



Statytojas: **UAB „ADMEO“**

Projekto pavadinimas: **DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M.,
KONSTITUCIJOS PR. 13, ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

Statybos vieta: **Vilniaus m., Konstitucijos pr. 13**

Statybos rūšis: Paprastas remontas

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys

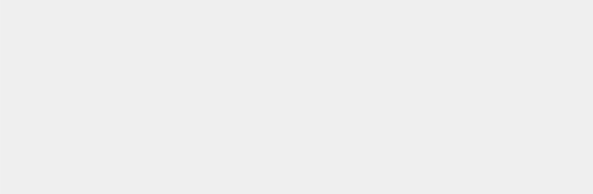
Projekto rengimo etapas: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

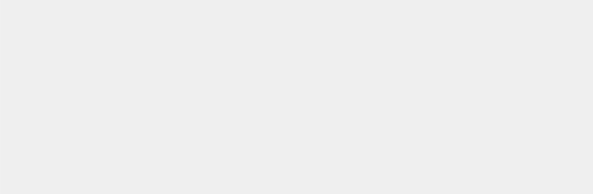
Byla: II

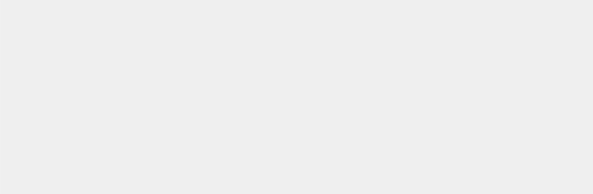
Dalis: **Sklypo planas**

Projekto numeris: 24.02.86-TDP

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė: 

Projekto vadovas: 

Projekto dalies vadovė: 

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13,
ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

SUDĖTIES DALIŲ SAŲVADAS

EIL. NR.	ŽYMUO	PROJEKTO DALYS	VYKDYTOJAS
1.	2.	3.	4.
I.	24.02.86-TDP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	
II.	24.02.86-TDP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	
III.	24.02.86-TDP-SA	ARCHITEKTŪRINĖ (SA)	
IV.	24.02.86-TDP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	
INŽINERINIAI TINKLAI			
V.	24.02.86-TDP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALININIMAS (VN)	
VI.1	24.02.86-TDP-ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS (ŠT)	
VI.2	24.02.86-TDP-ŠV	ŠILDYMAS-VĒDINIMAS (ŠV)	
VII.2	24.02.86-TDP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	
VII.	24.02.86-TDP-E	ELEKTROTECHNIKA (E)	
VIII.	24.02.86-TDP-GS	GAISRINĖ SAUGA (GS)	
IX.	24.02.86-TDP-GSS	GAISRINĖ SIGNALIZACIJA (GSS)	
X.	24.02.86-TDP-ASS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (ASS)	
XI.	24.02.86-TDP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO)	
XII.	24.02.86-TDP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (KS)	

DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

II. SKLYPO PLANAS

<i>(Eil.Nr.) (Pavadinimas)</i>	<i>(L. sk./format.)</i>	<i>L. Nr.</i>
1. TDP sudėties dalių sąvadas	1	2
2. Dokumentų sudėties žiniaraštis	1	3
3. AIŠKINAMASIS RAŠTAS	2	4-5
3.1. Priedas Nr. 1 „Pagrindiniai projektavimo duomenys, normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis buvo parengtas Techninis darbo projektas“	1	6
4. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		
4.1. Žemės darbai ir dangų įrengimas	6	7-12
5. BRĖŽINIAI		
5.1. Esama situacija M 1:250	24.02.86-TDP-SP-1001	1 13
5.2. Demontavimo darbų planas M 1:250	24.02.86-TDP-SP-1002	1 14
5.3. Sklypo planas M 1:250	24.02.86-TDP-SP-1003	1 15
5.4. Nuogrindos įrengimo detalė M 1:10	24.02.86-TDP-SP-1301	1 16
5.5. Lauko nuotekų tinklų planas M 1:500	24.02.86-TDP-VN-B.01	1 17
5.6. Topografinis planas M 1:500		3 18-20
6. MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		
6.1. Sklypo plano dalies medžiagų kiekių žiniaraštis	1	21

SKLYPO PLANAS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.1 Bendrieji duomenys

Remontuojamas 16 aukštų pastatas, pastatytas 1989 m. Pastate suformuota 61 nekilnojamojo turto vienetų (60 – gyvenamosios paskirties, 1 – negyvenamosios paskirties). Pastato bendras plotas: 4816.71 m². Pastato laikančios sienos – monolitinės betono. Pamatai betono juostiniai. Aplink dalį pastato yra sukelta žemė ir apribota atraminėmis sienutėmis. Stogas sutapdintas, dengtas prilydoma bitumine rulonine danga, su vidiniu lietaus vandens nuvedimu, papildomai neapšiltintas. Liftų mašinų skyrius neapšiltintas. Balkonai yra iš visų pastato pusių nuo 2 iki 16 aukšto. Dalis langų ir balkonų stiklinimų yra pakeista į PVC ar aliuminio konstrukcijos langus, likusi balkonų dalis seni mediniai. Dalis balkonų nestiklinta. Esami langai ir balkonų įstiklinimai nėra vieningos architektūros. Laiptinės langai PVC konstrukcijos. Nepakeisti langai ir stiklinimai netenkina galiojančių reikalavimų. Laiptinės durys – metalinės, nesandarios - jų šiluminė varža netenkina galiojančių reikalavimų.

Pastato - gyvenamojo namo projekto sprendiniai apima: išorinių atitvarų apšiltinimas: pastato fasadų, cokolio, techninio aukšto, balkonų išorės sienų; langų, balkonų stiklinimą ir durų keitimą; liftų keitimas, laiptų performavimas, panduso įrengimas. Inžinerinių sistemų atnaujinimas.

Po remonto pastato tūris ir aukštis padidėja dėl išorinių atitvarų apšiltinimo


1.2 Projekto sprendiniai

1.2.1 Paruošiamieji darbai

- Prie statybvietės informacinio skydo, kuriame nurodoma pagrindinė informacija apie statybos objektą, statytoją, rangovą, projektuotoją, įrengimas.
- Esamų inžinerinių tinklų įvadų atitraukimas per apšiltinimo sluoksnį.
- Pastato perimetru esančios betoninės ir teracinės plytelės perklojamos. Sugadintos - keičiamos naujomis, analogiškoms. Įrengiamas tvirtas pagrindas klojant plyteles.
- Demontuojama dalis asfalto dangos.
- Tranšėjos kasimas pastato perimetru iki -1.3 m altitudės nuo žemės paviršiaus, kur bus įrengiamas pamatų apšiltinimas.

1.2.2 Esamų Aplinkos sutvarkymo darbai

- Pastato perimetru dangų iš analogiškų naujų medžiagų atstatymas. Prastos būklės, skilusios ar nutrupėjusios plytelės keičiamos naujomis analogiško dizaino, medžiagiškumo ir matmenų plytelėmis.
- Visos įrengiamos/atstatomos dangos įrengiamos su nuolydžiu nuo pastato.
- Pastato atnaujinimo (modernizavimo) metu pažeistų dangų atstatymas ne prastesnės būklės, nei buvo iki darbų pradžios;
- Performuojami esami laiptai ir pandusas ties priėjimais prie pastato. Laiptai ir pandusas projektuojami esamo ilgio ir esamose ribose išskyrus pandusą, kuris platinamas. Laiptams ir pandusui įrengiami turėklai. Pandusas ir laiptai

0	2024-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
		01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		AIŠKINAMASIS RAŠTAS		0
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS	UAB „ADMEO“		DOKUMENTO ŽYMUO
		24.02.86-TDP-SP-AR		LAPAS LAPŲ
				1 2

betoniniai, laiptų pakopos apdailinamos betoninėmis trinkelėmis, pandusas - šluoto betono. Performuojant laiptus ir pandusą užimamas žemės plotas lieka esamas.

- Atstatoma pažeista asfalto danga.
- Lygių pasikeitimo vietose įrengiami įspėjamieji paviršiai.
- Atsodinama statybų metu pažeista veja.
- Laikinių pastatų ir šiukšlių išvežimas.

1.3 **Aplinkos apsauga**

1.3.1 Atliekų tvarkymas

Buitinių atliekų tvarkymas – esamas. Atliekos išvežamos į sąvartyną pagal sudarytą sutartį su atliekų vežėju.

Ūkio subjektai vykdydami atnaujinimo (modernizavimo) darbus prižiūrės statybos aikšteles, kelius ir greta atnaujinamo (modernizuojamo) pastato esančias gatves ir šaligatvius. Rangovas privalo visomis priemonėmis saugoti statybos teritoriją nuo užterštumo, nes už tuos pažeidimus atsako pagal baudžiamosios, administracinės ir materialinės atsakomybės įstatymus.

Vadovaujantis statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (2006-12-06 įsakymo Nr.D1-637) statybinės atliekos ir kitos medžiagos bus išrūšiuojamos. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.

Pagal Statybinių atliekų tvarkymo taisyklį, patvirtintų LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 (toliau – Taisyklės) 7 p. įtvirtinta, kad išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

1.3.2 Sanitarinė ir ekologinė situacija:

Sklypo sanitarinė ir ekologinė situacija atitinka gyvenamosios paskirties aplinkai keliamus reikalavimus. Artimiausiose gretimybėse nėra jokių sanitarinės apsaugos objektų. Sklype nėra susikaupusių šiukšlių ir aplinkai kenksmingų medžiagų. Aplinkinėje teritorijoje nėra kitų taršos ar triukšmo šaltinių, gamybinių objektų.

Statybos darbų triukšmas neturi viršyti Higienos normos HN 33-2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reikalavimais.

1.4 **Projektas parengtas naudojant šias programas:**

- Microsoft Office 2013;
- Autodesk AutoCad 2014;
- Autodesk Revit 2014.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-SP-AR	2	2	0

„PAGRINDINIAI PROJEKTAVIMO DUOMENYS, NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS BUVO PARENGTAS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS“

LR Statybos įstatymas
LR Standartizacijos įstatymas
LR Nekilnojamojo turto registro įstatymas
LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas
LR Priešgaisrinės saugos įstatymas
LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
LR Atliekų tvarkymo įstatymas
LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
STR 1.01.04:2015 „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“
STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
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“
STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“
STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.10:2005 „Armocementinių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“
STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 patvirtinti „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymu Nr. 1-223 patvirtintos „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2011 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-64 patvirtintos „Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės“
LR Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 patvirtintos „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“
LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34 patvirtinti „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“
LR Socialinės apsaugos ir Darbo Ministro LR aplinkos Ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymas Nr. A1-22/D1-34 „Dėl darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatų patvirtinimo“
2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011
LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
2019-06-06 Nr. XIII-2166

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

ŽEMĖS DARBAI IR DANGŲ ĮRENGIMAS

1 BENDROJI DALIS

Ši specifikacija apima nurodymus apie statybos aikštelės paruošimo ir pagrindų įrengimo darbus.

Rangovas priima statybos aikštelę dalyvaujant Užsakovui ir Techninės priežiūros inžinieriui. Rangovas atsakingas už žemės darbų leidimą. Prieš pradėdamas žemės darbus išskiesti darbo zonoje atsiduriančių tinklų atstovus. Statybos darbų metu reikia numatyti apsaugą, kad nebūtų pažeisti esami vamzdžiai (pvz. dujų vamzdžiai), kabeliai, laidai ar įranga, esanti statybos zonoje ir jos aplinkoje.

Prieš statybą atliekami paruošiamieji darbai:

- Išvaloma ir aptveriamas teritorija. Demontuojamos visos nebenaudojamos požeminės komunikacijos bei antžeminiai statiniai, o tranšėjos užpilamos buriu lengvai tankinamu gruntu.
- Iškeliami tinklai. Visos komunikacijos tame tarpe lietaus ir buitinės nuotekos, vandentiekio, elektros, ryšių, valdymo, šildymo, dujų įžeminimo kontūras ir kt, kurie atsiduria užstatymo ribose ar jų apsauginėse zonose, išskyrus tos kurios demontuojasi, turi būti iškeltos. Iškeliamų tinklų projektą ruošia Rangovas.
- Nupjaunami medžiai bei išraunami kelmai. Užstatymo vietose esami medžiai, krūmai ar kiti augalai nupjaunami, o šaknys išraunamos ir išvežamos Rangovo sąskaita į sąvartyną. Medžio pjovimo darbus Rangovas susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi. Iškasos užpilamos smėliu.
- Atliekamas dalinis žemės paviršiaus planiravimas.
- Statybos aikštelėje žemės darbai vykdomi nuėmus apie 20 cm gylio augalinį gruntą, sandėliuojamą sklypo ribose, iš statinio vietos ir dangų lovio. Aikštelės ribose paliekamas sandėliuoti tik gerbūvio darbams reikalingas augalinio grunto kiekis. Visas kitas perteklinis kiekis išvežamas už aikštelės ribų, į Techninės priežiūros inžinieriaus nurodytą vietą.

Įrengiami laikini, pastovūs ir privažiavimo keliai, iškasama duobė arba tranšėja.


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

Užbaigus darbus žemės paviršius performuojamas užtikrinant lietaus vandens nubėgimą nuo pastato. Nuogrinda įrengiama 20 mm aukščiau sueinančio žemės paviršiaus.

Paklojami drenažo (jei numatytas rūšys), vandentiekio, nuotekų, elektros ir ryšio tinklai.

2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS KURIŲ PRIVALU LAIKYTI VYKDOTI DARBUS

- Statybos įstatymas
- 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“
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19
- Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašą TRA UŽPILDAI 19,
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklių IT SBR 19
- Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17
- ST 121895674.100:2012 „Žemės darbai“
- ST 121895674.100:2012 "Žemės ir statybvietės įrengimo darbai"
- LST EN 1340:2003 Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai. /AC:2006
- LST EN 1338:2003 Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai.
- LST 1331 „Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija“;
- LST 1360-2 „Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Bandymo metodai. 2 dalis. Proktoro bandymas“;

0	2024-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@ppprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR.13 ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖ SPECIFIKACIJA ŽEMĖS DARBAI IR DANGŲ ĮRENGIMAS		LAIDA 0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS UAB „ADMEO“	DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.86-TDP-SP-TS-DN		LAPAS 1	LAPŲ 6

- LST 1360-5 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Statinio apkrovimo plokšte bandymas“;
- LST 1360.6 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas“;
- LST 1361.10 „Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas“;
- Ir kitų galiojančių teisės aktų ir reglamentų.

3 KASIMAS

3.1 BENDRIEJI DALYKAI

Automobilių dangų žemės darbai ir žemės sankasos įrengimas atliekamas vadovaujantis IT ŽS 17 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės.

Kasimas visoje statybos aikštelėje turi būti vykdomas taip, kad būtų įmanoma atlikti visus darbus, nurodytus specifikacijoje.

Kasimo metu reikia atsižvelgti į tai, kad gruntą lengvai ardo lietaus ir paviršiaus vanduo.

Duobės turi būti kasamos iki konstrukcijų dugno altitudės. Iškastos pamatų duobės dugno altitudės nuokrypis nuo projektinės altitudės - + 0 mm ir -50 mm.

Įrengiant pagrindus konstrukcijoms, kurios tiesiogiai remiasi į gruntą (juostiniai pamatai, požeminiai įrenginiai, šuliniai), duobių kasimą mechanizuotu būdu rekomenduojama baigti 10 cm aukščiau projektinės pagrindo altitudės. Likęs grunto sluoksnis turi būti kasamas rankiniu būdu, nesuardant gamtinės grunto struktūros.

Kur duobėse reikalingas žmonių judėjimas, duobės šlaitas turi prasidėti 0,6 m nuo įrengiamos konstrukcijos krašto.

Mažiausias duobės plotis turi būti 0,2 m platesnis iš kiekvienos konstrukcijos, įvertinant klojinių ir izoliacijos storius, pusės.

Jeigu esamas gamtinis gruntas yra per silpnas ar netinkamas pamato pagrindui, jis turi būti sutankinamas (jeigu jis gali būti tankinamas) arba keičiamas žvyro ar stambaus smėlio sluoksniu. Šis sluoksnis turi būti atskirtas nuo žemiau esančio grunto geotekstiliniu filtru.

Kasimo metu suardytas gruntas turi būti pašalintas paklojant geotekstilę ir sutankintu žvyro ar stambaus smėlio sluoksniu.

Tankinamo arba keičiamo grunto sluoksnio storis ir sutankinimo rodikliai turi būti nurodyti geotechniniuose darbo brėžiniuose.

Kasimas turi būti vykdomas darbus suderinant su Užsakovu, kad visos konstrukcijos, vamzdžiai ir kabeliai būtų įrengiami ir klojami reikiamose vietose ir reikiamose altitudėse.

3.2 IŠKASTOS MEDŽIAGOS TRANSPORTAVIMAS

Bet kuris paviršinis gruntas ir iškasta medžiaga, kuri netinkama užpylimui pastato statybos aikštelėje, turi būti išvežta į sąvartyną, paskirtą vietos valdžios. Grunto transportavimo ir sąvartyno mokesčius apmoka Rangovas.

Tinkama užpylimams iškasta medžiaga, kurios neįmanoma panaudoti iš karto, turi būti saugoma nurodytoje sklypo dalyje taip, kad organinė medžiaga ir kita medžiaga būtų atskirtos viena nuo kitos.

3.3 DIRBTINIO PAGRINDO ĮRENGIMAS

Dirbtinio pagrindo įrengimui turi būti naudojamas žvyras su smulkme (Ž+F) su šiais rodikliais: smulkios frakcijos -iki 10%; grunto granulometrinės sudėties rūšiuotumo koeficientas $c_u < 3$; grunto sanklodos rodiklis $c_c > 6$. Gruntas turi būti sutankintas pasiekiant šias charakteristikas: $E_{vd} = 35$ MPa. Turi būti sutankintas visas supilto grunto sluoksnis. Dirbtinis pagrindas įrengiamas ant natūralių kietai ir minkštai plastingų priemolių gruntų, nukasus piltinio priemolio grunto sluoksnį.

4 UŽPYLIMAS IR SUTANKINIMAS

Užpylimo negalima pradėti tol, kol konstrukcijų, kurios turės būti užpiltos, nepatikrins Techninės priežiūros inžinierius ir nepadarys atitinkamų įrašų dengiamų darbų aktuose.

Vienu kartu užpilamo grunto sluoksnio storį reikia pasirinkti tokį, kad būtų patenkinti tankinimo reikalavimai, atsižvelgiant į tankinamą medžiagą ir tankinimo įrangą. Bendru atveju tankinamo grunto sluoksnis neturi būti >500 mm.

Vamzdžių tranšėjos užpilamos gruntu 250 mm storio sluoksniais, tankinant juos rankiniu būdu.

Užpilamame grunte negali būti ledo, sniego ar sušalusio grunto gabalų.

Grunto sutankinimo kokybė nustatoma statiniu zondavimu.

Užduoti grunto sutankinimo rodikliai turi būti pasiekti visame tankinamo grunto storiuje.

Tikrinant grunto tinkamumą dirbtinio pagrindo įrengimui turi būti atliekamas bandomasis tankinimas, kurio metu nustatomas pasirinkto tankinimo būdo efektyvumas.

Tankinimo būdą tankinamų sluoksnių storį pasirenka Rangovas. Kiekvieno sluoksnio sutankinimo laipsnį reikia patikrinti testais ir tik po to to pilti kitą sluoksnį.

Tankinimo kokybę galima kontroliuoti tankinimo bandymų ir apkrovos atlaikymo bandymų būdu (Proctor bandymas ir plokštelės atlaikymo bandymas)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-SP-TS-DN	2	6	0

Tankinimo darbų negalima vykdyti, jei oro temperatūra žemesnė kaip 1,5°C. Tankinamas gruntas negali būti iššalęs, turėti ledo ar sniego priemaišų.

Sutankintą pagrindą būtina apsaugoti nuo šalčio poveikio.

4.1 IŠKASŲ UŽPYLIMAS

Iškasos turi būti užverčiamos šalčiui atspariu žvyru ir smėliu, kuriuos būtų įmanoma sutankinti. Minimalus šio sluoksnio storis yra 300 mm ir jį reikia sutankinti pagal Proctor tankinimą vidutiniškai 98%, bet ne mažiau 95%.

Pastatų cokolį užversti iki brėžiniuose nurodytų altitudžių.

Grindų ar dangų pagrindą įrengti iš smėlio, sutankinto sluoksniais. Pagal Proctor turi būti pasiektas tankumas vidutiniškai 98%, bet ne mažesnis 95%.

5 STATYBOS DARBŲ KONTROLĖ

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma vadovaujantis patvirtintais darbų saugos reikalavimais. Dengtų darbų aktai dalyvaujant statybos Techninės priežiūros inžinieriui surašomi šiems žemės darbams:

- natūraliems grunto pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėms;
- tankintiems piltų gruntų pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėmis, atlikus sutankinto grunto lauko laboratorinius bandymus ir pateikus juos statybos Techninės priežiūros inžinieriui;
- piltam grunto sluoksniui po grindimis, jį sutankinus ir testavus;
- pamatų ir požeminių įrengimų užpylimui gruntu, jį sutankinus.

6 BETONINIŲ PLYTELIŲ/ TRINKELIŲ DANGA

Aplinkos tvarkymo betoninių gaminių klasė turi būti C 30/37, atsparumas šalčiui markė F200, vandens įgeriamumas iki 5%, dilumas iki 0,70 g/cm². Betono plytelės ir trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Gaminiai turi būti sertifikuoti, su produkcijos pasais, nurodančiais techninius duomenis. Spalva, forma ir klojimo raštas turi būti suderinti su Užsakovu. Klojant dangą būtina išlaikyti tarp plytelių 3-5 mm pločio tarpus, jeigu klientas nepageidauja kitaip.

Plytelių danga klojama tada, kai jau yra įrengti bortai arba įrengiama viskas kartu. Naujai įrengiamų ar perklojamų plytelių su bortais tipas ir išmatavimai pateikti projekto brėžiniuose ir aiškinamajame rašte. TS pateikiami reikalavimai dangų įrengimui.

Plytelės: analogiškų išmatavimų, storio ir analogiškos išvaizdos esamoms plytelėms.

Ispėjamųjų paviršių ir neregių vedimo sistemos įrengimas

Ispėjamieji paviršiai ir neregių vedimo sistema įrengiama iš specialių gelsvos spalvos reljefinių trinkelių, Pav. C ir D. Įrengimo paviršiai pateikti sklypo plano brėžinyje.



Pav. C

Pav. D

Pagrindas pėsčiųjų dangai įrengiamas pagal žemiau nurodytus reikalavimus, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip:

Dangos apatinį sluoksnį sudaro 20 cm drenuojantis smėlio žvyro mišinio sluoksnis. Sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas $K \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s (TRA SBR 19); Sutankinimo rodiklis $D_{pr} \geq 98$ %. Sluoksnis turi būti lygus, reikiamo nuolydžio ir be priemaišų. Virš drenuojančio sluoksnio rengiama 20 cm sluoksnis iš dolomitinės 0/45 skaldos. Paklojus pagrindo sluoksnį rengiama viršutinė plytelių/ trinkelių danga ant 3 cm išlyginamojo sluoksnio iš granito atsijų 0-5 frakcijos - skaldelės mišinio. Plytelių/ trinkelių stipris lenkiant $\geq 4,0$ MPa II klasė (LST EN 1339:2003/AC:2006;) betono markė C 30/35.

Tarpai tarp plytelių/ trinkelių turi būti pilnai užpildyti 0-2 mm granito atsijomis. Grindinys klojamas tada, kai yra įrengti bortai arba rengiama viskas kartu. Viršutinis šaligatvio paviršius turi būti 4-5 mm aukštesnis negu bortas.

Maksimalus leistinas nuolydžio nukrypimas nuo suplanuotos formos yra 12 mm, matuojant 5 m ilgio tiesia lenta ir 5 mm matuojant 2 m ilgio liniuote.

Betono plytelių/ trinkelių dangą reikia supresuoti vibruojančios plokštės pagalba, sveriančios nuo 60 iki 100 kg su gumine tarpine. Presuojant, reikia vengti per stipraus presavimo, kad akmenų kampai nesuskiltų. Supresavus, siūlės turi būti dar kartą užpildomos. Grindinio danga ir nuogrinda apie pastatą turi būti įrengta taip, kad vanduo nubėgtu ir nesusidarytu balos. Nuogrinda apie pastatą įrengiama iš betoninių plytelių 50x50x8 cm, 20 mm aukščiau besiribojančio žemės paviršiaus atžvilgiu.

Paklojus plyteles/ trinkeles šaligatvis turi būti lygus, švarus ir atitikti projektuojamus nuolydžius. Gaminių kokybės kontrolė organizuojama pagal galiojančius Lietuvos Respublikos, Europos Sąjungos atitinkamus

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-SP-TS-DN	3	6	0

standartus. Inžinerinių tinklų šuliniai pakliūvantys į perklojamą pėsčiųjų dangos teritoriją –permontuojami, sulyginant šulinių dangčius su pėsčiųjų dangos viršumi.

6.1 BETONINIAI BORTAI

Prieš klojant dangą, būsimos dangos kraštuose pastatomi bortai. Dangos kraštų sutvirtinimui statomi gatvės, o tarp šaligatvio ir gazonų vejos bortai. Visi gatvės ir šaligatvio bortai montuojami iš gatavų elementų ant betoninio pagrindo.

Kelio bortų betono klasė C 30/37, atsparumas šalčiui F200 vandens įgeriamumas iki 6 %, dilumas -0,7-0,90 g/cm². Kelio bortai rengiami ant ne plonesnio kaip 10 cm storio betono C 16/20 klasės pagrindo. Gatvės bortų stipris lenkiant $\geq 3,5$ MPa I klasė (LST EN 1340:2003/AC:2006;).

Vejos bortų betono klasė C 25/30, atsparumas šalčiui F200 vandens įgeriamumas iki 6 %, dilumas -0,7-0,90 g/cm².

Vejos bortai rengiami ant ne plonesnio kaip 5 cm storio betono C 16/20 klasės pagrindo.

Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant klojimo darbus.

Bortai sujungiami tarpusavyje galais, kai reikia pripjaunami rankiniu būdu, deimantiniais pjūklais. Tarpai tarp borto galų neturi būti didesni kaip 5 mm.

Horizontalūs nukrypimai gali būti ne didesni kaip 50 mm, vertikalūs -20 mm, tačiau nukrypimai turi būti tokie, kad vizualiai nesimatytu ir nekristu į akis.

Gatvės bortų matmenys 100x30x15cm, vejos bortų išmatavimai - 100x20x8 cm.

Vejos bortų išmatavimai - 100x20x8 cm.

Bortai gaminami 1 m ilgio, tais atvejais, kai reikiamas ilgis nesiekia 1 m, bortai pjaunami elektriniu pjūkle.

7 ASFALTO DANGOS ATSTATYMAS

7.1 APSAUGINIS ŠALČIUI ATSPARUS PAGRINDO SLUOKSNIS

Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis yra riškliasis nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui (filtracijos koef.> 1m/d). Stambiausios siaurosios frakcijos kiekis, įskaitant medžiagų likutį, turi sudaryti daugiau kaip 10% mišinio masės. Dalelių, mažesnių už 0,063 mm, kiekis turi būti ne didesnis kaip 7,0 % mišinio masės. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio viršutinėje 20 cm dalyje grūdelių, didesnių už 2 mm, kiekis turi sudaryti 10 % mišinio masės. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio apatinėje 20 cm dalyje grūdelių, didesnių už 2 mm, kiekis turi sudaryti 30 % -75 % mišinio masės, o didesnių už 16 mm kiekis turi būti ne didesnis kaip 40 % mišinio masės. Smėlio tamprumo modulis $E \geq 120$ MPa, sankabumas $C=0,006$ MPa

Apsauginio šalčiui atsparaus mineralinio sluoksnio išbandymas vykdomas pagal LST EN 932-1:2001. Į tiesiamo kelio ruožą medžiagų mišiniai turi būti pristatomi vienodai sudrėkinti. Prieš pristatant medžiagas į vietą ir prieš pradėdant darbus, Rangovas turi pateikti pavyzdžius Techninės priežiūros inžinieriui ir suderinti su juo šių medžiagų naudojimą.

Apsauginiam sluoksniui medžiagos turi būti išbarstytos tolygiais sluoksniais ir sutankintos, pasiekiant sutankinimo rodiklį $D_{pr} = 100\%$. Pagrindo sluoksnio deformacijos modulio reikšmė turi būti $E_{v2} \geq 120$ MN/m². Tankinant, medžiagų mišinys turi būti optimalaus drėgnio, kad būtų sutankintas kuo mažesnėmis sąnaudomis. Sluoksnio storis 220 mm. Apsauginis šalčiui atsparumo sluoksnis turi būti paklotas taip, kad jo laikomoji galia bei deformacijos, kiek įmanoma būtų tolygesnės. Medžiagų mišinys turi būti klojamas, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis.

Užbaigto apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių aukščių daugiau kaip ± 2 cm, skersiniai nuolydžiai — daugiau kaip ± 2 cm, skersiniai nuolydžiai — daugiau kaip $\pm 0,5$ %, o sluoksnio plotis — daugiau kaip ± 1 cm.

Užbaigtas apsauginio sluoksnio paviršius turi būti lygus, be duobių, be paliktų vėžių, įdaubų, ar kitų defektų.

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis turi būti įrengiamas, vadovaujantis gatvės projektu ir Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be riškių įrengimo taisyklių IT SBR 19.

7.2 DOLOMITINĖ SKALDA

Dangos pagrindas numatomas iš dolomitinės skaldos mišinio 0/45 granulimetrinės sudėties ant šalčiui atsparaus sluoksnio. Sluoksnio storis 20 cm, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Minėtas sluoksnis turi būti nustatyta tvarka priimtas prieš pat pagrindo rengimo darbus.

Prieš klojant Asfalto dangą, esami pagrindai suprofiluojami ir išlyginami dolomitinės skaldos sluoksniu. Dolomitinės skaldos mišinys turi būti pervežamas automobiliais su švariais kėbulais. Medžiaga lėtai išpilama patraukiant automobilį. Dolomitinės skaldos mišinys paskleidžiamas autogreideriu arba buldozeriu, po to greitai tankinamas, kad mažiau pakistų drėgnis bei granulimetrinė sudėtis. Tarpinis sandėliavimas - neleistinas. Mažiausias klojamo sluoksnio storis turi būti 2.5 karto didesnis už stambiausią mišinio grūdėlį, tačiau ne mažesnis kaip 8 cm. Tankinama volais su lygiais būgnais.

Pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{pr} turi būti ne mažesnis kaip 100%, kur sluoksnio įrengimui trukdo šuliniai arba kitos komunikacijos. Deformacijos modulis $E_{v2} > 150$ MN/m². Pagrindo sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ± 2.0 cm, skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip ± 0.5 %.

Matuojant pagrindo lygumą, plyšys po 4 m (pereinamuoju laikotarpiu ir 3m) liniuote neturi būti didesnis kaip 2.0 cm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-SP-TS-DN	4	6	0

Faktinis sluoksnio storis (cm) gali būti ne daugiau kaip 15 % mažesnis (leistinas nuokrypis) už numatytą sutartyje, tačiau neturi viršyti minus 30% (ribinis nuokrypis).

Faktinis sluoksnio storis nustatomas pagal viso kelio ruožo atskirų storio reikšmių aritmetinį vidurkį. Pagrindo sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 10.0 cm. Pavyzdžiai paimami ir padalijami pagal LST 1361.13

Granulometrinė sudėtis tikrinama pagal LST EN 1097-2. Proktoro tankis nustatomas pagal LST EN 13286-2, naudojant bandymo cilindrą $d = 150$ mm. Deformacijos modulis E_{v2} nustatomas bandant štampu, spaudžiant 300 mm skersmens štampą pagal LST1360.5[10].

7.3 ASFALTO PAGRINDO SLUOKSNIS

Pagrindo dangos sluoksnio asfalto mišinys AC 16 PN, 5 cm storio.

Asfalto viršutinio sluoksnio mišinys susideda iš tolydžios granulometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – polimerais modifikuoto bitumo.

Reikalavimai mišiniui (pagal TRA ASFALTAS 08).

Asfalto viršutinio sluoksnio mišinys AC 11 VN

Asfalto viršutinio sluoksnio mišinys susideda iš tolydžios granulometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo. Sluoksnio storis 4 cm.

Reikalavimai mišiniui (pagal TRA ASFALTAS 24 [17])

Medžiagos

Mineralinės medžiagos:

- aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas – C90/1 (pagal LST EN 933-5[22]),
- atsparumas trupinimui – SZ₂₂ (pagal LST EN 1097 – 2 6 skyr.) / LA₂₅ (pagal LST EN 1097 – 2 5 skyr.[23]),
- atsparumas poliruojamumui – PSV44 ,
- bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 - $\geq 30s$,

Rišiklis, rūšis ir markė – kelių bitumas PMB 45/80-55; 50/70, 70/100

Asfalto mišinio sudėtis:

Mineralinių medžiagų mišinys:

- išbiros per sietus:
- 11,2 mm - 100 masės %,
- 8 mm - 90 – 100 masės %,
- 5,6 mm - 70 – 85 masės %,
- 2 mm - 45 – 55 masės %,
- 0,125 mm - 8 – 22 masės %,
- 0,063 mm - 6 – 12 masės %.

Mažiausias rišiklio kiekis – B_{min} 5,8.

Asfalto mišinys:

- mažiausias oro tuštymų kiekis – V_{min} 1.5
- didžiausias oro tuštymų kiekis – V_{max} 3,5
- bitumu užpildytų tuštymų kiekis – TBR

Reikalavimai polimerais modifikuotam bitumui PMB 25/55-60 (pagal TRA BITUMAS 23):

- penetracija, kai yra 25° C – 25-55 0,1 mm,
- minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą – $\geq 60^\circ$ C,
- sankiba tamprumo jėgos metodu, kai yra nurodyta temperatūra - ≥ 3 J/cm² (kai yra 5° C),
- pliūpsnio temperatūra - $\geq 235^\circ$ C,
- trapumo temperatūra pagal Frasą - $\leq -10^\circ$ C,
- tamprioji santykinė deformacija, kai yra 25° C - ≥ 50 %,

patvarumas sandėliuojant:

minkštėjimo temperatūrų skirtumas - $\leq 5^\circ$ C,

penetracijų skirtumas - ≤ 9 0,1 mm

- atsparumas kietėjimui, kai yra 163° C:
- masės pokytis - $\leq 0,5$ %.

liekamoji penetracija - ≥ 60 %,

minkštėjimo t° pagal žiedą ir rutulį padidėjimas - $\leq 8^\circ$ C,

minkštėjimo t° pagal žiedą ir rutulį sumažėjimas - $\leq 2^\circ$ C,

tamprioji santykinė deformacija, kai yra 25° C - ≥ 50 %

Sluoksnis rengiamas vadovaujantis IT ASFALTAS 24.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-SP-TS-DN	5	6	0

7.4 ASFALTO DANGOS SLUOKSNIŲ PAGRUNTAVIMAS

Dangos asfalto sluoksniai gruntuojami bitumu arba emulsija. Bituminėms emulsijoms galioja reikalavimai, pateikti TRA BE 08.

Gruntavimui skirtos rišamosios medžiagos rūšis ir kiekis parenkami taip, kad užtikrintų gerą tankinamo sluoksnio sukibimą su esama danga.

Pagruntavimas atliekamas ant esamos švrios dangos tolygiai paskirstant reikalingą rišamosios medžiagos kiekį. Kitas sluoksnis klojamas tada, kai skiediklių turinčios bituminės emulsijos ir nestabilios katijoninės bituminės emulsijos yra susiskaidžiusios, o skiedikliai ir vanduo – išgaravę.

Atsižvelgiant į vietovės klimatinės sąlygas ir į klojamų sluoksnių rūšis bei savybes, rekomenduojami tokie gruntavimui skirtos rišamosios medžiagos kiekiai:

- skiediklių turinčios bituminės emulsijos (0,15 – 0,25) kg/m²;
- nestabilios katijoninės bituminės emulsijos (0,2 – 0,4) kg/m²;
- skysto bitumo (0,2 – 0,3) kg/m².

Pagruntavimas atliekamas iš naujo, jei dėl kokių nors priežasčių buvo užterštas.

Gruntavimo medžiaga pakaitinama tik tiek, kad būtų užtikrintas geras jos išpurškimas ir tolygus paskleidimas.

Orientacinė bitumo pakaitinimo temperatūra apie 160° C, o tiksli nustatoma pagal išpurškimui reikalingą klampį – (30 –150) cSt (centistokų), kas apytikriai atitinka (2,4 – 12) sekundžių, nustatytų standartiniu 4 mm angos viskozimetru. Emulsija pakaitinama iki 60 – 80° C.

Esant šiltam orui, bituminės emulsijas galima naudoti šaltas, jei jų klampis atitinka anksčiau pateiktą išpurškimui reikalingą klampį. Gruntavimo medžiagos temperatūra gudronatoriaus išpurškimo sijoje ir tarpinėse talpose neturi viršyti didžiausių leistinų rišamosios medžiagos temperatūrų. Reikia vengti pakartotino rišamosios medžiagos pašildymo ir perkaitinimo.

7.5 ASFALTO DANGOS SUJUNGIMAI

Sujungimuose esamos asfalto dangos paviršius palaistomas skystu bitumu – (0,2-0,3) kg/m² Asfalto mišiniai klojami ir tankinami karštoje būklėje prisilaikant ir IT ASFALTAS 08. ir TRA ASFALTAS 08. Dangų įrengimui naudojamos mineralinės medžiagos ir bitumas turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA BITUMAS 08 reikalavimus. Vidutinė oro temperatūra klojant asfalto dangą turi būti ne žemesnė kaip +5°C.

Naujai įrengiamo asfalto sandūroje su esamu turi būti nufrezuotas esamos dangos viršutinis sluoksnis ir paklota geotekstilė tuo padidinamas sukibimas tarp asfalto sluoksnių ir apsaugomas nuo plyšių atsiradimo. Tai turėtų būti kompozitas, armuotas stiklo pluošto tinklu su stiprumu į 50 kN/m², prie 3 % pailgėjimo trūkio taške.

Naujai rengiamoje dangoje, paklojus pagrindo asfalto sluoksnį, jį tolygiai pagruntavus skystu bitumu, o ant esamos dangos įrengus išlyginamąjį sluoksnį ir taip pat jį tolygiai pagruntavus skystu bitumu, kompozitas specialiu įrenginiu klojamas į bitumo sluoksnį. Tada nereikia papildomo geotinklo įtempimo ir tvirtinimo.

Armuojanti medžiaga turi dangos sluoksnius perdengti ~0,5 m naujos ir ~0,45 esamos dangos sujungimo siūlės.

Asfalto mišinys, lieddamasis su geotekstile, negali viršyti 16° C.

Paklotos dangos lygumo reikšmės matuojant 3 m ilgio liniuote neturi viršyti ≤ 6 mm prošvaisos viršutiniam sluoksniui. Leistini įrengtos asfalto dangos nukrypimai: dangos plotis -5 ir +10 cm, skersiniai nuolydžiai ± 0,5%, dangų storiai ≤10 % atskirai pakloto sluoksnio reikšmei. Pakloto sluoksnio storis tikrinamas gręžinių ir iškartų pagalba.

8 APŽELDINIMAS

Apželdinimas atliekamas visame sklypo plote kur nėra numatyta dangų. Rangovas užbaigus statybos darbus atstato dangas ir už sklypo ribų, kurios buvo pažeistos statybos vykdymo metu. Apželdinimo plotus Rangovas skaičiuoja pats. Veja įrengiama pavasarį arba rudenį. Augalinė žemė tolygiai paskleidžiama būsimos vejos plote 10 cm storio sluoksniu, suvoluojama, o prieš sėjant žolių mišinį, lengvai išpurenama. Prieš sėjant žolę išrenkami stambesni grumstai, akmenys, piktžolės, šiukšlės ir kitos nereikalingos medžiagos.

Žolių mišinys:

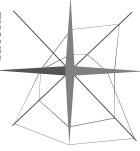
- Raudonasis eračynas (Festuca Ruba L) – 30 %. Norma – 10 g/m²
- Baltoji smilga (Agrostis Alba) – 10 %. Norma - 3 g/m²
- Miglė paprastoji (Poa Pratesis) – 60 %. Norma - 6 g/m²
- Pasėjus veją, dar kartą voluojama, palaistoma.
- Pirmą kartą žolė pjaunama užaugus 10 cm aukščio

Rangovas yra atsakingas už vejos priežiūrą kol ji bus priimta Techninės priežiūros inžinieriaus. Rangovas veją priduoda po pirmo pjovimo. Iki pirmo pjovimo už žolės priežiūrą ir laistymą atsakingas Rangovas. Veja laikoma tinkama priimti, kai žolė visame sklype pilnai ir tolygiai sudygsta, paviršius tinkamai išlygintas, be piktžolių ir kitų pašalinių augalų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.86-TDP-SP-TS-DN	6	6	0

ESAMA SITUACIJA M 1:250

ŠIAURĖ



METINĖ VĒJU ROŽĒ
VĒJU ROŽĒ 13 VAL. V-IX MĒN.

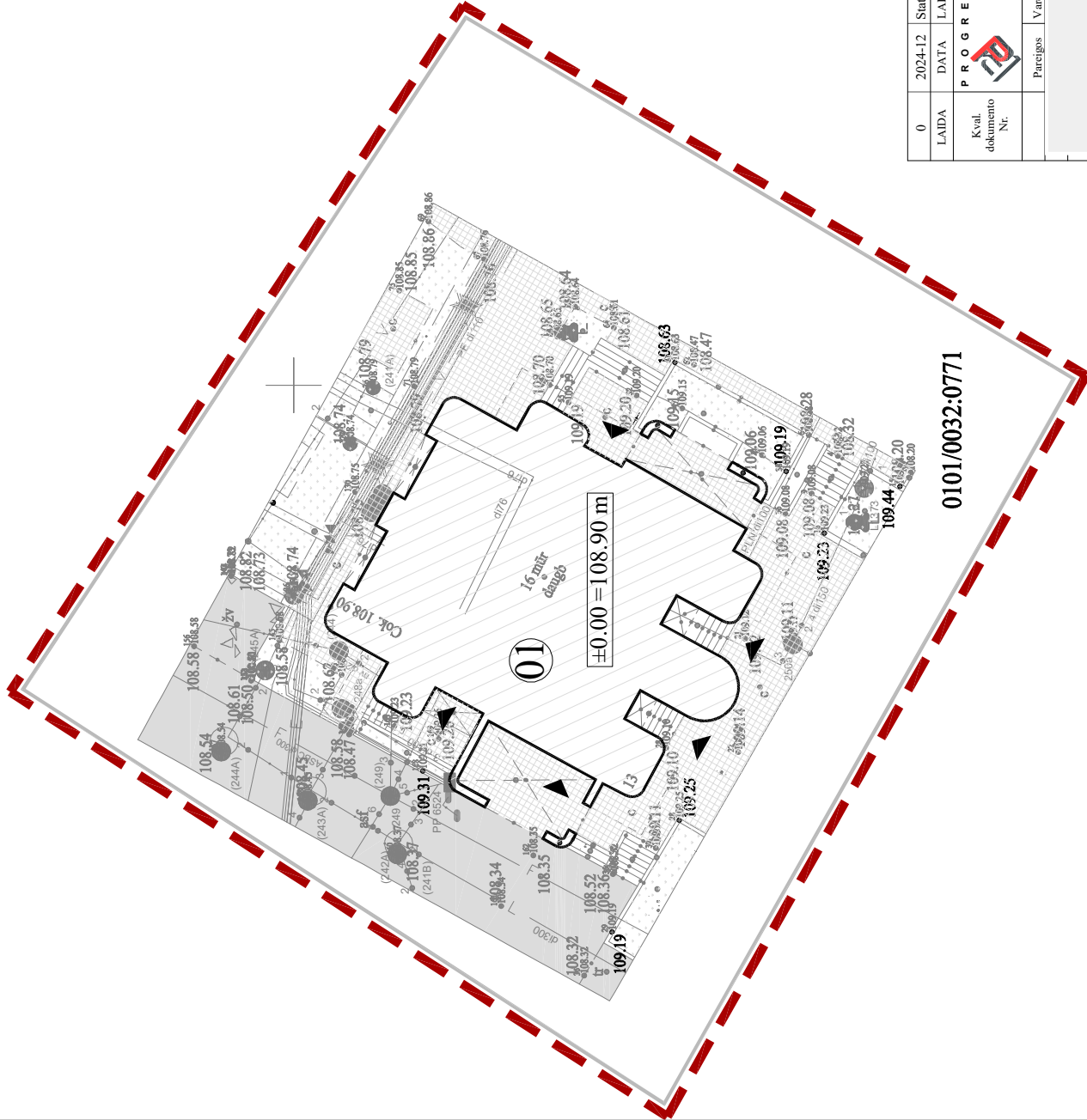


SITUACIJOS SCHEMA:



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

- 01 Remontuojamas pastatas
- EKSPLIKACIJA:
- Projektavimo riba (suttampa su sklypo riba)
 - Pastato kontūras
 - ▨ Sklypo riba
 - ▨ Esamos užstatymas
 - ▨ Esama plytelių danga
 - ▨ Esama veja
 - ▨ Esama asfalto danga
 - ▨ Esami įėjimai į pastatą

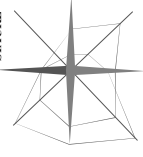


0101/0032:0771

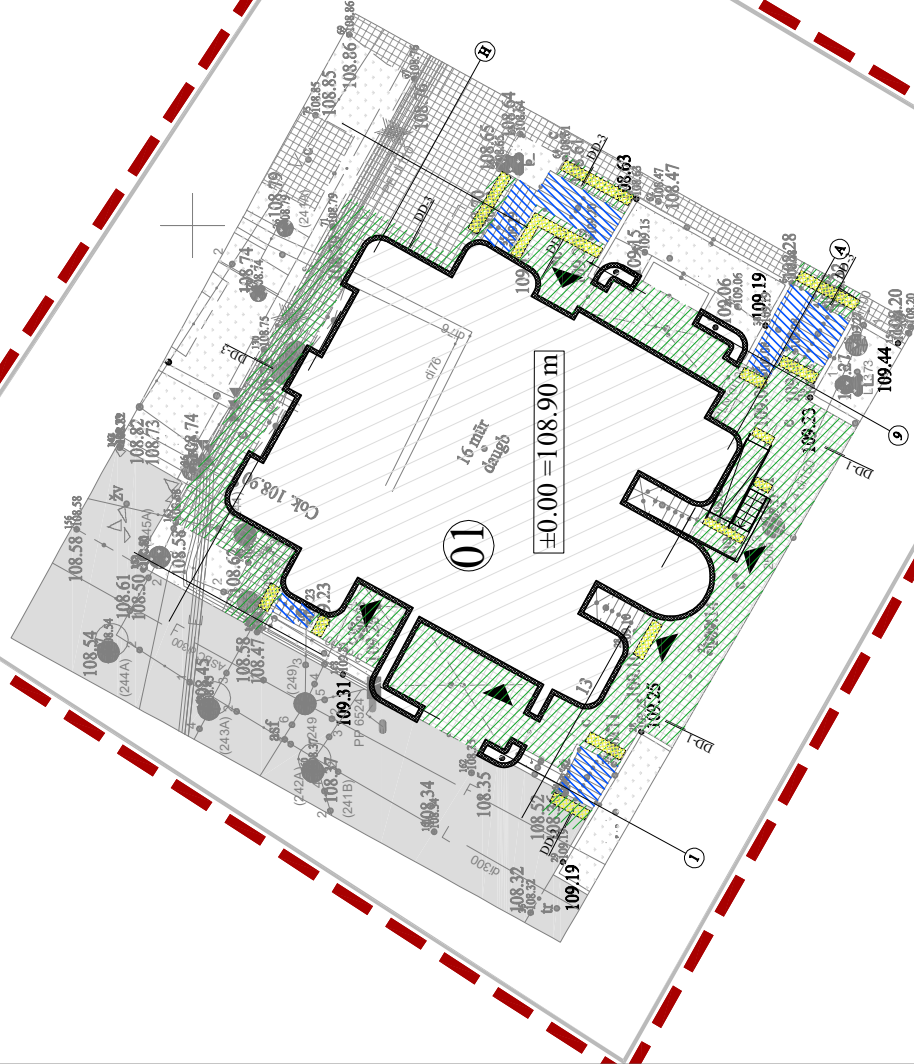
0	2024-12	Statyba leidžiamiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲS PROJEKTAS STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUTIS GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
	Pareigos Vardas, Pavardė Parnajys	Pareigos Vardas, Pavardė Parnajys
BRĖŽINYS		
ESAMA SITUACIJA M 1:250		
KALBOS TRUMP.	UŽSAKOVAS	BRĖŽINIO INDEKSAS
LT	UAB "ADMEO"	24-02.86-TDP-SP-1001
LAPAS		LAPŲ
1		1

SKLYPO PLANAS M 1:250

ŠIAURĖ



METINĖ VĖJŲ ROŽĖ
VĖJŲ ROŽĖ 13 VAL. V-KX MEN.



0101/0032:0771

SITUACIJOS SCHEMA:



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

01	Remontuojamas pastatas
EKSPLIKACIJA:	
	Projektavimo riba (sitaampa su sklypo riba)
	Pastato kontūras
	Sklypo riba
	Esamas užstatymas
	Esama teracinų/betoninių plytelių danga
	Esama asfalto danga
	Esama veja
	Projektuojamas pastato apšiltinimas
	Atstatoma/irengiama nauja danga (analogiškomis medžiag.)
	Performuojami esami laiptai ir pandusus
	Irengiamų taktilinių paviršių žymėjimas
	Esami įėjimai į pastatą
	Dangos irengimo detalės pažymėjimas plane

TECHINIAI RODIKLIAI:

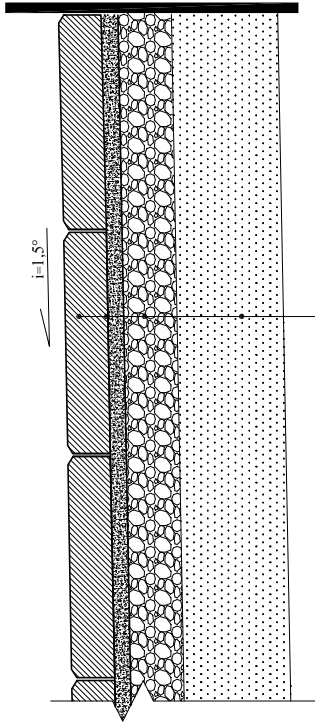
Pastato bendras plotas:	4816.71 m ²
Sklypo plotas:	1800 m ²
Projektavimo riba:	1800 m ²

BENDROS PASTABOS:

- Inžinerinių tinklų išdėstymo schema atlikta skaitmeninės topografinės nuotraukos pagrindu.
- Sklypo plano brėžinys atliktas ant 2024-11-20 UAB "Vilniaus geodezijos linija" atliktos skaitmeninės topografinės nuotraukos. Suderinimas sistemoje Nr. THISI-2024|120-077198
- Topografinės nuotraukos koordinatų sistema - LKS-94, aukščių sistema - LAS 07.
- Esamų ir projektuojamų dangų susijungimai - be aukščių perėjimų, dangos turi būti apjuogiamos sklandžiai.
- Dangų nuolydžiai ir aukščiai tikslinami pagal vietą, užtikrinant sklandų vandens nuvedimą nuo pastato.
- Dangų įrengimą žiūrėti brėžiniuose Nr. SP-1301.
- Esamas pandusus ir esami laiptai priėjimui prie pastato reformuojami.
- Pastato perimetru, kur įrengiami/performuojami laiptai, pandusus, ŽN informavimui apie aukščio pasikeitimą/klūtį, dangoje įrengiami taktiliniai paviršiai.
- Taktiliniai paviršiai įrengiami ne siauresni kaip 40 cm ir per visą laiptų/panduso plotį prie kurio yra.

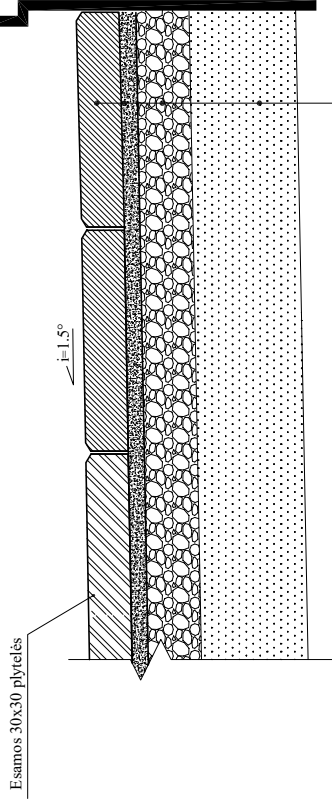
0	2024-12	Statyba leidžiamiam dokumentui (konkursui) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲ PROJEKTAI STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUTIS GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS www.pprojektai.lt Į Žaurevimo g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt	
	Pareigos	Vaidas, Pavardė
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS		
BRĖŽINYS		
SKLYPO PLANAS M 1:250		
KALBOS TRUMP.	UAB "ADMEO"	BRĖŽINIO INDEKSAS
LT		LAPAS LARŲ
		24-02-86-TDP-SP-1003

DANGOS DETALĖ DD-1 M 1:10



Teracinės plytelės 50x50 cm (analogiškos esmoms)
30 mm Granito skaldos atsijos
120 mm Dolomitinė skalda, $E_w=45\text{MPa}$
200 mm Smėlis, $E_w=35\text{MPa}$
Šaltšiai atsparus gruntas, $E_w=25\text{MPa}$

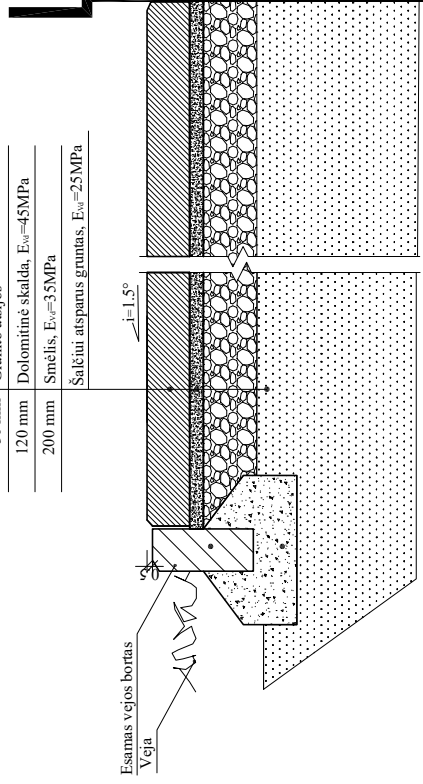
NUOGRINDOS ĮRENGIMO DETALĖ DD-3 M 1:10



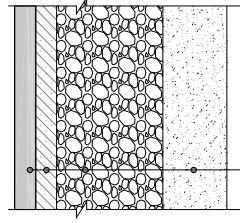
Betoninės plytelės 30x30x8 cm
30 mm Granito skaldos atsijos
120 mm Dolomitinė skalda, $E_w=45\text{MPa}$
200 mm Smėlis, $E_w=35\text{MPa}$
Šaltšiai atsparus gruntas, $E_w=25\text{MPa}$

ATSTATOMOS DANGOS DETALĖ DD-3 M 1:10

Betoninės plytelės 30x30x8 cm
30 mm Granito atsijos
120 mm Dolomitinė skalda, $E_w=45\text{MPa}$
200 mm Smėlis, $E_w=35\text{MPa}$
Šaltšiai atsparus gruntas, $E_w=25\text{MPa}$



ATSTATOMO ASFALTBETONIO DANGOS ĮRENGIMO DETALĖ DD-2 M 1:10



40 mm Viršutinis asfalto sluoksnis (AC 11 VN markės asfalto mišinys)
50 mm Asfalto apatinis sluoksnis (AC 16 PN markės asfalto danga)
200 mm Dolomitinės skaldos 0/45 pagrindo sluoksnis, $E_w=55\text{MPa}$
330 mm Apsaug. šaltšiai atsparių medžiagų sl. (AŠAS), $E_w=45\text{MPa}$
Neįjudintas esamas grunto sluoksnis, $E_w=35\text{MPa}$

- PASTABOS:
- Išmatavimai duoti centimetrais.
 - Nuoogrinda įrengiama aukščiau vėjuojančio žemės paviršiaus nemažiau kaip 20 mm, užtikrinant lietaus nubėgimą nuo pastato.
 - Danga įrengiama užtikrinant lietaus vandens nubėgimą nuo pastato.
 - Projektuojamų ir esamų dangų aukščiai susijungimo vietose turi sutapti.

0	2024-12	LAIDA	Statyba leidžiamam dokumentui (konkursui) ir statybai
		DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
		Kval. dokumento Nr.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABŪČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-DAUGIABŪČIS GYVENAMAS NAMAS
		Paraišys	Paraišys
		Vardas, Pavardė	Vardas, Pavardė
		BRĖŽINYS	BRĖŽINYS
		LAIDA	0
		NUOGRINDOS ĮRENGIMO DETALĖ M 1:10	NUOGRINDOS ĮRENGIMO DETALĖ M 1:10
		BRĖŽINIO INDEKSAS	LAPAS LAPŲ
		STATYTOJAS	24.02.86-TDP-SP-1301
		KALBOS TRUMP.	1
		LT	1
		UAB "ADMEO"	

TIIS paslaugos

"Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2024-12-03 07:51

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė: I [redacted]
GKP: 1GKV-1583

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris: TIIS1-20241120-077198
Paslaugos nuoroda: <https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIS1-20241120-077198>
Pavadinimas: Konstitucijos pr. 13, Vilnius
Adresas: Konstitucijos pr. 13, Vilnius
Prašymo teritorija: 0.10 ha
Pateikto plano tipas: Topografinis planas – pilnas turinys
Rezervuoti šulinių numeriai: Ne
Paslaugos gavėjo komentaras:
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas: Aiskinamasis_rastas-s1120.pdf, Konstitucijos_DER-s1120.pdf, Užsakymo_lapas.pdf
Paslaugos būseną: Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija: Vilniaus miesto savivaldybės administracija (195)
Priimtas sprendimas: Erdviniai duomenys priimti
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė: [redacted]
Pateiktas tikrinti EDR: Konstitucijos_DERINIMUI.dwg
Pridėti dokumentai: Aiskinamasis_rastas-s1120.pdf, Konstitucijos_DER-s1120.pdf,

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išsklotinė

2024-11-20 09:18:39 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2024-12-03 07:46:20 Erdviniai duomenys priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Vilniaus šilumos tinklai“ (83)
Gautas EDR: Konstitucijos_DERINIMUI.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: UAB „Skaidula“ (131)
Gautas EDR: Konstitucijos_DERINIMUI.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)
Gautas EDR: Konstitucijos_DERINIMUI.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Vilniaus regionas, dujotiekio duomenys (81)
Gautas EDR: Konstitucijos_DERINIMUI.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)
Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Vilniaus regionas, ryšių tinklo duomenys (424)
Gautas EDR: Konstitucijos_DERINIMUI.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: UAB „Vilniaus apšvietimas“ (156)
Gautas EDR: Konstitucijos_DERINIMUI.dwg

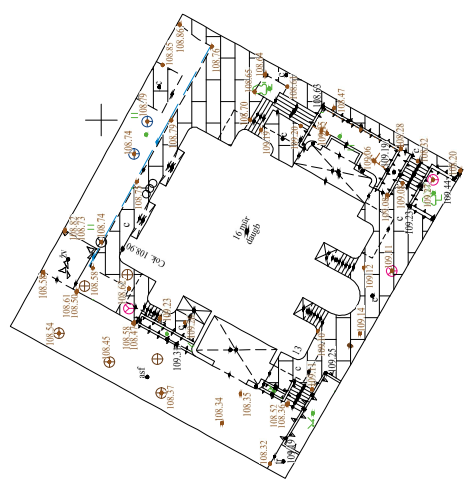
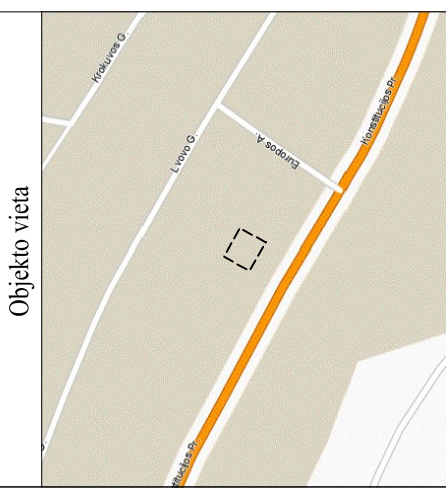
ED pateikti susipažinti

Organizacija: UAB „Grinda“ (102)
Gautas EDR: Konstitucijos_DERINIMUI.dwg

ED pateikti susipažinti


Organizacija: UAB „Vilniaus viešasis transportas“ (155)
Gautas EDR: Konstitucijos_DERINIMUI.dwg

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



Plano numeris: THIS1-20241120-077198

76/32 - 0149
76/32 - 0169


Plano tipas: Topografinis planas - pilnas turinys		Geoido modelis
Objekto adresas: Konstitucijos pr. 13, Vilnius		LIT20G
Aukščių sistema	Koordinatų sistema	Pagrindinis objektu tikslumas, cm
LAS07	LKS-94	3
 UAB „Vilniaus geodezijos linija“ Perkunųkiemio g. 4A, Vilnius, tm. k. 304766501 www.geoline.lt, info@geoline.lt, +370 670 88276		
Užsakovas		Mastelis
Privatus asmuo		1:500
		1
		1

PROJEKTO SKLYPO PLANO DALIES MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
I. PARUOŠIAMIEJI DARBAI					
1.	Naikinami krūmai ir darželiai 1,5 m spinduliu aplink pastatą.	Žr. TS-DN (p.1), TS-BD (p. 6.2)	Kompl.	1	<i>Darbai atliekami konkrečių augalų naikinimą suderinus su gyventojais ir Techninės priežiūros vadovu</i>
2.	Esamos betoninių plytelių šaligatvio dangos ties pastatu demontavimas	Žr. brėž. SP-1002 TS-BD, TS-DN (p.1)	m ²	60.62	
3.	Esamos asfaltbetonio dangos ties pastatu demontavimas		m ²	2.60	
4.	Esamos teracinių plytelių šaligatvio dangos ties pastatu demontavimas		m ²	154.76	
5.	Grunto kasimo darbai cokolio apšiltinimui	Žr. TS-DN (p.1,3)	m ³	38.07	<i>Iki -0.7 m altitudės nuo žemės paviršiaus</i>
II. APLINKOS SUTVARKYMO DARBAI					
1.	Grunto užpylimas ir tankinimas (po cokolio apšiltinimo)	Žr. TS-DN (p.4)	m ³	38.07	<i>Suformuojant nuolydį nuo pastato</i>
2.	Granito skaldos atsijų sluoksnis	Žr. brėž. SP-1003 SP-1301, TS-DN (p. 6, 7, 8)	m ²	54.39	
3.	Dangos iš betoninių plytelių įrengimas		m ²	60.62	
4.	Šluoto betono paviršiaus performuojamam pandusui įrengimas		m ²	4.62	
5.	Asfaltbetonio dangos atstatymas		m ²	2.60	
6.	Dangos iš teracinių plytelių įrengimas		m ²	154.76	
7.	Lygių pasikeitimo vietose išpėjamųjų paviršių įrengimas		m ²	15.18	
8.	Statybų metu pažeistos vejos atsodinimas		m ²	142.46	
9.	Šiukšlių išvežimas		Žr. TS-BD (p.6)	m ³	100

Pastabos:

- **Pateikti pagrindinių darbų kiekiai preliminarūs, tikslūs kiekius Rangovas įsivertina savo rizika;**
- Kiekiuose nepateikti smulkūs darbai ir pagalbinės medžiagos reikalingos tų darbų atlikimui: tvirtinimo elementai, varžtai, sandarinamo juostos, klizai ir kt.;
- Medžiagų kiekių žiniaraštį žiūrėti kartu su brėžiniais ir techninėmis specifikacijomis;

0	2024-12	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@ppprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VILNIAUS M., KONSTITUCIJOS PR. 13, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01-DAUGIABUTIS GYVENAMAS NAMAS	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS		LAIDA
					0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS UAB „ADMEO“		DOKUMENTO ŽYMUO 24.02.86-TDP-SP-MŽ		LAPAS 1
					LAPŲ 1