekto gaisrinės saugos sprendiniai.

Administracinė paskirtis – pagrindinė (dominuojanti) statinio paskirtis.

1 lentelė

2. STATINIO RODIKLIAI NAUDOJAMI PROJEKTO GAISRINĖJE SAUGOJE	
Atstumas iki artimiausios priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos	
Atstumas nuo objekto iki artimiausios Ukmergės priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komandos, dislokuotos Kauno g. 61, LT-20118 Ukmergėje	2,5 km
Ugniagesių gelbėtojų reagavimo laikas	
Ukmergės priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos komandos reagavimo laikas	7 min
Statinio atsparumo ugniai laipsnis	
Statinio atsparumo ugniai laipsnis	I
Projektuojamas rekonstruoti statinys sudarys vieną gaisrinį skyrį	
Statinio funkcinė grupė	Trumpas apibūdinimas
P.2.2	Tai Ukmergės rajono savivaldybės administracijos pastatas. Jame remontuojama tik dalis patalpų. Projektavimo ribos nurodytos planuose. Planuose neremontuojamos patalpos yra pažymėtos mėlynu tušavimu. Remonto metu bus racionaliau perplanuoti kabinetai, pasitarimų patalpa, įrengiamos palėpės. Pastatas pritaikomas žmonėms su judėjimo negalia, jiems įrengiamas liftas, pastatas ypatingas. Įrengiama nauja evakuacinė, L1 tipo

0	2020.11.25	Pirminė laida statybos leidimui				
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)				
Atestato Nr.	UAB „MONRESTA“ Restauravimo projektavimo UAB Tel.: +370 687 90 359 El.paštas: nijole.sc@gmail.com				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO KĖSTUČIO A.3, UKMERGĖJE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A073	PV	N.Ščiogolevienė	2020 02 11		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATAS	
KPD 0906	PDV	N.Ščiogolevienė	2020 02 11			
	UBA SOLUTIONS MB Tel.: +370 686 12 318, El.paštas: dalius@uba.lt				DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS	
					Laida	
					0	
39630	PDV	D. Ūba	2020 02 11			
LT	Statytojas: UKMERGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ				Brėžinio žymuo: MONRESTA.20-09-TP- GS-PU	
					Lapas	
					1	
					Lapų	
					19	

	laiptinė. Darbų apimtys aprašytos pateikiamoje projekto architektūrinėje ir konstrukcijų dalyse, nurodytos brėžiniuose. Rekonstravimo darbų apimtį ir sudėtį diktuoja Užsakovas. Šiuo projektu gerinamos darbuotojų darbo sąlygos, taip pat užtikrinama ir gaisrinė sauga. Architektai, konstruktoriai, inžinerinių sistemų projektuotojai privalo įvertinti Užsakovo užduoties ir šios gaisrinės saugos užduoties reikalavimus, keliamus konstrukcijoms, inžinerinėms sistemoms ir jei reikia tikslinti šią užduotį. Tikslinant ar keičiant sprendinius, statinio TP nustatytas gaisrinis režimas ir normatyvinė kokybė neturi pablogėti, turi atitikti aktualius normų reikalavimus. Iškelta projektui gaisrinės saugos užduotis: kad kilus gaisrui: laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką galėtų išlaikyti jas veikusias ir dėl gaisro atsiradusias apkrovas; būtų apribota gaisro kilimo galimybė ir ugnies bei dūmų plitimas statinyje, gaisro išplitimas į gretimus statinius; viduje esantys žmonės galėtų saugiai išeiti iš statinio ar būtų galima juos išgelbėti kitomis priemonėmis; veiktų žmonių perspėjimo ir gaisro gesinimo sistemos; ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti. Taip pat gaisrinės saugos sprendinių pagrindinės funkcijos užtikrinti, kad projektuojamas statinys bus pastatytas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrins aukščiau paminėtus esminius statinio reikalavimus.
Statinio gaisrinio skyriaus plotas (kv. m). Šiame projekte tai didžiausią plotą turintis statinio aukšto plotas 1050	
Statinio gaisrinio skyriaus tūris (kub. m). 6537	
Aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie statinio žemiausio paviršiaus altitudės iki gaisrinio skyriaus aukščiausio aukšto grindų altitudės (m) 12,35	
Skačiuojamasis žmonių skaičius gaisriniame skyriuje skaičiuojant evakavimo (si) kelius pagal Užsakovo pateiktą užduotį ir technologiją planuose Žmonių skaičius max iki 128 žmonių, nurodytas projekte ir turi būti kontroliuojamas eksploatuojant statinį. Pastaba: Žmonių skaičius nurodomas Užsakovo projektavimo užduotyje ir bendruosiuose rodikliuose. Planuose, darbo kabinetuose sudėlioti žymėjimai su žmonių skaičiumi yra pateikti Užsakovo, todėl skaičiai parodyti ir neprojektuojamose šiuo projektu patalpose (užstrichuotos patalpos). Skačiuojant evakavimosi kelius vertinama pagal VPGST 10 lentelės reikalavimus taip:	
<i>Patalpų paskirtis</i>	
Administracinės patalpos (žm. skaičius taip pat nurodomas planuose kiekvienoje patalpoje)	Tankis, D (kv. m/žm.), 6,5
Konferencijų patalpos (žm. skaičius nurodomas planuose kiekvienoje patalpoje)	5
Gaisro apkrovos kategorija	
Trečia (statinio gaisro apkrovos tankio skaičiavimai pateikti 1 priede)	
Eksploatuojant statinį gaisro apkrovos tankis 532 MJ/kv. m administracinės paskirties gaisriniame skyriuje neturi viršyti nei nustatytas šioje užduotyje. Laikytis projekto numatytų reikalavimų ir eksploatuojant statinį. Techninės patalpos, skirtos statinio funkcinei paskirčiai užtikrinti ir į kategorijas pagal gaisro pavojų neskirstomos.	
Pastaba: Atsižvelgti, kad techninėse patalpose, gaisro apkrova neturi viršyti 600 MJ/kv.m, rūšio patalpose gaisro	

MONRESTA.20-09-TP-GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

0

2

19

apkrova neturi viršyti 42 MJ/kv.m. Gaisro apkrovos tankio skaičiavimai atlikti pagal LST EN 1991-12:2004 "Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms", ir pateikiami šios užduoties 1 ir 2 priede.

3. AKTYVIŲJŲ GAISRO STABDYMO SISTEMŲ PROJEKTAVIMAS

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (GAS sistema) gaisriniame skyriuje

Projektuoti remontuojamose patalpose atskirą, ne žemesnę, kaip A tipo su optiniais taškiniais dūmų, temperatūros detektoriais, rankiniais gaisro pavojaus mygtukais su išplėtimo į neremontuojamas patalpas perspektyva. Projektuoti galima dūminius, arba kombinuotus (dūminis ir temperatūrinis viename detektoriuje), arba kur yra tikimybė klaidingam suveikimui nuo dūmų, pvz. garažas, projektuoti temperatūrinius detektorius. Gaisro pavojaus signalas turi būti perduodamas į vietinės apsaugos ir miesto centralizuoto stebėjimo postą, kur žmonės budi visą parą. GAS sistema turės valdyti vėdinimo, kondicionavimo sistemų atjungimą, evakuacijos keliuose esančių elektromagnetinių durų atidarymą, praeigos kontrolės atidarymą. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, o prireikus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.

Patalpose, kuriose numatomos kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami dūminiai gaisro detektoriai. Įrengus detektorius virš kabamųjų lubų, išvesti šviesos signalai po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Galima detektorius virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip B ir tiesiami nedegūs arba B 1 ca degumo klasės elektros kabeliai. Šios nuostatos taip pat taikomos erdvėms tarp paaukštintų grindų ir perdangos.

Turi būti įrengta moderni, visiškai automatizuota, turinti prieigos adresus gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (toliau- GAS). GAS sistema turi būti moderni jos montavimo metu, t. y. turi būti naudojamos naujausios galimos priešgaisrinės saugos technologijos ir funkcijos, sistema turi atitikti gaisrinės saugos reikalavimus ir būti palaikoma tokia lygyje visą laiką.

Visiškai automatizuota sistema reiškia, kad nereikalingas žmogaus įsikišimas signalizacijos įjungimui ir lankytojų bei personalo evakavimui. Sistema gali turėti funkcijas, leidžiančias apmokytam personalui valdyti signalizacijos seką ir veikimą, bet nevaldant arba nesikišant žmonėms, sistema privalo automatiškai įjungti signalizaciją.

Prieigos adresus turinti sistema yra tokia sistema, kurioje kiekvienas priešgaisrinis detektorius yra lengvai identifikuojamas pagal individualų adresą ir patalpos aprašymą. T. y., priešgaisrinio detektoriaus įsijungimo atveju arba nuspaudus mygtuką rankiniu būdu, priešgaisrinės signalizacijos pulte rodomas aprašymas, identifikuojantis patalpą, aukštą ir detektoriaus numerį.

Sistemą privalo sudaryti, tačiau neapsiribojant:

- dūmų detektoriai praktiškai visose patalpose (išskyrus gaisrui nepavojingas (WC, dušas ir pan.) patalpas) ir sirenos su garsine ir šviesos sistema aukštuose ir ant fasado (taip pat identifikuojami pagal individualų adresą);
- dūmų detektoriai evakavimosi keliuose: koridoriuose, laiptinėse, kitose bendrojo naudojimo patalpose;
- visose be išimties reikiamose tarnybinėse, pagalbinėse patalpose (virtuvėse, garaže, el. skydinėje ir pan.) turi būti įrengti dūmų detektoriai ar šilumos detektoriai;
- dūmų detektoriai ir šilumos detektoriai turi būti įrengti kompiuterių serverinių patalpose;
- priešgaisriniame pulte turi būti pateikiama patalpų, viešųjų erdvių ir tarnybinių patalpų informacija, identifikacinis ekranas;

MONRESTA.20-09-TP-GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

0

3

19

A3 dydžio laminuotas priešgaisrinės signalizacijos zonų ir jutiklių plano rinkinys turi būti lengvai prieinamose vietose ugniagesiams, administracijai, saugos tarnybai, budintiems. GAS sistemų valdymo ir rodymo įrangą būtina įrengti sprogimo ir gaisro atžvilgiu nepavojingose patalpose ant sienų, pertvarų, konstrukcijų, pagamintų iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

Priešgaisrinė signalizacija (jei įmanoma) turėtų būti sujungta tiesiogiai su vietos priešgaisrinės saugos tarnyba arba apsaugos tarnyba mieste. Ši jungtis turi turėti signalo išsiuntimo atidėjimo galimybę iki 1 min. prieš pradedant automatinį įspėjimą arba evakuaciją (signalo išsiuntimo atidėjimo laikas turi būti suderintas su vietos specialiosiomis tarnybomis). Pastato darbuotojų įspėjimo atidėjimas neturi būti taikomas. Turi būti įrengta galimybė nutraukti nustatytą delsą ir nedelsiant įjungti signalizaciją naudojant mygtuką. Įspėjimo signalai turi atitikti teisės aktų reikalavimus (65-70 dB, mirksėjimas, skaisčiai ir pan.).

Gaisro aptikimo zonos turi atitikti pastato suskirstymą į priešgaisrines zonas ir suderintos objekto atstovais.

Pirmas pavojaus signalas turi būti skirtas budinčiam personalui įspėti. Dirbantis personalas įspėjamas naudojant priešgaisrinės signalizacijos pulto garso ir įspėjamuosius šviesos signalus. Pranešimas taip pat perduodamas į skaitmeninius belaidžio ryšio telefonus ir personalo pranešimų gaviklius. Jeigu į pavojaus signalą nereaguojama, praėjus iš anksto nustatytam laikui (0–2 min.), sistema nedelsdama pradeda automatinį režimą.

Paskirtas evakuacijos proceso vadovas (paprastai tai už saugą atsakingas asmuo arba apsaugos darbuotojas) tikrina pats pavojaus signalo priežastį ir priima sprendimą ar pradėti procedūras, skirtas gyvybės ir turto apsaugai. Tuo pat metu visam likusiam personalui nurodoma ruoštis žmonių evakuacijai.

Jeigu pavojaus signalas aktyvuojamas mygtuko paspaudimu, sistema paprastai iš karto pereina į aliarmo režimą.

Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema (PGEVS)

Visame statinyje turi būti 3 tipo PGEVS su vidaus ir lauko sirenų garso pranešimu apie gaisrą. Projektuoti atskirą valdymo pultą 3 tipo PGEVS neprivaloma, nebus daugiau, kaip 300 žmonių, šiuo atveju jos funkcijas gali atlikti GAS sistema. Personalas turi būti apmokomas, kaip elgtis kilus gaisrui, kaip vykdyti žmonių evakuaciją gaisro metu. Perspėjimo priemonės turi įjungti budintis personalas, gavęs pranešimą apie gaisrą (gaisro aptikimo ir signalizacijos sistemos kanalais, telefonu, kitais būdais) po signalo patikrinimo ir būtinybės evakuoti žmones patvirtinimo. Esant būtinumui užtikrinti minimalų perspėjimo laiką atskirose zonose, reikia numatyti automatinį perspėjimo priemonių įjungimą suveikus gaisro detektoriams. Statinyje numatyti šviečiančius (ne mažiau kaip 1 val.) evakuacinius ženklus. Šviečianti rodyklė, „Išėjimas“ turi būti matoma iš kiekvieno evakavimo (si) kelio taško. Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti fotoluminescenciniai arba šviesiniai. Ženklai turi būti montuojami koridoriuose, evakuacinių kelių posūkių ir šakojimosi vietose, virš išėjimo durų į laiptines, į lauką taip, kad iš bet kurio patalpų taško matytųsi evakuacijos kryptis.

Avarinis ir evakuacinis apšvietimas

Avarinis ir evakuacinis apšvietimas įrengiamas pagal "Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisykles". Avarinis apšvietimas privalo šviesti suveikus objekto gaisrinei ar apsaugos signalizacijos sistemai, bei objektui atjungus elektros energijos tiekimą. Avariniai šviestuvai įrengiami ir prie išėjimų pastato išorėje. Šiuo atveju turi būti naudojamas avarinio maitinimo blokas, pritaikytas veikimui prie žemų lauko oro temperatūrų.

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai turi būti įrengiami:

prie kiekvienų durų, per kurias išeinama į evakavimo (si) kelius avarijų atvejais;

prie evakavimo (si) keliuose esančių laiptų, kad kiekvienas laiptų maršas būtų tiesiogiai apšviestas;

kiekvienoje evakavimo (si) kelių grindų lygio pasikeitimo vietoje;

kiekvienoje evakavimo (si) kelių posūkio vietoje;

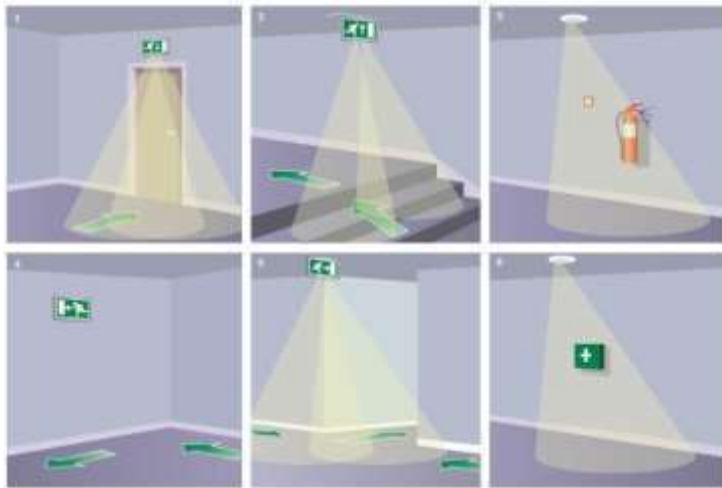
kiekvienoje evakavimo (si) kelių šakojimosi vietoje;

visose išėjimo iš evakavimo (si) kelių į lauką vietose (kelių galuose ir lauke šalia išėjimų);

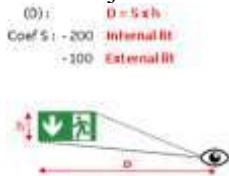
prie pirmosios pagalbos suteikimo postų ir prie gaisro aptikimo signalizavimo sistemų valdymo įrangos įrengimo vietų.

Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis

apšvietimas“ standarto reikalavimus. Evakuacinis apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelio nurodomasis ženklas. Šie ženklai turi būti įrengiami ne žemiau kaip 2 metrai ir ne aukščiau kaip 2,5 metro nuo grindų paviršiaus. Automatiškai įjungiamas autonominis šaltinis turi užtikrinti 50 procentų avarinės apšvietos lygį per 5 s ir normuotą lygį per 60 s.



Ženklo matomumo skaičiavimas: atstumas $D = S \cdot \sqrt{h}$, kur koef. $S = 200$ kai evakuacijos ženklo vidinis apšvietimas ir $S = 100$ kai išorėje:



Avariniam ir evakuaciniam apšvietimui projektuojami ir montuojami LED tipo šviestuvai.

Evakavimo (si) keliuose nuolat degs avarinis ir evakuacinis apšvietimas, šie šviestuvai bus su akumuliatoriais, atsijungus abiems el. įvadams, dar papildomai galės degti ne mažiau, kaip 1 val. Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti fotoluminescenciniai arba šviesiniai.

Mechaninė dūmų ir šilumos šalinimo sistema

Neprojektuojama.

Mechaninė oro tiekimo sistema

Neprojektuojama.

Natūralaus dūmų ir šilumos šalinimo sistema neprojektuojama

Remontuojamame pastato dalyje nebus patalpų, kuriose gali būti daugiau, kaip 50 žmonių. Visi kabinetai turi varstomus langus, jų durys išeina į evakuacinį koridorių, kuris veda į ne mažiau, kaip dvi L1 tipo laiptines. Fasaduose esantys langai, pasiekiami atidaryti nuo grindų rankenos pagalba. Garaže angų geometrinis plotas, esantis aukščiau kaip 2,2 m, turi sudaryti ne mažiau kaip 0,4 proc. apskaičiuoto patalpos ploto. Atsižvelgiama į angas, nuo tolimiausios patalpos vietos nutolusias ne didesniu kaip 15 m atstumu. Pakankamas rankinis langų atidarymas. Varstomų angų geometrinis plotas virš 2,2 m aukštyje dūmams ir šilumai išleisti remontuojamoje garažo patalpoje turi būti ne mažesnis, kaip pateiktas lentelėje:

Patalpos pav.	Patalpos plotas (kv. m)	Geometrinis angų plotas (kv. m)
Garažas	140,00	0,56

MONRESTA.20-09-TP-GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

0

5

19

Kitų patalpų, kuriose būtų virš 50 žmonių, šiuo projektu nenumatoma remontuoti. Visi darbo kabinetai, pasitarimų patalpos, turi varstomus langus. Laiptinės turi turėti ne mažesnius, kaip 1,2 kv.m ploto langus ar stoglangius, kurių atidarymo kampas būtų ne mažesnis, kaip 90 laipsnių, jie turi fiksuotis atidarytoje padėtyje, kad patys neužsidarytų.

Stacionarioji gaisrų gesinimo sistema

Neprojektuojama. Aukščiausio aukšto grindų altitudė nuo gaisrinių automobilių privažiavimo paviršiaus (m) iki 42 m aukščio.

Vėdinimo sistema

Ortakiai gali būti projektuojami iš ne žemesnės kaip C-s2, d1 degumo klasės statybos produktų. Projektuojamoje remontuoti pastato dalyje ventiliatorinės nėra.

Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema (VGV)

Projektuojamas. Gauti technines sąlygas, kuriose būtų nurodytas suteikiamas vandens srautas vidaus gaisrų gesinimui įvertinant ir išorės gaisrų gesinimo vandens srautą, buitinį suvartojimą. Turi būti 1 čiurkšlė ne mažesnio, kaip 2,7 l/s vandens srauto, garaže -2 čiurkšlės, parenkant plokščiąsias žarnas. Vandens čiurkšlė turėtų pasiekti gesinti patalpos aukščiausio denginio tašką. Projektuoti žiedinį vandentiekį nuo dviejų įvadų, jei bus daugiau, kaip 12 GČ. Užtikrinti, kad gesinant dviem čiurkšlėmis vienu metu, tolimiausius gaisro sekcijų taškus, didžiausio vandens suvartojimo pastate laiku, horizontali čiurkšlės projekcija būtų ne mažesnė, kaip 5 m. Siurbliui slėgio pakėlimui parenkami iš hidraulinių skaičiavimų, kad vandens čiurkšlė pasiektų gesinti patalpos aukščiausio denginio tašką. Projektuoti užpildytą vandeniu sistemą, joje skaitliuko apvado el. sklendę arba skaitliuką, kuris praleistų visą vandens srautą gaisrams gesinti. Gaisro gesinimo trukmė -3 val. Parenkant plokščiąsias žarnas turi būti laikomasi šių reikalavimų: žarnos skersmuo turi būti ne didesnis kaip 52 mm; žarna turi būti vientisa ir ne ilgesnė kaip 20 m; purškiamas vandens srautas Q turi būti ne mažesnis kaip 2,7 l/s; uždorinio purkšto skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 11 mm. Uždorinis purkštas žarnos gale turi užtikrinti šias valdymo padėtis: uždarymo; purškimo; čiurkšlės. Prie aukščiausiai ir toliausiai nuo įvado esančios plokščiosios žarnos gaisrinio čiaupo slėgis turi būti toks, kad bet kuriuo paros metu atsukus čiaupą kompaktinė (nepurslinė) vandens srovė nebūtų mažesnė už patalpos aukštį, matuojamą nuo grindų iki aukščiausio perdangos (denginio) taško. Skaičiuojant gaisrinių čiaupų išdėstymą horizontali vandens čiurkšlės projekcija imama ne didesnė kaip 5 m. Tiekėjas turi pateikti pusiau standžios gaisrinės žarnos ritės įrengimo instrukciją. Priežiūros metodikos turi atitikti metodikas, apibrėžtas LST EN 671 serijos standartuose. VGV sistemos turi būti taip suprojektuotos ir įrengtos, kad, paleidus vandenį iš GČ, vandens srauto relė praneštų apie kilusį gaisrą į gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos pultą. Projektuoti GČ, remontines sklendes, kad būtų galima tinkamai remontuoti vidaus gaisrinio vandentiekio sistemą. Įsitikinti, ar nereikalinga projektuoti siurblius slėgio pakėlimui. Įrenginiai ir jų sudedamosios dalys turi būti sužymėti ir atitikti schemas. Vandens įvado patalpoje iškabinti VGV schemas. Projektuoti užpildytą vandeniu sistemą, nes patalpos šildomos. Projektuoti remontines sklendes, kad būtų galima tinkamai remontuoti vidaus gaisrinio vandentiekio sistemą jos visos vienu metu neatjungiant. Vidaus gaisrinio vandentiekio armatūra turi atlaikyti skaičiuojamąjį darbinį slėgį, bet ne mažesni kaip 1MPa. Vidaus gaisriniam vandentiekiui galima naudoti vamzdžius iš ne žemesnės, kaip A1 ir A2 degumo klasių statybos produktų. Gaisriniai čiaupai pirmiausiai turi būti įrengiami ne toliau kaip 3 metrai nuo evakuacinių durų. Tačiau nesuprasti tiesiogiai, kad prie kiekvieno išėjimo reikalingas gaisrinis čiaupas. Svarbu įvertinti čiurkšlių skaičių, reikalingą tą patį plotą gesinti ir pasiekiamumą nuo gaisrinio čiaupo iki galimo gaisro židinio vietos tolimiausiam patalpos kampe. Laiptinėse, tarp laiptatakų yra ne mažesni, kaip 50 mm tarpai, sausvamzdžiai neprojektuojami. Detalūs vidaus gaisrinio vandentiekio sprendiniai pateikiami Vidaus vandentiekio ir nuotekų tinklų dalyje.

Lauko gaisrinio vandentiekio sistema

MONRESTA.20-09-TP-GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

0

6

19

Gaisro gesinimas turi būti užtikrintas iš ne mažiau dviejų gaisrinių hidrantų vertinant 200 m pasiekiamumą iki tolimiausio statinio perimetro taško. Išorės gaisrų gesinimas turi būti numatomas iš esamų gaisrinių hidrantų. Prie kiekvieno gaisro gesinimo šaltinio turi būti įrengti tinkami keliai su pritaikytomis kelio dangomis gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti. Naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos (ne mažesnis, kaip 3,5 m kietos dangos kelio plotis).

Gaisriniai hidrantai turi būti ženklinami raudonai, privažiavimai prie jų turi būti nuolat laisvi. Reikiamas vandens srautas -20 l/s, trukmė 3 val. Gaisriniam hydrantui sujungti su gaisrine technika turi būti naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos.

Įsitikinti, ar esami gaisriniai hidrantai yra ne toliau, kaip 100 m iki projektuojamo pastato tolimiausios patalpos, nes priešgaisrinis atstumas tarp esamų I atsparumo ugniai laipsnio mūrinių negyvenamų savivaldybės pastatų, yra vienoje vietoje iki 4,8 m. Toks atstumas yra iki kito, kitu projektu kapitališkai remontuojamo mūrinio savivaldybės pastato, kuris sklypo plane pažymėtas Nr.3. Priešgaisrinį atstumą tarp pastatų galima sumažinti iki 20 proc., kai gaisrinių žarnų ilgis nuo artimiausio vandens šaltinio (gaisrinio hidranto, vandens rezervuaro ar pan.) iki tolimiausio gaisro židinio pastate neviršija 100 m. Jei paaiškės, kad esamas gaisrinis hidrantas netinkamas, ar tokio gaisrinio hidranto tokiu atstumu nėra, reikia jį suprojektuoti antžeminį, nes esamų teritorijoje pastatų nepastumsime. Gaisriniai hidrantai turi būti įrengiami ne toliau kaip 2,5 m nuo važiuojamosios kelio (gatvės) dalies krašto, bet ne arčiau kaip 5 m nuo pastatų sienų.

Vandens tiekimo įmonė, išduodama technines prisijungimo sąlygas prisiima atsakomybę ir užtikrina, kad didžiausio vandens sunaudojimo ir kitoms reikmėms metu, ji yra pajėgi tiekti reikiamą vandens kiekį projektuojamam statiniui gesinti. Detalūs gaisrinio vandentiekio sprendiniai pateikiami Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklų dalyje.

Priešgaisrinės, priešdūminės durys

Projektuojamų priešgaisrinių durų atsparumas ugniai ir/arba sandarumas dūmams turi būti parinktas pagal konstrukcijos atsparumą ugniai. Gamybinėms, garažo, sandėliavimo, techninėms ar pagalbinėms patalpoms, kurios atskiriamos ne mažesnio, kaip EI 45 atsparumo ugniai atitvaromis, turi būti projektuojamos ne mažesnio, kaip EW 30 C0-C3 atsparumo ugniai priešgaisrinės durys, laiptinėms C3S₂₀₀ klasės priešdūminės durys su savaiminiais pritraukėjais. Gaisrinius skyrius atskiriančioje sienoje turi būti projektuojamos EI₂ 60 C3 atsparumo ugniai durys. Jei evakavimo (si) kelias iš laiptinės ves per vestibulį, vestibulis nuo besiribojančių patalpų turės būti atskiriamas ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis bei priešdūminėmis, ne žemesnės kaip C3S₂₀₀ klasės, durimis, gaisro apkrovos tankis vestibuliuose leidžiamas iki 250 MJ/kv.m (remontuoti šiuo projektu, tokio vestibulio nėra eksplikuota). Lauko durys į 3 tipo išorinius laiptus turi būti arba priešgaisrinės, arba gali būti priešdūminės, C3S₂₀₀ klasės. Klasifikuojamos durys turi būti pagal LST EN 14600:2006 serijos standartą, atsparumas kartotiniam varstymui, mechaninis patvarumas pagal stiprumą ir standumą klasės klasifikuojamos pagal LST L pr. EN 14351-2:2010 serijos standartą.

Evakuacinių išėjimų durų užraktai

Evakavimo (si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Jei projektuojant bus nustatyta, kad evakuosis virš 50 žmonių, tuomet evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai turi būti parinkti pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus. Šiuos užraktų reikalavimus reikia nurodyti durų žiniaraščiuose.

Ugnies vožtuvai

Vietose, kuriose priešgaisrinės uždvaras (EI 60-180) kerta ortakiai, turi būti įrengiami degimo produktų plitimą ortakiais sulaikančios EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinės sklendės (ugnies vožtuvai). Ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinės sklendės, įrengiamos gaisrinius skyrius ir pastatus atskiriančiose priešgaisrinėse uždvarose privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos ir rankinį valdymą (nuo rankinių gaisrinių signalizatorių ar kitų ranka įjungiamų valdymo įrenginių). Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymą.

MONRESTA.20-09-TP-GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

0

7

19

Angosė ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines uždvaras, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai turi būti:
 EI 60, kai priešgaisrinės uždvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;
 EI 30, kai priešgaisrinės uždvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės;
 EI 15, kai priešgaisrinės uždvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių.
 Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.
 Vietose, kuriose priešgaisrines uždvaras kerta vamzdynai, įrengiami degimo produktų plitimą vamzdynais sulaikantys priešgaisriniai manžetai (užspaudėjai), ne žemesnio atsparumo ugniai, kaip kertama priešgaisrinė uždvara.
 Draudžiama tranzitinius ortakius tiesti laiptinėse. Virtuvių ir kitų patalpų ortakiai ir kanalai, kuriuose gali kauptis degiosios dujos arba kondensuotis degiosios medžiagos, turi būti ne mažesnio kaip 0,005 nuolydžio oro judėjimo kryptimi, ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės ir ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Turi būti numatyta galimybė valyti ortakius ir kanalus.

Apsauga nuo žaibo

Ant statinio yra aktyvi apsauga nuo žaibo.

Apsauga nuo žaibo turi būti įrengiama vadovaujantis LST EN 62305-2 ir kitais Lietuvoje galiojančiais norminiais dokumentais. Užbaigus statybą turi būti atliekami įžeminimo kontūro varžų matavimai, kurių rezultatai perduodami Užsakovui, pastebėti trūkumai pašalinami iki statinio eksploatacijos pradžios.

Statinių žaibo sauga turi būti įrengta taip, kad atmosferos elektros krūviai būtų saugiai nuvedami į žemę, nepadarant žalos pastatui, įrenginiams ir žmonėms, nedidintų instaliacijos elektrinio potencialo ir sudarytų atitinkamas jungtis su įžemintomis metalinėmis konstrukcijomis.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais: jeigu siena yra iš A1, A2, B, C degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje. Jeigu siena yra iš D, E, F degumo klasės statybos produktų ir įžeminimo laidininkų pakilusi temperatūra sukelia jai pavojų, tai įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad atstumas tarp jų ir saugomo statinio būtų 0,1 m. Įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena.

Žaibo nuvedikliai gali būti sudaryti iš laisvai pasirenkamų elementų: strypų, įtemptų laidų (lynų), tinklinių laidininkų (tinklų) arba jų funkcijas gali atlikti konstrukciniai statinio elementai.

Reikalavimus žaibo priėmikliui nustato gamintojas. Žaibo priėmikliai gali būti įrengiami tiesiogiai ant pastato stogo dangos (stogas Broof (t1) degumo klasės).

Įžeminimo laidininkai (įžemikliai, min 2 vnt. nuo priėmiklio) tiesiami galimu didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, ne mažiau kaip 2 m. Kai negalima užtikrinti reikalaujamų atstumų, įžeminimo laidininkai gali būti tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

Apsaugos nuo žaibo įžeminimai turi būti įrengti išlaikant saugų atstumą iki žemėje esančių inžinierinių tinklų. Jie tarpusavyje turi būti sujungiami. Įžemintuvą turi sudaryti ne mažiau, kaip du įžemikliai ir visų įžeminimų laidininkai turi būti sujungti tarpusavyje. Apsaugos nuo žaibo įžemintuvas turi būti įrengiamas išorinėje statinio pusėje. Horizontalius laidininkus reikia tiesti 0,5-0,7 m gylyje ir 0,8-1,0 m atstumu nuo statinio pamato ar pagrindo. Įvertinti atstumus nuo įžeminimo iki požeminių inžinierinių tinklų. Tarpusavyje žaibo saugos elementai jungiami suvirinant arba varžtais. Įžemiklio kontūras daromas iš įžeminimo elektrodų. Elektrodų skaičius didinamas kol pasiekama 6-10 omų varža.

Statinio apsaugos nuo žaibo patikimumas priklauso nuo statinio paskirties ir galimų žaibo padarinių sunkumo. Projektuojant statinių išorinę apsaugą nuo žaibo, turi būti įvertinta rizika, nustatytas statinio apsaugos patikimumas ir pagal jį – statinio apsaugos nuo žaibo klasė. Neatliekant vertinimo bei skaičiavimų, priimama I apsaugos klasė. Pagal apsaugos klasę, turi būti nustatomi žaibo priėmiklio, įžeminimo laidininko, įžemiklio reikalavimai ir apsaugos zonos matmenys.

Žaibo saugai įrengti gali būti naudojami aktyvūs žaibolaidžiai. Reikalavimus aktyviojo žaibo priėmikliui nustato gamintojas. Aktyvieji žaibo priėmikai gali būti naudojami tik tada, kai jie atitinka Europos Sąjungos direktyvose, normatyviniuose saugos ir paskirties dokumentuose ir kituose teisės aktuose nustatytiems techniniams, saugos ir kokybės reikalavimams.

MONRESTA.20-09-TP-GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

0

8

19

Liftas				
Liftas projektuojamas apsaugotoje laiptinėje, tačiau atskiroje lifto šachtose. Aukštuose, kur lifto durys išeina į koridorių, o ne į apsaugotą laiptinę, lifto durims keliamas ne mažesnis, kaip EI 30 atsparumas ugniai. Lifto durų atsparumas ugniai klasifikuojamas ir nustatomas pagal LST EN 81-58 serijos standartų reikalavimus (darnusis standartas, susijęs su lifto projektavimu ir naudojimu LST EN 81-58:2003 (LST EN 81-58:2005). Liftų projektavimo ir įrengimo saugos taisyklės. Tikrinimas ir bandymas. 58 dalis. Lifto aikštelės durų atsparumo ugniai bandymas). Lifto valdymas gaisro metu turi būti įrengtas pagal LST EN 81-73 serijos standarto reikalavimus. Viena lifto skirtoji aikštelė projektuojama pirmame aukšte tik tuo atveju, kai išėjimas iš lifto pirmame aukšte veda į EI 45 priešgaisrinį šliuzą, iš kurio įrengtas išėjimas tiesiai į lauką. Kai minėtas priešgaisrinis šliuzas nenumatomas ir (ar) iš jo nėra išėjimo tiesiai į lauką, vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais, turi būti įrengiamos pagrindinė ir atsarginė skirtosios aikštelės. Taip suprasti, kad jei gaisras pirmame aukšte, liftas turi sustoti kitame saugiame aukšte, pvz. antrame aukšte.				
Statinio gaisrinės saugos inžinerinių sistemų automatizavimas				
Suveikus priešgaisriniam signalizacijos davikliui ir paspaudus gaisro pavojaus mygtuką ar suveikus vienam adresiniam signalizacijos davikliui automatiškai:	Siunčiamas gaisro pavojaus signalas į centralizuoto stebėjimo pultą;			
	Atsakingų žmonių tolimesni veiksmai pagal veiksmų kilus gaisrui planą. Budintis eina tikrinti pavojaus pagal daviklio suveikimo adresą. Įsitikinęs, kad kilo gaisras, spaudžia rankinį gaisro pavojaus mygtuką, esantį prie artimiausio evakuacinio išėjimo, tuomet valdymas vyksta, kaip suveikus gaisro aptikimo įtaisams. Jei budintis nepatikrino gaisro signalo per 60 s, automatiškai įsijungia garso aptikimo ir signalizavimo sistema.			
	įsijungia garso sirenos viduje ir garso, ir šviesos sirena ant pastato fasado;			
	evakavimo (si) keliuose užsidega avarinis evakuacinis apšvietimas;			
	užsidaro visos priešgaisrinės durys;			
	uždaromi elektra mechaniniai ugnies vožtuvai;			
	atidaromos elektromagnetinės sklendės duryse, praeigos kontrolė;			
	atjungiamas vėdinimo, kondicionavimo sistema;			
	liftas važiuoja į saugų aukštą, sustoja ir lieka stovėti atidarytomis durimis, valdymas pagal LST EN 81-73 serijos standarto reikalavimus.			
	Valdymas rankiniu būdu	viršulaniai ar stoglangiai dūmams ir šilumai išleisti atidaromi rankiniu būdu paspaudus mygtuką „Dūmų ir šilumos šalinimas“ arba patraukiant rankeną;		
išjungiamas elektros tiekimas (išskyrus įrenginius, kuriems gaisro metu turi būti užtikrinamas I grupės elektros energijos tiekimas), kad būtų galima gesinti vandeniu iš GC;				
paspaudus mygtuką gaisrinio čiaupo spintelėje atsidaro elektrifikuota vidaus gaisrinio vandentiekio sklendė ir tiekiamas vanduo vidaus gaisrų gesinimui į gaisrinius čiaupus.				
P.s. 1.Gaisro metu pastato lankytojus turi palydėti apmokintas aptarnaujantis personalas, kuris susipažinęs su evakavimosi keliais. Mokymai rengiami ne rečiau kaip vieną kartą per trejus metus. Instruktažai 1 kartą metuose. 2. Evakavimo(si) keliuose turi būti įrengti evakavimo (si), veiksmų kilus gaisrui planai.				
Statinio gaisro saugos inžinerinių sistemų el. maitinimas				
Inžinerinė sistema	El. maitinimo patikimumo grupė			
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	Nepriklausomas autonominis maitinimo šaltinis – akumulatoriai.			
Evakuacinis apšvietimas	Nepriklausomas autonominis maitinimo šaltinis ne trumpiau, kaip 1 val. – akumulatoriai.			
Ugnies vožtuvai, elektromagnetinės sklendės, slankiojančios durys evakuacijos keliuose	Nepriklausomas autonominis maitinimo šaltinis – UPS per ARĮ, arba pagal 1 pastabą) Pastaba Nr.1			
Jei bus reikalingi gaisriniai siurbiai vidaus	Nepriklausomas autonominis maitinimo šaltinis – UPS per ARĮ,			
MONRESTA.20-09-TP-GS-PU		Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
		0	9	19

gaisriniam vandentiekiui	ar dyzelinis generatorius, ar dyzelinis siurblys
Lifto nuleidimui ir jo durų atidarytoje padėtyje fiksavimui saugiam aukšte	Nepriklausomas autonominis maitinimo šaltinis – UPS per ARĮ

Pastaba:

⁽¹⁾ Kai dėl vietinių sąlygų gaisro saugos inžinerinių sistemų elektros imtuvams negalima garantuoti maitinimo iš dviejų nepriklausomų elektros šaltinių, elektros imtuvus galima maitinti iš vieno šaltinio: iš vienos transformatorinės pastotės atskirų transformatorių arba iš artimiausių dviejų atskirų pastočių, prijungtų prie atskirų, skirtingomis trasomis nutiestų maitinimo linijų, turinčių automatinio rezervo įjungimo įrenginį.

⁽²⁾ Numatyti el. tiekimo rankinį atjungimą, išskyrus įrenginius, kuriems turi būti I el. tiekimo patikimumo grupė, kad būtų galima gesinti vandeniu. Elektros įrenginiai, kurie yra mažesnio kaip IP 44 saugos laipsnio arba turi atviras, neizoliuotas, elektros srovei laidžias dalis, prieš gesinant pastatą, turėtų būti atjungti. Atjungti pastato elektros tiekimą turi turėti galimybę tik apmokintas atsakingas personalas, arba VGV sistemos veikimo schemoje turi būti numatyta galimybė išjungti elektros energijos tiekimą minėtiems elektros imtuvams iki gaisro gesinimo iš GČ pradžios. Gaisro gesinimo pradžią fiksuoti nuo vandens srauto relės suveikimo arba nuo apvado elektrifikuotos sklendės atidarymo.

⁽³⁾ Elektros laidų ir kabelių klasė (pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą) ne žemesnė kaip:

evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.) - $C_{ca s1,d1,a1}$

patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių - $D_{ca s2,d2,a2}$

pastato vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.- $D_{ca s2,d2,a2}$; gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos – Eca.

⁽⁴⁾ Valdymui gaisro saugos inžinerinių sistemų turi būti užtikrinamas nepriklausomas el. energijos tiekimas dingus elektrai, el. kabeliai sistemų valdymui, atsparūs ugniai.

⁽⁵⁾ Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs, pagal Lietuvos standartą LST EN 50200:2016 „Neapsaugotų plonų kabelių, naudojamų atsarginėse grandinėse, atsparumo ugniai bandymo metodas“ arba Lietuvos standartą LST EN 50362:2004 „Atsparumo ugniai bandymo metodas, taikomas neapsaugotiems didesnio skerspjūvio elektros ir valdymo kabeliams, naudojamiems atsarginėse grandinėse“ pagaminti kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.“

4. PASYVIŲJŲ GAISRO STABDYMO SISTEMŲ PROJEKTAVIMAS**Reikalavimai statinio konstrukcijoms**

Projektuojamų statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijos	Atsparumas ugniai, ne mažesnis kaip (min.)
Laikančios konstrukcijos	R 60
Gaisrinius skyrius (pastatus) skirianti siena 1 ašyje	REI-M 180
Komunikacijų, ventiliaciniai kanalai vieno gaisrinio skyriaus ribose	EI 45
Perdanga	REI 45
Lauko sienos	EI 15(o↔i)
Laiptinių vidinės sienos	REI 60
Laiptatakliai ir aikštelės	R 45
Techninės pagalbinės patalpos	EI 45 sienos REI 45 perdangos
Stogas	RE 20
Statinio konstrukcijos ir patalpos	Minimali statybos produktų degumo klasė
Laikančiosios konstrukcijos	B-s3, d2
Stogą laikančios konstrukcijos	B-s3, d2

MONRESTA.20-09-TP-GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

0

10

19

Perdangos	B-s3, d2	
Lauko sienos	B-s3, d0	
Gaisrinis skyrius skirianti siena	A2-s3, d2	
Stogas	Broof (t1)	
Evakavimo (si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
Evakavimo (si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	C _{FL} -s1
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 ⁽³⁾
	grindys	B _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	D _{FL} -s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B _{FL} -s1
Cg, Dg, Eg kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s2, d2
	grindys	D _{FL} -s1
Rūšiai, patalpos paslaugoms teikti ir buitiniams reikmėms	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} -s1

⁽¹⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B-s1, d0 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.

5. REIKALAVIMAI PROJEKTO ARCHITEKTŪRAI

Evakavimosi iš aukštų į laiptines keliai

Iš projektuojamų administracinės paskirties aukštų, turi būti įrengiami ne mažiau, kaip du evakavimo (si) į L1 tipo laiptines keliai. Žmonės turi turėti galimybę pasirinkti evakavimosi kelius. Kiekvienas iš kelių turi užtikrinti saugų visų aukšte esančių žmonių evakavimą (si), o esant daugiau kaip dviem evakavimo (si) keliams, turi būti užtikrinamas saugus visų žmonių, esančių aukšte, evakavimas (is) visais evakavimo (si) keliais. Šio reikalavimo vienas iš tikslų užtikrinti, kad gaisro metu jeigu bent viena iš esamų L1 tipo laiptinių būtų neįmanoma evakuotis (dėl uždūnijimo, esant aukštai temperatūrai), aukšte jos turi būti išdėstytos taip, kad pati laiptinė neatkirstų evakavimo (si) kelio, o aukšte esantys žmonės turėtų galimybę koridoriais patekti į likusias laiptines. Įgyvendinant Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų taisyklių 99 punkte nustatytus reikalavimus evakavimo (si) kelių sekai, aukšto planiniai sprendiniai turi būti koreguojami taip, kad į laiptines iš aukšto būtų galima patekti nepereinant per vieną iš jų ir jos turi būti ne mažiau, kaip dvi.

Reikalavimai L1 tipo laiptinėms

Laiptinių vidinėse sienose neprojektuoti jokių kitų angų išskyrus duris. Laiptinių lauko sienose turi būti numatyti atidaromi langai ar stoglangiai dūmams išleisti. Langų ar stoglangių bendras geometrinis plotas (ne rečiau kaip kas

MONRESTA.20-09-TP-GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

0

11

19

5 aukštai) turi būti ne mažesnis kaip 1,2 kv. m, o atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90 laipsnių. Jei laiptinių langų ar stoglangių atidarymo kampas yra mažesnis, nuo 60 iki 90 laipsnių, jų atidarymo bendras geometrinis plotas (ne rečiau kaip kas 5 aukštai) turi būti ne mažesnis kaip 1,7 kv. m. Kai lango ar stoglangio atidarymo kampas yra nuo 30 iki 60 laipsnių, jų atidarymo bendras geometrinis plotas (ne rečiau kaip kas 5 aukštai) turi būti ne mažesnis kaip 2,4 kv. m. Laiptinių langus ar stoglangius būtina įrengti aukščiausioje pastato aukšte, jie neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.

Laiptų nuolydis evakavimo (si) keliuose

Aukštas	Laiptų nuolydis ne didesnis	Pakopos aukštis ne didesnis	Pakopos plotis ne mažesnis
Visi aukštai	1:1	22	25

Pastaba: Laiptų, kuriais gali naudotis ne daugiau kaip 5 žmonės, nuolydį galima padidinti iki 2:1.

Laiptų plotis evakavimo (si) keliuose (ne mažesnis)

1,2 (vienaime aukšte būna nuo 16 iki 200 žmonių);

0,9 – vedančių į patalpas, kuriose būna 5 ir mažiau žmonių.

Evakavimo (si) kelių ilgių patalpose iki evakuacinio išėjimo reikalavimai

Patalpos paskirtis	Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai patalpos tūris, V (tūkst. kub. m)
		$V \leq 5$
Patalpos aukšte	$6 \geq A \geq 0$	30
Patalpos aukšte	$A > 6$	20

Evakavimo (si) kelių atstumų reikalavimai išėjus iš patalpos

Patalpos paskirtis	Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai evakuojamų žmonių srauto tankis, D (žm./kv. m)(1)
		$D \leq 2$

Iš patalpų tarp laiptinių arba išėjimų į lauką

Administracinės patalpos aukšte	$6 \geq A \geq 0$	60
	$A > 6$	40

Iš patalpų į aklinį koridorių arba holą

Administracinės patalpos aukšte	$6 \geq A \geq 0$	30
	$A > 6$	20

Evakuacinių išėjimų durų varčios plotis (m)

0,8	kai pro ją evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių;
0,9	kai pro ją evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių;
1,2	kai pro ją evakuojasi 50 ir daugiau žmonių

Pastabos:

1. žmonių skaičius, N (vnt.) 1 m evakuacinio išėjimo (durų), koridoriaus pločio, kai patalpos tūris V ($V \leq 5$ tūkst. kub. m) yra 165. Evakavimo (si) kelio koridoriumi - 165 žmonės/m. Koridorius turi būti ne siauresnis, kaip 1 m.
2. Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.
3. Išėjimus iš laiptinių į lauką turi būti ne siauresnius kaip laiptų pločio.
4. Suolai ar kėdės konferencijų patalpoje iš medžiagų, priskiriamų ne žemesnei kaip sunkiai degių medžiagų klasei.
5. Praeigos tarp kėdžių eilių plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,45 m.
5. Praeigos pro duris aukštis ne žemesnis, kaip 2 m.

Evakuacinių išėjimų durų varčia gali atsidaryti ne evakuacijos kryptimi

jei pro jas evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių;

MONRESTA.20-09-TP-GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	12	19

sandėliuose, kurių plotas ne didesnis kaip 200 kv. m;
išėjimuose ant stogo, kai durys nėra skirtos žmonėms evakuoti (s);
voniose, tualetuose, lodžijose ir balkonuose, jei jie nenaudojami patekti į neuždūmijamą laiptinę.

Žmonės su judėjimo negalia

Atsižvelgiant į judėjimo negalią turinčių žmonių skaičių, aukštuose turi būti įrengtos saugos zonos. Saugos zonos gali būti įrengtos laiptinėse, priešgaisriniuose šliuzuose, perėjose į laiptines. Vienai negaliojo vežimėlio vietai turi būti įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės negaliųjų vežimėliams neturi susiaurinti evakavimo (si) kelių norminio pločio.

Vidiniai išeiti ant stogo keliai

Statinio stogo aukštis iki karnizo ne didesnis kaip 15 m. Išėjimai ant stogo iš laiptinės per stoglangius, pritaikytus išlipti pritvirtintomis kopėčiomis, ne siauresnėmis, kaip 0,7m. Parapetas arba tvorelė ant stogo 0,6 m aukščio.

Reikalavimai sklypo plane gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimui

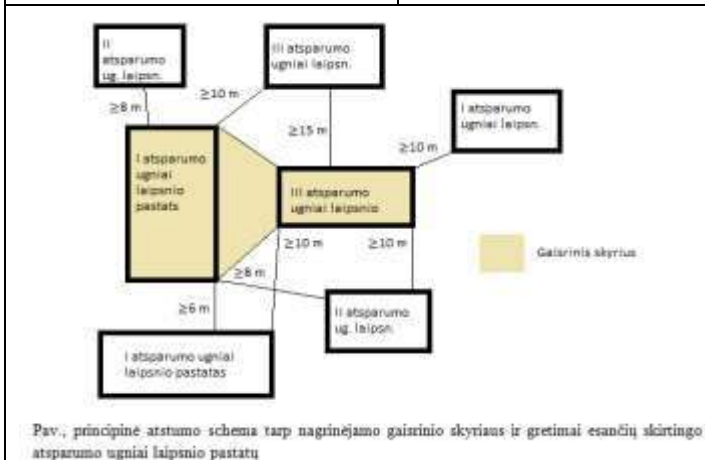
Statinio aukščiausio aukšto grindų altitudė mažesnė kaip (m)	Važiuojamosios dalies plotis (ne mažesnis m)	Atstumas iki pastato kur turi būti įrengta važiuojamoji dalis (m)	Aklakelis turi baigtis aikšte, kurios plotas (mxm)
15	3,5	25	12×12

1. Keliai privažiuoti prie statinio turi būti iš vienos išilginės statinio pusės.
2. Privažiuoti prie statinio, vandens šaltinių gaisro gesinimo automobiliams turi būti naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, atitinkančios susisiekimo sistemų teisės aktų nustatytus reikalavimus;
3. Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi, tam užtikrinti būtina statyti specialius ženklus ir aptvarus (iki 20 cm aukščio).

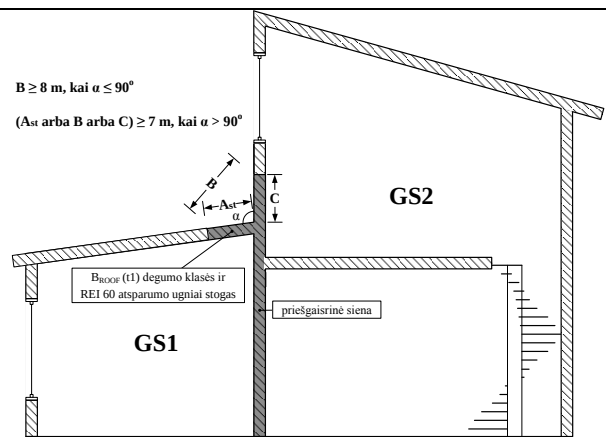
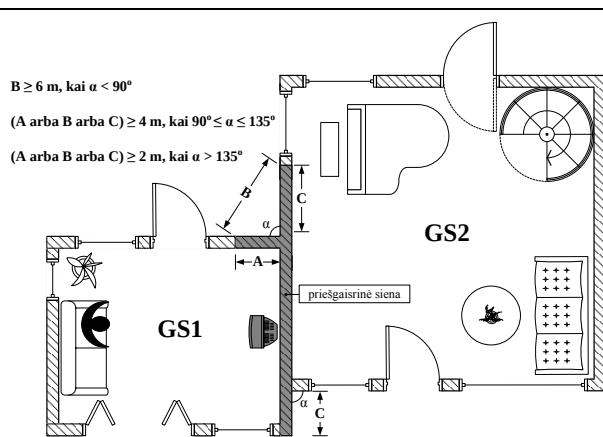
Gaisro saugos reikalavimai pastatų išdėstymui sklypo plane

Gaisro plitimas į gretimus pastatus ribojamas, užtikrinant saugius atstumus tarp pastatų lauko sienų, nustatomus pagal lentelę:

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis		
	I	II	III
I	6	8	10



Jei priešgaisrinis atstumas tarp pastatų yra mažesnis už reikalaujamą, gaisro plitimas ribojamas priešgaisrinėmis užtvaramis, kurios atskiria gretimus pastatus ir savo konstrukcijos ypatumais užtikrina, kad kilus gaisrui vienoje priešgaisrinės užtvaros pusėje, jis neišplistų į už jos esantį gretimą pastatą (toliau – priešgaisrinė siena (ekranas). Priešgaisrinių sienų (ekranų) matmenys turi būti **ne mažesni kaip didesniojo pastato išoriniai** matmenys arba matmenys parenkami pagal gaisrinių skyrių atskyrimo reikalavimus, kaip parodyta paveikslukuose:



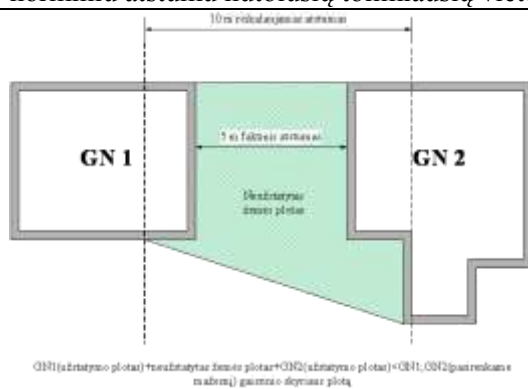
Priešgaisrinės sienos (ekranai) turi būti iš ne žemesnės kaip A2-s2, d0 degumo klasės statybos produktų. Priešgaisrinės sienos (ekrano) atsparumas ugniai, saugant skirtingo atsparumo ugniai laipsnio pastatus, parenkamas pagal **aukštesnį atsparumo ugniai laipsnį** turintį pastatą.

Reikalavimai priešgaisrinėms sienoms (ekranams) tarp atskirų pastatų pateikti lentelėje:

	Pastato atsparumo ugniai laipsnis				
	I			II	III
	gaisro apkrovos kategorija				
	1	2	3		
Priešgaisrinės sienos (ekrano) atsparumas ugniai EI–M arba REI ne mažesnis kaip (min.)	180	120	90	60	30

Priešgaisrinį atstumą tarp pastatų, kurių priešpriešinėse lauko sienose nėra langų arba besiribojančiuose pastatuose yra stacionarioji gaisrų gesinimo sistema, arba besiribojančių pastatų gaisro apkrova neviršija 200 MJ/kv. m, arba **gaisrinių žarnų ilgis nuo artimiausio vandens šaltinio** (gaisrinio hidranto, vandens rezervuaro ar pan.) **iki tolimesnio gaisro židinio pastate neviršija 100 m, leidžiama sumažinti 20 proc.**

Priešgaisriniai atstumai tarp pastatų, esančių tame pačiame ar skirtinguose sklypuose, gali būti neišlaikomi, kai jų užstatymo plotas, įvertinant ir neužstatytą žemės plotą tarp jų, neviršija **tos pačios paskirties** pastatams nustatyto gaisrinio skyriaus ploto. Neužstatytas žemės plotas tarp pastatų skaičiuojamas nuo pastato iki gretimo pastato norminiu atstumu nutolusių tolimesnių vietų (toliau – neužstatytas žemės plotas):



$$GN1(\text{užstatymo plotas}) + \text{neužstatytas žemės plotas} + GN2(\text{užstatymo plotas}) + GN1, GN2(\text{gaisrinės saugos priemonės įrengimo plotas})$$

Pabaiga

Projektavimo užduoties 1 lentelėje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, pasikeitus pradiniais projektavimo duomenims.

Projektavimo užduoties sprendiniai detalizuojami gaisrinės saugos aiškinamajame rašte ir brėžiniuose. Suderinus ir patvirtinus anksčiau pateiktą projektavimo užduotį, bus pateikiami projekto gaisrinės saugos aiškinamasis raštas, brėžiniai, techninės specifikacijos.

MONRESTA.20-09-TP-GS-PU

Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
0	14	19

<i>Gaisrinės saugos projektavimo užduoties suderinimas su kitų projekto dalių vadovais</i>		
Nr.	Dalis	V., pavardė, parašas.
1.	Užsakovo atstovas patvirtina, kad žmonių skaičius ir degių medžiagų patalpose kiekis šioje užduotyje ir 1, ir 2 prieduose nurodytas teisingai.	
2.	Automatikos dalis	
3.	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo dalis	
4.	Elektrotechninė dalis	
5.	Lauko vandentiekio ir nuotekų dalis	
6.	Vidaus gaisrinio vandentiekio ir nuotekų dalis	
7.	Konstrukcijų dalis	
8.	Architektūros dalis	
9.	Gaisrinės signalizacijos	

MONRESTA.20-09-TP-GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

0

15

19

GAISRO APKROVOS TANKIS REMONTUOJAMAME GAISRINIAME SKYRIUJE

1 Priedas

Gaisro apkrovos tankis skaičiuojamas atsižvelgiant į patalpų funkcinę paskirtį. Gaisro apkrovos kategorija nustatoma įvertinant jos patikimumą ir apskaičiuavus galintį išsiskirti šilumos kiekį, sudegus visoms gaisro zonoje esančioms medžiagoms, tarp jų ir statybinės konstrukcijas bei jų apdailą. Projektuojamame objekte vertiname, jog konstrukcijų elementai ir apdailos medžiagos patalpose atitiks norminius degių medžiagų ribojimo reikalavimus, todėl statinio elementų ir jų apdailos apkrova nevertinama.

Bendru atveju apskaičiuojame gaisro apkrovos tankį pagal formulę: $q_{fd} = q_{fk} \cdot m \cdot \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_n [MJ/m^2]$

čia: qf,d – skaičiuotinė gaisro apkrovos reikšmė;

qf,k – charakteristinis gaisro apkrovos tankis grindų vienetiniam plotui [MJ/m²];

m – sudegimo koeficientas; δ_{q1} – koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl sekcijos dydžio;

δ_{q2} – koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl naudojimo tipo;

$\delta_n = \prod_{i=1}^{10} \delta_{ni}$ – koeficientas, kuriuo įvertinamos įvairios gaisrinės saugos priemonės.

Atsižvelgiant į nagrinėjamo objekto paskirtį, gaisro apkrova visuomeniniam administraciniam gaisriniam skyriui yra 512 MJ/kv. m, įvertinat 80 proc. fraktilį pagal Gumbelio skirstinį. Potencialiai degios medžiagos yra mediena, popierius, kartonas ir įvairus plastikas sudegimas įvertinamas sudegimo koeficientu, kuris nusako, kokia medžiagos dalis sudegs ir išskirs šilumos kiekį. Nagrinėjamo atveju patalpose vyraus celiuliozės medžiagos, todėl šiuo atveju sudegimo koeficientas m yra 0,8. Gaisro kilimo rizikai taip pat įtakoja ir gaisrinio skyriaus, kuriame prognozuojamas galimas gaisro kilimas, dydis. Kuo šis skyrius didesnis, tuo didesnis gaisro apkrovą sudarančių medžiagų bei žmonių kiekis jame gali būti. Tai reiškia, kad kuo didesnis nagrinėjamo gaisrinio skyriaus bendras plotas, tuo rizika kilti gaisrui didesnė.

Nagrinėjamo pastato dalies plotas visuomeniniam gaisriniam skyriui yra didžiausio aukšto plotas - 1040 kv. m, todėl koeficientas δ_{q1} , kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl gaisrinio skyriaus dydžio yra tiesiškai interpoliuojama ir yra lygi $\delta_{q2} = 1,5 + \frac{1,9 - 1,5}{(2500 - 250)} (1040 - 250) = 1,64$. Koeficiento δ_{q2} , kuriuo įvertinama gaisro kilimo

rizika dėl patalpų paskirties, vertė yra 1. Vertinant gaisrinės apkrovos dydį, būtina įvertinti gaisro kilimo bei plitimo pavojaus įtaką dėl pastato ar gaisriniame skyriuje naudojamų ar įmontuotų gaisrinės saugos aktyvių ar pasyvių priemonių. Ši rizika įvertinama koeficientu δ_n , kuriuo nusakoma gaisro kilimo ir vystymosi įtaka dėl panaudotų gaisrinės saugos priemonių:

Priemonės pavadinimas	Žymėjimas	Įvertinimas
Įrengta stacionarioji gaisrų gesinimo vandeniui sistema	δ_{n1}	1
Vanduo gaisrų gesinimui papildomai tiekiamas iš kito(ų) vandens šaltinių	δ_{n2}	1
Įrengta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su šilumos jutikliais	δ_{n3}	1
Įrengta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūmų jutikliais	δ_{n4}	0,73
Įrengta sistema signalą apie gaisrą perduodanti tiesiogiai ugniagesiams	δ_{n5}	1
Yra objektinė ugniagesių komanda	δ_{n6}	1
Yra VPGT pajėgos	δ_{n7}	0,78
Užtikrinti saugūs evakuacijos keliai (ir/ar oro viršslėgis laiptinėse)	δ_{n8}	1
Yra reikiamas kiekis pirminių gaisro gesinimo priemonių	δ_{n9}	1
Numatytos dūmų šalinimo sistemos (priemonės)	δ_{n10}	1,5
Įvertintos sekančios gaisrinės saugos priemonės II gaisriniame skyriuje	δ_n	0.8541

Įvertinus objekte naudojamų medžiagų sudegimo kiekį, standartizuotas gaisro apkrovų vertes, gaisro kilimo rizikos dėl gaisrinio skyriaus dydžio bei paskirties faktorius, atlikus objekte diegiamų priešgaisrinių saugos priemonių įtakos gaisrinei apkrovai vertinimus, galutinis apskaičiuotas gaisro apkrovos tankis qf,d sudaro:

G. skyrius	qf,k, MJ/kv.m	m	δ_{q1}	δ_{q2}	δ_n	qf,d, MJ/kv. m
II	512	0,8	1.64	1	0.854	573,6

Pagal galutinį apskaičiuotą gaisro apkrovos tankį visuomeniniame gaisriniame skyriuje gaisro apkrovos tankis qf,d = **573,6** MJ/kv. m, visuomeninio pastato laikančioms konstrukcijoms keliame reikalavimus, pagal 3 gaisro apkrovą.

2 PRIEDAS

**PRIEŠGAISRINIO NAUDOJIMO REŽIMO UŽDUOTIS DĖL GAISRO APKROVOS TANKIO RŪSIO
AUKŠTE IR DOKUMENTŲ PATALPOSE**

Nustatomas patalpų naudojimo režimas, kad remontuojamose patalpose, kurios skirtos sandėliuoti ar saugoti, rūsio aukšto pagalbinėse ir techninėse patalpose, vienam kvadratiniam metrui nebus laikoma degių medžiagų daugiau, kaip 3 kg, o pirmo –penkto aukšto pagalbinėse patalpose vienam kvadratiniam metrui nebus laikoma degių medžiagų daugiau, kaip 43 kg, kaip nurodyta šio priedo skaičiavimuose medienos ekvivalentu, kuriam LST EN 1991-1-2 E.3 lentelės pagrindu nustatomos medžiagų šiluminės neto. Minėtose patalpose gaisro apkrovos tankis neturi viršyti rūsyje 42 MJ/kv ir antžeminėje dalyje 600MJ/kv. m. Gaisro apkrovos tankis minėtose patalpose pateiktas po kiekvieno skaičiavimo nurodytai patalpai (žr. skaičiavimus žemiau).

Gaisro apkrovų vertinimas atliekamas vadovaujantis LST EN 1991-1-2:2004/AC:2013-04 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms.

1 lentelė

<i>Gaisro apkrovos tankis pagal projektuojamus leistinus degių medžiagų kiekius 003patalpoje rūsio aukšte</i>			
003 PATALPA A (kv.m)	Mk,i	Hu (neto)	Qfi,k
15,95	[kg]	[MJ/kg]	[MJ]
Medis	48	17,5	875
Viso Qfi,k	48		875
$q_{f,k} = Q_{fi,k} / A_{\text{m}}$			53,7 MJ/ kv. m.

2 lentelė

PATALPA KV.M	qf,k, MJ/kv.m	m	δq1	δq2	δn	qf,d, MJ/kv. m
15,95	53,7	0,8	1,1	1	0,8541	41,4

003 patalpoje vienam kvadratiniam metrui nebus laikoma degių medžiagų daugiau, kaip 3,0 kg medienos ekvivalentu, kuriam LST EN 1991-1-2 E.3 lentelės pagrindu nustatomos medžiagų šiluminės neto. Minėtose patalpose gaisro apkrovos tankis neturi viršyti 42 MJ/kv. m.

3 lentelė

<i>Gaisro apkrovos tankis pagal projektuojamus leistinus degių medžiagų kiekius 008patalpoje rūsio aukšte</i>			
008 PATALPA A (kv.m)	Mk,i	Hu (neto)	Qfi,k
10,34	[kg]	[MJ/kg]	[MJ]
Medis	31	17,5	542,5
Viso Qfi,k	31		542,5
$q_{f,k} = Q_{fi,k} / A_{\text{m}}$			52,4 MJ/ kv. m.

MONRESTA.20-09-TP-GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

0

17

19

4 lentelė

PATALPA KV.M	qf,k, MJ/kv.m	m	δq1	δq2	δn	qf,d, MJ/kv. m
10,34	52,4	0,8	1,1	1	0,8541	41,2

008 patalpoje vienam kvadratiniam metrui nebus laikoma degių medžiagų daugiau, kaip 3,9 kg medienos ekvivalentu, kuriam LST EN 1991-1-2 E.3 lentelės pagrindu nustatomos medžiagų šiluminės neto. Minėtose patalpose gaisro apkrovos tankis neturi viršyti 42 MJ/kv. m.

5 lentelė

<i>Gaisro apkrovos tankis pagal projektuojamus leistinus degių medžiagų kiekius 001 patalpoje rūšio aukšte</i>			
001 PATALPA A (kv.m)	Mk,i	Hu (neto)	Qfi,k
3,12	[kg]	[MJ/kg]	[MJ]
Medis	9,5	17,5	166,25
Viso Qfi,k	9,5		166,25
$q_{f,k} = Q_{fi,k} / A =$			53,28 MJ/ kv. m.

6 lentelė

PATALPA KV.M	qf,k, MJ/kv.m	m	δq1	δq2	δn	qf,d, MJ/kv. m
10,34	53,28	0,8	1,1	1	0,8541	41,8

008 patalpoje vienam kvadratiniam metrui nebus laikoma degių medžiagų daugiau, kaip 3,0 kg medienos ekvivalentu, kuriam LST EN 1991-1-2 E.3 lentelės pagrindu nustatomos medžiagų šiluminės neto. Minėtose patalpose gaisro apkrovos tankis neturi viršyti 42 MJ/kv. m.

7 lentelė

<i>Gaisro apkrovos tankis pagal projektuojamus leistinus degių medžiagų kiekius 230 patalpoje antrame aukšte</i>			
230 PATALPA A (kv.m)	Mk,i	Hu (neto)	Qfi,k
17,4	[kg]	[MJ/kg]	[MJ]
Medis	759	17,5	13282,5
Viso Qfi,k	759		13282,5
$q_{f,k} = Q_{fi,k} / A =$			763,3 MJ/ kv. m.

8 lentelė

PATALPA KV.M	qf,k, MJ/kv.m	m	δq1	δq2	δn	qf,d, MJ/kv. m
17,4	763,3	0,8	1,1	1	0,8541	599,8

MONRESTA.20-09-TP-GS-PU

Laida

Lapo Nr.

Lapų sk.

0

18

19

230 patalpoje vienam kvadratiniam metrui nebus laikoma degių medžiagų daugiau, kaip 43,60 kg medienos ekvivalentu, kuriam LST EN 1991-1-2 E.3 lentelės pagrindu nustatomos medžiagų šiluminės neto. Minėtose patalpose gaisro apkrovos tankis neturi viršyti 600 MJ/kv. m.

9 lentelė

<i>Gaisro apkrovos tankis pagal projektuojamus leistinus degių medžiagų kiekius 203 patalpoje antrame aukšte</i>			
203 PATALPA A (kv.m)	Mk,i	Hu (neto)	Qfi,k
12,4	[kg]	[MJ/kg]	[MJ]
Medis	540	17,5	9450
Viso Qfi,k	540		9450
$q_{f,k} = Q_{fi,k} / A =$			762,0 MJ/ kv. m.

10 lentelė

PATALPA KV.M	qf,k, MJ/kv.m	m	δq1	δq2	δn	qf,d, MJ/kv. m
12,4	762,0	0,8	1,1	1	0,8541	598,8

203 patalpoje vienam kvadratiniam metrui nebus laikoma degių medžiagų daugiau, kaip 43,55 kg medienos ekvivalentu, kuriam LST EN 1991-1-2 E.3 lentelės pagrindu nustatomos medžiagų šiluminės neto. Minėtose patalpose gaisro apkrovos tankis neturi viršyti 600 MJ/kv. m.

11 lentelė

<i>Gaisro apkrovos tankis pagal projektuojamus leistinus degių medžiagų kiekius 303 patalpoje trečiame aukšte</i>			
303 PATALPA A (kv.m)	Mk,i	Hu (neto)	Qfi,k
9,97	[kg]	[MJ/kg]	[MJ]
Medis	430	17,5	7525
Viso Qfi,k	430		7525
$q_{f,k} = Q_{fi,k} / A =$			754,76 MJ/ kv. m.

12 lentelė

PATALPA KV.M	qf,k, MJ/kv.m	m	δq1	δq2	δn	qf,d, MJ/kv. m
9,97	754,76	0,8	1,1	1	0,8541	593,0

303 patalpoje vienam kvadratiniam metrui nebus laikoma degių medžiagų daugiau, kaip 43,13 kg medienos ekvivalentu, kuriam LST EN 1991-1-2 E.3 lentelės pagrindu nustatomos medžiagų šiluminės neto. Minėtose patalpose gaisro apkrovos tankis neturi viršyti 600 MJ/kv. m.

Užsakovo įgaliotas asmuo, statinio projekto vadovas

MONRESTA.20-09-TP-GS-PU	Laida	Lapo Nr.	Lapų sk.
	0	19	19

TVIRTINU

Ukmergės rajono savivaldybės
administracijos direktorius

Darius Varnas



**ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO 2B2P KĖSTUČIO A. 3, UKMERGĖJE
KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS
(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)
2023-02-07**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Projekto pavadinimas (gali būti tikslinamas projektavimo metu):	Administracinės paskirties pastato 2B2P Kėstučio a. 3, Ukmergėje kapitalinio remonto projektas
2.	Statinių paskirtys ir grupės.	Pastatai: - Administracinės paskirties pastatas, plane pažymėtas 2B2P (buv. adresas Pilies g. 9)
3.	Pagrindinio statinio statybos rūšis.	Kapitalinis remontas. Galutinę statybos rūšį, suderinęs su užsakovu, nustato projektuotojas.
4.	Statinio kategorija.	Neypatingasis statinys. Galutinę statinio kategoriją pagal suprojektuotus požymius nustato ir projektuojamam statiniui priskiria statinio projekto vadovas.
5.	Statytojas	Ukmergės rajono savivaldybė, į.k.: 111107563
6.	Užsakovas	Ukmergės rajono savivaldybės administracija, į.k.: 188752174
7.	Statinio projekto rengimo etapas.	Techninis projektas (toliau – TP).
II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys		
8.	Projektavimo paslaugų apimtis:	- Suprojektuoti palėpėje esančių patalpų pritaikymą administracinei veiklai (kabinetai, koridoriai, parėjimai ir susisiektimas su gretimomis, jau įrengtomis, patalpomis; - Perplanuoti garažo patalpas – numatant papildomas administracinei veiklai reikalingas patalpas; - Pagal poreikį suprojektuoti inžinerines lauko/ vidaus sistemas; - Stogo dangos ir konstrukcijų keitimo sprendiniai, numatant švieslangus; - Oro kondicionavimo sistemų grupavimo ir įrengimo sprendiniai; - Langų keitimo sprendiniai; - Visus sprendinius integruoti į rengiamą Kėstučio a. 3 rekonstravimo projektą; - Gauti statybą leidžiantį dokumentą.
	kitos paslaugos;	-
	Projektavimo paslaugų trukmė.	210 kalendorinių dienų nuo sutarties pasirašymo dienos; Prieš pradėdant projektuoti, atvykti į vietą , laiką suderinus su užsakovu. Projektavimo metu savivaldybės administracijos Urbanistikos ir

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		infrastruktūros skyriui pateikti projekto rengimo tarpinius rezultatus atvykus į savivaldybę;
	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio (-ių) ar statinių grupės projekto dokumentams (toliau – projekto dokumentai) parengti, kopijos (šių dokumentų kiekis priklauso nuo statinio paskirties, statybos vietos, sudėtingumo, poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai ir kt.);	Sklypo ir pastatų kadastriniai matavimai
	Projektiniai pasiūlymai (tais atvejais, kai yra rengiami);	Projektiniai pasiūlymai rengiami vadovaujantis STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas" 13 priedu, p.3.2 - visuomenė informuojama apie visuomenei svarbaus statinio projektavimą ir atliekami kiti būtini projektavimo paslaugų rengimo ir viešinimo procedūrų užtikrinimo veiksmai.
	Žemės sklypo teisinės registracijos Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai;	Žemės sklypo kadastrinis planas ir nuosavybės išrašas iš RC
	Įstatymų ir kitų teisės aktų nustatytais atvejais, kai atliekamas planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas, planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumentai;	Kai planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai vertinimo dokumentai privalomi – pateikia projektuotojas.
	Sklypo inžinerinių geodezinių tyrinėjimų dokumentai;	Esant poreikiui, Projektuotojas teikia Užsakovui poreikį parengti topografinius ar geologinius planus.
	Prisijungimo sąlygos;	-
	Kiti dokumentai.	Užsakovo įgaliojimas
	III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms	
	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai.	Tiekėjas privalo paslaugas suteikti vadovaudamasis galiojančiais Lietuvos Respublikos įstatymais, statybos techniniais reglamentais, standartais, normatyviniais statybos techniniais dokumentais bei kitais susijusiais teisės aktais, taip pat jų naujausiais galiojančiais pakeitimais ir papildymais. Projekto apimtis turi būti pakankama PP paskirčiai įgyvendinti ir atitikti aukščiausius projektavimo darbų rinkoje šiuo metu taikomus profesinius standartus.
8.1.	Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos, saugomos teritorijos apsaugos ir kitos apsaugos (saugos), neįgaliųjų socialinės integracijos reikalavimai.	Projektuojamas statinys turi atitikti nustatytus teisės aktais ir teritorijų planais reikalavimus ir sąlygas.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
8.2.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms).	TP rengiamas lietuvių kalba.
9.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.	Užsakovui su parašais pateikiami projekto 2 egz. spausdintų bylų ir po 1 egz. PDF ir DWG formatais skaitmeninėje CD laikmenoje.
10.	Techninės specifikacijos priedai:	-
10.1.		
10.2.	Duomenys apie perkančiosios organizacijos turimus ar planuojamus įsigyti įrenginius ir (ar) statybos produktus;	Neplanuojama.
10.3.	Statinio (-ių) ar statinių grupės projektavimo paslaugų teikimo grafikas.	Paslaugų atlikimo grafikas, skaičiuojant nuo paslaugų teikimo sutarties pasirašymo dienos. TP parengiamas per 210 kalendorinių dienų. Gali būti pratęsiamas ne ilgesniam nei 60 kalendorinių dienų terminui.
10.4.	IV. Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai	
10.5.	Statinio projekto vykdymo priežiūra.	-

Parengė:

Urbanistikos ir infrastruktūros skyriaus
Vedėjo pavaduotojas (vyr. architektas)

Suderinta:

Urbanistikos ir infrastruktūros skyriaus vedėjas



Artūras Sakalauskas



Tadas Balžekas

TVIRTINU



Ukmergės rajono savivaldybės
administracijos direktorius

Darius Varnas

**ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO KĖSTUČIO A. 3, UKMERGĖJE,
KAPITALINIO REMONTO TECHNINIO PROJEKTO PARENGIMO PASLAUGOS
PIRKIMAS
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
2020-05-18**

- 1. Užsakovas /perkančioji organizacija** - Ukmergės rajono savivaldybės administracija
- 2. Bendrieji reikalavimai** – Projektuotojas turi parengti pastato techninio projekto dokumentaciją (prieš tai paviėšinęs ir pristatę visuomenei projektinius pasiūlymus), suderinti su Užsakovu, pataisyti pagal ekspertizės privalomas pastabas, gauti statybą leidžiantį dokumentą remdamasis Lietuvos Respublikos įstatymais ir poįstatyminiais aktais bei šia Technine užduotimi.
- 3. Objektai** – Administracinės paskirties pastatas Kėstučio a. 3, Ukmergėje.
- 4. Lėšų pobūdis** - Valstybės lėšos.
- 5. Projektavimo paslaugų pirkimo būdas** – Apklauso būdu.
- 6. Esama padėtis:**
 - 6.1. Statinio pavadinimas ir statybos vieta – Administracinės paskirties pastatas Kėstučio a. 3 (un. Nr. 8194-0010-1026), Ukmergėje.
 - 6.2. Statybos rūšis – Kapitalinis remontas.
 - 6.3. Statinio kategorija – Neypatingasis (*būsimas – Ypatingasis*).
 - 6.4. Statinio plotas ir tūris:
1390,13 m² ir 6537 m³.
 - 6.5. Projektavimo stadija – Techninis projektas.
- 7. Projekto pavadinimas** - Administracinės paskirties pastato Kėstučio a. 3, Ukmergėje, kapitalinio remonto techninis projektas. *Pastato kategorija dėl sprendinių (lifto įrengimas, žmonių kiekis pastate) gali keistis iš neypatingojo į ypatingąjį.*
- 8. Projekto rengimo etapai** – Projektiniai pasiūlymai ir Techninis projektas.
- 9. Projektavimo paslaugų apimtys:**
 - 9.1. Įprastos paslaugos: (paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal statybos įstatymą ir normatyvinius dokumentus). Statinio techninio projekto parengimas, derinimas ir įforminimas. Visą techninio projekto sudėtį nustato projekto vadovas ir suderina su Užsakovu. Techninio projekto sudėtis turi apimti visas pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ ir specialiuosius reikalavimus privalomas dalis. Techninio projekto apimtis turi būti pakankama techninio projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitikti aukščiausius projektavimo darbų rinkoje šiuo metu taikomus profesinius standartus.
 - 9.2. Priešprojektiniai darbai (apmatavimai, konstrukciniai ir kt. tyrimai) pateikiami Užsakovo.
 - 9.3. Projektinių pasiūlymų parengimas ir suderinimas su Užsakovu, atitinkamomis institucijomis, pritarimo iš Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos gavimas. Kapitalinio remonto sprendinių viešinimo organizavimas.
 - 9.4. Techninio projekto parengimas ir tarpininkavimas gaunant statybos leidimą.
 - 9.5. Techninio projekto sudedamosios dalys: Bendroji dalis; Architektūros dalis; Konstrukcijų dalis; Elektrotechninė dalis; Telekomunikacijų dalis; Priešgaisrinė signalizacija; Apsauginė signalizacija; Vandentiekio-nuotekų dalis; Šildymo-vėdinimo dalis; Gaisrinės saugos dalis; Darbų organizavimo dalis; Skaičiuojamosios kainos dalis.
 - 9.6. Projektas derinamas ir tvirtinamas nustatyta tvarka. Projektinės dokumentacijos parengimo kalba – lietuvių. Užsakovui pateikiami 4 suderinto ir patvirtinto techninio projekto egzemplioriai bei jo skaitmeninė laikmena su brėžiniais dwg formatu (2 egzemplioriai).

10. Projekte numatomi darbai:

- Patalpų perplanavimas racionalizuojant pastato naudojimą administracinei paskirčiai (nauji kabinetai, esamų perplanavimas, 12-15 žmonių pasitarimų kambarys);
- Palėpės išplanavimas pritaikant ją administracinei paskirčiai (kabinetai, sanitariniai mazgai, pasitarimų salė, pagalbinės patalpos);
- Fasadų architektūriniai sprendiniai dėl atsirandančių palėpėje langų;
- Įstaigos veiklai įgyvendinti skirtų patalpų pritaikymas žmonėms su negalia patekti ir judėti (lifas, ŽN pritaikytų sanitarinių mazgų įrengimas);
- konstrukcinių, inžinerinių tinklų ir architektūrinių sprendinių suderinamumas.

11. Kitos paslaugos:

- 11.1. Pasijungimo prie inžinerinių tinklų sąlygų užsakymas ir gavimas Užsakovo vardu.
 - 11.2. Projekto 1 egz. komplekto pateikimas Užsakovui sprendinių pritarimui, statinio techninių - ekonominių rodiklių patvirtinimui.
 - 11.3. Parengto techninio projekto derinimas valstybinėse institucijose.
 - 11.4. Prašymo statybą leidžiančiam dokumentui gauti užpildymas ir pateikimas Užsakovo vardu.
 - 11.5. Mokestį už statybą leidžiantį dokumentą moka Užsakovas.
 - 11.6. Statinio projekto bendrąją ekspertizę (paveldosauginę t. tarpe) organizuoja ir apmoka Užsakovas.
 - 11.7. Darbo projekto parengimo kaina įtraukiama į rangos darbų apimtį.
 - 11.8. Projekto vykdymo priežiūros paslauga perkama atskirai.
- Galutinės projektinių pasiūlymų bylos suformavimas ir pateikimas Užsakovui 2 egz. spausdintų bylų ir 2 egz. CD (skaitmeninėje laikmenoje PDF formatu).
- 11.9. Galutinės projekto bylos suformavimas ir pateikimas prieš statybą leidžiančio dokumento gavimą. Užsakovui pateikiami 4 egz. spausdintų bylų ir 2 egz. CD (skaitmeninėje laikmenoje PDF formatu).

12. Paslaugų atlikimo grafikas, skaičiuojant nuo paslaugų teikimo sutarties pasirašymo dienos:

- 12.1. Projektiniai pasiūlymai parengiami per mėnesį nuo gautų visų privalomųjų ir reikalingų projektavimui dokumentų
- 12.2. Techninis projektas, parengtas ekspertizei, pateikiamas užsakovui ne vėliau kaip po 4 mėnesių po projektinių pasiūlymų pristatymo visuomenei.
- 12.3. Konkretus paslaugų atlikimo grafikas parengiamas pasirašius sutartį per 10 darbo dienų.
- 12.4. Sutarties terminas vieneri metai su galimybe pratęsti iki 2 mėnesių.

13. Užsakovo pateikiamų privalomųjų dokumentų sąrašas:

- 13.1. Nuosavybės teisę patvirtinantys dokumentai: registro pažymos, panaudos sutarties ir inventorinių bylų kopijos;
- 13.2. Turima tyrimų ir projektinė dokumentacija (Kęstučio aikštės sutvarkymo techninis projektas).

14. Vadovavimasis normatyviniais statybos techniniais dokumentais rengiant techninį projektą :

- 14.1. Projekto sprendiniai turi atitikti Lietuvos Respublikos statybos įstatymą, Lietuvos Respublikos kultūros paveldo apsaugos įstatymą, Lietuvos Respublikos architektūros įstatymą bei atitinkamas Lietuvoje galiojančias normas, standartus, Statybos techninius reglamentus, Paveldo tvarkybos reglamentus, o taip pat – ES galiojančias normas, standartus ir reglamentus.

Parengė:

Urbanistikos ir infrastruktūros skyriaus
Vedėjo pavaduotojas (vyr. architektas)



Artūras Sakalauskas

Suderinta:

Urbanistikos ir infrastruktūros skyriaus vedėjas



Tadas Balžekas

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Statinio kategorija
INŽINERINIAI TINKLAI			
Rekonstruojama			
Vandentiekio tinklų ilgis	m	7,00	
Vandentiekio vamzdžio skersmuo (tik Ø110 vamzdynamics)	mm	110	II gr. nesudėtingas stainys
Naujai projektuojama			
Buitinių nuotekų tinklų ilgis	m	1,20	
Buitinių nuotekų vamzdžio skersmuo (tik Ø110 vamzdynamics)	mm	110	I gr. nesudėtingas stainys
Paviršinių nuotekų tinklų ilgis	m	10,10	
Paviršinių nuotekų vamzdžio skersmuo (tik Ø110 vamzdynamics)	mm	110	I gr. nesudėtingas stainys
Paviršinių nuotekų tinklų ilgis	m	52,00	
Paviršinių nuotekų vamzdžio skersmuo (tik Ø160 vamzdynamics)	mm	160	I gr. nesudėtingas stainys

Kval. patv. dok. Nr.	UAB „MONRESTA“				Administracinės paskirties pastato Kęstučio a. 3, Ukmergėje, rekonstravimo projektas		
A 073	SPV	Nijolė Ščiogolevienė		2023	TP dalis: Lauko vandentiekis - nuotekos		
22904	SPDV	Liliana Polonskienė		2023			
	Inž.proj.	Gabija Polonskytė		2023	BENDRIEJI RODIKLIAI		Laida
							0
LT	Statytojas: Ukmergės rajono savivaldybė Kęstučio a. 3, Ukmergė				MONRESTA.20-09-TP-LVN-BR		Lapas
							Lapų
						1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Kultūros paskirties pastato –muziejaus Kęstučio a. 3, Ukmergėje, paskirties keitimo į administracinę rekonstravimo projektas.

Projektuojamos lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemos:

- Geriamojo vandentiekio tinklas;
- Buitinių nuotekų tinklas;
- Paviršinių (lietaus) nuotekų tinklas

Techninių ir specialiųjų reikalavimų normatyviniai dokumentai:

1. RSN26-90 „Vandens suvartojimo normos“, 1991.
2. STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“
3. HN 24:2013 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.

2. VANDENTIEKIS

Geriamuoju vandeniu pastatas aprūpinamas panaudojant esamą vandentiekio įvadą PE100 PN10 Ø110mm (iš kiemo pusės). Kitoje pastato pusėje, ties Pilies gatvės, vandentiekio įvadas yra rekonstruojamas iš Ø65mm vamzdžio į PE100 PN10 Ø110mm. Nuo prisijungimo iki pastato numatyti lauko vandentiekui skirti vamzdžiai.

Vandentiekio trasa klojama tokiam gylyje, kad vamzdžio viršus būtų įgilintas ne mažiau kaip 1,8 m nuo žemės paviršiaus.

Būtina sumontuotus vamzdymus hidrauliškai išbandyti ir dezinfekuoti chlorotu vandeniu.

Sprendinius, charakteristikas, kiekius žiūrėti brėžiniuose, techninėse specifikacijose, medžiagų žiniaraštyje. Bet kuri medžiaga ar detalė, kurią prašoma pakeisti, turi būti lygiavertė techninėse specifikacijose ir medžiagų žiniaraščiuose nurodytai medžiagai ar detalei, įskaitant gamintojui nurodytus standartus ir sertifikatus.

3. BUITINĖS NUOTEKOS

Iš administracinės paskirties pastato buitinės nuotekos išleidžiamos panaudojant esamą PVC Ø110mm vamzdį (iš kiemo pusės). Iš kitos pastato pusės numatomas naujai projektuojamas vamzdis PVC Ø110mm prisijungiant į esamą buitinių nuotekų vamzdį Ø150mm. Prisijungimo vietoje numatomas naujas NŠ-1 Ø425mm šulinys.

Nuotekos klojamos 0,8-2,0 m gylyje.

Būtina sumontuotus vamzdinius hermetizuoti ir išbandyti.

Sprendinius, charakteristikas, kiekius žiūrėti brėžiniuose, techninėse specifikacijose, medžiagų žiniaraštyje. Bet kuri medžiaga ar detalė, kurią prašoma pakeisti, turi būti lygiavertė techninėse specifikacijose ir medžiagų žiniaraščiuose nurodytai medžiagai ar detalei, įskaitant gamintojui nurodytus standartus ir sertifikatus.

Kval. patv. dok. Nr.	UAB „MONRESTA“				Administracinės paskirties pastato Kęstučio a. 3, Ukmergėje, rekonstravimo projektas		
A 073	SPV	N. Ščiogolevienė		2023			
22904	SPDV	L. Polonskienė		2023			
	Inž.proj.	G. Polonskytė		2023	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida
							0
LT	Statytojas: Ukmergės rajono savivaldybė Kęstučio a. 3, Ukmergė				MONRESTA. 20-38-TP-LVN-AR		Lapas
							1
							Lapų
							8

4. SLĖGIO SKAIČIAVIMAS

Gaisrinio vandentiekio slėgio skaičiavimas:

Nustatomas reikalingas slėgis pastato buitinio vandentiekio sistemos funkcionavimui užtikrinti:

Slėgio nuostolius sudaro:

1. Laisvas slėgis nepatogiausiame čiaupe (gaisriniame), nustatytas normomis yra: $H_L = 22,12 \text{ m}$.
2. H geometrinis – nepatogiausio čiaupo ir VAM patalpos grindų altitudžių skirtumas ir įvertinant vamzdyno pasijungimą žemėje: $H_{geom} = 16,65 \text{ m}$
3. slėgio nuostoliai padavimo į sistemą vamzdynuose, per vietines kliūtis, filtrus yra: $H_v = 5,00 \text{ m}$.
4. Slėgio nuostoliai priešgaisrinio čiaupo žarnoje: $H_z = 1,75 \text{ m}$

Reikalingas slėgio aukštis tinkle:

$$H_R = H_L + H_{geom} + H_v + H_z = 22,12 + 16,65 + 5,0 + 1,75 = 45,52 \text{ m.v.st.}$$

Buitinio vandentiekio slėgio skaičiavimas:

Nustatomas reikalingas slėgis pastato buitinio vandentiekio sistemos funkcionavimui užtikrinti:

Slėgio nuostolius sudaro:

1. Laisvas slėgis nepatogiausiame čiaupe (ne gaisriniame), nustatytas normomis yra: $H_L = 6,00 \text{ m}$.
2. H geometrinis – nepatogiausio čiaupo ir VAM patalpos grindų altitudžių skirtumas ir įvertinant vamzdyno pasijungimą žemėje: $H_{geom} = 15,65$
3. slėgio nuostoliai padavimo į sistemą vamzdynuose, per vietines kliūtis, filtrus yra: $H_v = 5,00 \text{ m}$.
4. slėgio nuostoliai skaitiklyje: $H_{sk} = 3,00 \text{ m}$.

Reikalingas slėgio aukštis tinkle

$$H_R = H_L + H_{geom} + H_v + H_{sk} = 6,00 + 15,65 + 5,0 + 3,0 = 29,65 \text{ m.v.st.}$$

5. VANDENS IR NUOTEKŲ POREIKIAI

Nr	Projektuojamos sistemos	Reikalingas slėgis, m.v.st.	Debitas		
			l/s	m ³ /h	m ³ /d
1	Suminis vandentiekis	29.65	0,50	0,84	1,24
2	Buitinis šaltas vandentiekis	29.65	0,30	0,46	0,70
3	Buitinis karštas vandentiekis	29,65	0,30	0,25	0,54
4	Buitinis nuotakynas		0,50	0,84	1,24

Vandens kiekių skaičiavimas:

Buitinio vandentiekio vandens poreikio skaičiavimas.

Vandentiekio sistemos skaičiavimai atliekami remiantis RSN 26-90 ir STR 2.07.01:2003 nurodyta metodika bei joje pateiktais vandens kiekiais.

MONRESTA. 20-38-TP-LVN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	8	0

Bendras vandens kiekis:

$$P_{sum} = \frac{q_{h.max}^{sum} \cdot U}{q_{pt}^{sum} \cdot N \cdot 3600}$$

Čia:

U – priimta 69 žm.

$q_{h.max}^{sum}$ – vieno vartotojo bendro vandens suvartojimo norma didžiausio vartojimo valandą, (parinkta iš RSN 26-90 6-os lentelės, $q_{h.max}^{sum} = 4.0$ l/h;

q_{pt}^{sum} – būdingo čiaupo bendro vandens ėmino sekundinis debitas (parinkta iš RSN 26-90 6-os lentelės $q_{pt}^{sum} = 0.14$ l/s);

N – pastate esančių čiaupų (šalto ir karšto vandens bendrai) skaičius N=73

$$P_{sum} = \frac{4.0 \cdot 69}{0.14 \cdot 73 \cdot 3600} = 0.008$$

PN=0.547; $\alpha=0.717$;

$$q_{max} = 5 \cdot q_{pt}^{sum} \cdot \alpha = 5 \cdot 0.14 \cdot 0.717 = \mathbf{0.50 \text{ l/s}}$$

Pastato vandentiekio sistemos vandens imtuvų panaudojimo tikimybė, kai skaičiuojamas valandinis vandens debitas:

$$P_{sum_h} = \frac{3600 \cdot P_{sum} \cdot q_{pt}}{q_{pt}^{sum}} = \frac{3600 \cdot 0.008 \cdot 0.14}{80} = 0.050$$

PN=3.679 $\alpha=2.102$;

$$q_{max} = 0.005 \cdot q_{pt}^{sum} \cdot \alpha = 0.005 \cdot 80 \cdot 2.102 = \mathbf{0.84 \text{ m}^3/\text{h}}$$

Vandentiekio paros debitas skaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{max} = \frac{U \cdot q_{max} \cdot k_{ist}}{1000} = \frac{69 \cdot 16 \cdot 1.12}{1000} = \mathbf{1.24 \text{ m}^3/\text{d}}$$

Čia:

k_{ist} – vandens ištėkio (netekties) koeficientas;

q_{max} – vieno vartotojo bendro vandens suvartojimo norma didžiausias vartojimas per parą (parinkta iš RSN 26-90 6-os lentelės – 16 l/d)

Šalto vandens kiekis:

Vandens ėmino čiaupų veikimo tikimybė apskaičiuojama pagal formulę:

$$P_{\text{š}} = \frac{q_{h.max}^{\text{š}} \cdot U}{q_{pt}^{\text{š}} \cdot N \cdot 3600}$$

Čia:

U – priimta 69 žm.

$q_{h.max}^{\text{š}}$ – vieno vartotojo bendro vandens suvartojimo norma didžiausio vartojimo valandą, (parinkta iš RSN 26-90 6-os lentelės, $q_{h.max}^{\text{š}} = 2.0$ l/h;

$q_{pt}^{\text{š}}$ – būdingo čiaupo bendro vandens ėmino sekundinis debitas (parinkta iš RSN 26-90 6-os lentelės $q_{pt}^{\text{š}} = 0.1$ l/s);

N – pastate esančių čiaupų (šalto vandens) skaičius N=46

$$P_{\text{š}} = \frac{2.0 \cdot 69}{0.1 \cdot 46 \cdot 3600} = 0.008$$

MONRESTA. 20-38-TP-LVN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

PN=0.383; $\alpha=0.595$;

$$q_{max} = 5 \cdot q_{pt}^{\xi} \cdot \alpha = 5 \cdot 0.1 \cdot 0.595 = 0.30 \text{ l/s}$$

Pastato vandentiekio sistemos vandens imtuvų panaudojimo tikimybė, kai skaičiuojamas valandinis vandens debitas:

$$P_{\xi h} = \frac{3600 \cdot P_{\xi} \cdot q_{pt}^{\xi}}{q_{pt}^{\xi}} = \frac{3600 \cdot 0.008 \cdot 0.1}{60} = 0.048$$

PN=2.208; $\alpha=1.521$;

$$q_{max} = 0.005 \cdot q_{pt}^{\xi} \cdot \alpha = 0.005 \cdot 60 \cdot 1.521 = 0.46 \text{ m}^3/\text{h}$$

q_{pt}^{ξ} – būdingo čiaupo bendro vandens ėmino sekundinis debitas (parinkta iš RSN 26-90 6-os lentelės $q_{pt}^{\xi} = 20 \text{ l/s}$);

Vandentiekio paros debitas skaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{max} = \frac{U \cdot q_{max} \cdot k_{išt}}{1000} = \frac{69 \cdot 9 \cdot 1.12}{1000} = 0.70 \text{ m}^3/\text{d}$$

Čia:

$k_{išt}$ – vandens ištėkio (netekties) koeficientas;

q_{max} – vieno vartotoji bendro vandens suvartojimo norma didžiausias vartojimas per parą (parinkta iš RSN 26-90 6-os lentelės – $16 \cdot 7 = 9 \text{ l/d}$)

Karšto vandens kiekis:

Vandens ėmino čiaupų veikimo tikimybė apskaičiuojama pagal formulę:

$$P_k = \frac{q_{h,max}^k \cdot U}{q_{pt}^k \cdot N \cdot 3600}$$

Čia:

U – priimta 69 žm.

$q_{h,max}^k$ – vieno vartotojo bendro vandens suvartojimo norma didžiausio vartojimo valandą, (parinkta iš RSN 26-90 6-os lentelės, $q_{h,max}^k = 2,0 \text{ l/h}$;

q_{pt}^k – būdingo čiaupo bendro vandens ėmino sekundinis debitas (parinkta iš RSN 26-90 4-os lentelės $q_{pt}^k = 0,1 \text{ l/s}$);

N – pastate esančių čiaupų (karšto vandens) skaičius $N=27$

$$P_k = \frac{2.0 \cdot 69}{0.1 \cdot 27 \cdot 3600} = 0.014$$

PN=0.383; $\alpha=0.595$;

$$q_{max} = 5 \cdot 0.1 \cdot 0.595 = 0.30 \text{ l/s}$$

Karšto vandentiekio čiaupų intensyviausio naudojimo valandą veikimo tikimybė:

$$P_h^k = \frac{6768 \cdot (A_v)^{-0.4} \cdot p^k \cdot q_{pt}^k}{q_{h,pt}^k} = \frac{6768 \cdot (81)^{-0.4} \cdot 0.014 \cdot 0.1}{60} = 0.027$$

PN=0.735; $\alpha=0.826$;

$$qk_{max} = 0.005 \cdot q_{pt}^k \cdot \alpha = 0.005 \cdot 60 \cdot 0.826 = 0.25 \text{ m}^3/\text{h}$$

Vandentiekio paros debitas skaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{max} = \frac{U \cdot qk_{max} \cdot k_{išt}}{1000} = \frac{69 \cdot 7 \cdot 1.12}{1000} = 0.54 \text{ m}^3/\text{d}$$

	Lapas	Lapų	Laida
MONRESTA. 20-38-TP-LVN-AR	4	8	0

Čia:

$k_{išt}$ – vandens ištėkio (netekties) koeficientas;

q_{max}^k – vieno vartotoji bendro vandens suvartojimo norma didžiausias vartojimas per parą (parinkta iš RSN 26-90 6-os lentelės – 7 l/d)

6. LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS

Nuotekų šalinimo sistemos projektuojamos, vadovaujantis STR 2.07.01:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalintuvus. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai”. Lauko inžineriniai tinklai”.

Šiame projekte lietaus nuotekos surenkamos sklypo teritorijoje, infiltruojant į esamą lietaus nuotekų tinklą nuo stogo ir nuo kietų dangų.

Lietaus nuotekos surenkamos į naujai projektuojamus lietaus surinkimo šulinukus PVC Ø425mm skersmens ir nuvedamos PVC kanalizacijos savitakiniais moviniais d110-160 mm vamzdžiais į esamus paviršinių nuotekų tinklus prisijungiant į esamą ELŠ Nr.213 šulinį. Iš lietvamzdžių L3 ir L4 projektuojamas lietus nuvedimas į esamą PVC Ø200mm tinklą esantį sklype ir ant jo montuojant naują šulinį LŠ-9 PVC Ø425mm.

Lietaus nuotekų tinklas projektuojamas iš PVC kanalizacijos savitakinių movinių d110-160 mm skersmens vamzdžių. Tinklai klojami atviru būdu 0,60 – 1,30m gylyje.

Sprendinius, charakteristikas, kiekius žiūrėti brėžiniuose, techninėse specifikacijose, sąnaudų žiniaraštyje.

Vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 galimai teršiama teritorija – atvira teritorija, kuri dėl joje vykdomos veiklos yra arba gali būti teršiama (eksploatacijos ar avarinės taršos atvejais) kenksmingosiomis medžiagomis - didesnėmis kaip 0,5 ha autotransporto stovėjimo aikštelės, išskyrus viešąsias aikšteles. Planuojamoje teritorijoje numatoma 0,03 ha automobilių stovėjimo vieta pagal užimamą plotą nepriklausytų galimai teršiamoms teritorijoms, todėl paviršinių nuotekų valymo sistema nenumatoma.

Paviršinių (lietaus) nuotekų debito skaičiavimai

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

Visas paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nuo sklypo:

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

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

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

MONRESTA. 20-38-TP-LVN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

$Q_{bendras} = 157 \cdot (0,95 \cdot F_d + 0,22 \cdot F_v) + F_{st} \cdot 157 =$	13,8	l/s
UAB „Grinda“ rekomenduojami parametrai:		
I - lietaus intensyvumas (l/s·ha), priimtas 157 (l/s·ha) ;		
C_d - kietų dangų priimtas koeficientas 0,95 ;		
C_v - vejos priimtas koeficientas 0,22 .		
Skaiciuojamos teritorijos duomenys:		
Sklypo plotas F_{sk} -	0,09	ha;
Kietos dangos F_d -	0,03	ha;
Vejos plotas F_v -	0,00	ha;
Stogo plotas F_{st} -	0,06	ha.

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 svertinis nuotėkio koeficientas.

2.1. Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas iš lygties:

$$I = \frac{A}{T + B} + C = \frac{7812}{20 + 29} - 13 = 146,43 \text{ l/(s} \cdot \text{ha)}$$

kai:

A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvvinimo retmenis dydžio; STR 2.07.01:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.” 10 priede. (**retmuo p-5, A- 7812, B-29, c- (-13)**);

T – lietaus trukmė, min; **20 min.**

2.6. Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas C_{vid} apskaičiuojamas pagal formulę:

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

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;

MONRESTA. 20-38-TP-LVN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

F - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha).

7. LAUKO GAISRŲ GESINIMAS

Gaisro gesinimas turi būti užtikrintas iš ne mažiau dviejų gaisrinių hidrantų vertinant 200 m pasiekiamumą iki tolimiausio statinio perimetro taško. Išorės gaisrų gesinimas turi būti numatomas iš esamų gaisrinių hidrantų. Prie kiekvieno gaisro gesinimo šaltinio turi būti įrengti tinkami keliai su pritaikytomis kelio dangomis gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti. Naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, atitinkantys teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos (ne mažesnis, kaip 3,5 m kietos dangos kelio plotis). Gaisriniai hidrantai turi būti ženklinami raudonai, privažiavimai prie jų turi būti nuolat laisvi. Reikiamas vandens srautas -20 l/s, trukmė 3 val. Gaisriniam hidrantui sujungti su gaisrine technika turi būti naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos.

Remiantis UAB “Ukmergės vandenys” raštu nuo projektuojamo pastato mažesniu kaip 200m atstumu yra 3 esami gaisriniai hidrantai įrengti žiediniame tinkle, kurie užtikrina ne mažesnę kaip 20 l/s vandens srautą.

MONRESTA. 20-38-TP-LVN-AR	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
	7	8	0

Iškarpa su nurodytais 2 gaisriniais hidranta



MONRESTA. 20-38-TP-LVN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROJI DALIS

Visi vamzdžiai, jų fasoninės dalys, armatūra ir kita technologinė įranga turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Visa išvardinta įranga turi būti nauja ir geros kokybės.

Kad būtų užtikrinti higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos ir kitus reikalavimus, projektuojamos šios lauko vandentiekio ir nuotekų sistemos:

- geriamo vandentiekio;
- buitinių nuotekų;
- lietaus nuotekų;

Prieš pradėdant statybos darbus Rangovas turi parengti detalius mechanikos darbų projektus pagal Lietuvoje galiojančius reikalavimus.

1.1. DARBŲ KOKYBĖ

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

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

Visi įrengimai ir armatūra, reikalaujantys aptarnavimo, turi turėti gerus priėjimus. Įrengimų ar armatūros dalių keitimas turi būti atliekamas lengvai ir be didelių ardymų. Jeigu bandomojo paleidimo metu, Techninis prižiūrėtojas pastebi, kad kai kurie įrengimų mazgai nedirba ar dirba nepatenkinamai, jie turi būti pakeisti kokybiškais.

1.2. ĮRANGOS MONTAVIMAS

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 Užsakovo, tai minėtus pakeitimus Rangovas atlieka savo sąskaita.

1.3. DARBŲ SAUGA

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

Įspėjantieji 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.

Pavojingumo lygį rodančios spalvos. Vamzdžiai turi būti pažymėti standartinėmis spalvomis pagal transportuojamą medžiagą. Žymėjimų spalvos turi būti suderintos su Užsakovu ir atitikti Lietuvos standartus.

Intervalai tarp žymėjimų turi būti tarp 3 ir 5 metrų tiesiuose vamzdžių ruožuose, ant visų sklendžių, vamzdžių kirtimo per sieną vietose ir vietose kur prašo Užsakovas.

1.4. APSAUGA NUO KOROZIJOS

Naudojami vamzdynai ir fasoninės dalys turi būti atsparūs korozijai. Šiame projekte lauko vandentiekio tinklai numatomi iš PE, nuotekų - iš PVC savitakinių vamzdžių. Fasoninės dalys, armatūra – kalusis ketus, PE, PVC.

Visi sujungimo darbų defektai, rasti patikrinimo metu, turi būti išardyti ir permontuojami.

1.5. TRANŠĖJŲ IR DUOBIŲ KASIMAS, UŽPYLIMAS IR PAVIRŠIAUS ATSTATYMAS

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

Užbaigus įrengti vamzdį ir apsauginę sankasą, tranšėja užpilama rinktine iškastine medžiaga ne storesniais nei 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis reikiamai sutankinamas bent iki 96 proc. gretimo grunto sausojo tankio. Sutankinimo įranga turi būti patvirtinta Inžinieriaus.

Kval. patv. dok. Nr.	UAB „MONRESTA“				Administracinės paskirties pastato Kęstučio a. 3, Ukmergėje, rekonstravimo projektas		
A 073	SPV	Nijolė Ščiogolevienė		2023	TP dalis: Lauko vandentiekis - nuotekos		
22904	SPDV	Liliana Polonskienė		2023			
	Inž.proj.	Gabija Polonskytė		2023	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		Laida
							0
LT	Statytojas: Ukmergės rajono savivaldybė Kęstučio a. 3, Ukmergė				MONRESTA.20-09-TP-LVN-TS	Lapas	Lapų
						1	4

Visi paviršiai turi būti atstatyti iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradedant darbus.

1.6. VANDENS PAŠALINIMAS

Per visą Darbų laikotarpį iškasos turi būti prižiūrimos, kad jose nebūtų vandens. Rangovas atlieka visus vandens pašalinimo, gruntinio vandens lygio pažeminimo, išsiurbimo, laikinojo drenažo ir kitus darbus, kurie gali būti reikalingi vandeniui iš iškasų pašalinti ir užtikrinti reikiamą pagrindą statybai. Rangovas privalo pašalinti visą vandenį, kuris patenka į iškasas neatsižvelgiant į jo šaltinį, ir tvarko bei šalina tokį vandenį Inžinieriaus patvirtintu būdu. Rangovas parūpina visus įrengimus, įrangą, mašinas, darbo jėgą ir medžiagas, reikalingus šiam tikslui, ir yra laikoma, jog šios sąnaudos yra įtrauktos į Rangovo nurodytus įkainius. Rangovas atkreipia ypatingą dėmesį į darbus, atliekamus greta paviršiaus vandens telkinių, kur gali būti reikalingos specialios vandens šalinimo procedūros. Inžinieriui patvirtinus statybos metodą, tokius darbus Rangovas atlieka savo sąskaita, stengdamasis nepažeisti esamų statinių ir vandens telkinių.

Rangovas numato visų nuotėkų srautų, kuriems daro įtaką statybos darbai, tvarkymą. Nuotėkos neturi tekėti į vamzdžių tranšėją ar užtvindyti žemės paviršiaus. Nuotėkų srautams tvarkyti turi būti atgabenti laikinieji reikiamos galios siurbiai.

2. VAMZDYNAI

2.1. BUITINIS VANDENTIEKIS (V1)

Projektuojamas iš polietileno (PE) vamzdžių ir fasoninių dalių.

Polietileningiai PE vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti išorinius skersmenis, numatytus standartuose. Naudojamų projekte PE vamzdžių darbo slėgis PN10. Darbinis vandentiekio linijos slėgis – 4,2 bar.

PE vamzdžiai naudojami geriamam vandentiekiiui turi turėti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos respublikinio mitybos centro leidimą geriamojo vandens vandentiekio sistemoms montuoti.

Vamzdžiai, skirti geriamam vandeniui atgabenti į vietą, turi būti laikomi ant medinių ar panašių padėklų, su vamzdžių galams uždengti skirtais dangčiais, kad nepatektų šiukšlės ir parazitai.

Techninės PE vamzdžių charakteristikos:

Tankumas - 951 kg/m³;
Elastingumo modulis (1mm/min.) - 1200 Mpa;
Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas - 1.3x10⁻⁴;
Šiluminis laidumas - 0.38 W/m⁰K;
Mažiausias tempimo stiprumas Rm, - 420;
Mažiausia tamprumo riba Rp_{0,2} - 300;
Mažiausias santykinis pailgėjimas suirimo metu (A) - 10%
Didžiausias leistinas slėgis - 55 bar.
Min. kreivumo spindulys - 25 x dy*.
*- plastikinio vamzdžio išorinis diametras

2.2. BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ ŠALINIMAS (F1, L1)

Savitakiniai nuotekų tinklai projektuojami iš neslėginių lygių PVC vamzdžių.

PVC vamzdžiai turi būti sertifikuoti pagal kokybės tarptautinį standartą ISO 9000. Vamzdžiai turi būti atsparūs agresyvioms medžiagoms, esančioms nuotekose. Jie gaminami ir komplektuojami su movomis, kuriose yra fiksuojama guminė tarpinė.

Techninės PVC vamzdžių charakteristikos:

Tankumas -1410 kg/m³ ;
Elastingumo modulis (1mm/min) -3000 Mpa;
Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas -0,7x10⁻⁴ °K⁻¹ ;
Šiluminis laidumas - 0,15 W/m⁰K ;
Min. lenkimo spindulys - 300 x dy ;
Specifinė šiluma -1,0 J/g⁰K.

PVC slėginių vamzdžių ir fasoninių dalių charakteristikos:

Tankumas - 1410 kg/m³;
Elastingumo modulis (1mm/min.) - 3000 Mpa;
Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas - 0.7x10⁻⁴;
Šiluminis laidumas - 0.15 W/m⁰K;
Specifinė šiluma - 1.0 J/g⁰K;
Min. kreivumo spindulys - 300 x dy*.
*- plastikinio vamzdžio išorinis diametras

N klasės (4 kN/m²) vamzdžiai klojami nuo 0,8 m iki 6,0 m gylyje, S klasės (8 kN/m²) vamzdžiai klojami iki 0,8 m gylyje ir giliau nei 6,0 m.

MONRESTA. 20-09-TP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

3.VAMZDYNŲ MONTAVIMAS

3.1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Prieš montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdynai turi būti patikrinti, ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statybvietsės. Vamzdžiai, fasoninės dalys ir jų priedai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus. Vamzdžių montavimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po montavimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, jie turi būti pašalinti Rangovo sąskaita ir jų vietoje paklojami nauji vamzdžiai. Visi perėjimai į mažesnį skersmenį turi būti atlikti naudojant atskirą armatūrą arba gamyklinius ruošinius. Sienų kirtimo vietose plastmasiniams vamzdžiams turi būti įmontuoti protarpiniai, kurių skersmuo priklauso nuo kertančio sienelę vamzdžio skersmens.

3.2. PVC SAVITAKINIŲ VAMZDŽIŲ MONTAVIMAS

PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami įstatant lygų galą į kitą vamzdžio galą su mova. Moveje turi būti gamykloje įstatyti ir pritvirtinti guminiai žiedai, specialiai sutepti silikono tepalu. Kad vamzdžių vidus būtų apsaugotas nuo užteršimo, suklojus juos į tranšėją abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais

3.3. PE VAMZDŽIŲ MONTAVIMAS

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. Naudojama sulydymo technika turi garantuoti, kad vamzdžiams būdingas lankstumas išliktų visame vamzdyme.

Naudojant mechaninius sujungimus neleistina naudoti jungiamųjų detalių, pagamintų „namų sąlygomis“ arba skirtų kitokiam naudojimui (kitų medžiagų sujungimui arba darbui kitomis sąlygomis).

Ties visais slėginių linijų posūkiais turi būti įrengtos atramos. Atramos įrengiamos nuo nesujudinto grunto iki fasoninės dalies, kuriai paremti skirta atrama. Tarp vamzdžio fasoninės dalies ir betono dedama bituminė nominalaus 3 mm storio tarpinė.

4. VAMZDYNŲ KLOJIMAS

4.1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Vamzdynai turi būti klojami pagal šiuos žemiau nurodytus standartus:

- Neslėginiai vamzdžiai – LST EN 1610, STR 2.07.01:2003;
- Slėginiai vamzdžiai – LST EN 805, STR 2.07.01:2003.

Šioje specifikacijoje nurodomi bendrieji reikalavimai, taikomi vamzdyno ir papildomos įrangos projektavimui, gamybai ir montavimui.

Brėžiniuose nurodyti visi pagrindinių vamzdynų skersmenys. Šių skersmenų mažinti negalima.

Vamzdžiai turi būti sumontuoti taip, kad nesusidarytų oro kamščiai.

Šuliniuose ir kamerose vamzdžiai montuojami taip, kad būtų užtikrintas maksimalus priėjimas.

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

Rangovas turi užtikrinti, kad vamzdžiai neturėtų vidinių pažeidimų. Visi paslėpti ir nupjauti galai Visi vamzdžiai, neatitinkantys medžiagų ir darbo kokybės reikalavimų, nustatytų šioje specifikacijoje, turi būti nuimti ir pakeisti Rangovo sąskaita.

4.2. PVC SAVITAKINIŲ VAMZDYNŲ KLOJIMAS IR KONTROLĖ

Vamzdynai klojami tranšėjoje, prieš tai supilant 10cm smėlinio grunto pasluoksnį ir jį sutankinant.

Smėlio pagrindo galima neįrengti jei natūralų pagrindą sudaro sausos, birios medžiagos (smėlis, žvyras-smėlis, priesmėlis, priemolis). Tokiu atveju išlyginamas natūralus gruntas, jame negali būti didesniu nei 20mm dydžio dalelių, ir vamzdžiai klojami ant jo.

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 sluoksnuose neturi būti vykdomas tol, kol virš vamzdžio nebus bent 30cm užpylimo.

Vamzdžiai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugnų įrengimo.

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

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

Maksimalus nukrypimas nuo projektinių altitudžių $\pm 0,2\text{m}$, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę $\pm 1,0\text{m}$.

Plastmasiniai beslėgiai vamzdžiai jungiami movomis, kuriose įstatyti ir pritvirtinti guminiai sandarinimo žiedai.

4.3. PE SLĖGIO VAMZDŽIŲ KLOJIMAS

PE vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami sandūros sulydymu, elektromovų sulydymu ar naudojant mechaninius sujungimus.

Tvirtai sulydytomis jungtimis ilgi vamzdynai gali būti sujungiami ant žemės paviršiaus, o po to klojami į tranšėją su

MONRESTA. 20-09-TP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

10 cm smėlio pasluoksniu.

Naudojama sulydimo technika turi garantuoti, kad vamzdžiams būdingas lankstumas išliktų visame vamzdyje.

5. VAMZDYNŲ BANDYMAS IR VALYMAS

5.1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Montavimo metu ir po jo Rangovas privalo imtis visų reikiamų priemonių, tarp jų ir aprūpinimo kaiščiais, kur reikalinga, kad vamzdynas būtų apsaugotas nuo užteršimo atliekomis. Prieš pradedant vamzdyno bandymus Rangovas privalo patikrinti, ar vamzdynas švarus ir neužkištas.

Rangovas turi pateikti visą reikiamą įrangą ir įrengimus, kurie gali būti reikalingi vamzdynų išbandymui nurodytais slėgiais. Rangovas atsako už aprūpinimą vandeniu bandymams ir panaudoto vandens išleidimą, kaip numatyta sutartyje.

Jei kuris nors patikrinimas duotų nepatenkinamus rezultatus ar kuris nors bandymas nepavyktų, Rangovas savo sąskaita iš naujo atlieka darbus, kuriuose rasti defektai ir pakartoja bandymus.

Prieš sujungiant iš vamzdžio vidaus išvalomi visi nešvarumai. Prieš atliekant vamzdžių atkarpos bandymus vamzdyno vidus išvalomas, kad neliktų jokių pašalinių medžiagų. Slėginiams vamzdžiams valyti gali būti naudojamos plaušinės ar kitos priemonės, Rangovui imantis visų reikiamų atsargumo priemonių.

5.2. NESLĖGINIŲ VAMZDYNŲ TINKLO BANDYMAS

Neslėginiai vamzdžiai turi būti išbandomi sandarumui du kartus:

- pirmą kartą – iki užpylimo;
- antrą kartą – po užpylimo.

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

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

6. VAMZDYNŲ DEZINFEKAVIMAS

Vamzdynus, naudojamus geriamajam vandeniui tiekti, reikia dezinfekuoti pagal veikiančias normas chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono). Dezinfekuojantis tirpalas turi likti magistralėse ir vamzdynuose minimaliam 30 minučių periodui ir po to išplaunamas švariu vandeniu, kol lieka nedaugiau 0,3-0,5 mg/l chloro.

7. POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ ŽYMĖJIMO ŽENKLAI

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi vandentiekio, nuotekų tinklams ir įrenginiams pažymėti vietoje. Ženklams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklai tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant gelžbetoninių metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0,75 aukštyje.

Ženklai yra kvadratiniai plokštelių formos, 120x120 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti.

8. PVC ŠULINIAI

Ø425 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprų PP arba PVC vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Šulinių dugnai yra su integruotomis specialios konstrukcijos movomis, kurios leidžia pasukti nuotėkų vamzdį 7,5 laipsnio kampu visomis kryptimis. Vidinis šulinio diametras D 425mm; išorinis D 476mm, žiedinis stipris SN4 – 4kN/m².

Šulinio pagrindas turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais.

Plastikinio šulinio DN425 konstrukcija susideda iš šių pagrindinių elementų:

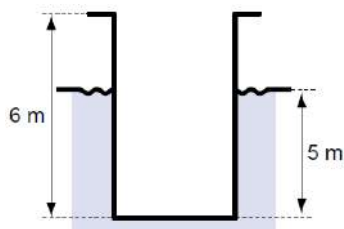
- šulinio dugno su išformuotais hidrauliniams pralaidumui kanalais, vadinamas kinete,
- ID425/OD476 gofruoto iš abiejų pusių vamzdžio, kuris yra šulinių šachta,
- šulinio D425 dangtis/grotelės su teleskopu DN425, plaukiojantis arba su papildomu atraminiu žiedu.

Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamojoje dalyje, dangčiai ketiniai arba plastikiniai, atlaikantys 1,5 - 25 tonų apkrovą. Šulinių, kurie statomi važiuojamojoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą.

Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.

Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje, sunkiojo transporto zonoje (apkrovos klasė D400, 40 tonų), didžiausias leistinas gruntinio vandens lygis 5 m nuo šulinio dugno.

Sumontuotas šulinys atitinka visus galiojančius standarto LST EN 476 saugos reikalavimus. Visos DN425 šulinio sudedamosios dalys atitinka standarto LST EN



MONRESTA. 20-09-TP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

13598-2 reikalavimus, šulinys yra tinkamas įrengti sunkaus transporto zonose ir giliai po žeme.

Apžiūros šulinėlių techninė specifikacija pateikta žemiau:

Techninė specifikacija

Šachtinio vamzdžio medžiaga	PP/PVC
Standartas	LST EN 13598-2
Šulinio šachtos vidinis skersmuo	425 mm
Šulinio šachtos išorinis skersmuo	476 mm
Šulinio stovo struktūra	Gofruota išorė ir vidus
Žiedinis stipris	4 kN/m ²
Spalva	Oranžinė
Dugno (kinetės) medžiaga	PE/PP
Galimybė pakreipti kinetės movą	iki 7,5° kiekviena kryptimi
Sandarinio žiedų standartas	LST EN 681-1
Didžiausias leistinas gruntinio vandens lygis nuo šulinio dugno	5 m
Spalva	Juoda
Dangtis/grotelės	Plaukiojantis su teleskopu DN425
Šulinėlio montavimo gylis	iki 6 m

MONRESTA. 20-09-TP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

MEDŽIAGŲ IR ĮRENGINIŲ ŽINIARAŠTIS

VANDENTIEKIS

Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninė charakteristika	Pastabos	Mato vienetas	Kiekis
1	2	3	4	5
1.	PE100 PN10 vandentiekio vamzdžiai DN110	TS 2.1	m	6,60
2.	Fasoninės dalys	TS 2.1	kompl.	1
3.	Vamzdyno dezinfekavimas ir hidraulinis išbandymas	TS 6	Sist.	1
4.	Žemės darbai	TS 1.5		
EVŠ-66 G/B1500 (rekonstruojamas)				
5.	K.k. trišakis Ø100		Vnt	1
6.	K.k. sklendė Ø100		Vnt	1
7.	K.k. adapteris Ø100/110		vnt	1

BITINIS NUOTAKYNAS (F1)

Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninė charakteristika	Pastabos	Mato vienetas	Kiekis
1	2	3	4	5
1.	PVC nuotekų vamzdžiai „N“ klasės DN110mm	TS 2.2	m	1,20
2.	PVC lietaus nuotekynės šulinys dn425 mm, H=0,93m: - Sunkaus tipo ketinis dangtis - 1vnt., - nužymėjimo ženklas - 1vnt., tarpinė dn110-160mm PVC vamzdžiui	TS 8 NŠ-1	kompl.	1
3.	Fasoninės dalys		kompl.	1
	KITI DARBAI			
4.	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas, hermetizavimas	TS 5.2	kompl.	1
5.	Žemės darbai	TS 1.5		

LIETAUS NUOTEKOS (L1)

Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Pastabos	Mato vienetas	Kiekis
1	2	3	4	5
1.	PVC moviniai vamzdžiai Ø 110 mm, su sujungimo detalėmis	TS 2.2	m	10,10
2.	PVC moviniai vamzdžiai Ø 160 mm, su sujungimo detalėmis	TS 2.2	m	52,00
3.	Apsaugos dėklas dn250		m	33,65
4.	PVC lietaus nuotekynės šulinys dn425 mm, H=1,00m-H=2,05m: - Sunkaus tipo ketinis dangtis - 1vnt., - nužymėjimo ženklas - 1vnt., tarpinė dn110-160mm PVC vamzdžiui	TS 8 LŠ-1 – LŠ-9	kompl.	9
5.	Fasoninės dalys		kompl.	1
	KITI DARBAI			
6.	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas, hermetizavimas	TS 5.2	kompl.	1
7.	Žemės darbai	TS 1.5		

PASTABOS:

1. Kiekiai yra orientaciniai ir turi būti patikslinti, pagal rangovo pasirinktą darbų atlikimo technologiją;
2. Nurodyti kiekiai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydimaisiais darbais;
3. Nurodytuose kiekiuose neįtrauktos, montavimo, darbų atlikimo, ploto užpildymo vienetais sąnaudos ir atsargos koeficientai;
4. Generalinis rangovas privalo išanalizuoti brėžinius ir patikrinti pateiktus kiekius, bei įtraukti nepažymėtus darbus ir medžiagas, jei mano, kad tai turės įtakos statybos kainai.
5. Brėžiniai ir techninės specifikacijos, įrangos žiniaraščiai papildo vieni kitus, todėl turi būti atlikti visi darbai, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik brėžiniuose ar vien techninėse specifikacijose.

Kval. patv. dok. Nr.	UAB „MONRESTA“				Administracinės paskirties pastato Kęstučio a. 3, Ukmergėje, rekonstravimo projektas		
A 073	SPV	Nijolė Ščiogolevienė		2023	TP dalis: Lauko vandentiekis - nuotekos		
22904	SPDV	Liliana Polonskienė		2023			
	Inž.proj.	Gabija Polonskytė		2023	MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS		Laida
							0
LT	Statytojas: Ukmergės rajono savivaldybė Kęstučio a. 3, Ukmergė				MONRESTA.20-09-TP-LVN-MŽ		Lapas
							Lapų
						1	1



Viešoji įstaiga • kodas 305997589 • Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius
tel. (8 5) 275 7927 • el. p. agentura@ssva.lt • www.ssva.lt

Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro

SPECIALISTAS			
Vardas, pavardė:	Liliana Polonskienė		
TEISĖS DOKUMENTAS			
Numeris:	22904	Ar galioja:	TAIP
Pirmą kartą išduotas:	2008-10-24		
Dokumento tipas:	Kvalifikacijos atestatas		
SUTEIKTA TEISĖ			
Nuo 2013-07-12 iki 2013-10-03	Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovės, ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės ir ypatingo statinio specialiujų statybos darbų techninės priežiūros vadovės pareigas. Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; inžineriniai tinklai: vandentiekio, šilumos tiekimo (skirstomieji), nuotekų šalinimo. Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šilumos gamybos (iki 1,5 MW galios) ir tiekimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo. Specialieji statybos darbai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; šilumos tinklų tiesimas; šilumos gamybos įrenginių (iki 1,5 MW galios) montavimas; statinio šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinių sistemų įrengimas.		
Nuo 2013-10-03 iki 2018-07-11	Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovės, ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės ir ypatingo statinio specialiujų statybos darbų techninės priežiūros vadovės pareigas. Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; inžineriniai tinklai: vandentiekio, šilumos tiekimo, nuotekų šalinimo. Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šilumos gamybos (iki 1,5 MW galios) ir tiekimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo. Specialieji statybos darbai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; šilumos tinklų tiesimas; šilumos gamybos įrenginių (iki 1,5 MW galios) montavimas; statinio šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinių sistemų įrengimas.		
Nuo 2018-07-11	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės ir ypatingojo statinio specialiujų statybos darbų techninės priežiūros vadovės pareigas. Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (vandentiekio, šilumos, nuotekų šalinimo), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje. Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šilumos gamybos (iki 1,5 MW galios) ir tiekimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo. Specialieji statybos darbai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; šilumos tinklų tiesimas; šilumos gamybos įrenginių (iki 1,5 MW galios) montavimas; statinio šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinių sistemų įrengimas.		

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS / TPD PATVIRTINIMAS

2018-11-02	Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.
2023-11-07	Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.

Duomenys atnaujinti: 2023-11-08. Paieškos data: 2023-11-10.

Išrašas atspausdintas:

.....

Išrašą atspausdino:

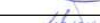
.....

(vardas, pavardė, parašas)

Rekonstruojamas vandntiekis	RV1
Proj. buitinės nuotekos	F1
Proj. paviršinės nuotekos	L1
Naikinamos paviršinės nuotekos	KL
Apsaugos dėklas	
Sklypo riba	
Apsaugos zona RV1	
Apsaugos zona F1	
Apsaugos zona L1	

5-4

1. Buities vandentiekio vamzdžius montuoti ne aukščiau išalo gylio 1,80 m gylyje nuo žemės paviršiaus. Nuolydžio kryptį montuoti pagal žemės paviršiaus reljefo nuolydį;
2. Mažiausias lietaus ir buitinio nuotekų vamzdžio įgilinimas ne aukščiau kaip 0,80 m nuo vamzdžio viršaus iki žemės paviršiaus;
3. Nuotekų DN110 vamzdinį montuoti ne mažesniu nuolydžiu 0,02, DN160 nuotekų vamzdinį montuoti ne mažesniu nuolydžiu 0,01;
4. Vykdam darbus būtina vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais ir projektine dokumentacija.
5. Žolės dangoje šuliniai iškeliami 5-7 cm aukščiau žemės paviršių.
6. Visų tinklų ilgius, atstumus, altitudės ir susikirtimus tikslinti statybos vietoje.
7. Projektas atitinka normas ir taisykles, ekologinius, higienos ir priešgaisrinius reikalavimus. Trečiųjų asmenų interesai nepažeisti.
8. Remiantis toliau paminėtu STR, apsaugos zona numatoma 1m nuo vamzdžio ašies į abi puses. STR 1.05.01:2017 "Statybų leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas" 7 priedo 3 punkte, kad "rašytiniai gretimų žemės sklypų savininkų ar valdytojų sutikimai privalomi statant stogo neturinčius inžinerinius statinius, inžinerinius tinklus ar susisiekimmo komunikacijas arčiau kaip 1m atstumu nuo sklypo ribos".
9. Valstybinės reikšmės kelio juostoje tinklai klojami ne mažesniame nei 1,2 m gylyje klojant tinklus lygiagrečiai keliui ir ne mažesniame nei 1,5 m gylyje nuo griovio dugno vykdam kirtimus po keliu.
10. Dėl tinklo tiesimo, atsiradus kelio juostos konstrukcijos nelygumams ar deformacijoms, konstrukciją privaloma atstatyti pagal KPT SDK 19 projektavimo taisykles.

0		2023		Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		MONRESTA RESTAURAVIMO PROJEKTAVIMO UAB			PROJEKTO PAVADINIMAS:
					ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO KĖŠTUČIO A. 3, UKMERGĖJE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
					TP dalis: LAUKO VANDENTIEKIS-NUOTEKOS
A 073	SPV	Nijolė Ščiogolevienė		2023	DOKUMENTO PAVADINIMAS: SUVESTINIS INŽINIERIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:100
22904	SPDV	Liliana Polonskienė		2023	
	lnž.proj.	Gabija Polonskytė		2023	
KALBOS TRUMP: LT		STATYTOJAS ĮRŠŠAKOVAS Ukmergės rajono savivaldybė, Kėstučio a. 3, Ukmergė			DOKUMENTO ŽYMUO:
					MONRESTA-20.09-TP-LVN-01
					Laida
					0
					Lapas
					1
					Lapy
					1

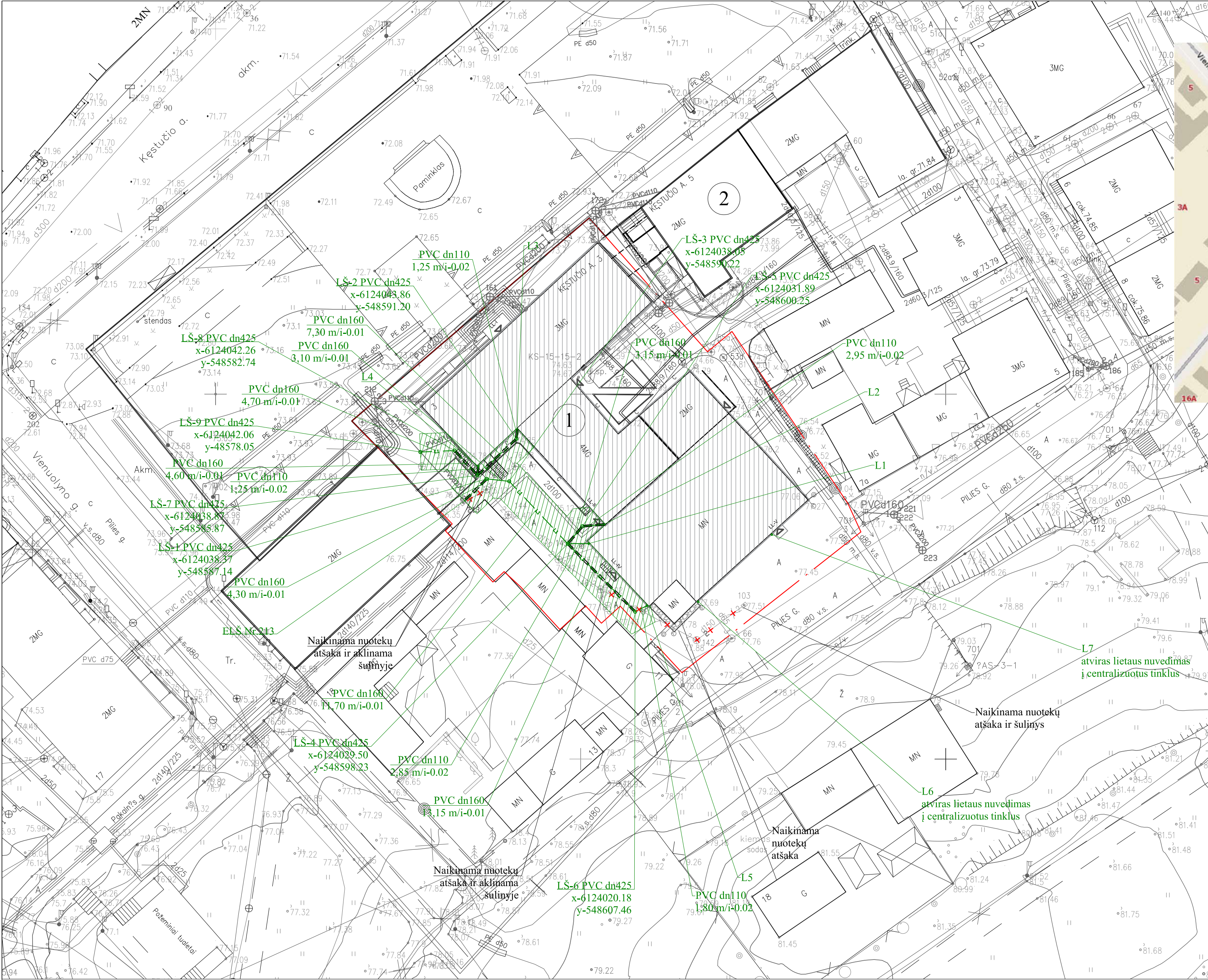


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Apsaugos zona F1

1. Buities vandentiekio vamzdynus montuoti ne aukščiau išalo gylio 1,80 m gylyje nuo žemės paviršiaus. Nuolydžio kryptį montuoti pagal žemės paviršiaus reljefo nuolydį;
2. Mažiausias lietaus ir buitinių nuotekų vamzdžio įgilinimas ne aukščiau kaip 0,80 m nuo vamzdžio viršaus iki žemės paviršiaus;
3. Nuotekų DN110 vamzdyną montuoti ne mažesniu nuolydžio 0,02, DN160 nuotekų vamzdyną montuoti ne mažesniu nuolydžio 0,01;
4. Vykdam darbus būtina vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais ir projektine dokumentacija.
5. Žolės dangoje šuliniai iškeliami 5-7 cm aukščiau žemės paviršių.
6. Visų tinklų ilgius, atstumus, altitudės ir susikirtimus tikslinti statybos vietoje.
7. Projektas atitinka normas ir taisykles, ekologinius, higienos ir priešgaisrinius reikalavimus. Trečiųjų asmenų interesus nepažeisti.
8. Remiantis toliau paminėtu STR, apsaugos zona numatoma 1m nuo vamzdžio ašies į abi puses. STR 1.05.01:2017 "Statybų leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savivališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas" 7 priedo 3 punkte, kad "rašytiniai gretimų žemės sklypų savininkų ar valdytojų sutikimai privalomi statant stogo neturinčius inžinerinius statinius, inžinerinius tinklus ar susisiekimui komunikacijas arčiau kaip 1m atstumu nuo sklypo ribos".
9. Valstybinės reikšmės kelio juostoje tinklai klojami ne mažesniais nei 1,2 m gylyje klojant tinklus lygiagrečiai keliui ir ne mažesniais nei 1,5 m gylyje nuo griovio dugno vykdam kirtimus po keliu.
10. Dėl tinklo tiesimo, atsiradusio juostos konstrukcijos nelygumams ar deformacijoms, konstrukcija privaloma atstatyti pagal KPT SDK 19 projektavimo taisykles.

0		2023		Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA		ĮSLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		MONRESTA RESTAURAVIMO PROJEKTAVIMO UAB			PROJEKTO PAVADINIMAS:	
					ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO KĖŠTUČIO A. 3, UKMERGĖJE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
					TP dalis: LAUKO VANDENTIEKIS-NUOTEKOS	
					DOKUMENTO PAVADINIMAS: SKYPO PLANAS SU VANDENTIEKIŲ IR NUOTEKŲ TINKLAMS M 1:100	
A 073		SPV	Nijolė Ščiogolevienė		2023	Laida
22904		SPDV	Liliana Polonskienė		2023	0
		Įnž.proj.	Gabija Polonskytė		2023	Lapas
KALBOS TRUMP:		STATYTOJAS ĮŪŠAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO:	
LT		Ukmergės rajono savivaldybė, Kėstučio a. 3, Ukmergė			MONRESTA-20.09-TP-LVN-02	
					Lapas	
					1	
					Lapy	
					1	

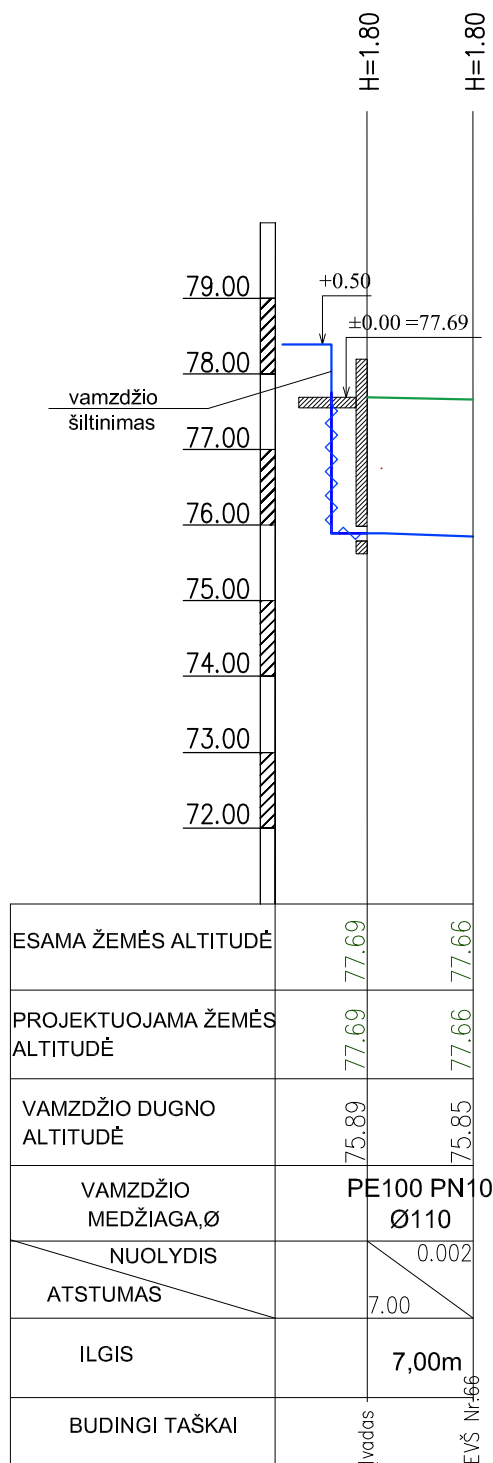


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Proj. paviršinės nuotekos — L1 —
- Apsaugos dėklas — — —
- Sklypo riba - - - - -
- Apsaugos zona L1 [Hatched Box]
- Naikinamos paviršinės nuotekos —X KL—X

- Pastabos:
- Buities vandentiekio vamzdžius montuoti ne aukščiau išalo gylis 1,80 m gilyje nuo žemės paviršiaus. Nuolydžio kryptį montuoti pagal žemės paviršiaus reljefo nuolydį;
 - Mažiausias lietaus ir buitinių nuotekų vamzdžio įgilinimas ne aukščiau kaip 0,80 m nuo vamzdžio viršaus iki žemės paviršiaus;
 - Nuotekų DN110 vamzdžius montuoti ne mažesniu nuolydžio 0,02, DN160 nuotekų vamzdžius montuoti ne mažesniu nuolydžiu 0,01;
 - Vykstant darbams būtina vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais ir projektine dokumentacija.
 - Žolės dangoje šuliniai iškeliami 5-7 cm aukščiau žemės paviršių.
 - Visų tinklų ilgius, atstumus, altitudes ir susikirtimus tikslinti statybos vietoje.
 - Projektas atitinka normas ir taisykles, ekologinius, higienos ir priešgaisrinius reikalavimus. Trečiųjų asmenų interesus nepažeisti.
 - Remiantis toliau paminėtu STR, apsaugos zona numatoma 1m nuo vamzdžio ašies į abi puses. STR 1.05.01.2017 "Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos sustabdymas, Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiančią dokumentą padarinių šalinimas" 7 priedo 3 punkte, kad "rašytinai gretimų žemės sklypų savininkų ar valdytojų sutikimai privalomi statant stogo neturinčius inžinerinius statinius, inžinerinius tinklus ar susisiekimo komunikacijas arčiau kaip 1m atstumu nuo sklypo ribos".
 - Valstybinės reikšmės kelio juostoje tinklai klojami ne mažesniame nei 1,2 m gilyje klojant tinklus lygiagrečiai keliui ir ne mažesniame nei 1,5 m gilyje nuo griovio dugno vykstant kirtimus po keliu.
 - Dėl tinklo tiesimo, atsiradus kelio juostos konstrukcijos nelygumams ar deformacijoms, konstrukciją privaloma atstatyti pagal KPT SDK 19 projektavimo taisykles.

0		2023		Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	MONRESTA RESTAURAVIMO PROJEKTAVIMO UAB			PROJEKTO PAVADINIMAS:		
				ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO KESTUČIO A. 3, UKMERGĖJĖ, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
				TP dalis: LAUKO VANDENTIEKIS-NUOTEKOS		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS: SKYPO PLANAS SU LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAIS M 1:100		
A 073	SPV	Nijolė Ščiogolevienė		2023	Laida	
22904	SPDV	Liliana Polonskienė		2023	0	
	Inž.proj.	Gabija Polonskytė		2023	Lapas	
KALBOS TRUMP: LT	STATYTOJAS /UŽSAKOVAS Ukmergės rajono savivaldybė, Kęstučio a. 3, Ukmergė			DOKUMENTO ŽYMUO: MONRESTA.20-09-TP-LVN-03		
				Lapų	Lapų	
			1 1			



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

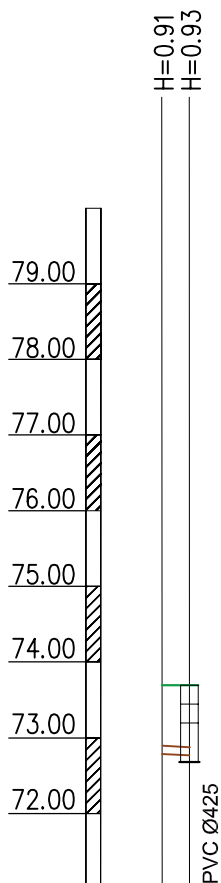
Esamas žemės paviršius

Vandentiekis

PASTABOS:

1. Vykdamas statybos darbus laikytis darbų ir eksploataavimo saugos taisyklių;
2. Esamų ir projektuojamų tinklų altitudes tikslinti montavimo metu;
3. Žemės paviršiaus ir šulinių altitudes tikslinti vietoje;
4. Prisijungimo vietos altitudes tikslinti montavimo metu
5. Vandentiekio vamzdžiai projektuojami iš savitakinių PE vamzdžių sistemos, nuotekų iš PVC;
6. Baigus montavimo darbus atlikti vamzdinių hidraulinius bandymus;
7. Baigus darbus atstatyti esamas dangas;
8. Projektuojami tinklai klojami atviru būdu arba tikslinti montavimo metu.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



ESAMA ŽEMĖS ALTITUDĖ	73.70	73.70
PROJEKTUOJAMA ŽEMĖS ALTITUDĖ	73.70	73.70
VAMZDŽIO DUGNO ALTITUDĖ	72.79	72.77
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, Ø	PVC	Ø110
NUOLYDIS	0.02	
ATSTUMAS	1.20	
ILGIS	1.20m	
BUDINGI TAŠKAI	Išvados NŠ-1	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Esamas žemės paviršius

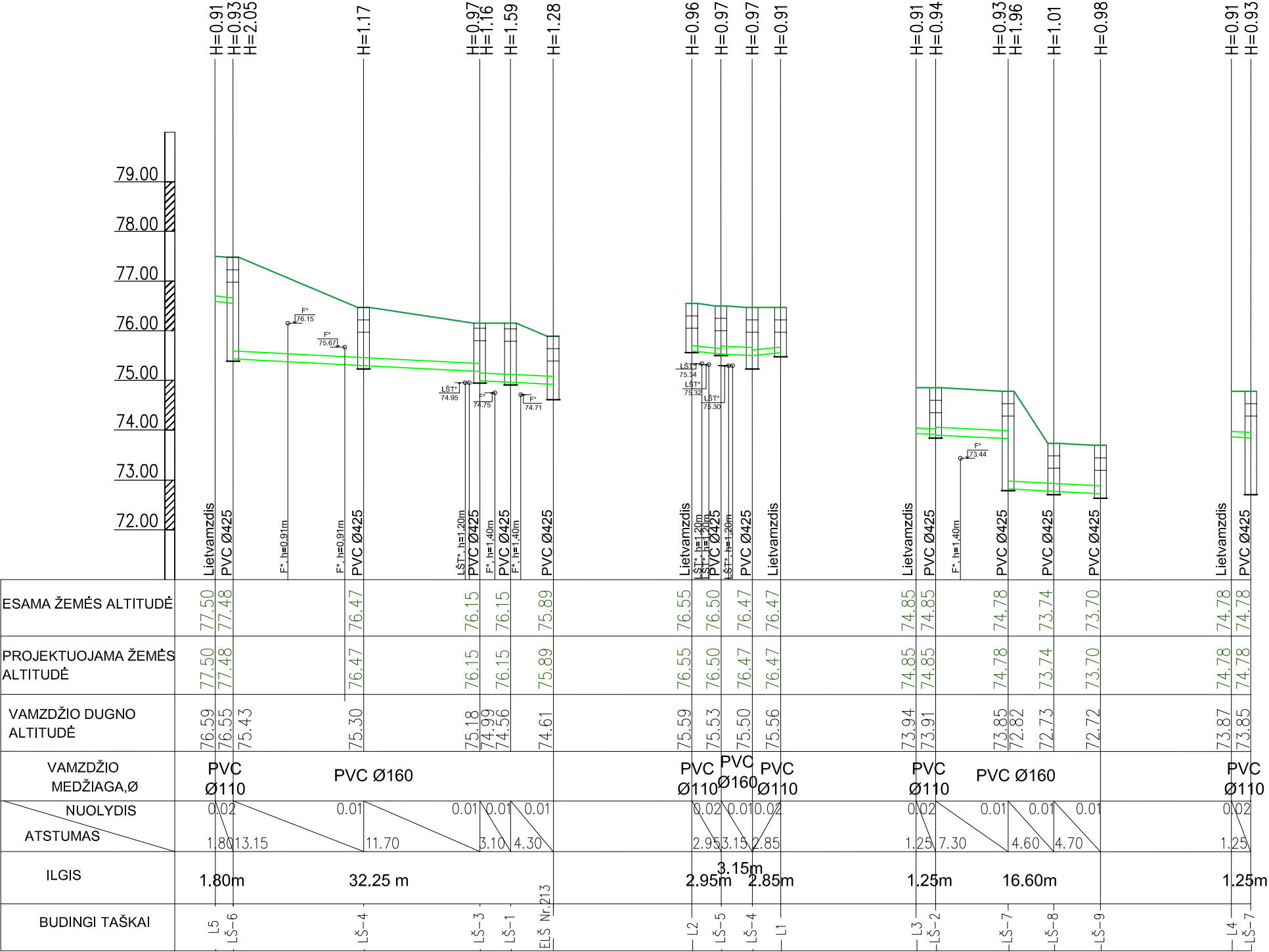
Buitinės nuotekos

PASTABOS:

1. Vykdamas statybos darbus laikytis darbų ir eksploataavimo saugos taisyklių;
2. Esamų ir projektuojamų tinklų altitudes tikslinti montavimo metu;
3. Žemės paviršiaus ir šulinių altitudes tikslinti vietoje;
4. Prisijungimo vietos altitudes tikslinti montavimo metu;
5. Vandentiekio vamzdžiai projektuojami iš savitakinių PE vamzdžių sistemos, nuotekų iš PVC;
6. Baigus montavimo darbus atlikti vamzdinių hidraulinius bandymus;
7. Baigus darbus atstatyti esamas dangas;
8. Projektuojami tinklai klojami atviru būdu arba tikslinti montavimo metu.

0	2023		Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	MONRESTA RESTAURAVIMO PROJEKTAVIMO UAB			PROJEKTO PAVADINIMAS:		
				ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO KĖSTUČIO A. 3, UKMERGĖJE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
	A 073	SPV	Nijolė Ščiogolevienė		2023	TP dalis: LAUKO VANDENTIEKIS-NUOTEKOS
	22904	SPDV	Liliana Polonskienė		2023	
		Inž.proj.	Gabija Polonskytė		2023	
KALBOS TRUMP:	STATYTOJAS /UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO:		
LT	Ukmergės rajono savivaldybė, Kęstučio a. 3, Ukmergė			MONRESTA.20-09-TP-LVN-05	Lapas 1	
					Lapų 1	

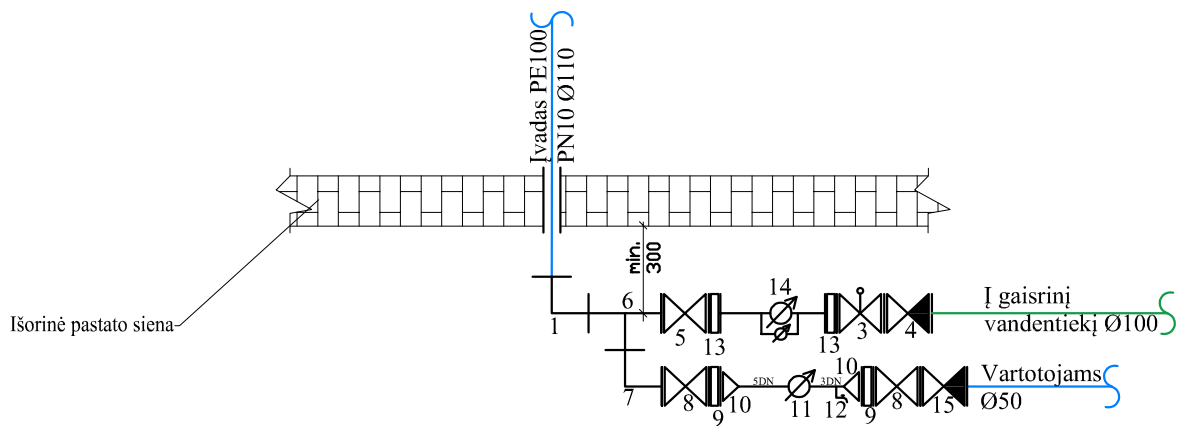
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
Esamas žemės paviršius
Paviršinės nuotekos



- PASTABOS:
1. Vykdam statybos darbus laikytis darbų ir eksploataavimo saugos taisyklių;
 2. Esamų ir projektuojamų tinklų altitudes tikslinti montavimo metu;
 3. Žemės paviršiaus ir šulinių altitudes tikslinti vietoje;
 4. Prisijungimo vietos altitudes tikslinti montavimo metu
 5. Vandentiekio vamzdžiai projektuojami iš savitakinių PE vamzdžių sistemos, nuotekų iš PVC;
 6. Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus;
 7. Baigus darbus atstatyti esamas dangas;
 8. Projektuojami tinklai klojami atviru būdu arba tikslinti montavimo metu.

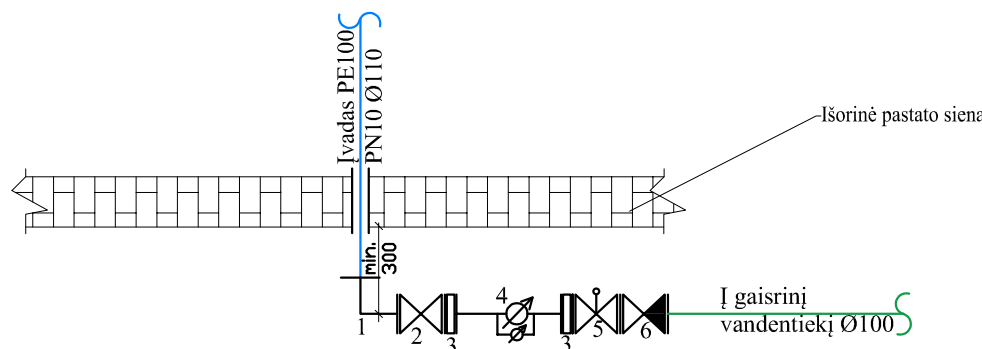
0	2023	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	MONRESTA RESTAURAVIMO PROJEKTAVIMO UAB	PROJEKTO PAVADINIMAS:			
A 073	SPV	Nijolė Ščiogolevienė		2023	TP dalis: LAUKO VANDENTIEKIS-NUOTEKOS
22904	SPDV	Liliana Polonskienė		2023	
	Inž.proj.	Gabija Polonskytė		2023	
					DOKUMENTO PAVADINIMAS:
					PVIRŠINIŲ NUOTEKŲ PROFILIS
					Laida
					0
KALBOS TRUMP:	STATYTOJAS /UŽSAKOVAS				DOKUMENTO ŽYMUO:
LT	Ukmergės rajono savivaldybė, Kęstučio a. 3, Ukmergė				MONRESTA.20-09-TP-LVN-06
					Lapas
					1
					Lapų
					1

VAM SCHEMA RŪSYJE
(VAM-1)



1. K. k. flanšinė alkūnė Ø100;
3. Elektrifikuota sklendė Ø100;
4. Atbulinis vožtuvas Ø100;
5. K. k. flanšinė ilga sklendė Ø100;
6. K.k. flanšinis trišakis Ø100/50;
7. K. k. flanšinė alkūnė Ø50;
8. K. k. flanšinė ilga sklendė Ø50;
9. Flanšas vidinis sriegis Ø50/1";
10. Perėjimas 25/ 1/2";
11. Šalto vandens skaitiklis Ø15;
12. Vandens išleidimo čiaupas;
13. Flanšas vidinis sriegis Ø100/2";
14. Kombinuotas šalto vandens skaitiklis Ø50/20;
15. Atbulinis vožtuvas Ø50.

VAM SCHEMA GARAŽE
(VAM-2)



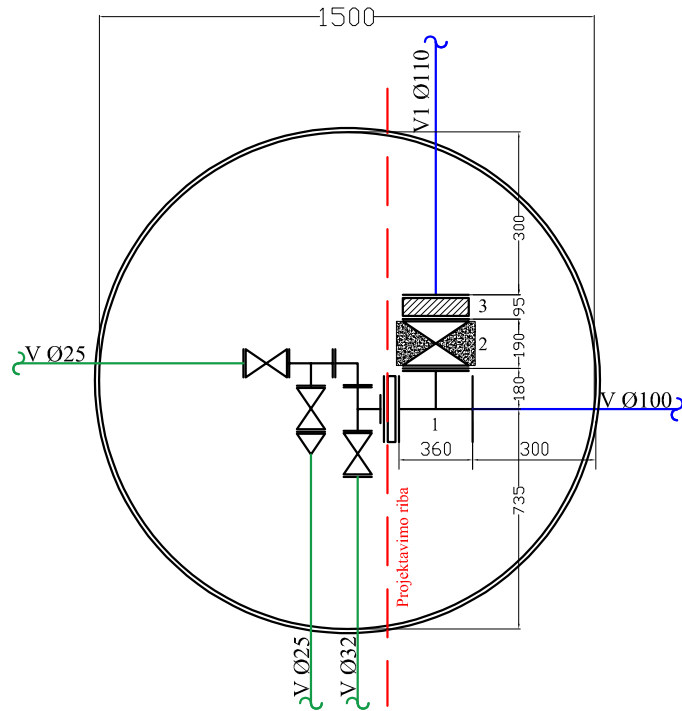
1. K. k. flanšinė alkūnė Ø100;
2. K. k. flanšinė ilga sklendė Ø100;
3. Flanšas vidinis sriegis Ø100/2";
4. Kombinuotas šalto vandens skaitiklis Ø50/20;
5. Elektrifikuota sklendė Ø100;
6. Atbulinis vožtuvas Ø100.

PASTABOS:

1. VAM įrengiamas patalpoje, esančioje iškart už išorinės pastato sienos;
2. VAM įrengiamas patalpoje, kurioje oro temperatūra būtų ne žemesnė kaip +5°C;
3. VAM turi būti įrengti taip, kad jų skaitikliai būtų apsaugoti nuo užšalimo ir sugadinimo.
4. VAM turi būti montuojamas ne žemiau kaip 0,3 m aukštyje virš grindų lygio, nuo sienos atstumas turi būti ne mažiau 0,3m.

0		2023		Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	MONRESTA				PROJEKTO PAVADINIMAS:
	RESTAURAVIMO PROJEKTAVIMO UAB				ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO KĖSTUČIO A. 3, UKMERGĖJE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
	A 073	SPV	Nijolė Ščiogolevienė		2023
	22904	SPDV	Liliana Polonskienė		2023
	Inž.proj.	Gablja Polonskytė		2023	TP dalis: LAUKO VANDENTIEKIS-NUOTEKOS
					DOKUMENTO PAVADINIMAS:
					APSKAITOS MAZGŲ SCHEMOS
					Laida
					0
KALBOS TRUMP:	STATYTOJAS /UŽSAKOVAS				DOKUMENTO ŽYMUO:
LT	Ukmergės rajono savivaldybė, Kęstučio a. 3, Ukmergė				MONRESTA.20-09-TP-LVN-07
					Lapas
					1
					Lapų
					1

EVŠ-66 Ø1500



1. Naujai proj. k.k. flanšinis trišakis Ø100;
2. Naujai proj. k.k. flanšinė trumpa sklendė Ø100;
3. Naujai proj. k.k. flanšinis adapteris atsparus tempimui Ø100/110.

PASTABOS:

1. Esamų armatūrų diametrus ir ilgį tikslinti montavimo metu.
2. Atstumus iki šulinių sienų tikslinti montavimo metu.

0	2023	Statybos leidimui, konkursui ir statybai					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	MONRESTA RESTAURAVIMO PROJEKTAVIMO UAB				PROJEKTO PAVADINIMAS: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO KĘSTUČIO A. 3, UKMERGĖJE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
	A 073	SPV	Nijolė Ščiogolevienė		2023	TP dalis: LAUKO VANDENTIEKIS-NUOTEKOS	
	22904	SPDV	Liliana Polonskienė		2023		
		Inž.proj.	Gabija Polonskytė		2023		
					DOKUMENTO PAVADINIMAS: ESAMAS VANDENTIEKIO ŠULINYS	Laida 0	
KALBOS TRUMP: LT	STATYTOJAS /UŽSAKOVAS Ukmergės rajono savivaldybė, Kęstučio a. 3, Ukmergė				DOKUMENTO ŽYMUO: MONRESTA.20-09-TP-LVN-08	Lapas 1	Lapų 1