

Smolensko g. 10D-42,
Vilnius LT-03234
Įmonės kodas 300615480
e-mail:info@azprojektai.lt



**Daugiabučio gyvenamojo namo (daugiabučių paskirties grupės)
Tuskulėnų g. 41, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo)
projektas**

Projekto pavadinimas

Projekto numeris

Projektuotojas

Statytojas

Projekto rengimo etapas

Statinio paskirtis

Statinio vieta

Statybos rūšis

Statinio kategorija

Projekto dalis

Byla (tomas)

Laida

AZP-024-308

UAB "A-Z Projektai"

UAB "ADMEO"

Techninis darbo projektas

Daugiabutis namas (pastatas, kurį sudaro trys ir daugiau butų ir prireikus – bendro naudojimo patalpos. Daugiabučiame name gali būti ir pagalbinio ūkio paskirties patalpos). Unikalus Nr. 1097-9009-8016

Tuskulėnų g. 41, Vilnius

Statinio kapitalinis remontas

Ypatingasis

Sklypo planas (SP)

II

0

UAB "A-Z Projektai"

Direktorius

Projekto vadovas

Projekto dalies vadovas

Vilnius, 2024

II	Byla 2. Sklypo sutvarkymo dalis			31
	AZP-024-308-TDP-SP PSŽ	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	2 psl.	1
	AZP-024-308-TDP-SP TSA	Projekto dalių tarpusavio suderinimų aktas	3 psl.	1
	AZP-024-308-TDP-SP AR	Aiškinamasis raštas	4-10 psl.	7
	AZP-024-308-TDP-SP TS	Techninės specifikacijos	11-25 psl.	15
	AZP-024-308-TDP-SP MKŽ	Medžiagu ir darbų kiekių žiniaraštis	26 psl.	1
	AZP-024-308-TDP-SP PIS	Naudotos licenzijuotos programinės įrangos sąrašas	27 psl.	1
	AZP-024-308-TDP-SP B-01	Situacijos ir gaisru gesinimo automobilių privažiavimo schema	28 psl.	1
	AZP-024-308-TDP-SP B-02	Sklypo planas su dangomis M 1:500	29 psl.	1
	AZP-024-308-TDP-SP B-03	Sklypo planas su suvestiniais inžineriniais tinklais M 1:500	30 psl.	1
	AZP-024-308-TDP-SP B-04	Nuogrindos planas M 1:150	31 psl.	1

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMŲ AKTAS

Šiuo suderinimo aktu projekto dalių vadovai (PDV) pažymi, kad rengdami projektą „DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO (DAUGIABUČIŲ PASKIRTIES GRUPĖS) TUSKULĖNŲ G. 41, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS“ bendradarbiavo tarpusavyje, pateikė visas reikiamas užduotis kitiems projekto dalių vadovams ir atsižvelgė į jiems pateiktas užduotis, pažymi, kad projekto dalyse numatyti sprendimai iš esmės neprieštarauja ir papildoma kitose projekto dalyse numatytus sprendinius

Bylos Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Žymuo	PDV vardas, pavardė, atestato Nr.	Parašas
I.	Bendroji dalis	BD		
II.	Sklypo plano dalis	SP		
III.	Architektūrinė dalis	SA		
IV.	Konstruktijų dalis	SK		
V.	Šildymo, vėdinimo dalis	ŠV		
VI.	Šilumos tiekimo dalis	ŠT		
VII.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	VN		
VIII.	Elektrotechnikos dalis	E		
IX.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	GSS		
X.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	PVA		
XI.	Dujotiekio dalis	D		
XII.	Gaisrinės saugos dalis	GS		
XIII.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	SO		

II. SKLYPO PLANO DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS


1 Projekto rengimo pagrindas

1.1 Privalomųjų dokumentų projektui rengti sąrašas:

- 1.1.1 VĮ Registrų centro nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas 2024-04-09.
- 1.1.2 VĮ Registrų centro Butų (patalpų) sąrašas pastate 2024-02-13.
- 1.1.3 VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto objekto kadastrinių matavimų byla.
- 1.1.4 Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas 2023-08-07.
- 1.1.5 Daugiabučio namo butų ir kitų patalpų savininkų susirinkimo protokolas, surašytas 2023-05-12.
- 1.1.6 Techninė projektavimo užduotis, patvirtinta Užsakovo (arba įgalioto asmens) 2024-08-07.
- 1.1.7 Topografinė nuotrauka, parengta UAB „Vilniaus geodezijos linija“ TIIS1-20241025-070701.

1.2 Pagrindinių normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliktas projektas, sąrašas:

- 1.2.1 LR Statybos įstatymas;
- 1.2.2 LR nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas;
- 1.2.3 LR saugomų teritorijų įstatymas;
- 1.2.4 Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas;
- 1.2.5 LR Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas;
- 1.2.6 STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“;
- 1.2.7 STR 1.01.05:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;
- 1.2.8 STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
- 1.2.9 STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
- 1.2.10 STR 1.03.01:2016 „Statinių tyrimai. Statinio avarija“;
- 1.2.11 STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- 1.2.12 STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
- 1.2.13 STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- 1.2.14 STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“;

0	2024	Statybos leidimui gauti		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas: 	Daugiabučio gyvenamojo namo (daugiabučių paskirties grupės) Tuskulėnų g. 41, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
		Aiškinamasis raštas		Laida 0
LT	Statytojas/užsakovas: UAB „ADMEO“	AZP-024-308-TDP-SP-AR	Lapas 1	Lapų 7

- 1.2.15 STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“;
- 1.2.16 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011;
- 1.2.17 STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;
- 1.2.18 STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;
- 1.2.19 STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;
- 1.2.20 STR 2.01.01(5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“;
- 1.2.21 STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;
- 1.2.22 STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“;
- 1.2.23 STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
- 1.2.24 „Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės“;
- 1.2.25 „Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus“;
- 1.2.26 „A1-22/D1-34 Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai“;
- 1.2.27 „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“;
- 1.2.28 „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“;
- 1.2.29 „Želdinių apsaugos, vykdam statybos darbus, taisyklės“;
- 1.2.30 „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“;
- 1.2.31 „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“;
- 1.2.32 Mašinų sauga;
- 1.2.33 RSN 37-90 „Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilintų patalpų vėdinimo taisyklės“;
- 1.2.34 STR 2.01.12:2024 „Statybinė klimatologija“;
- 1.2.35 Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;
- 1.2.36 Įforminimo normatyviniai dokumentai:
 - 1.2.36.1 LST 1516:2016 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
 - 1.2.36.2 SR 14-99 Raidiniai žymėjimai ir santrumpos projektinėje dokumentacijoje.
- 1.2.37 Ruošiant gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) projektą vadovautasi „Daugiabučių namų atnaujinimui (modernizavimui) skirtų tipinių detalių bei priemonių katalogu 2018 m.“ Katalogas yra patvirtintas Būsto ir urbanistikos plėtros agentūros 2018 m.

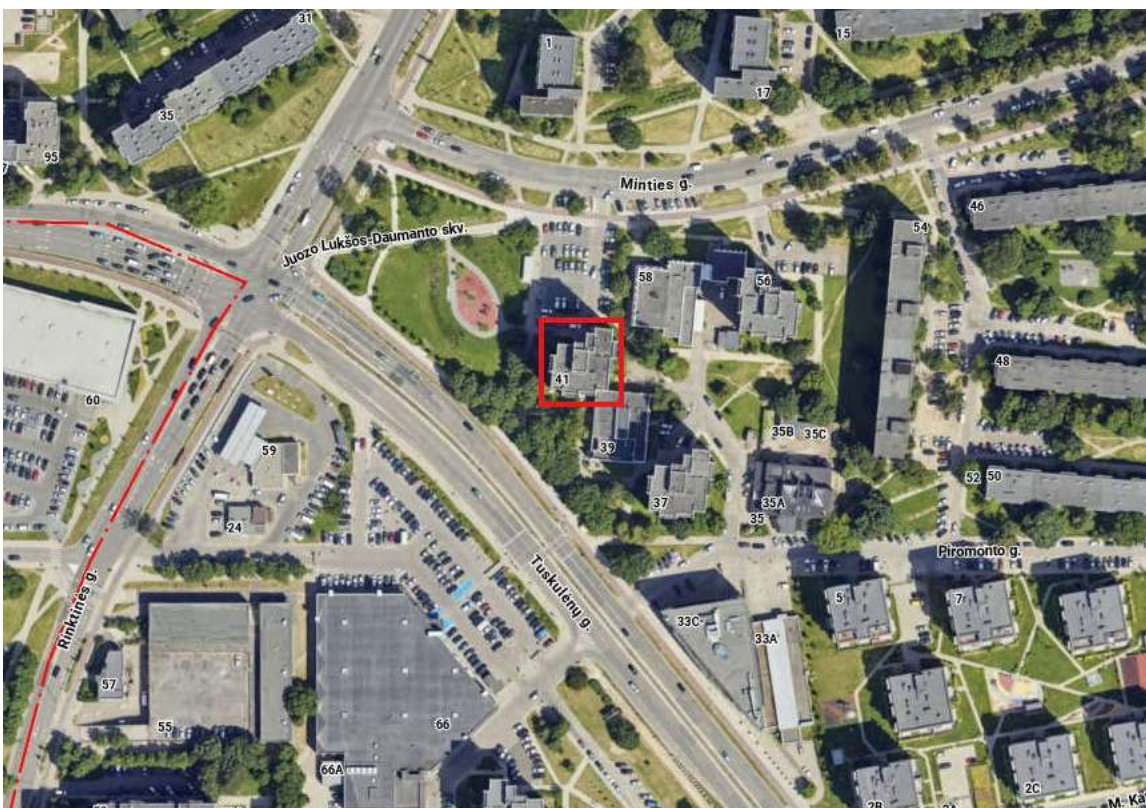
2 Pažintiniai duomenys apie žemės sklypą:

- 2.1** Statinio geografinė vieta – **Tuskulėnų g. 41, Vilniuje** daugiabutis namas.
- 2.2** Funkcinė paskirtis – gyvenamoji.
- 2.3** Ryšys su gretimu užstatymu, kultūros paveldo vertybe – pastatas yra daugiabučių gyvenamųjų namų rajone, centrinėje Vilniaus miesto dalyje. Teritorija yra Kultūros paveldo vietovės Vilniaus miesto dalies, vad. Vilniaus senamiestis, vizualinės apsaugos zonos teritorijoje. Situacija iš „<https://maps.vilnius.lt>“.

Pastato modernizavimas, pritaikant jį prie aplinkos, pagerins tiek estetinį, tiek vizualinį aplinkos kokybės vertinimą. Nėra projektuojamos naujos apsauginės ir sanitarinės apsaugos zonos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-AR	2	7	0

3 Pastato geografinė vieta:



Teritorija užstatyta daugiabučiais gyvenamaisiais namais. Dominuoja penkių, devynių ir dvylikos aukštų gyvenamieji namai.

Klimato sąlygos ir reljefas:

Pagal STR 2.01.12:2024 „Statybinė klimatologija“ (priskiriama vietovė – Vilnius):

vidutinė metinė oro temperatūra	+7,2°C
Santykinis metinis oro drėgnumas	79%
vidutinis metinis vėjo greitis	3,0 m/s
vidutinis metinis kritulių kiekis	678 mm
maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas)	85,1 mm
vyraujančios stipriausių vėjų kryptys vasara	V
vyraujančios stipriausių vėjų kryptys žiema	P, PV, V
Skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10 m), galimas 1 kartą per 50 metų	24 m/s
Pagal STR 2.05.04:2003 Vilniaus miestas priskiriamas I-jam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s.	
Pagal STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos Vilniaus miestas priskiriamas II-jam sniego	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-AR	3	7	0

apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristinė reikšmė 1,6 kN/m² (160 kg/m²).

- 4 Sklypo paruošimas statybai:** Sklypas nėra suformuotas. Teritorija, kurioje numatoma vykdyti darbus, laikinai aptveriamas, įrengiami reikalingi reikmenys, patalpos ir saugojimo aikštelės, apsaugomi esami želdiniai (plačiau žiūr. SO dalies AR ir brėžinius). Statybų organizavimo darbai ir priemonės numatomos pastato teritorijoje.
- 5 Pateikiami pagrindiniai motyvai, pagrindžiantys pateiktus projektinius sprendinius, informacija ir duomenys (kurie gali būti nustatyti skaičiavimais, technine užduotimi ir (ar) normatyviniais ir kitais dokumentais) apie:**

5.1 Pastatų, inžinerinių statinių, tinklų ir susisiekimo komunikacijų išdėstymą sklype: nauji statiniai nėra projektuojami, atnaujinami buitinių nuotekų ir lietaus nuotekų tinklai – esami išvadai iki pirmo šulinio keičiami naujais vamzdžiais.

5.2 Pastatų, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų altitudžių parinkimą: keičiamų tinklų vamzdžių altitudės nekeičiamos. Projekte numatyti aplinkos darbai – atnaujinama nuogrinda iš plytelių, prisitaikant prie gretimose aplinkoje esančios dangos, bei įėjimo aikštelių remonto darbai, aptaisant betoninėmis plytelėmis.

5.3 Teritorijos vertikalų planavimą, lietaus vandens nuvedimą: teritorijoje lietaus nuvedimo sprendiniai nekeičiami, esama situacija nepabloginama. Atmosferos krituliai suvedami į esamus lietaus šulinius. Keičiami tik lietaus išvadai nuo pastato iki pirmųjų esamų lietaus nuotekynės šulinių. Nuo įėjimo stogelių lietaus vanduo nuvedamas paviršiniaisiais latakais toliau nuo pastato iki kietųjų dangų. Nuo nuogrindos vanduo nuvedamas į veją.

5.4 Aplinkos tvarkymą, teritorijos apželdinimą, darbuotojų poilsio zonų įrengimą, eksterjero elementus: aplinkos elementais ir esamas saugotinas želdinimas paliekami. Laikinam naudojimuisi statybos metu įrengiamos patalpos darbuotojų buitinėms, administracinėms reikmėms. Numatoma laikina rūkymo vieta, gaisro gesinimo priemonės nelaimės atveju. Statybos metu sklype esantys augalai yra saugomi, esant poreikiui jie apdengiami specialiais skydais (želdinių tvarkymą vykdyti vadovaujantis „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklėmis“). Atstatoma statybos darbų metu pažeista veja.

5.5 Sklypo ir pastatų apšvietimą, vizualinės, elektroninio vaizdo informacijos ir reklamos priemonių įrengimą: esamas.

5.6 Sklypo aptvėrimą ir apsaugos priemones: darbo zonos teritorija bus laikinai aptveriamas (plačiau žiūr. SO dalies brėžinius ir aprašus). Numatomi darbai bus vykdomi valstybinėje teritorijoje.

5.7 Lengvojo ir krovininio autotransporto įvažiavimus į sklypo teritoriją, jų stovėjimo aikšteles už sklypo ribų: įvažiavimai nekeičiami. Statybos metu numatoma laikina sustojimo zona

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-AR	4	7	0

krovininiam transportui, kurioje bus iškraunamos medžiagos prieš sunešant į saugojimo zoną. Numatoma iškrovimo zona neuždarys įvažiavimo į kiemą. Didžioji dalis automobilių stovėjimo aikštelės paliekama gyventojų poreikiams. Po projekto įgyvendinimo automobilių stovėjimo vietų nesumažės.

5.8 Sklype įrengiamus autotransporto privažiavimo kelius, stovėjimo aikšteles, pėsčiųjų takus: įrengiama/atnaujinama nuogrinda. Atlikus pastato cokolio požeminės dalies sienų šiltinimo darbus, tranšėja užpilama smėliu ar kitais reikalingais užpildais, pagal sprendinius. Gruntas pastato perimetru sutankinamas, jei reikia yra laistomas. Ant sutankinto grunto ruošiamas pagrindas iš smėlio – žvyro mišinio nuogrindos įrengimui. Visu pastato perimetru į paruoštą tranšėją paklojamas betono sluoksnis, į kurį yra sumontuojami vejos borteliai. Nuogrinda įrengiama iš betoninių plytelių 500x500 mm visu pastato perimetru. Nuolydis formuojamas nuo pastato sienos į grunto pusę. Tarpai tarp plytelių ir sienos užpildomi sauso smėlio – cemento mišiniu. Sumontuotas šaligatvio bortelis neturi būti aukščiau šaligatvio plytelių. Sutvarkomos įėjimo aikštelės, atnaujinama danga betoninėmis plytelėmis.

5.9 Atliekų surinkimą ir tvarkymą: prieš pradėdant daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) darbus rangovas pateikia statinio statybos techninės priežiūros vadovui patvirtintą sutarties kopiją su statybinės atliekas tvarkančia įmone dėl statybinių atliekų perdavimo, arba regiono aplinkos apsaugos departamento išduotas statybinių atliekų pašalinimo sąlygas. Daugiabučio gyvenamojo namo atnaujinimo (modernizavimo) metu griovimo darbų nenumatoma. Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos, detaliau žiūrėti SO dalyje.

Eksploatuojant pastatą atliekas turi būti rūšiuojamos ir laikomos buitinių atliekų konteineriuose esančiuose sklype. Pastato eksploatacijos metu kenksmingos atliekas tvarkys specializuotos įmonės.

Šiukšlių konteineriai ir jų pastatymo kaštai į projektą neįtraukti.

5.10 Projektinių sprendinių atitiktį privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinių ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams: projektas atitinka teisinius reglamentus. Pastato vizualinė kokybė po atliktų darbų pagerės tiek medžiagiškumo, tiek spalviniu aspektu (fasadų spalvinė gama pritaikoma prie esamos aplinkos bei daugiabučių atnaujinimo/modernizavimo koncepcijos). Atlikus pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbus, trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos nepablogės, palyginus su sąlygomis, kurias jie turėjo iki statybos pradžios. Pastato, inžinerinių sistemų statyba (tiesimas) pastato viduje nepablogins trečiųjų asmenų statinių esamos techninės būklės ir nesudarys prielaidų atsirasti veiksniams, galintiems vėliau (juos naudojant) pabloginti tų statinių techninę būklę. Nesuvaržoma galimybė tretiesiems asmenims patekti į

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-AR	5	7	0

valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves, naudotis inžineriniais tinklais. Nesumažėja insoliacijos dydžiai. Sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų gaisrinės saugos priemonių ir sistemų bei išsaugo jų funkcines savybes.

5.11 Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių įvažiavimą į sklypą, privažiavimą prie statinių ir apsisukimo (jei reikia) aikšteles; gaisrinių hidrantų ar vandens telkinių išdėstymą:

Esami gaisrų gesinimui skirti hidrantai tarp Tuskulėnų g. 33C ir Tuskulėnų g. 37, Tuskulėnų g. 66 ir Tuskulėnų g. 41 pastatų (atstumas iki 200 m) naudojami pagal tiesioginę paskirtį.

Galimybės manevruoti gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams esamos, nekeičiamos. Gelbėjimo automobiliai prie atnaujinamo (modernizuojamo) pastato gali patekti iš Minties gatvės. Po atnaujinimo (modernizavimo) darbų, įvykdžius projekto projektinius sprendinius situacija nepablogėja. Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai bei aikštelės turi būti visada laisvos. Tam užtikrinti gali būti statomi specialūs ženklai ar aptvarai, naudojamas specialus žymėjimas/ženklinimas.

5.12 Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo, judėjimo galimybės: daugiabutis gyvenamasis namas neįgaliųjų specialiesiems poreikiams: pastate yra liftai, patekimui į pastatą įrengtas pandusas. Esamo panduso matmenys ir nuolydžiai neatitinka reikalavimų.

Aikštelės paliekamos esamos, atnaujinant jų dangą – įrengiant betoninių plytelių dangą.

Prieš įėjimo į pastatą aikšteles suprojektuoti įspėjamieji paviršiai. Atnaujinamoje pritaikytoje judėjimo zonoje, lygių skirtumai ir nelygumai – ne didesni kaip 5 mm.

Pagal Lietuvos Respublikos Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymo 11 straipsnio 3 dalį „Sprendimą pritaikyti daugiabučio namo bendrojo naudojimo objektus neįgaliųjų specialiesiems poreikiams priima butų ir kitų patalpų savininkai Lietuvos Respublikos civilinio kodekso nustatyta tvarka.

Pagrindiniai techniniai rodikliai:

- sklypo plotas: nesuformuotas;
- sklypo užstatymo plotas: –;
- sklypo užstatymo tankis ir intensyvumas: –;
- apželdintas sklypo plotas: –;
- automobilių stovėjimo vietų skaičius: esamas;
- sklypo sanitarinės ar apsaugos zonos dydis, sklype esantiems ar projektuojamiems inžineriniams statiniams, tinklams ir susisiekimo komunikacijoms servitutu ar veiklos apribojimais nustatytų apsaugos zonų dydis ir plotas: –;
- sklypo insoliacijos, radiacijos, pastato (pastatų) išorės aplinkos triukšmo rodikliai ties fasadais ir juos atitinkančios garso klasės, vibracijos rodikliai: esami;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-AR	6	7	0

- statybos laikotarpiui nuomojamos žemės plotas (kai reikia): –;
- priimama, kad aplinkos triukšmo lygis neviršys 70 dBA;
- Statybos metu darbų zona numatoma valstybinės žemės ribose.

Techninių reikalavimų statybos reglamento STR 2.01.01(3):1999 techninių reikalavimų suvestinė „išorės aplinka“:

Reguliuojama sritis	Statinių pagal A kategorijos technines specifikacijas reikalavimai		Statybos produktai pagal B kategorijos technines specifikacijas	
	Funkcionavimo reikalavimai	Ekspluatacinių savybių reikalavimai	Statybos produktai ar jų grupės	Savybės
Poveikis išorės aplinkai	Teršalų emisijos, teršalų sklidimo prevencija.	Teršalų emisijos ir teršalų sklidimo matavimo ar skaičiavimo būdai.	Statybos medžiagos, naudojamos pamatams, išorinėms sienoms, išoriniams grindiniams, stogams ir biriosios medžiagos.	Teršalų išleidimas į išorės orą, dirvožemį ir vandenį, įvertinus, jei reikia, teršalų koncentraciją gaminiuose. Išleidimo mažinimo faktorius dėl sandarinimo.
			Teršiančių medžiagų talpyklos ir jų sandarinimo sistemos.	Teršalų išleidimas į dirvožemį, vandenį ir orą. Sandarumo, signalizacijos sistemų efektyvumas.
		Užtikrinti tinkamą projektavimą. Pasirūpinti tinkamu projektu.	Degimo įtaisai, dūmtakiai ir kaminai.	Teršalų išleidimas į orą.
	Efektyvių sandarinimo, nuotėkų pašalinimo, valymo operacijų prevencija bei priežiūra.	Sandarinimo, nuotėkų pašalinimo, valymo ir priežiūros būdai.	Tinklai ir sistemos, barjerai bei sandarinimo, oro kondicionavimo, vėdinimo sistemos ir vamzdynai.	

Pareigos	V. Pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data
PV/PDV				2024
ARCH				2024
INŽ				2024

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-AR	7	7	0

**SKLYPO PLANO DALIES
BENDRASIS TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ SĄRAŠAS**

Nr.	Pavadinimas	TS pusl.
TS 01	Bendrieji reikalavimai	1
TS 02	Darbų sauga, žemės darbai.	2
TS 03	Žvyro, skaldos ir išlyginamojo sluoksnio (posluoksnio) pagrindai.	3
TS 04	Nuogrindos įrengimo darbai. Plytelių/trinkelių įrengimas.	4
TS 05	Betonavimo darbai.	6
TS 06	Vejos atstatymas	12
TS 07	Nuogrindos ardymo darbai	12
TS 08	Atliekų išvežimas	13
TS 09	Latakai	14
TS 10	Batų valymo grotelės	14
TS 11	Įėjimo aikštelių pritaikymas ŽN	14
TS 12	Įėjimo aikštelių sutvarkymo darbai	15

1. TS 01. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Pastatų projektavimui ir statybai turi būti naudojamos *sistemas*, turinčios ETĮ ir paženklintos CE ženklų (ne tik atskiri elementai). Kuomet nenaudojamos *sistemas*, sienoms projektuoti ir įrengti turi būti taikomi reikalavimai nurodyti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“.

Bendri nurodymai darbų vykdymui ir medžiagoms


1. Darbus gali vykdyti atestuotos statybinės firmos ir apmokyti specialistai.

2. Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.

3. Darbų priežiūrą vykdo statytojo paskirtas statinio statybos techninės priežiūros vadovas.

4. Rangos konkurso pasiūlymui turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrengimus kitais, nei buvo numatyta techniniame darbo projekte ir rangos konkurso pasiūlyme. Darant pakeitimus gaunamas raštiškas statytojo, statinio statybos techninės priežiūros vadovo sutikimas.

Visos atvežamos į statybos aikštelę medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti

0	2024	Statybos leidimui gauti		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas:		Daugiabučio gyvenamojo namo (daugiabučių paskirties grupės) Tuskulėnų g. 41, Vilniuje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A292			Laida	
A292			Techninės specifikacijos	0
LT	Statytojas/užsakovas: UAB „ADMEO“	AZP-024-308-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų
			1	15

firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra importinėms medžiagoms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms medžiagoms įmonės paruošti standartai.

5. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nurodytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

6. Bet kurio statybos darbų etapo vykdomi darbai turi būti atlikti iki galo, renovuota pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Atlikus atnaujinimo (modernizavimo) darbus neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės savybės. Jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios.

Visų statybinių medžiagų kiekius, reikalingus atlikti visuomeninės paskirties pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbus, rangovas (rangovai) ruošdamas rangos darbų pasiūlymą konkursui turi apsilankyti objekte ir pasitikslinti darbų kiekius.

2. TS 02. ŽEMĖS DARBAI

Dirbti žemės darbus požeminių komunikacijų (elektros kabelių, vandentiekio, šiluminių trasų ir kt.) zonoje leidžiama tik gavus šias komunikacijas eksploatuojančios įmonės raštišką leidimą. Taip pat draudžiama dirbti be nurodymo elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje. Prie leidimo turi būti pridedamas pasas (schema), sudarytas pagal darbo brėžinius, kuriame nurodytas komunikacijų išdėstymas ir įgilinimas.

Dirbti požeminių komunikacijų veikimo zonoje galima tik tiesiogiai vadovaujant darbų vadovui, o elektros kabelių tik stebint elektros tinklus eksploatuojančios įmonės atstovui.

Arti veikiančių komunikacijų leidžiama dirbti tik kastuvais. Kasti mechanizuotai ar naudoti smūginius įrankius (laužtuvus, kaplius, pleištus ir pneumatinius įrankius) draudžiama.

Netikėtai aptikus požeminių įrenginių, komunikacijų, sprogstamųjų medžiagų ir šaudmenų, apie kuriuos nebuvo nurodyta, žemės kasimo darbus reikia nedelsiant nutraukti ir pranešti darbų vadovui (teritoriją aptverti). Draudžiama palikti radinius be apsaugos. Darbus tęsti galima tik tada, kai pavojingi radiniai bus pašalinti, teritorija kruopščiai patikrinta ir gautas atitinkamų tarnybų leidimas.

Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, rangovui reikėtų imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams.

Prieš pradėdant žemės kasimo darbus užsakovas turi pateikti rangovui kasinėjimo zonos topografinę nuotrauką su joje pažymėtais požeminiais inžineriniais tinklais. Rangovas turi juos reikiamoje vietoje atsikasti ir įsitikinti toponuotraukos tikslumu.

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą, dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-TS	2	15	0

Pažeminant gruntinius vandenius būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo ir užtikrinančias stabilumą.

Gruntinio vandens pažeminimas arba pamatų duobės apsauga nuo paviršinio vandens turi užtikrinti pamatų duobės stabilumą ir neleisti pagrindo gruntui dugne išmirkti, šlaitams nuslinkti ir pan.

Kasant gruntą rankomis, darbininkai turi dirbti saugiam atstume (darbininkų darbo zonos neturi kirstis), kad neužgautų vienas kito naudojamais įrankiais.

Vykdamas mechanizuotus žemės paruošimo ir statybos darbus reikia ypatingai stebėti tas darbų vietas, kur tikėtinos grunto nuošliaužos bei nuogriuvos. Pavoingos vietos turi būti atitvertos ir pažymėtos atitinkamais įspėjamais užrašais. Dirbti tokiose vietose leidžiama tik po kasdieninės darbų vadovo apžiūros.

Tankinat gruntą (savaeigiais, prikabinamais volais, pneumatiniemis vibravimo plokštėmis ar kt.), reikia laikytis šių reikalavimų:

1. veikiant plokštei negalima vibruojančios dalies liesti rankomis. Darbo pertraukų metu bei pereinant darbininkams iš vienos darbo vietos į kitą, vibravimo plokštė turi būti išjungta;
2. dirbant su kilnojamais vibruojančiais įrankiais, įrenginiais būtina dėvėti apsaugančias nuo vibracijos pirštines ir avalynę, darbo metu kas 50 min. daryti 5-10 min. pertraukas, kurių metu pasivaikščioti, pamankštinti rankas ir kojas, trumpinti darbo laiką;
3. pneumatinio įrankio žarnas darbo metu tempti ir lenkti draudžiama. Neleistina, kad jos liestųsi su lynais, elektros kabeliais ir suvirinimo elektra įrankių laidais, kuriuose yra įtampa, taip pat su deguonies, acetileno ir kitų dujų žarnomis. Žarnos išdėstomos taip, kad per jas nevažinėtų transportas ir nevažinėtų žmonės;
4. pernešant, kilnojami pneumatiniai įrankiai, įrenginiai laikomi už rankenos; žarna turi būti suvyniota į žiedą. Draudžiama pernešti įrankį laikant už žarnos;
5. tankinimo mašinai važiuojant kietu pagrindu, vibravimo plokštė turi būti išjungta;
6. tankinant volais, atstumas tarp volų turi būti ne mažesnis kaip 2 m;
7. tankinant gruntą nereversiniais volais, neturinčiais atbulinio vaizdo veidrodžių, draudžiama važiuoti atbuline eiga.

Naudojant darbui elektrinius vibratorius reikia laikytis saugaus darbo su elektriniais kilnojamais įrankiais taisyklių reikalavimų.

Statybinė organizacija privalo užtikrinti įrengiamų pagrindų stabilumą. Netinkami statybai gruntai turi būti pakeisti tinkamais, atitinkančiais techninius reikalavimus.

Po numatomomis dangomis žemės sankasos viršaus deformacijos modulis EV2, pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ KPT SDK 19, turi būti pasiektas: sutankintas gruntas >60MPa, žvyro pagrindo sluoksnis >100MPa, sutankintas smėlio pagrindas >100MPa, pagal 13 lentelę. Grunto sutankinimo rodiklis Dpr turi būti pasiektas pagal IT ŽS 17, 2 lentelės reikalavimus.

3. TS 03. ŽVYRO, SKALDOS IR IŠLYGINAMOJO SLUOKSNIO (POSLUOKSNIO) PAGRINDAI

Žvyro ir išlyginamojo sluoksnio pagrindai rengiami:

1. Žvyro pagrindai rengiami iš:
2. Žvyro mišinio frakcija 0-5

Mišinių granulimetrinė sudėtis parenkama pagal atitinkamus normatyvinius dokumentus.

3. Daromas 3 cm ir storesnis išlyginamasis atsijų sluoksnis – paklotas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-TS	3	15	0

4. Pagrindo sluoksniai po nuogrinda:

4.1. nuogrindos dangos posluoksnio medžiagos neturi nė trupučio įsiskverbti į pagrindo sluoksnį, todėl pagrindo sluoksniui turi būti naudojamas geros sanklodos nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys.

4.2. pagrindo sluoksniui turi būti numatomas toks nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, kuris užtikrintų, kad ant jo įrengtos dangos posluoksnio medžiagos neįsiplautų į pagrindo sluoksnį. Dėl šios priežasties pagrindo sluoksnio ir dangos posluoksnio medžiagos turi būti taip suderinamos tarpusavyje, kad būtų užtikrinamas tinkamas filtravimo stabilumas viena kitos atžvilgiu.

5. Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

5.1. nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 4,0$ cm;

5.2. skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių nuolydžių neturi būti didesni kaip $\pm 0,5$ % (absoliut.).

6. Sluoksnio pločiui taikomas šis reikalavimas:

6.1. kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip ± 10 cm.

7. Sluoksnio lygumui taikomas šis reikalavimas:

7.1. matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote neturi būti didesnės kaip 20 mm.

8. Sluoksnio storiui taikomi šie reikalavimai:

8.1. įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 10 % mažesnis už projektinį storį.

4. TS 04. NUOGRINDOS ĮRENGIMO DARBAI. TRINKELIŲ/PLYTELIŲ ĮRENGIMAS

Bendroji dalis.

Pastato nuogrindos įrengimas atliekamas:

- Kai nuogrinda buvo išardyta apšiltinant pastato cokolio požeminę dalį;
- Kai nuogrinda pasvirusi į pastato pusę ir neatlieka savo funkcijų;
- Kai nuogrinda prie pastato iš viso nebuvo įrengta;

Aukščiau išvardintiems atvejams ištaisyti taikoma ši priemonė:

- Naujos nuogrindos iš šaligatvio trinkelė/plytelė su borteliu įrengimas.

Dangų pagrindas turi būti įrengtas lovyje. Grunto lovyje planiravimas turi būti atliktas taip, kad tik 10% patikrintų altitudžių gali skirtis daugiau kaip 2 cm nuo projektuojamų aukščių, visi kiti – 1 cm ribose. Pagrindams, apatiniams pagrindams ir asfalto – betono dangai – ne daugiau 10% patikrintų altitudžių gali skirtis 15-20 mm ribose nuo projektinių, visos kitos ± 10 mm.

Pagrindo sluoksniai po plytelė/trinkelė danga.

Plytelė/trinkelė dangos posluoksnio medžiagos neturi nė trupučio įsiskverbti į pagrindo sluoksnį, todėl pagrindo sluoksniui turi būti naudojamas geros sanklodos nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys.

Pagrindo sluoksniui turi būti numatomas toks nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, kuris užtikrintų, kad ant jo įrengto plytelė dangos posluoksnio medžiagos neįsiplautų į pagrindo sluoksnį. Dėl šios priežasties pagrindo sluoksnio ir plytelė dangos posluoksnio medžiagos turi būti taip suderinamos tarpusavyje, kad būtų užtikrinamas tinkamas filtravimo stabilumas viena kitos atžvilgiu. Filtravimo stabilumas bus įrodytas, jeigu bus įvykdytos šios sąlygos: $D_{15}/d_{85} \leq 5$; $D_{50}/d_{50} \leq 25$, čia:

D_{15} , D_{50} – skersmenys grūdėlių (mm), kurių pagrindo sluoksnio medžiagos granulimetrinėje sudėtyje yra mažiau kaip 15 arba 50 % medžiagos masės,

d_{85} , d_{50} – skersmenys grūdėlių (mm), kurių grindinio posluoksnio medžiagos granulimetrinėje sudėtyje yra mažiau kaip 50 arba 85 % medžiagos masės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-TS	4	15	0

Grunto sutankinimo rodiklis $D_{pr} \geq 103\%$, deformacijos modulis $E_{v2} > 60$ MPa, išlygintos ir sutankintos skaldos (žvyro) ir smėlio pagrindo sutankinimo rodiklis $D_{pr} \geq 100\%$, deformacijos modulis $E_{v2} > 100$ MPa.

Reikalavimai sluoksniams.

Sluoksnių profilių padėčiai taikomi šie reikalavimai:

nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 4,0$ cm;

skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių nuolydžių neturi būti didesni kaip $\pm 0,5$ % (absoliut.).

Sluoksnių pločiui taikomas šis reikalavimas:

kiekvieno įrengto sluoksnių pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip ± 10 cm.

Sluoksnių lygumui taikomas šis reikalavimas:

matuojant sluoksnių nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio linijoje neturi būti didesnės kaip 20 mm.

Sluoksnių storiui taikomi šie reikalavimai:

įrengto ir sutankinto sluoksnių faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 10 % mažesnis už projektinį storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projektinį sluoksnių storį vertės;

nė viena atskiroji sluoksnių storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,5 cm mažesnė už projektinį sluoksnių storį.

Bortai.

Prieš klojant viršutinę dangą, būsimos dangos kraštuose pastatomi bortai.

Visi šaligatvio bortai įrengiami iš gatavų bortų ant betoninio pagrindo. Betono storis ne mažiau kaip 5 cm, klasė C12/15. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant klojimo darbus Inžinieriaus patikrinti ir aprobuoti.

Bortai gaminami 1.0 m ilgio, tuomet, kai reikiamas ilgis nesiekia 1.0 m, bortai aptašomi rankiniu būdu. Projektuojamos nuogrindos kraštuose įrengiami vejos borteliai. Visi bortai turi būti taisyklingi ir lygūs, prieš pradėdant darbus vykdytojo patikrinti.

Betoniniai bortai privalo atitikti:

Vejos bordiūrai - JB LST EN 1340:2003 ir LST 1340:2003/AC:2006;

Prieš įrengiant bortus lovio dugnas išplanuojamas. Visi bortai įrengiami ant betoninio pagrindo. Betono klasė C12/15. Betono gaminiai turi atitikti galiojančius LST reikalavimus.

Vejos borteliai: 100x20x8cm (betono klasė C20/25).

Nuogrindos įrengimas.

Nuogrindai įrengti naudojamos ne mažiau kaip 8 cm storio betoninės plytelės.

Betoniniai gaminiai ir medžiagos turi atitikti atitinkamų normatyvinių dokumentų reikalavimus LST EN 1338.

Ant sutankinto pakloto klojama trinkelė/plytelė dangą pakalant jas guminiu plaktuku. Norint, kad trinkelė/plytelė dangos siūlės būtų tiesios, reiktų kas 3 metrus ištempti išilgines virveles. Baigus darbus, trinkelės/plytelės užpilamos smulkiu smėliu ar akmens dulkėmis ir suvibruojamos 90 kg vibravimo plokšte ir palaistoma.

Paklojus trinkeles/plyteles, nuogrinda turi būti švari, lygi ir atitikti projektuojamus nuolydžius.

Žmonių su negalia įspėjamieji paviršiai.

ŽN judėjimo trasose įrengiami įspėjamieji paviršiai tokio reljefo:

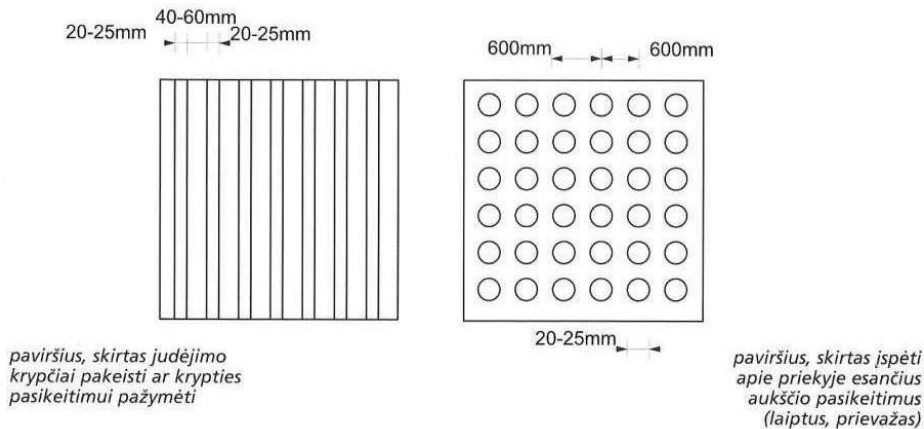
- lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm), skirtų judėjimo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-TS	5	15	0

krypčiai ar krypties pasikeitimui pažymėti;

- apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm);
- skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba pandusus).

*įspėjamasis paviršius - takų ar dangų paviršius, besiskiriantis savo spalva, faktūra ar tekstūra nuo aplinkinių paviršių, skirtas įspėti žmones apie takų aukščio ar krypties pasikeitimus bei kitas kelyje



esančias kliūtis;

Iki laiptų įrengiamos neregių vedimo sistemos iš trinkelėlių

Matmenys: 20 x 10 cm, storis 8 cm.

Tipas: iškilimai (įspėjimas) ir juostelės (vedimas)

Spalva: iškilimai geltona/raudona, juostelės – geltona/raudona/balta



5. TS 05. BETONAVIMO DARBAI

Bendroji dalis

Šis skyrius apima nurodymus dėl betoninių pagrindų įrengimo po vejos bortu.

Visų konstrukcijų įrengimas turi būti atliekamas pagal brėžiniuose pateiktus sprendimus ir techninių specifikacijų reikalavimus.

Betonavimo darbams naudojamas betonas turi atitikti LST EN 206-1:2002 reikalavimus ir techninių specifikacijų reikalavimus. Turi būti naudojamas tik šviežias betonas. Pradėjęs stingti betonas ar skiedinys negali būti naudojami. Betonas konstrukcijose turi būti suklotas ir sutankintas taip, kad atitiktų visus techninėse specifikacijose išdėstytus reikalavimus.

Bet kuriam pastato elementui betonuoti turi būti naudojami tokie klojiniai, kad kiekviena išbetonuota konstrukcija atitiktų jai keliamus kokybės reikalavimus, tokius kaip matmenų tikslumas ir betono paviršiaus kokybė.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-TS	6	15	0

Visi surenkami gelžbetoniniai gaminiai turi būti gamykliniai, atitinkantys konstrukcinius reikalavimus, nurodytos betono klasės, su reikalingomis papildomomis įdėtinėmis detalėmis.

Montavimo darbai turi būti vykdomi pagal techninių specifikacijų reikalavimus ir licenziją turinčios ir darbus vykdančios firmos sudarytas ir patvirtintas darbų vykdymo taisykles.

Medžiagos betono mišinio gamybai

Bendroji dalis

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos).

Portlandcementas

Betonui gaminti kaip rišamoji medžiaga vartojamas portlandcementas CEMI pagal LST EN 197-1(h) ne žemesnės kaip 42,5 klasės - tai reiškia, kad cemento bandinio stiprumas gniuždant po 28 parų kietėjimo turi būti 42,5 MPa. Jis turi būti užtikrintos kokybės, pristatomas uždaruose maišuose ar statinėse, apsaugančiose nuo atmosferos poveikio pervežimo metu. Kiekviena siunta gamintojo turi būti sertifikuota - turėti kokybės dokumentą.

Jei cementas sandėliuojamas, turi būti įrengta tinkama pastogė, kad būtų apsauga nuo atmosferos poveikio. Pasenęs ar gendantis cementas negali būti naudojamas ir turi būti pašalintas iš statybos vietos.

Cemento tiekimas ir sandėliavimas be taros turi būti suderintas su Inžinieriumi.

Rangovas turi būti atitinkamai pasiruošęs cemento sandėliavimui be taros.

Užpildai

Turi būti naudojami užpildai atitinkantys LST L 1342:2002 reikalavimus. Užpildų kenksmingų priemaišų leistiną kiekį, pavyzdžių bandymus, užpildų rūšiavimą žiūrėti LST L 1342:2002.

Didžiausias užpildo dalelių skersmuo neturi viršyti:

- Vieno ketvirtadalio mažiausio konstrukcijos matmens;
- atstumų tarp armatūros strypų minus 5 mm;
- 1,3 karto apsauginio betono sluoksnio storio.

Vanduo

Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų, druskų, geležies nuosėdų, kenksmingų priemaišų ir pan.). Jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų - ne daugiau kaip 500 mg/l. Betonui geriausiai tinka geriamas vandentiekio ir švarus upių bei ežerų vanduo.

Prieš pradėdant betono gamybą Rangovas turi pateikti Inžinieriui pilną vandens analizės ataskaitą.

Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui naudojami cheminiai priedai turi būti aprobuoti Inžinieriaus. Naudojami priedai turi atitikti Lietuvos standartų LST EN 934-2:2002, LST 2577 ir LST 1455 reikalavimus.

Gali būti naudojami plastifikuojantys priedai didinantys betono plastiškumą, klijumą, leidžiantys mažinti v/c santykį, prailginantys kietėjimo laiką.

Plastifikuojantys priedai turi būti naudojami tik būtinais atvejais.

Atliekant betonavimo darbus žiemos metu, turi būti naudojami prieššaltiniai priedai aprobuoti Inžinieriaus, skatinantys betono mišinio kietėjimą šaltyje. Iš jų gali būti naudojami NaCl, Na₂SO₄, K₂SO₄, CaCl₂, Ca(NO₃)₂.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-TS	7	15	0

Rekomenduojamas kietėjimą greitinančių priedų kiekis lentelė 2

Cemento rūšis	Betono vandens / cemento santykis	Priedai, skaičiuojant % nuo sauso cemento masės	
		NaCl	Ca(NO ₃) ₂
Portlandcementas CEMI 42,5 klasės	0,35-0,55	1-2	2-3

Gali būti naudojami ir kiti cheminiai priedai su panašiomis savybėmis, kurie aprobuoti Inžinieriaus.

Šviežio betono mišinys

Betono mišiniai turi atitikti LST EN 206-1:2002 reikalavimus.

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos). Sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatsiskirtų cementinis pienas.

Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad jį sutankinus betono struktūra būtų tanki, t.y. sutankinus standartiniu būdu oro neturi būti daugiau kaip 3 %, kai užpildai stambesni negu 16mm ir ne daugiau kaip 4 %, kai užpildai smulkesni negu 16 mm, neskaitant specialiai į užpildo poras įtraukto oro.

Betono mišinio konsistencija turi būti tokia, kad jis gerai užpildytų formą, tarpus tarp armatūros, nesisluoksniuotų ir galėtų būti tinkamai sutankintas esamomis priemonėmis.

Nesukietėjusio betono klojumas turi būti nustatomas pagal LST ISO 4109:1995.

Monolitinio betono klojumas pagal kūgio nuoslūgį, priklausomai nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų turi atitikti LST ISO 4109:1995 reikalavimus ir turi būti:

- masyvioms konstrukcijoms – 10-40 mm (S1 klasė).
- užtaisymams ir kitoms konstrukcijoms 50-90 mm(S2 klasė).

Kai reikalingas ypač geras slankumas, kad užtikrinti tinkamą betono konsolidaciją formose ir aplink armatūrą, klojumas turi būti didesnis (S3 klasės), tačiau bet kuriuo atveju neturi viršyti 100-150 mm.

Vandens ir cemento santykis gaminant betono mišinį turi būti galimai mažesnis, kad būtų gaunama pakankama betono stiprio klasė priklausomai nuo betono gaminių naudojimo aplinkos sąlygų kategorijos (LST 1330:2000).

Betono mišinio transportavimas ir pristatymas

Transportuojant ir iškraunant betono mišinį, turi būti išvengta sluoksniavimosi, sudedamųjų medžiagų praradimo ar užterštumo.

Į statybos aikštelę betono mišinys turi būti pristatomas su visa gamintojo informacija (važtaraščiu) apie prekinį betono mišinį.

Prekinio betono važtaraštyje turi būti:

- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- važtaraščio eilės numeris;
- betono sumaišymo data ir laikas;
- savivartės mašinos numeris;
- vartotojo pavadinimas;
- statybos aikštelės pavadinimas ir adresas;
- kiti apibūdinantys duomenys, pvz.: kodo numeris, užsakymo numeris;
- betono kiekis kubiniame metre (t.y. toks kiekis, kuris sutankintas pagal LST ISO 2736

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-TS	8	15	0

reikalavimus užima 1 m³ tūri);

- betono stiprumo klasė;
- klojumo markė;
- cemento pavadinimas ir stiprio klasė
- priedų ir mikroužpildų (jei jie yra) pavadinimas.

Betonavimo darbų vykdymas

Bendroji dalis

Pristatant betono mišinį į statybos vietą ir betonavimo metu neturi pakisti betono mišinio savybės. Betono mišiniai neturi sustingti, susisluoksniuoti, prarasti vienalytiškumo ir projektinio slankumo.

Monolitinių konstrukcijų betonavimas

Betono mišinys klojamas horizontaliais sluoksniais visame betonuojamosios konstrukcijos plote. Kad visa betoninė konstrukcija būtų vienalytė, ką tik paruoštą betono mišinį reikia kloti ant ankstesnio sutankinto sluoksnio, kurio cementas dar nepradėjo stingti.

Betono mišinio sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 1,25 giluminio vibratoriaus darbinės dalies ilgio. Tankinant paviršiniaus vibratoriais, nearmuotų konstrukcijų betono sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 250 mm, o su dviguba armatūra - 120 mm.

Po ilgesnės darbo pertraukos toliau betonuoti konstrukcijas galima, kai ankščiau suklotas betonas įgyja ne mažesnę kaip 1,5 MPa gniuždymo stiprumą. Betono mišinį galima tankinti plūkimu, vibravimu ir vakumavimu.

Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra

Pradinėje sukлото betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonas, kad būtų drėgnas, periodiškai drėkinamas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą - nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcemenčiu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15⁰ C, pirmąsias tris paras dieną betonas laistomas kas 3 h ir vieną kartą naktį, vėliau - ne rečiau kaip tris kartus per parą. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik po 5-10 h. Kai paros oro vidutinė temperatūra yra 3⁰ C ir žemesnė, betono galima nelaistyti.

Klojinių nuėmimo laikas priklauso nuo betono kietėjimo greičio ir konstrukcijos paskirties.

Klojinių nuėmimui Rangovas turi gauti Inžinieriaus leidimą.

Išbetonuotų gelžbetoninių ir betoninių monolitinių konstrukcijų nuokrypiai neturi viršyti leistinųjų.

Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai

Nuokrypio pavadinimas	Leistinieji nuokrypiai, mm
Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuo vertikalės arba nuo projekcinio polinkio per visą aukštį:	
- pamatų	±20
- vietiniai betono paviršiaus nelygumai, tikrinant 2 m kontroline liniuote, išskyrus atraminius paviršius	±5
Elementų ilgio	±20
Elementų skerspjūvio matmenų	+6, -3
Surenkamų metalinių elementų atramų altitudžių	-5

Gretimų elementų aukščių skirtumo sandūroje	3
---	---

Betono darbų vykdymas kai oro temperatūra virš +25⁰ C

Vykdamas betono darbus, kai oro temperatūra virš 25⁰ C ir santykinė oro drėgmė mažiau 50 % turi būti naudojami greitai kietėjantys Inžinieriaus aprobuoti portlandcementai, kurių markė turi būti ne mažiau kaip 1,5 karto didesnė negu projektinė betono markė.

Betono mišinio temperatūra, betonuojant konstrukcijas, kurių paviršiaus modulis yra virš 3 neturi viršyti 30-35⁰ C.

Dėl plastinio nusėdimo betono paviršiuje atsiradus plyšiams, leistinas pakartotinas betono vibravimas ne vėliau kaip 0,5-1 h po sudėjimo pabaigos.

Šviežiai sudėto betono priežiūrą pradėti iš karto po betono sudėjimo ir vykdyti iki tol, kol betonas nepasieks 70 % projekcinio stiprumo.

Šviežiai sudėtas mišinys pradiniam etape turi būti apsaugotas nuo vandens trūkumo.

Kai betono stiprumas 0,5 MPa tolesnė priežiūra vykdoma užtikrinant betono paviršiaus drėgnumą, periodiškai purškiant vandenį. Atvirų kietėjančių betono paviršių laistymas vandeniu neleistinas.

Tam, kad pagreitinti betono kietėjimą išnaudojant saulės radiaciją reikia uždengti betoną permatomomis, bet drėgmei nepralaidžiomis medžiagomis.

Kietėjančią betoną reikia apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių uždengus jį, šilumą izoliuojančiomis medžiagomis.

Kontroliuojant darbus, esant karštam orui, reikia tikrinti:

- betono mišinio slankumą ir standumą (prieš klojant ir po pagaminimo);
- vandens, betono mišinio, oro temperatūrą;
- betono stiprumą, nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui.

Siūlės

Tiek kiek įmanoma betonas turi būti klojamas nuo plėtimosi (deformacinės) siūlės iki plėtimosi siūlės, kad sumažinti konstrukcinių siūlių skaičių. Konstrukcinės siūlės turi būti tik horizontalioje ir vertikalioje plokštumoje, jeigu kitaip nenumatyta.

Kai betonavimas sustojęs vertikalioje ar nuožulnioje plokštumoje, turi būti įrengtos atitinkamos laikančios lentos ir priemonės, leidžiančios, kad armatūra nepertraukiamai tęstųsi per sudūrimą, neišlinktų ar kitaip nenukryptų. Jungiant plokštes ir sienas, ant lentų viršaus, kad būtų lengviau nuimti, šiek tiek nuožulniai prikalamas 50x2,5 mm siaura juostelė, kad suformuotumėm iškilų sujungimą, besitęsiantį per visą siūlės ilgį. Betono mišinys, ištryškęs per sandūrą, tuoj pat nukapojamas jam sustingus.

Jei betonavimas sustojęs horizontalioje plokštumoje, paviršius turi būti stipriai pašiurkštintas, stropiai nuvalytas tuoj pat, kai betonas sustingsta.

Visose horizontaliose sienų siūlėse išorinėje pusėje šiek tiek nuožulniai, kaip aukščiau aprašyta, prikalamas prie klojinio per visą betonavimo ilgį 50x2,5 mm juostelė, iškišant 25 mm aukščiau ir žemiau betono viršaus. Juostelė nuimama prieš liejant betoną sekančiame aukštyje.

Kai darbai tęsiasi, sudūrimas turi būti gerai pašiurkštintas, nuvalytas ir sudrėkintas, kaip aprašyta aukščiau.

Užtaisantis sėdimo, deformacinės ir konstruktyvinės siūlės reikia naudoti portlandcementą ne žemesnės markės kaip 42,5 klasės. Užtaisantis siūlės su atsivėrimu mažiau kaip 0,5 mm naudoti plastifikuotus cementus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-TS	10	15	0

Sukietėjusio betono savybės

Bendrieji nurodymai

Sukietėjusio betono kontroliuojamos savybės yra šios: stipris gniuždant, dilumas, vandens nepralaidumas, betono atsparumas šalčiui.

Stipris gniuždant

Betono stipris gniuždant turi atitikti reikšmes nurodytas lentelėje.

Betono stiprio gniuždant klasės

Stipris gniuždant pagal LST 1330:2000		
Betono stiprio gniuždant klasės	Bandant cilindrus 150/300mm; f_{ck} (N/mm ²)	Bandant kubus (150×150×150)mm; f_{ck} (N/mm ²)
C6/7,5	6	7,5
C12/15	12	15
C16/20	16	20
C20/25	20	25
C25/30	25	30
C30/37	30	37

Betono stipris gniuždant turi būti nustatomas pagal LST ISO 4012:1995.

Dilumas

Grindų plokštės paviršiaus dilumas turi būti ne daugiau kaip 0,2 g/cm³.

Dilumas turi būti nustatomas pagal LST 1428.15:1997.

Vandens nepralaidumas

Betonas pagal vandens nepralaidumą skirstomas į klases W2, W4, W6, W8.

Atsparumas šalčiui

Betonas pagal atsparumą šalčiui klasifikuojamas pagal LST 1330:2000 ir turi būti ne mažesnis kaip nurodyta skyriuje "Betono darbai" kiekvienai betono ir gelžbetonio konstrukcijai.

Atsparumas šalčiui turi būti nustatomas pagal LST 1428.9, LST 1428.17, LST 1428.19.

Kokybė ir kontrolė

Bendrieji nurodymai

Betono kokybės kontrolė turi būti vykdoma pagal LST 1330:2000 11.2 ir 11.3 punktus. Kokybės kontrolė susideda iš gamybos kontrolės ir atitikties kontrolės.

Priemonės, kurių reikia imtis nustačius, kad konstrukcijos kokybė yra nepatenkinama

Jeigu, remiantis atitikties kontrolės reikalavimais arba darbų atlikimo bei baigtos konstrukcijos apžiūros metu nustatyta, kad konstrukcijos kokybė yra nepatenkinama, tuomet reikalingas specialus konstrukcijos tinkamumo nešališkas tyrimas.

Inžinieriui pareikalavus Rangovas savo sąskaita privalo tokius tyrimus užsakyti.

Paprastai, kad nustatyti konstrukcijos saugumą, užtenka atlikti konstrukcijos skaičiavimus.

Kitais atvejais, pirmiausiai reikia atlikti tyrimą neardomais metodais ir, remiantis esamais kokybės kontrolės rezultatais, nustatyti, kuriose dalyse konstrukcijos kokybė blogesnė negu reikalaujama pagal technines specifikacijas. Jei abejojama betono kokybe, konkrečios betono savybės turi būti nustatytos testuojant baigtoje konstrukcijoje išgręžtus mėginius.

Visi kokybės kontrolės bandymai, atliekami nestandartinės kokybės konstrukcijoms, bei testai laikančioms konstrukcijoms turi būti atlikti patvirtintoje bandymų laboratorijoje ar jos organizuoti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-TS	11	15	0

6. TS 06. VEJOS ATSTATYMAS

Veja atstatoma ir įrengiama sumontavus ir technologiškai užpylus inžinerines komunikacijas, pėsčiųjų takus ir nuogrindą. Paruošiamieji žemės darbai vejos įrengimui:

- augalinis gruntas tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote;
- augalinio grunto paviršius sutankinamas voluojant;
- prieš sėjant žolių mišinį žemės paviršius lengvai išpurenamas.

Augalinio grunto sluoksnio storis 15 cm.

Sėjamas žolių mišinys:

- raudonasis eraičinas (*festuca rubra* l.) - 65%;
- pievinė miglė (*poa pratensis* l.) - 25%;
- paprastoji šunažolė (*dactylis glomerata* l.) - 10%.

Vejos žolės mišinys gali būti tikslinamas pagal žemės rūšį arba aplinką.

Pasėjus žolę, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. užaugusi, tiek dekoratyvinė, tiek sportinė veja pjaunama, kai ji pasiekia 5-7cm aukščio žolė pirmą kartą pjaunama, patrumpinant ją tik 1,5-2cm. Vėliau pjaunama vėl, kai žolė užauga, priklausomai nuo oro sąlygų ir vejos rūšies. intensyviai veją šienaujant, būtina tręšti. vejos priežiūra, tręšimas, laistymas, purškimas chemikalais, parenkamas konkrečiai, pagal vejos paskirtį.

7. TS 07. NUOGRINDOS ARDYMO DARBAI

Darbų vykdymas ir kontrolė

Ardymo (išmontavimo) darbų etapus, terminus ir laiką rangovas turi iš anksto suderinti su užsakovu ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdamas ardymo (išmontavimo) darbus turi būti:

- Laikomasi saugos darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiu norminiu dokumentu: „Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus“.

- Vieta į kurią metomos šiukšlės turi būti aptverta.
- Esant reikalui įrengti tiltelius, atitvėrimus, kad būtų galima saugiai patekti į patalpas.
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.

- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti statinio statybos techninės priežiūros vadovą. Kitu atveju rangovas ir statinio statybos techninės priežiūros vadovas privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisyklės. Pagal tyrimų išvadas rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia rangovas. Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus, rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai. Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių.. Kad nekiltų dulkių, ardokus gaminius pageidautina drėkinti.

Paliekamų pastatų būklė

Pabaigus darbus, rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-TS	12	15	0

aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais. Pastatai ir statiniai turi būti švarūs.

8. TS 08. STATYBINIŲ ATLIEKŲ IŠVEŽIMAS, STATYBINĖS ATLIEKOS

Statybų procesas įprastai yra sunkus bei reikalaujantis daug jėgų ir finansinių išteklių. Po viso šio proceso lieka susikaupusių statybinių šiukšlių.

Po statybų, statybinės atliekos privalo iškeliauti ten, kur ir yra jų vieta. Iš statybiečių atliekas išveža specializuotos atliekų surinkimo įmonės.

Dažniausiai išvežamos šios atliekos:

- Statybinės atliekos – plytos, betonas, dujų silikato blokeliai, keramzitbetonio blokeliai, betoniniai blokeliai, čerpių ir keramikos gaminiai.

- Mišrios statybinės atliekos – akmenis, stiklo ir mineralinė vata, mediena, gipso izoliacinės statybinės medžiagos, putų polistirolas, pakavimo plėvelės ir popieriaus atliekos, plastikas, linoleumas, namų ūkio santechnikos įrenginiai (kriauklės, vonios, unitazai), grindų dangos, įvairiausi vamzdžiai, jų dalys ir kitos panašaus pobūdžio medžiagos.

- Gamybinės atliekos – įvairios žaliavos, kurios išlieka po gamybinio proceso ir yra netinkamos tolimesniam panaudojimui. Tarp tokių gamybinių atliekų įprastai būna:

- Plastiką (drožlės, įvairaus dydžio panaudojimui netinkamos detalės);
- Stiklas (langų duženos);
- Medienos likučiai (drožlės, nuopjovos);
- Tekstilės dirbiniai (atraižos, siūlai);
- Porolonas;
- Įvairios pakuotės.

Statybinės šiukšlės yra išvežamos konteineriais, kurie būna 8, 9 arba 10 kubinių metrų (m³) talpos. Individualiai atsižvelgiama į kliento situaciją (privažiavimą, pasikrovimo galimybes, reikiamų konteinerių dydžius) ir surandamas tinkamiausias sprendimas statybinių atliekų išvežimui iš objekto. Asbesto turinčios atliekos turi būti surinktos atskirai ir nesumaišytos su kitomis atliekomis; šiferio lapai gali būti sudėti ant padėklų bei privalo būti apsukti plastikine pakavimo plėvele. Šiferio laužas (smulkus) turi būti supakuotas į sandarią plastikinę tarą (dvigubus plastikinius maišus, didmaišius, statines, konteinerius ar kt.) ir sudėtas ant padėklų (palečių) bei apsuktas plastikine pakavimo plėvele, kad sąvartyne esanti technika galėtų iškrauti krovinį; kitos asbesto turinčios atliekos privalo būti supakuotos – apsuktos plėvele (ne mažiau nei 2 sluoksniai) arba sudėtos į sandarią tarą ir sukrautos ant padėklų (palečių). Padėklas su sukrautu asbestu turi būti apsuktas plastikine pakavimo plėvele, kad sąvartyne esanti technika galėtų saugiai iškrauti krovinį; supakuotos asbesto turinčios atliekos turi būti ženklinamos pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus (Pavojingų atliekų ženklinimo etikete). Asbesto utilizavimas vykdomas laikantis „Darbo su asbestu nuostatų“ įsakymo Nr.A1-184/V-546.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugojamos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždaroje talpoje ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia gamtos. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės), atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą.

Rangovas statytojui pateikia pažymą (-as) apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą kitu teisės aktais nustatytu būdu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-TS	13	15	0

Statybos darbų vadovas, specialiųjų darbų vadovas ir statinio techninės priežiūros darbų vadovas turi būti atestuoti ir turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

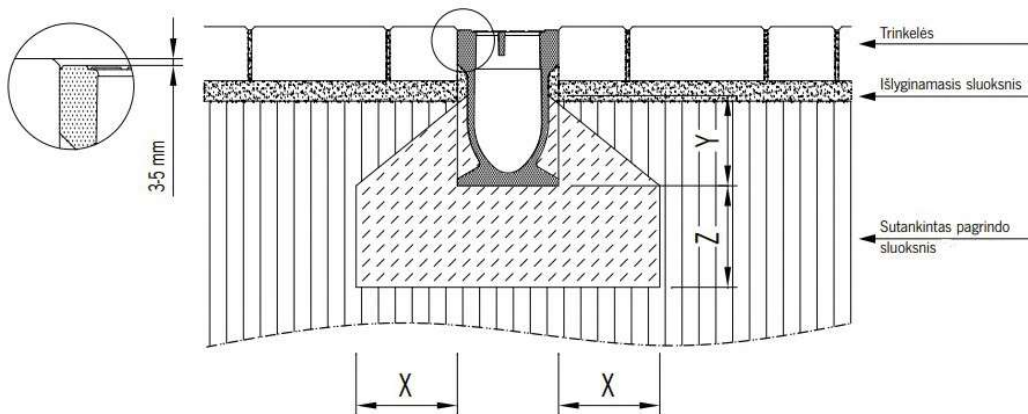
9. TS 09. LATAKAI

Lietaus latakų vidinis plotis – 100/150.

Apkrovų klasė – A15/C250

Latakų medžiagiškumas – Polimerbetonis, monolitinis, vientisas

Grotelių medžiagiškumas – Polimerbetonis, vientisa konstrukcija su latakais.



Apkrovų klasė	(EN 1433)	A 15	B 125	C 250	D 400	E 600
Betono stipris	(EN 206-1)	≥ C 12/15	≥ C 12/15	≥ C 20/25		
Poveikio klasė (į betono pamatą) ¹⁴⁾		(X0)	(X0)	(X0)		
Pagrindo storis / plotis (M tipas pagal EN 1433)	X [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 15		
	Y [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 10		
	Z [cm]	≥ 10	≥ 10	≥ 15		

10. TS 10. BATŲ VALYMO GROTELĖS

Grotelės batų valymui įrengiamos polimerinėje vonelėje su cinkuoto plieno briauna. Į vonelę įstatomos metalinių juostelių su guminiu paviršiumi grotelės. Išmatavimai 100x50x2(h)cm.

Kokybė turi atitikti ISO 90001:2000 sertifikato reikalavimus.

11. TS 11. LAUKO AIKŠTELIŲ PRITAIKYMAS ŽN

Įėjimai laiptinę iš kiemo pusės – į pastatą įrengiamas taip, kad ŽN nebūtų kliūčių savarankiškai patekti į pastato vidų.

Pėsčiųjų takai atvedami iki įėjimo aikštelių su nedidesniu nei 5% nuolydžiu. Nuolydžiai tikslinami vietoje. ŽN judėjimo trasų dangos iš plytelių lygios, siūlės tarp plytelių ne platesnės nei 15 mm. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm. Danga turi būti gerai prižiūrima, kad ant jų nesikauptų vanduo ir kad ji neapledėtų, žiemos metu barstoma druska, smėliu. Aikštelės nuvedamos iki esamo pėsčiųjų tako, aukščiai suvedami taip, kad neatsirastų laiptų ar kitokių peraukštėjimų. Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:20 (5%). Aikštelėje prie lauko durų įrengiamos kojų valymo grotelės su drenažu. Grotelės įgilinamos taip, kad jų viršus sutaptų su aikštelės paviršiumi. Prie pėsčiųjų tako, ties ŽN stovėjimo vieta automobilių aikštelėje, įrengiamas gulčias bortas ŽN, užvažiuoti ant pėsčiųjų tako.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-TS	14	15	0

Prie laiptų aikštelių įrengiamas 0,6 m pločio įspėjamasis „stop“ paviršius iš betoninių trinkelų su reljefiniu apvalių kauburėlių paviršius.

ŽN pritaikytų durų, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 850 mm. Slenksčiai ties lauko durimis turi būti įrengiami ne aukštesni nei 20 mm. Durys pastato viduje turi būti be slenksčių. Jei lauko duryse įrengiamas langelis, jis turi būti įstiklintas smūgiams atspariu stiklu, o langelio apačia turi būti ne aukščiau kaip 900 mm nuo grindų paviršiaus. Rankenas, užraktus, grandinėles ir pan. elementus būtina įtaisyti ne aukščiau kaip 1 200 mm nuo grindų paviršiaus.

12. TS 12. ĮĖJIMO AIKŠTELIŲ SUTVARKYMO DARBAI

Esminiai reikalavimai apkljuojant įėjimo aikšteles:

- Betoninis pagrindas turi būti tvirtas, lygus, švariai nuvalytas, be deformacijų;
- Betoninį pagrindą būtina gruntuoti ir padengti skvarbiąja betono hidroizoliacija;
- Betono plyteles klijuoti elastingais ir atspariais šalčiui klijais;
- Betono plytelės matmenys 300x300x30 mm;
- Betono plytelių paviršiaus šiurkštumo grupė turi būti ne mažesnė kaip R11.

Bendri matmenys, Ilgis/plotis/aukštis, mm	300x300x30
Dizainas	Plokščias paviršius
Kiekis vienam m ²	11 vnt.
Svoris 1 vnt, kg.	7
Vandens sugėrimas	Ne daugiau kaip 4,5 proc.
Betono klasė	C20/25
Dilimas (g/cm ²)	0,3-0,5 g/cm ²
Suspaudimo jėga	300-400 kg/cm ²
Spalva	Pilka, kitos spalvos
Forma	Kvadratas
Tikslas	Dengti šaligatvius, gatves, privažiavimus prie pastatų ir kt.
Medžiaga	Betono
Naudojimo tipas	Lauko darbams

Pareigos	V. Pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data
PV/PDV				2024
ARCH				2024
INŽ				2024

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-TS	15	15	0

Medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis				
Sklypo plano dalis				
Pozicija	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Žymuo
Nr.				
1.	Nuogrindos ardymas	m ²	18,5	TS-07
2.	Atliekų išvežimas iš objekto	t	~12,8	TS-08
3.	Sutankintas smėlio pagrindas nuogrindos įrengimui 30 mm.	m ³	~2,4	TS-03
4.	Žvyro pagrindo sluoksnis nuogrindos įrengimui 200 mm.	m ³	~16,1	TS-03
5.	Šalčiui nejautrus medžiagų sluoksnis nuogrindos įrengimui 300 mm.	m ³	24,1	TS-03
6.	Nuogrindos iš betoninių plytelių (500x500x80 mm) įrengimas	m ²	142,1	TS-04
7.	Lauko paviršiniai latakai.	m ¹	5,1	TS-09
8.	Įspėj. paviršiaus dangos 2 vnt. (0,6x1,5m; 0,6x1,6m)	m ²	1,9	TS-11
9.	Bortelių sustatymas nuogrindos įrengimui (1000x200x80 mm).	m ¹	84,6	TS-04
10.	Betono sluoksnis nuogrindos bortelio montavimui	m ³	4,1	TS-05
11.	Betoninių plytelių išardymas ir atstatymas po atnaujinimo (modernizavimo) darbų pabaigos	m ²	9,3	TS-04, TS-07
12.	Juodžemis teritorijos atstatymui po atnaujinimo (modernizavimo) darbų pabaigos, žolės pasėjimas atstatomoje teritorijoje	m ²	~44	TS-06
13.	Žemės kasimas iki 1,2m gylio rankiniu būdu įgilinto cokolio dalies apšiltinimui (1m nuo sienos)	m ³	~132	TS-02
14.	Iškasto grunto dėl cokolio apšiltinimo užpylimas smėliu ar kitokiu atitinkamu užpildu ir sutankinimas drėkinant gruntą	m ³	~132	TS-02
15.	Šviesduobės remontas (tinkavimas)	m ²	5,3	SA TS 03
16.	Šviesduobės tvorelės įrengimas h~15cm (nuo žemės h ≥ 90 cm)	m ¹	3,3	SK TS 13
17.	Batų valymo grotelių įrengimas 1 vnt. (1000x500x20mm)	m ²	0,5	TS-10
18.	Įėjimo aikštelės, laiptų remontas, betoninių plytelių 300x300x30mm įrengimas	m ²	19,8	TS-12

Pastabos:

1. Medžiagų ir darbų kiekius tikslinti vietoje, pagal esamą situaciją.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-MKŽ	1	1	0

**PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO
PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS**

Pavadinimas	Licencija
„AutoCAD LT 2019“ programinė įranga	399-08655660
Microsoft Office home and business 2019	00404-47594-31113-AA190

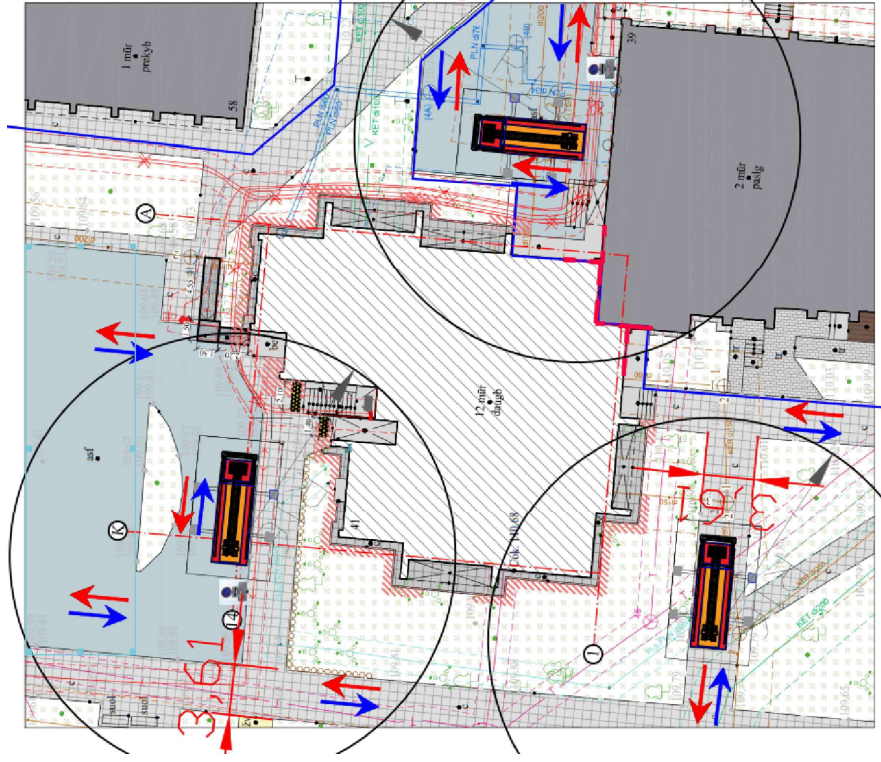
Projekto vadovas _____

(vardas, pavardė, atestato Nr., parašas)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-024-308-TDP-SP-PJS	1	1	0



Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimas



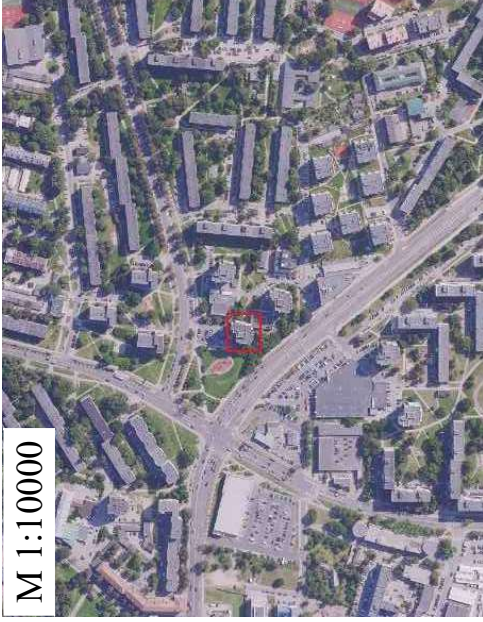
010100330013

SUTARTINIS ŽYMEJIMAS:

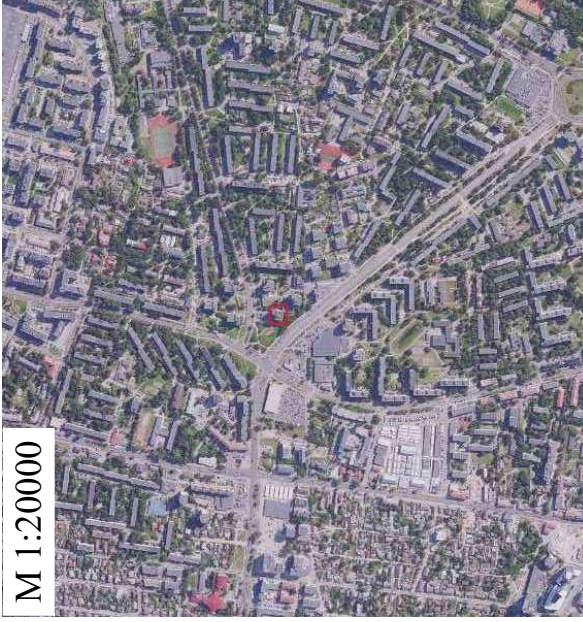
- ←→ gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių judėjimo keliai
- ☒ vandens paimimo iš esamo gaisrinio hidranto vieta
- ☒ gaisrinė žarna vandens tiekimo linija - iki 200 m
- ☒ gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilis AC
- ☒ ženklas "skubi pagalba - jėgų sąaugumai"
- ☒ gaisrinis keltuvas

ugniasienė REI 180

M 1:10000



M 1:20000



0	2024	Stybos leidimui gauti
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)
Atestato Nr.	Statinio projekto pavadinimas: Daugiabučio gyvenamojo namo (daugabučių pasiskirties grupės) Tuskulėnų g. 41, Vilniuje, atnaujimo (modernizavimo) projektas	
LT	UAB "ADMEO"	Dokumentų pavadinimas: Situacijos ir gaisrų gesinimo automobilių privažiavimo schema
	Statybinis	Laida
		0
	Dokumento žymuo:	Lapai
	AZP-024-308-TDP-SP-B-01	1

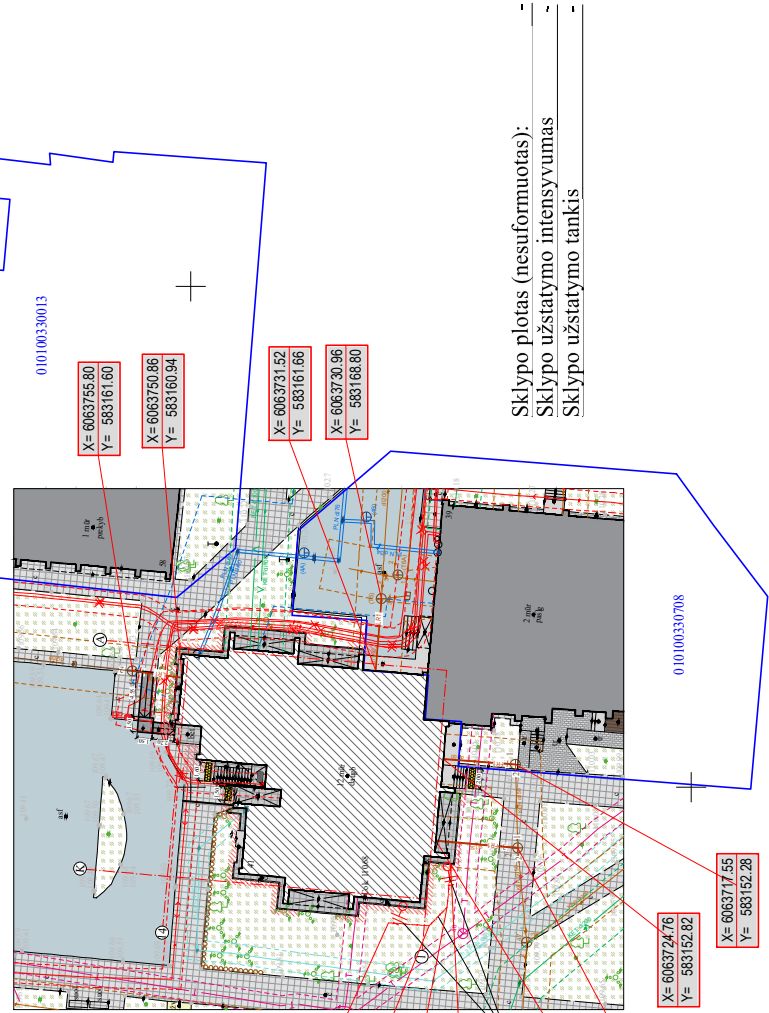


PASTATŲ REHABILITACIJA

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI

	Atmaujinamas/moder. daugiabutis gyvenamasis namas
	Esama asfaltbetonio danga
	Esami pėsčiųjų takai (betoninių plytelių danga)
	Esama danga (trinkelė danga)
	Esama žvyro danga
	Esama veja (0,32 - 0,114 Krūmai)
	Atmaujinamos nuogrinda ir įėjimo aikštelės
	Atstatoma esama danga
	Lietaus latakai
	Esami dujotiekio tinklai
	Esami vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai
	Esami lietaus nuotekų tinklai
	Esami šiluminės trasos tinklai
	Esami elektros tinklai
	Esami ryšių tinklai
	Esamų tinklų apsaugos zonos: Dujų tinklų po 1 m, Vandens, buitinių ir lietaus nuotekų tinklų po 2,5 m, Šilumos tinklų po 5 m, Elektros tinklų (0.4) po 1 m, Ryšių tinklų po 1 m
	Apsisprendimo danga - įspėjamasis paviršius (0.6 m pločio)
	Įžemiktis
	Cinkuota plieninė juosta 4x40 mm (gylis ≥0,5 m) (susikirtimuose su inž. tinklais kloiti ≥0,3 m gylyje)
	Atmaujinami nuotekų tinklai (esamų tinklų vietoje)

Sklypo plotas (nesuformuotas):
Sklypo užstatymo intensyvumas
Sklypo užstatymo tankis



Turi būti išlaikytas ne mažesnis kaip 2 metrų atstumas iki dujotiekio vamzdžio.

Pastabos :

- Į pastatą atvestus tinklus požeminėje dalyje (dujotiekį, lietaus kanalizaciją, vandentiekį, šiluminių tinklų trasas, elektros ir telefonines linijas): būtina apsaugoti ir nepažeisti. Vykstant žemės kasimo virš tinklų darbus vykdyti rankiniu būdu, nevažinėti virš tinklų sunkiąja technika, prieš atkasant ir užkasant tinklus iškviešti atitinkamų tinklų administruojančių institucijų atstovą. Ryšių tinklo kabeliai turi būti paslepti šiluminio sluoksnio, po pastato remonto darbų paliekami tvarkingi.
- Buitinės nuotekų išleidėjai montuojami esamų išleidėjų vietose.
- Statybos metu išardytos esamos dangos atstatomos į pradinę padėtį, nuimtas ir išsaugotas augalinis gruntas grąžinamas į pradinę padėtį, užsėjama žolė, veja, kur ji buvo įrengta.
- Žmonių judėjimo vietoje per tranšėjas įrengiami laikini mediniai aptveriami tilteliai, duobės ir tranšėjos pažymimos gerai matomais (ir nakties metu) ženklais.
- Perklojamų tinklų altitudės, vietos tikslinamos vykdam darbus, atsižvelgiant į esamą situaciją.
- Projektuojant nuotekų išleidėjų ir jungiančius į UAB "Vilniaus vandenys" esamą šulinį, vadovautis UAB "Vilniaus vandenys" technine politika. Atlikti geodezinę išpildomąją nuotrauką, suderinti TIIS sistemoje su šulinio kortele. Kviečiant bendrovės atstovą šulinio apžiūrai, pateikti VMS išduotą kasimo leidimą su aužyma "uždarytas".
- Ryšių kabelių kanalus, patenkančius ir remonuojamą dalį, jei neišlaikomas normatyvinis gylis būtina įgilinti iki normatyvinio gylio, apsaugant kabelius remontiniu išilgai sudedamu vamzdžiu.
- Detalius nuogrindos matmenis žiūr. brėž. SA-B-01 "Nuogrindos planas".
- Užsandarinti ryšių kanalų sienelės prie pamato.

0	2024	Statybos leidimui gauti
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)
Atestato Nr.	Statinio projekto pavadinimas: AZ-PROJEKTAI Daugiabučio gyvenamojo namo (daugiabučių paskirties grupės) Tuskulėnų g. 41, Vilniuje, atmaujinimo (modernizavimo) projektas Dokumentu pavadinimas: Laida	
LT	Statybinis	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500
	Dokumentu žymuo:	AZP-024-308-TDP-SP-B-03
	Užsakovas	UAB "ADMEO"
	Paraišas	Vardas, pavardė
	Mastelis	2024-10-23
	Lapo Nr.	1
	Lapo sk.	1
	Privatus asmuo	

2024-10-25
TIIS1-20241025-070701

