

Statytojas

LIETUVOS KARIUOMENĖ

Užsakovas

INFRASTRUKTŪROS VALDYMO AGENTŪRA

Projekto
pavadinimas

**SANDĖLIAVIMO PASKIRTIES PASTATO,
KAIRIŪKŠČIO G. 14, VILNIUS, REKONSTRAVIMO IR
PASKIRTIES KEITIMO Į SPECIALIOSIOS PASKIRTIES
PASTATĄ, PROJEKTAS**

Statybos adresas

KAIRIŪKŠČIO G. 14, VILNIUS

Statybos rūšis

REKONSTRAVIMAS, PASKIRTIES KEITIMAS

Statinio
kategorija

NEYPATINGAS STATINYS

Statinio
paskirtis

SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATAS

Projekto rengimo
etapas

TECHNINIS PROJEKTAS (TP)

Projekto dalis

**SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO
PLANO)
P/855-TP**

LAIDA B



Direktorius Raimundas Pilkauskas

PV Raimundas Pilkauskas
Atestato Nr. 1856

PDV Voldis Undzėnas
Atestato Nr. 101

TECHNINIS PROJEKTAS P/855-TP-LAIDA B

Statytojas: Lietuvos kariuomenė

Užsakovas: Infrastruktūros valdymo agentūra

Objektas: pastato – Sandėliavimo paskirties pastato , Kairiūkščio g. 14, Vilniuje, rekonstravimo ir paskirties keitimo į specialiosios paskirties pastatą, projektas

Projektuotojas : UAB „Statinių projektavimo biuras“, J. Zikaro g. 41A, LT-35222, Panevėžys, tel. +370 67177360.

Atsižvelgiant į tai, jog pasikeitė Naudotojo poreikis patikslinta sklypo plano dalis ir patikslinti įrengiamų dangų plotai aplink pastatą, suprojektuotas šaligatvis prie esamo pastato.

TECHNINIO PROJEKTO P/855-TP SUDĖTIS:

1. Bendroji dalis.
2. Sklypo sutvarkymo (sklypo planas).
3. Statinio architektūra.
4. Statinio konstrukcijos.
5. Elektrotechnikos.
6. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų).
7. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo.
8. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo.
9. Šilumos gamybos.
10. Gaisro aptikimo ir signalizavimo.
11. Procesų valdymo ir automatizavimo.

TECHNINIO PROJEKTO SKLYPO PLANO DALIES
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų skaičius	Laida	Dokumento pavadinimas	Bylos psl.
Tekstiniai dokumentai				
P/855-TP-SP. AR	7	B	Aiškinamasis raštas	4-10
P/855-TP-SP. TS	19	B	Techninės specifikacijos	11-29
P/855-TP-SP.MZ	4	B	Medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis	30-31
Brėžiniai				
P/855-TP-SP-1	1	0	Situacijos planas	32
P/855-TP-SP-2	1	B	Sklypo nužymėjimo planas M1:500	33
P/855-TP-SP-3	1	B	Sklypo gerbūvio planas	34
P/855-TP-SP-4	1	B	Sklypo aukščių planas	35
P/855-TP-SP-5	1	B	Inžinerinių tinklų planas	36
P/855-TP-SP-6	1	0	Pjūvis 1-1	36
P/855-TP-SP-7	1	0	Pjūvis 2-2	37

TECHNINIS PROJEKTAS

SKLYPO PLANAS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Laida B

Ankstesnėje projekto versijoje buvo numatytas išėjimas ant stogo per liuką, dabar numatytas išėjimas laiptais.

Objektas: pastato – Sandėliavimo paskirties pastato , Kairiūkščio g. 14, Vilniuje, rekonstravimo ir paskirties keitimo į specialiosios paskirties pastatą, projektas

Adresas: Kairiūkščio g. 14, Vilnius;

Statytojas: Lietuvos kariuomenė;

Užsakovas: Infrastruktūros valdymo agentūra;

Statinio klasifikatorius: 7.16. specialiosios paskirties pastatai – pastatai skirti specialiesiems tikslams (kareivinių pastatai, kalėjimai, pataisos darbų kolonijos, tardymo izoliatoriai, policijos, priešgaisrinių ir gelbėjimo tarnybų pastatai, slėptuvės, pasienio kontrolės punktai ir kiti pastatai) Statinio paskirtis: Specialioji;

Statybos rūšis: Rekonstravimas, paskirties keitimas (pagal STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys", VI skyrius)

Statinio kategorija: Neypatingas statinys;

Projekto stadija: Techninis projektas;

Projekto rengimo pagrindas: Užduotis ir projektiniai pasiūlymai.

Projektą rengia: UAB "Statinių projektavimo biuras", J.Zikaro g. 41A, Panevėžys.

Projekto vadovas: R. Pilkauskas, At. Nr. 1782

B 2024-09-05 Patikslinti kietų kietų dangų plotai, suprojektuotas naujas šaligatvis prie esamo pastato

A	2022-10	Pakoreguota projektavimo užduotis			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data
	PV	Raimundas Pilkauskas	1856		2024
	PDV	Voldis Undžėnas	101		2024

1. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Statinio ar jo dalies statybos vieta: Kairiūkščio g. 14, Vilnius. Žemės sklypas (unikalus daikto numeris: 0101-0004-0913), sklypo plotas: 12.9252 ha.

2. KLIMATOLOGINĖS SĄLYGOS

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Vilniaus mieste yra sekančios klimatinės sąlygos:

- a) vidutinė metinė oro temperatūra- +5,7 °C;
- b) temperatūros minimumas -37,2 °C;
- c) santykinis metinis oro drėgnumas- 80%;
- d) vidutinis metinis kritulių kiekis - 664 mm;

e) maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas) – 75,0 mm;

- f) vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn.- PR, P, PV, V; liepos mėn.- iš PV, V, ŠV, Š;

- g) vidutinis metinis vėjo greitis- 3,2 m/s;

- h) absoliutus oro temperatūros maksimumas 35,7 °C;

- h) skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10m), galimas vieną kartą per 50 metų- 18 m/s.

3. BENDRIEJI DUOMENYS

Projektiniai techninio projekto sprendiniai atitinka Privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir tenkina esminius statinio reikalavimus.

I. SKLYPAS

1.1. Sklypo plotas	- 12,9252 ha
1.2. Sklypo užstatymo tankumas	6,34%
1.4 Sklypo užstatymo intensyvumas	8,39%
1.8. Želdinių plotas nuo viso žemės sklypo ploto %	10,07%

4. PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ PROJEKTUI RENGTI IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS SĄRAŠAS

Techninis projektas yra atliktas vadovaujantis: projektavimo užduotimi, Valstybės įmonės registrų centro, nekilnojamo turto registro centrinio duomenų banko išrašu, žemės sklypo planu, topografinė nuotrauka, geologija. Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, galiojančiais teisės aktais ir

normatyviniais dokumentais pagal Lietuvos Respublikoje galiojančius, statybos verslą reglamentuojančius teisės aktus ir normatyvinius dokumentus:

1. STR 1.01.03:2017 "Statinių klasifikavimas";
2. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
3. STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“;
4. STR 1.04.04:2017 " Statinio projektavimas, projekto ekspertizė"
5. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai“;
6. STR 2.01.01(1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas;
7. STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga;
8. STR 2.01.01 (3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga;
9. STR 2.01.01 (4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga;
10. STR 2.01.01 (5):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo;
11. STR 2.01.01 (6):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas;
12. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo;
13. STR 2.02.07:2012 Sandėliavimo, gamybos ir pramonės statiniai.. Pagrindiniai reikalavimai;
14. STR 2.03.02:2005 Gamybos pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas;
15. STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“;
16. STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai;
17. STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos;
18. STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas;
19. STR 2.05.07:2005 Medinių konstrukcijų projektavimas;
20. STR 2.05.08:2005 Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos;
21. STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas;
22. STR 2.05.13:2004 Statinių konstrukcijos grindys
23. D1-11/KTR 1.01:2008 Automobilių keliai;
24. STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai;
25. Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19.

5. SKLYPO PLANAS

Žemės sklypas yra įregistruotas Valstybinės įmonės registrų centre. Žemės sklypo plotas – 12,9252 ha. Sklypo savininkai – Lietuvos Respublika. Sklypo kadastro Nr. 0101/0094:913 Vilniaus m.

k.v. Žemės sklypo naudojimo paskirtis - kita. Žemės sklypo naudojimo būdas-teritorijos krašto apsaugos tikslams.

5.1.ESAMA PADĖTIS

ESAMA PADĖTIS

Sklypas yra Kairiūkščio g. 14, Vilnius.

Pagrindinis į sklypą įvažiavimas ir išvažiavimas yra iš Kairiūkščio gatvės.

Žemės reljefas yra pakankamai ramus. Yra įrengti pravažiavimai ir dangos, įrengta veja.

Projektu susiklosčiusi urbanistinė situacija nėra keičiama. Pastato tūris yra didnamas, keičiama pastato paskirtis. Rekonstruojamas pastatas susiklosčiusiai urbanistinei struktūrai ir esamai higieniniai ekologiniai situacijai neigiamos įtakos neturės.

Sklypas užstatytas specialiaisiais ir pagalbiniais pastatais, sklype yra miesto inžineriniai tinklai: šilumos trasos, vandentiekio, nuotekų, elektros ir ryšių tinklai. Pastatui pajungti paklojami nauji inžineriniai tinklai.

Sklype želdinių ir žalių plotų nedaug.

Teritorija nepatenka į kurortų apsaugos zoną, valstybinio geodezinio pagrindo punktų apsaugos zoną, hidrometeorologijos stočių apsaugos zoną, regioninius parkus. Nepatenka į požeminių vandens telkinių (vandenviečių) sanitarinės apsaugos zoną, karstinį regioną. Nepatenka į kietųjų buitinių atliekų sąvartynų sanitarinės apsaugos zoną, pavojingų atliekų laikino saugojimo aikštelių ir surinkimo punktų sanitarinės apsaugos zoną.

6.ARCHITEKTŪRINIS-PLANINIS SPRENDIMAS

Pastatas rekonstruojamas ir keičiama pastato paskirtis iš sandėliavimo į specialiąją.

7.VIDAUS KELIAI IR PRAVAŽIAVIMAI, SKLYPO DANGOS

Šiuo metu kiemas yra padengtas asfalto danga. Dalis asfalto dangos bus ardoma, perklojami vandentiekio ir buitinių nuotekų, šilumos, elektros ir ryšių tinklai.

Aplink pastatą yra įrengiama 80 cm pločio atgrinda. Atgrinda yra aprėminama šaligatvio bortu.

Atstatoma sugadinta asfalto danga. Projektuojama nauja asfalto danga, kuri leidžia iš visų keturių pusių apvažiuoti pastatą.

8. SKLYPO AUKŠČIŲ (VERTIKALINIO) PLANAVIMO SPRENDINIAI IR ŽEMĖS DARBAI

Aukščių planas atliktas atsižvelgiant į esamą reljefą, pastatus. Nekinta.

9. DARBŲ VYKDYMAS

Naudoti tik kokybiškas ir ilgaamžes medžiagas. Galima naudoti ir analogiškas medžiagas. Visos medžiagos turi turėti LR sertifikavimo atitikties sertifikatus. Visi statybos darbai turi būti atliekami, laikantys galiojančių Statybos techninių reglamentų (STR) normų ir reikalavimų. Pradedant statybos darbus, visi matmenys, altitudės tikslinamos statybos aikštelėje.

Vykdam statybos darbus reikia laikytis Želdinių apsaugos, vykdam statybos darbus, taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. D1-193, reikalavimų.

10. STATYBOS IR EKSPLOATAVIMO APLINKOS APSAUGOS REIKALAVIMAI

Laikinų patalpų zonoje pastatomi du laikini konteineriai po 10 m³ talpos kiekvienas, statybinių šiukšlių rinkimui ir išvežimui. Statybinės medžiagos, kurių negalima panaudoti gamyboje sudaro įpakavimas – kartonas, lentos, viela, buitinės atliekos ir pan.

Statybinės atliekos susikaupusios konteineriuose statybos metu bus išvežamos į sąvartyną, rangovui sudarius sutartį su tokias paslaugas teikiančia įmone. Sutartis turi būti saugojama iki objekto pridavimo eksploatacijai.

Tikslu mažiau teršti aplinkinį orą, būtina dirbti su tvarkingais mechanizmais.

Statybos metu kaimyniniuose sklypuose, naudotojai nepatirs nepatogumų. Priėjimai ir privažiavimai prie sklypų nebus apriboti. Kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti. Galimas tik trumpalaikis vandens, elektros sustabdymas statomo centro prijungimo prie atitinkamų tinklų metu.

Statybos metu esama asfalto danga važinės statybinis transportas. Asfalto danga ardoma tik inž. tinklų klojimo vietose.

Rangovo naudojami keliai ir įvažiavimai už aikštelės ribų, turi būti prižiūrimi, pastoviai remontuojami.

Išvežti iš statybos objekto dulkančias atliekas autotransportu, tik gerai uždengus kėbulą, priešingu atveju draudžiama.

Visais atvejais rangovas po statybos darbų palieka sutvarkytą sklypą (be statybinio laužo) ir išlygintą.

Betono likučių apsaugai, kad jie nepatektų į gruntą, jų priėmimas iš savivarčių ar "kriaušių" atliekamas tik į specialiai tam skirtas skardines dėžes.

Konstrukcijų montavimo darbai bus atliekami specialiu ratiniu kranu, pagrinde montavimas vykdomas nuo "ratų".

Reikalavimai mechanizmų keliamam triukšmui pagal STR 2.01.08:2003.

11 Statybinių atliekų tvarkymas

Statytojas, vykdydamas pastato statybos darbus, privalo vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos ministro 2014 m. rugpjūčio 28 d. įsakymas Nr. D1-698, „Dėl statybinių atliekų tvarkymo“.

Visais atvejais atliekos turi būti surenkamos, saugomos ir rūšiuojamos taip, kad nekeltų pavojaus žmonių sveikatai ir aplinkai. Tinkančios perdirbimui atliekos surūšiuojamos, o, kitos, pavojingos atliekos, sandėliuojamos atskiruose konteineriuose, baigus statybos darbus, statytojui sudarius atitinkamą sutartį su atliekas realizuojančia įmone, išvežamos į atliekų tvarkymo įmonę.

Arti statybvietsės nėra vaikų, gydymo įstaigų, maisto gamybos įmonių, saugomų ar rekreacinių teritorijų, saugomų medžių ir gamtos paminklų.

Statant sandėliavimo paskirties pastatą susidarys statybinės atliekos:

■ Statybinių atliekų tvarkymas:

Visos statybinės atliekos, gautos statant pastatą, turi būti išrūšiuotos jų susidarymo vietoje į tinkamas naudoti atliekas, tinkamas perdirbti atliekas, netinkamas naudoti atliekas (statybinės šiukšlės ir atliekos, tarp jų tara ir pakuotės, kurios užterštos kenksmingomis medžiagomis). Po to visos statybinės atliekos turi būti tvarkingai sukrautos ir panaudotos paties objekto statybai.

Statybinės atliekos objekte turi būti tvarkomos:

- sukietėjusio betono ir skiedinio likučiai sunaudojami pagrindų (grindims) įrengimui,
- medžio atraižos skiedros, kitos medienos atliekos, panaudojamos kurui,
- apsauginių plėvelių, akmenų vatos, skardos bei metalinių profiliuotu lakštų likučiai sandėliuojami aptvetoje aikštelėje.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietsėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai. Nereikalingas statytojui ir netinkamas naudoti statybines išrūšiuotas atliekas turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Esamas pastato stogas yra asbestinio šiferio. Jis tvarkomas pagal D1-637 "Atliekų tvarkymo taisyklės".

Dulkančios statybinės atliekos turi būti išvežamos dengtose transporto priemonėse, kad vežimo metu nepatektų į aplinką. Pavoingos statybinės atliekos turi būti vežamos laikantis Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytų reikalavimų.

Pripažįstant statinį tinkamu naudoti, statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijai turi būti pateikti dokumentai, įrodantys, kad statybinės atliekos buvo perduotos atliekų tvarkytojui, arba pateikta statytojo (užsakovo) pažyma apie neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimą.

Atliekos, atliekų tvarkymas

Technologinis procesas	Atliekos							Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Kiekis		Agregatinis Būvis (kietas, skystas, pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavadinimas	Laikymo sąlygos	didžiausias kiekis	
		t/d, kg/parą	t/metus							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
pastato statyba	Maišytos statybinės atliekos	0,3	1,0	kietas	170904	12.13	Nepav.	Krūvoj		Išvežamos į sąvartyną
-,-,-	Medis	0,1	0,3	kietas	170201	7.53	Nepav.	Krūvoj		Supjaustomos į malkas, panaudojama statyboje
-,-,-	Metalo laužas	0,2	1,0	kietas	170405	06 11	Nepav.	Krūvoj		Priduodama į metalo supirkimo punktą
-,-,-	Betono laužas	0,1	0,5	Kieta	170101	12 11	Nepav.	Krūvoj		Priduos į spec. sąvartynus

TECHNINIO PROJEKTO B LAIDOS SPRENDINIAI

Atsižvelgiant į tai, jog pakito naudotojo poreikis ir į tai, jog techninio projekto 0 laidos sprendinys neužtikrina patogaus transporto priemonių sustojimo, judėjimo aplink pastatą, krovinų iškrovimo-pakrovimo prie esamo sandėlio ir pilno teritorijos aplink rekonstruojamą pastatą sutvarkymo (dalis aikštelės numatyta palikti žvyro dangos), buvo patikslinti projekto sprendiniai vietomis padidinat ir su pagrindais išasfaltuojant visą aikštelės plotą. Šalia esamo sandėlio papildomai suprojektuotas šaligatvis pėsčiųjų judėjimui ir patogesniai krovinų iškrovimui.

Priimta statinio konstrukcijos klasė DK03, konstrukcijos storis 70 cm.

Kitos paskirties inžinerinis statinys (plokščiasis horizontalusis statinys) priskiriamas prie II grupės nesudėtingųjų statinių, todėl statinio ekspertizės neprivaloma.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Bendra informacija

Šiose techninėse sąlygose numatyta, kas ką atlieka, jose pateikta informacijos ir techniniai reikalavimai. Šis dokumentas bus paremtas brėžiniais. Žemės darbų apimtyse yra numatyta atlikti reikiamus kasimo, užpylimo ir grunto išlyginimo darbus.

Prieš statybą atliekami paruošiamieji darbai:

- išvaloma ir jei reikalinga aptveriamą teritorija;
- atliekamas dalinis žemės paviršiaus planiravimas;
- statybos aikštelėje žemės darbai vykdomi nuėmus apie 20 cm gylio augalinį gruntą, sandėliuojama sklypo ribose, iš statinio vietos ir aikštelės privažiavimo dangų lovio;
- įrengiami laikini ir pastovūs pravažiavimai, iškasamos tranšėjos;
- kasimo darbai;
- statybinių medžiagų atvežimas (grunto, smėlio);
- aikštelių teritorijos sutvarkymo darbai.

Statymo vieta, sąlygos statybos aikštelėje ar kitos būtinos priežastys gali versti nukrypti nuo statinio modelio, kuris nurodytas brėžiniuose. Tai turi būti suderinta su projektuotojais ir užsakovo atstovu.

Darbai turės būti atliekami prisilaikant Lietuvos Respublikos reikalavimų bei standartų, bei šios specifikacijos nurodymų ir žemės, architektūrinio išplanavimo planų brėžinių.

2. Bendroji aikštelės būklė

Esami aikštelės topografiniai aukščiai yra pateikiami topografiniame plane.

Jeigu vykdant statybos darbus pasirodo, kad atlikti tyrimai neatitinka tikrovės ir turi įtaką brėžiniams, pagrindinis rangovas nedelsdamas apie tai informuoja Užsakovą ir Projektuotoją.

B	2024-09-05	Papildytos techninės specifikacijos dangų įrengimui				
A	2022-10	IRENGTAS IŠĖJIMAS ANT STOGO PER LAIPTINĘ				
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)				
Imonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data	
	PV	Raimundas Pilkauskas	1856		2024	
	PDV	Voldis Undzėnas	A100		2024	

UAB "STATINIŲ PROJEKAVIMO BIURAS"

3. Aikštelės patikrinimas

Prieš pradėdant statybos darbus, aikštelės turi būti patikrinamos dalyvaujant Užsakovo ir Pagrindinio rangovo atstovams. Patikrinimo metu turi būti suderinti bendrieji darbai, transporto judėjimo aikštelėje statybos metu klausimai; aikštelės išvalymo apimtis, nereikalingų medžiagų pašalinimo apimtis ir pan.

4. Techniniai reikalavimai

4.1. Niveliavimas

Aukščiai, kurie yra parodyti brėžiniuose, yra pririšti prie aikštelės aukščių. Prieš statybos darbų pradžią aukščiai turi būti patikrinti, pririšant prie Baltijos nulinio taško. Pagrindinis Rangovas yra atsakingas už tai, kad numatomų darbų pradžioje būtų išstudijuotos niveliavimo markės ir susikirtimo taškai.

Pagrindinis Rangovas turi atkreipti dėmesį į tai, jog pririšimo taškų altitudės nebūtų keičiamos statybos darbų metu. Jeigu atsitiks taip, kad šių taškų altitudės pasikeis, Rangovas turi garantuoti, kad visi darbai bus atlikti lygiai taip pat tiksliai, kaip buvo numatyta iš pradžių.

4.2. Aikštelės išvalymas

Išvalymo darbų apimtyse yra numatyta pašalinti iš aikštelės visus trukdančius objektus, kurie vėliau gali trukdyti statybos darbų eigą. Šie darbai turi būti atliekami visoje statybos aikštelėje, kurios matmenys duoti kontrakte. Išvalymas reiškia: augalų pašalinimą, krūmų, šaknų ir kitų objektų, kurie gali trukdyti darbams. Į išvalymo darbus taip pat įeina atliekų pašalinimas iš statybos aikštelės.

Medžiagų, kurios gali būti naudojamos užpylimui ar išlyginimui turi būti sandėliuojamos krūvose statybos aikštelėje. Kitos medžiagos turi būti išvežamos į specialias sąvartas. Pagrindinis rangovas yra atsakingas už sąvartų įrengimą, jei to pareikalaus atitinkamos institucijos. Taip pat Pagrindinis rangovas turės padengti visas išlaidas, susijusias su tokių medžiagų utilizavimu sąvartose.

4.3. Žemės darbai

4.3.1. Bendrieji reikalavimai

Prieš pradėdant kasimo ar užpylimo darbus aikštelė turi būti išvalyta.

Kasimo darbai ir sankasos turi atliekamos iki altitudžių, kurios parodytos statybos (sklypo) plane. Medžiagos, kurios bus naudojamos sankasoms ir užpylimas turi būti atitinkamo stambumo ir žiemos metu turi neperšalti. Kasimo darbai gali būti atliekami priimant standartinius šlaitų nuolydžius (2:1 - 1:1). Tačiau reikia užtikrinti, kad iškastos tranšėjos ir grioviai būtų sausi ir paviršinis vanduo negalėtų į juos patekti.

Pagrindinio rangovo uždavinys yra išsiaiškinti melioracijos sistemos vamzdžių, kabelių ir kitų požeminių komunikacijų išsidėstymą statybos aikštelėje prieš pradedant statybos darbus. Tuo atveju, jei esamos komunikacijos yra iškeliamos iš statybos aikštelės, likusios toje vietoje tranšėjos ir grioviai turi būti užpilamos atitinkamomis medžiagomis, pvz. smėlis, kurios turi būti sutankintos nuo 1,2 m gylio iki galutinio paviršiaus lygio prieš teritorijos sutvarkymą.

Prieš užpilant tranšėjas, požeminės komunikacijos turi būti patikslintos ir suderintos su Užsakovu.

Visos medžiagos, kurių negalima naudoti tranšėjų užpylimui, turi būti pašalintos iš statybos aikštelės į sąvartas. Po to kai medžiagos yra išvežtos, paviršius turi būti išlygintas ir jei reikia – su atitinkamu nuolydžiu.

4.3.2. Sutankinimo darbai

Kada reikia sutankinti užpilą, darbas atliekamas įvertinus medžiagą, sutankinimo įrenginį ir sutankinimo sluoksnio storį.

Kai užpildas yra smėlis arba smulkiagrūdė skalda ($0...>32$ mm), o medžiaga yra sutankinta naudojant vibracinį plokštini plūktuvą, sutankinimo sluoksnio didžiausias storis 200 mm 1 kN (100 kg) plokštei ir 350 mm 4 kN (400 kg) plokštei. Mažiausias praėjimų skaičius yra 4.

Jeigu smėlis arba naudojant vibracinį plokštini plūktuvą, sutankinamo sluoksnio didžiausias storis yra 300 mm, o mažiausias praėjimų skaičius – 6.

Kada užpildas yra stambiagrūdis gruntas ar skalda ($0...>32$ mm), o medžiaga sutankinama naudojant vibracinį plokštini plūktuvą, mažiausias plokštės storis turi būti 4 kN (400 kg), o suplūkto sluoksnio didžiausias storis – 400 mm. Mažiausias praėjimų skaičius – 4.

Pagrindinis rangovas yra atsakingas už tai, kad būtų atlikti būtini sutankinimo tyrimai.

4.3.3. Kasimas

Jeigu reikia iškasti gruntą, kad galima būtų suformuoti šalikelę ar kitokią konstrukciją, tuomet kasamos tranšėjos dugnas turi būti išliginamas taip, kad klojamos šalikelės ar pakylės storis būtų vienodas per visą plotą ir atitiktų storį, kuris nurodomas brėžiniuose.

Jeigu kasimo darbų tikslas yra pašalinti netinkamą gruntą ir po to pakeisti smėliu ar kalkakmenio skalda, kasimas turi būti vykdomas iki to lygio, kuris yra nurodomas atskirai. Jeigu po pirmojo sluoksnio iškasio po apačia yra dirvožemis ar kitoks organinis gruntas jis taip pat turi būti pašalintas.

4.3.4. Sankasos

Jeigu reikia supilti sankasą, kad galima būtų suformuoti vienodo aukščio išlygintą paviršių, formuojama medžiaga turi būti pilama horizontaliais sluoksniais, kurių vieno storis turi būti didesnis nei 200 mm. Sluoksniai gali būti tankinami specialia įranga.

Užpylimai turi būti formuojami taip, kad jų paviršius sutaptu su statinių ir šalikelių pagrindu. Nepadengtose vietose (be dangos) užpylimo medžiaga turi būti tokio stambumo, kad neatsirastų jokių įkritimų.

4.3.5. Kasimo darbai statiniams, užpylimui ir sutankinimui

Ten, kur bus įrengiami pravažiavimai ir aikštelės su danga, užpylimo medžiaga turi būti parenkama pagal atitinkamus reikalavimus.

Jei yra būtina, ir esama medžiaga negali būti panaudota užpylimui, ji turi būti išvežama į sąvartyną, o jos vietoje supiltas ir sutankintas smėlio sluoksnis.

Kasimo, užpylimo ir tankinimo darbai negali būti atliekami prieš pat montavimo darbus. Iškastų tranšėjų ar duobių dugnas negali būti užšalęs ar šlapias. Užšalusios ar sušlapusios medžiagos turi būti pakeičiamos smėliu ar kalkakmenio skalda.

5. Atgrindos įrengimas

Atgrinda įrengiama aplink pastatą. Jos plotis – 50 cm., trinkelio storis – 6 cm., nuolydis – iki 4 %.

Kiti atgrindos sluoksniai:

smėlio pasluoksnis 0,2m; sutankinta skalda-0,15m; sutankintas žvyras..

Nukasti viršutinio grunto (dirvos) sluoksnį. Silpni pagrindai turi būti pašalinti iki esamo apatinio sluoksnio kuris tenkina pastovumo, laikomosios galios reikalaujamas sąlygas. Įvertiname kokių gyliu reikia kasti, taip pat kasant turime stebėti jau anksčiau kasinėtas vietas, jei tokių yra ir jei randamas sujudintas gruntas, jis turi būti pašalintas ir užpilamas žvyru 30 cm po to labai gerai sutankinamas. Palankiausiai randamas gruntas yra priesmėlis. Jeigu randamas molis – gruntas nuimamas 50-60cm. nuo būsimos dangos. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis turi apsaugoti dangos konstrukciją nuo žalingo šalčio poveikio. Dėl šios priežasties reikalingas drenazinis, šalčiui atsparus sluoksnis (žvyras, smėlis). Jeigu paruošto "lovio" dugnas yra molis, tuomet dugną būtina padengti 15 cm. storio vibruojama skalda bei ir sutankinti. Vėliau pilamas žvyras. Jo pilama apie 20 cm sluoksnis. Smėlis/žvyras taip pat gerai sutankinamas, patartina tankinti su ne mažesne nei 150-250kg vibro plokšte. Smėlio/žvyro šalčiui atsparus sluoksnis turi būti sutankinamas, kad būtų pasiektas sutankinimo rodiklis DPR, ne mažesnis kaip 100%.

Sutankinto smėlio/žvyro šalčiui atsparaus sluoksnio lygis turi būti toks, kad liktų vietos laikančio sluoksnio įrengimui

Atgrinda aprėminama betoniniais vejos bortais 80x200mm. Betoniniai vejos bortai dedami ant C8/10 cementinio skiedinio.

6. ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMO DARBAI

Įvadas (bendrieji nurodymai)

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai žemės darbų atlikimui ir žemės sankasos įrengimui (įskaitant naudojamiems statybos produktams, sankasos įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui).

Žemės sankasos įrengimas taip pat turi atitikti reikalavimus išdėstytus taisyklėse „[Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės](#) JT ŽS 17“ (toliau – JT ŽS 17).

Bendrieji reikalavimai

Parengiamieji ir lydimieji darbai

Užsakovas turi įvertinti ir nustatyti kelio tiesimo (statybos) vietą ir jos būklę. Rekomenduojama, kad tiekėjai taip pat susipažintų su kelio tiesimo vietoje.

Jei teikiant alternatyvų pasiūlymą būtina įvertinti kelio tiesimo (statybos) vietos sąlygas, tai yra tiekėjo atsakomybė.

Rangovas privalo susipažinti su vietovės sąlygomis.

Statybvietėje ir už jos ribų esantys šurfai gali būti pašalinami tik suderinus su Užsakovu.

Šurfai po statiniu ir jame turi būti taip užpilami ir sutankinami, kad būtų įvykdyti JT ŽS 17 VIII skyriaus antrajame skirsnyje nurodyti reikalavimai.

Statybos darbams naudojami plotai visą laikotarpį turi būti laikomi tvarkingos būklės. Reikia pasirūpinti, kad nebūtų pažeidžiami besiribojantys plotai ir statiniai, taip pat želdiniai.

Darbų atlikimas

Iškastas gruntas iki projekcinės altitudės (lovio dugno) yra pakraunamas į savivarčius ir išvežamas. Sankasos viršus planiruojamas ir tankinamas mechanizuotai.

Žemės darbai, vandens drenavimo ir nuleidimo darbai turi būti atliekami laikantis visų darbų saugos reikalavimų.

Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos)

Žemės sankasai įrengti naudojama:

- gruntai ir uolienos;
- statybinės medžiagos;
- RC statybinės medžiagos;
- pramoninės gamybos gretutiniai produktai;
- geosintetika;
- lengvosios medžiagos (pavyzdžiui, pemza, putplastis);
- rišikliai;
- cheminiai priedai;
- vandens nuleidimo, drenavimo, filtravimo, hidroizoliavimo bei kitos medžiagos, reikalingos kai kuriems darbams.

Gruntai ir uolienos ir kitos statybinės medžiagos

Gruntų ir uolienų skirstymas ir klasifikavimas pateiktas JT ŽS 17 ir LST 1331 „Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija“ (toliau – LST 1331).

Tiekiamos statybinės medžiagos turi atitikti taisyklių JT ŽS 17 reikalavimus.

Statybos (montavimo) darbai

Iškasos ir pylimai

Kasimas ir pakrovimas

Bendrosios nuostatos. Gruntai ir uolienos taip atskiriamos, pakraunamos, pervežamos ir įrengimo vietoje ar tarpiniame sandėlyje išpilamos taip, kad nebūtų pakenkta jų statybinėms savybėms. Jei iškasant pasitaiko gruntai, uolienos ar kitos skirtingo tinkamumo medžiagos ir jei jų panaudojimas turi būti skirtingas, tai jos atskiriamos ir toliau naudojamos atskirai.

Transportavimas. Grunto transportavimo metodus, technologinių procesų seką nustato, mechanizmus parenka Rangovas pagal savo kompetenciją, kurią apibrėžia jų taikomos statybos taisyklės. Rangovo taikomos statybos taisyklės neturi prieštarauti JT ŽS 17 taisyklių nurodymams.

Naudojant hidraulinį grunto supylimo būdą, grunto kasimas, gabenimas ir paskleidimas priklauso tam pačiam darbo procesui.

Įrengimas ir sutankinimas

Darbu atlikimas. Žemės sankasos įrengimas vadovaujantis JT ŽS 17 VIII skyriaus, antrojo skirsnio reikalavimais.

Reikalavimai sutankinimui. Kelių ir takų žemės sankasos natūralūs ir supilti gruntai turi būti taip sutankinti, kad būtų įvykdyti žemiau pateiktoje lentelėje nurodyti sutankinimo rodiklio reikalavimai.

1. Lentelė. Sutankinimo reikalavimai natūraliesiems ir supiltiniams gruntams

<i>Tankinamos žemės sankasos dalis</i>	<i>Gruntų grupės</i>	<i>D_{Pr}, %</i>	<i>Na, %</i>
<i>Viršutinė dalis iki 1 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose</i>	<i>ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM</i>	<i>100</i>	
<i>Apatinė pylimo dalis nuo 1 m gylio iki pylimo pado</i>	<i>ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM</i>	<i>98</i>	
<i>Viršutinė dalis iki 0,5 m gylio pylimuose ir iškasose</i>	<i>ŽD_o, ŽM_o, SD_o, SM_o, D^{*)}, M^{*)}, OK³⁾</i>	<i>97</i>	<i>12⁴⁾</i>
^{*)} Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntuos pagal LST 1331. ³⁾ Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus. ⁴⁾ Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntuos, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.			

Sutankinimo reikalavimai, užpildant pamatų duobes ir tranšėjas, nurodyti JT ŽS 17 VIII skyriuje.

Žemės sankasos viršus

Žemės sankasos viršus turi būti įrengiamas tinkamo profilio ir laikomosios gebos remiantis reikalavimais, išdėstytais JT ŽS 17 VIII skyriuje, trečiame ir ketvirtajame skirsniuose.

Darbu kontrolė ir priėmimas

Bandymų rūšys

Bandymai skirstomi į:

- tinkamumo bandymus;
- vidinės kontrolės bandymus;

- kontrolinius bandymus.

Leistinieji nuokrypiai

Kontroliuojami parametrai, leistinių nuokrypių arba parametų vertės nurodytos žemiau pateiktoje lentelėje.

2. Lentelė. Kontroliuojami parametrai, leistinių nuokrypių arba parametų reikšmės

Kontroliuojami dydžiai	Leistinių nuokrypių arba dydžių reikšmės
Žemės sankasa	
Aukščiai	$\pm 5 \text{ cm}$
Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	$\pm 10 \text{ cm}$
Skersiniai nuolydžiai	$\pm 0,5 \%$ (absoliut.)
Šlaitų nuolydžiai	$\pm 10 \%$ (sant.)
Pylimo pado plotis	$\pm 20 \text{ cm}$
Bermos plotis	$\pm 20 \text{ cm}$
Augalinio sluoksnio storis	$\pm 20 \%$, bet ne mažesnis kaip 6 cm
Sutankinimo rodiklis D_{Pr}	100 %; 97 %, kai $h \leq 0,5 \text{ m}$ 98 %; 97 %; 95 %, kai $h > 0,5 \text{ m}$
Deformacijos modulis E_{V2}	$\geq 45 \text{ MPa}$ (45 MN/m ²)
Vandens nuleidimo grioviai	
Aukščiai (garantuojant vandens nutekėjimą)	$\pm 5 \text{ cm}$
Dugno plotis	$\pm 5 \text{ cm}$
Išilginis nuolydis	$\pm 10 \%$ (sant.)
Drenažas	
Aukščiai	$\pm 5 \text{ cm}$
Išilginis nuolydis	$\pm 0,1 \%$ (absoliut.)

Darbų priėmimas

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia prisilaikyti JT ŽS 17 išdėstytų reikalavimų.

Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. sausio 9 d. įsakymu Nr. D1-11/3-3.
2. Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. D1-533.
3. Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės JT ŽS 17, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2017 m. balandžio 3 d. įsakymu Nr. V-111.
4. Lietuvos standartas LST 1331:2015 „Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija“.
5. Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai MN GPSR 12, patvirtinti Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. V-161.
6. Gruntų, pagerintų rišikliais, bandymo nurodymai BN GPR 12, patvirtinti Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. V-162.
7. Gruntų, sustiprintų rišikliais, bandymo nurodymai BN GSR 12, patvirtinti Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. V-163.
8. Geosintetikos naudojimo žemės darbams keliuose metodiniai nurodymai MN GEOSINT ŽD 13, patvirtinti Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2013 m. kovo 20 d. įsakymu Nr. V-122.
9. Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, techninių reikalavimų aprašas TRA GEOSINT ŽD 13, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2013 m. kovo 20 d. įsakymu Nr. V-121.
10. Lietuvos standartas LST EN ISO 10318 „Geosintetika. Terminai ir apibrėžtys“.
11. Lietuvos standartas LST EN 10320 „Geotekstilė ir su geotekstile susiję gaminiai. Identifikavimas naudojimo vietoje“.

7. PAGRINDŲ ĮRENGIMO DARBAI

Įvadas (bendrieji nurodymai)

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai vidaus gatvių (vidaus kelių), takų, pagrindo sluoksniams naudojamiems statybos produktams, statybos (montavimo) darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos)

Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai

Pagrindams naudojamos medžiagos turi atitikti „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19“ (toliau – TRA UŽPILDAI 19) reikalavimus.

Mineralinių medžiagų mišinių be rišiklių pagrindo sluoksniai

Mineralinių medžiagų be rišiklių pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti „Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19“ reikalavimus (toliau – TRA SBR 19).

1. Lentelė. Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos

Sluoksnis	Mišinys
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis ir apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis apatinei daliai	užpildai – 0/2, 0/4, 0/5; nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63; gruntai pagal standartą LST 1331 arba lygiavertį – ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis viršutinei 20 cm daliai	užpildai – 0/5; nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63; gruntai pagal standartą LST 1331 arba lygiavertį – ŽG ir ŽP.
Skaldos pagrindo sluoksnis	nesurištasis mišinys 0/45
Žvyro pagrindo sluoksnis	nesurištasis mišinys 0/45

2. Lentelė. Kelkraščių užpylimo medžiagos

Sluoksnis	Mišinys
Kelkraščių apatinis sluoksnis	užpildai – 0/2, 0/4, 0/5; nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56; gruntai pagal standartą LST 1331 arba lygiavertį – ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM.

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis

Nesurištųjų mišinių ir gruntų pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal standartą LST EN ISO 17892-11 prie reikalaujamo sutankinimo rodiklio D_{PR} atsižvelgiant į kelio kategoriją turi atitikti šiuos reikalavimus:

- AM ir I kategorijos keliuose pralaidumo vandeniui koeficientas – $k_{10} \geq 2,0 \times 10^{-5}$ m/s;
- II–IV kategorijos keliuose pralaidumo vandeniui koeficientas – $k_{10} \geq 1,5 \times 10^{-5}$ m/s;
- V ir žemesnės kategorijos keliuose pralaidumo vandeniui koeficientas – $k_{10} \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s.

Deformacijos modulis turi būti pasiektas (asfalto dangos konstrukcija):

- DK 100 – DK 1 dangos konstrukcijos klasės dangoms – $E_{V2} \geq 100$ MPa;
- DK 0,3 – DK 0,1 dangos konstrukcijos klasės dangoms – $E_{V2} \geq 80$ MPa.

Deformacijos modulis turi būti pasiektas (trinkelio dangos konstrukcija):

- DK 3 – DK 1 dangos konstrukcijos klasės dangoms – $E_{V2} \geq 120$ MPa;
- DK 0,3 – DK 0,1 dangos konstrukcijos klasės dangoms – $E_{V2} \geq 100$ MPa.

Šaligatviams naudojamas šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis.

Sluoksnių storiai nurodyti aiškinamajame rašte.

Pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio

Deformacijos modulis turi būti pasiektas (asfalto dangos konstrukcija):

- DK 100 – DK 1 dangos konstrukcijos klasės dangoms – $E_{V2} \geq 150$ MPa;
- DK 0,3 – DK 0,1 dangos konstrukcijos klasės dangoms – $E_{V2} \geq 120$ MPa.

Deformacijos modulis turi būti pasiektas (trinkelio dangos konstrukcija):

- DK 3 – dangos konstrukcijos klasės dangoms – $E_{V2} \geq 180$ MPa;

- DK 2 – DK 1 dangos konstrukcijos klasės dangoms – $E_{v2} \geq 150$ MPa;
- DK 0,3 – DK 0,1 dangos konstrukcijos klasės dangoms – $E_{v2} \geq 120$ Mpa.

Šaligatviams – $E_{v2} \geq 100$ MPa.

Sluoksnių storiai nurodyti aiškinamajame rašte.

Asfalto pagrindo sluoksniai

Asfalto pagrindo sluoksniai pateikti techninėse specifikacijose „Asfalto dangos įrengimo darbai“.

Klojant inžinerinius tinklus yra išardoma esama asfalto danga ir po asfaltu esantys pasluoksniai. Dangų konstrukcijos klasė DK01. Po danga slūgso F3 klasės gruntai. Įšalo gylis 140 cm.

Pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis 0,5Hc, t.y. 70 cm.

Pagrindinio asfalto sluoksnio storis ne mažesnis kaip 4,0 cm. (Asfalta AC8 VN);

Apatinis asfalto sluoksnis 8 cm (AC22 PN).

Po asfalto sluoksniu įrengiami sluoksniai, kurių sutankinimas :

Ant sankasos $E_{v2} > 45$ Mpa.

Ant AŠAS- $E_{v2} > 80$ Mpa.

Ant skaldos- $E_{v2} > 120$ Mpa.

Rekomendaciniai mažiausi pagrindo sluoksniai:

1. Skalda 0,45-20 cm;

2. AŠAS-38 cm; užpildai-0/5; nesurištieji mišiniai-0/5,0/8,0/11,0/16,0/22,0/32,0/45,0/56 ir 0/63;- gruntai pagal standartą LST 1331 [5.15]-ŽG ir ŽP.).

4. AŠAS (2)-27 cm;- užpildai-0/2,0/4,0/5;- nesurištieji mišiniai-0/5;0/8,0/11,0/16,0/22,0/32,0/45,0/56 ir 0/63;- gruntai pagal standartą LST 1331 [5.15]-ŽB,ŽG,ŽP,SB,SG ir SP.)

SPS frakcija 0,45.

Statybos (montavimo) darbai

Reikalavimai darbams, atliekamiems įrengiant dangos konstrukcijos sluoksnius be rišiklių, išdėstyti taisyklėse „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės JT SBR 19“ (toliau – JT SBR 19) ir „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės JT TRINKELES 14“ (toliau – JT TRINKELES 14).

Pagrindų storiai parinkti pagal kelių projektavimo taisyklių „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19“ (toliau – KPT SDK 19) nurodymus ir pateikti projekto brėžiniuose ir aiškinamajame rašte.

Darbų kontrolė ir priėmimas

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti TRA SBR 19 ir JT SBR 19 reikalavimus.

Pagrindo sluoksnių bandymai

Mineralinių medžiagų be rišiklių pagrindo sluoksnių bandymų rezultatai turi tenkinti JT SBR 07 ir TRA SBR 19 reikalavimus.

Leistinieji nuokrypiai

3. Leistinieji nuokrypiai Mineralinių medžiagų bei rišiklių pagrindo sluoksniams

Pagrindo sluoksnis	Kontrolinis parametras	Nuokrypis
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	Aukščiai Skersiniai nuolydžiai Sluoksnio plotis Sluoksnio storis	± 2 cm $\pm 0,5$ % (absoliut). ± 10 cm 1) atskirųjų verčių vidurkis neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma; 2) nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte nurodytą sluoksnio storį.
	Sluoksnio lygumas (pagal 3 m liniuotės prošvaisą)	≤ 30 mm
Skaldos pagrindo sluoksnis	Aukščiai Skersiniai nuolydžiai Sluoksnio plotis Sluoksnio storis	± 2 cm $\pm 0,5$ % (absoliut). ± 10 cm 1) atskirųjų verčių vidurkis neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 2,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 2,0 cm storio suma; 2) nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte nurodytą sluoksnio storį
	Pagrindo lygumas (pagal 3 m liniuotės prošvaisą)	≤ 20 mm

Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT SBR 19 reikalavimus.

Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

- Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie

- Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. V-191.
13. Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. V-110.
 14. Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės JT SBR 19, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. V-194.
 15. Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės JT TRINKELĖS 14, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2014 m. vasario 21 d. įsakymu Nr. V-71.
 16. Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. V-16.
 17. LST EN ISO 17892-11 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas (ISO 17892-11:2019)“

ASFALTO DANGOS ĮRENGIMO DARBAI

Įvadas (bendrieji nurodymai)

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai asfalto kelių (gatvių) dangų sluoksniams naudojamiems statybos produktams, statybos (montavimo) darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos)

Asfalto mišiniai

3. Lentelė. Asfalto mišiniai

<i>Sluoksnių tipas</i>	<i>Mišinys</i>	<i>Mineralinė medžiaga</i>	<i>Rišiklis</i>
Pagrindo	AC 32 PS	C _{50/30}	50/70
Pagrindo	AC 22 PS	C _{50/30}	50/70
Pagrindo	AC 32 PN	C _{50/30}	70/100
Pagrindo	AC 22 PN	C _{50/30}	70/100
Apatinis	AC 22 AS	SZ ₂₂ /LA ₂₅	PMB 25/55-60
Apatinis	AC 16 AS	SZ ₂₂ /LA ₂₅	PMB 25/55-60 arba 50/70
Pagrindo-dangos	AC 16 PD	TRA ASFALTAS 08 C _{50/30}	100/150 arba 70/100
Viršutinis	AC 11 VS	SZ ₁₈ /LA ₂₀	PMB 45/80-55
Viršutinis	AC 11 VN	SZ ₂₂ /LA ₂₅	100/150 arba 70/100
Viršutinis	AC 8 VN	SZ ₂₂ /LA ₂₅	100/150 arba 70/100
Viršutinis	AC 8 VL	SZ ₂₆ /LA ₃₀	100/150 arba

			70/100
Viršutinis	AC 5 VL	SZ ₂₆ /LA ₃₀	100/150 arba 70/100
Viršutinis (Skaldos ir mastikos)	SMA 11 S	SZ ₁₈ /LA ₂₀	PMB 25/55-60 arba PMB 45/80-55
Viršutinis (Skaldos ir mastikos)	SMA 8 S	SZ ₁₈ /LA ₂₀	PMB 25/55-60 arba PMB 45/80-55
Viršutinis mažatriukšmis asfalto sluoksnis (Skaldos ir mastikos)	SMA 5 TM	LA ₂₀	PMB 40/100-65

Mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19“ (toliau – TRA UŽPILDAI 19) ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašą TRA ASFALTAS 08“ (toliau – TRA ASFALTAS 08) pateiktus reikalavimus pagal asfalto rūšis ir tipus.

Riškis

Riškliams taikomi šie dokumentai:

- standartai LST EN 12591 ir LST EN 14023 bei aprašas TRA BITUMAS 08/14;
- standartas LST EN 13808 ir aprašas TRA BE 08/15.

Bituminės emulsijos

Bituminės emulsijos turi atitikti aprašo „Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašą TRA BE 08/15“ (toliau – TRA BE 08/15) reikalavimus.

Tarp visų asfalto sluoksnių turi būti užtikrintas pakankamas sukibimas, kuriam užtikrinti posluoksniai turi būti apipurškiami:

- DK 100 – DK 2 dangos konstrukcijos klasėms naudojama polimerais modifikuota bitumė emulsija C60BP4-S;
- DK 1 – DK 0,1 dangos konstrukcijos klasėms naudojamos bituminės emulsijos C40B5-S arba C60B4-S.

Bituminės emulsijos C60BP4-S dozavimo kiekis DK 100 – DK 2 dangos konstrukcijos klasėms, priklausomai nuo posluoksnio savybių yra:

- Naujas klojamas asfalto pagrindo sluoksnis ant naujo asfalto pagrindo posluoksnio 150–250 g/m²;
- Naujas klojamas asfalto apatinis sluoksnis ant naujo asfalto pagrindo posluoksnio 250–350 g/m²;
- Naujas klojamas asfalto viršutinis sluoksnis iš skaldos ir mastikos asfalto arba iš asfaltbetonio ant naujo asfalto apatinio posluoksnio 150–250 g/m².

Bituminės emulsijos dozavimo kiekis DK 1 – DK 0,1 dangos konstrukcijos klasėms, priklausomai nuo posluoksnio savybių yra:

- Jei naudojama bituminė emulsija C40B5-S:
 - Naujas klojamas asfalto pagrindo sluoksnis ant naujo asfalto pagrindo posluoksnio 200–300 g/m²;
 - Naujas klojamas asfalto viršutinis sluoksnis iš skaldos ir mastikos asfalto arba iš asfaltbetonio ant naujo asfalto pagrindo posluoksnio 200–300 g/m².
- Jei naudojama bituminė emulsija C60B4-S:
 - Naujas klojamas asfalto pagrindo sluoksnis ant naujo asfalto pagrindo posluoksnio 135–200 g/m²;
 - Naujas klojamas asfalto viršutinis sluoksnis iš skaldos ir mastikos asfalto arba iš asfaltbetonio ant naujo asfalto pagrindo posluoksnio 135–200 g/m².

Reikalingas patikslintas skleidžiamas kiekis nustatomas darbų vietoje. Šis kiekis tampa atsiskaitymo už atliktus darbus pagrindu.

Priedai

Taikomi aprašo TRA ASFALTAS 08 V skyriaus III skirsnio nurodymai.

Statybos (montavimo) darbai

Darbų atlikimo bendrosios nuostatos

Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklėse JT ASFALTAS 08 išdėstyti reikalavimai darbams, atliekamiems įrengiant dangos konstrukcijas valstybinės reikšmės keliuose. Taisyklės taip pat gali būti taikomos vietinės reikšmės keliams (gatvėms), kitoms eismo zonoms.

Jeigu dėl kritulių ant posluoksnio susidaro uždara vandens plėvelė, asfalto sluoksnių įrengti negalima. Posluoksnis turi būti švarus ir be sniego bei ledo.

Asfalto viršutiniai sluoksniai iš voluojamojo asfalto, kurių storis yra mažiausiai 3 cm, paprastai, esant žemesnei kaip +5 °C oro temperatūrai, nėra įrengiami.

Asfalto apatiniai sluoksniai, pagrindo-dangos sluoksniai, paprastai, esant žemesnei kaip 0 °C oro temperatūrai, nėra įrengiami.

Asfalto pagrindo sluoksniai paprastai, esant žemesnei kaip –3 °C oro temperatūrai, nėra įrengiami.

Asfalto viršutiniai sluoksniai, kurių storis yra mažesnis kaip 3 cm esant žemesnei kaip +10 °C oro temperatūrai ir žemesnei kaip +5 °C posluoksnio temperatūrai, nėra įrengiami.

Reikalavimai posluoksniui

Posluoksnis yra dangos konstrukcijos elementas, kiekvieną kartą esantis po naujai įrengiamu sluoksniu.

Naujų sluoksnių įrengimo būtina sąlyga – tinkamas posluoksnis. Šis sluoksnis turi būti pakankamai stabilus, švarus, lygus, tinkamo profilio ir išlaikantis apkrovas. Laikoma, kad šie parametrai įvykdyti, kai posluoksnis atitinka techninių reglamentų ir kitų norminių dokumentų reikalavimus.

Dangos ženklėjimas dažais ar plastiko mase gali būti nepašalintas, jei užtikrinamas posluoksnio ir naujo sluoksnio sukibimas.

Sluoksnių sukibimas, siūlės, prijungtys ir sandarintos siūlės, briaunų formavimas

Sluoksnių sukibimas, siūlių, prijungčių įrengimas ir briaunų formavimas turi atitikti JT ASFALTAS 08 reikalavimus. Sandarintos siūlės įrengiamos vadovaujantis įrengimo taisyklėmis „Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės JT SS 17“ (toliau – JT SS 17).

Sluoksnių sukibimas

Tarp visų asfalto sluoksnių turi būti užtikrintas pakankamas sukibimas.

Įrengiant voluojamojo asfalto sluoksnius ant asfalto sluoksnių, posluoksnis yra apipurškiamas bitumine emulsija.

Bituminis rišiklis paskleidžiamas (purškiamas) taip, kad rišiklio kiekis pasiskirstytų tolygiai. Prieš klojant naują asfalto sluoksnį, bituminės emulsijos turi būti susiskaidžiusios. Bituminės emulsijos vanduo turi būti išgaravęs.

Bituminė emulsija paskleidžiama (purškiama) automatizuotais rišiklių skleistuvais (autogudronatoriais). Rankiniai purškimo prietaisai gali būti naudojami tik išimties atvejais. Turi būti užtikrintas rišklio plėvelės tolygumas ant posluoksnio ir ypač briaunų plotuose. Gretimos zonos (pvz., bordiūrai, vandens latakai) turi būti apsaugotos nuo apipurškimo.

Ant bitumine emulsija apipurkštų plotų transporto eismas, išskyrus kelių tiesimo mechanizmus, neturi būti leidžiamas.

Siūlės

Bendrosios nuostatos

Įrengiant daugiasluoksnės dangų konstrukcijas, atskirų sluoksnių siūlės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu mažiausiai 15 cm.

Jeigu siūlės perstumti neįmanoma, tai turi būti numatoma įrengti ištisinę sandarintą siūlę. Sluoksnius klojant juostomis, atitinkamomis priemonėmis reikia užtikrinti tolygią, sandarią ir tankią išilginės siūlės sujungtį.

Išilginės siūlės neturi būti išdėstytos rato važiavimo vietoje arba dangos ženklinimo srityje.

Jeigu klojant asfalto viršutinius ir apatinius sluoksnius darbai yra nutraukiami, tai paprastai iki 3 m pakloto sluoksnio ilgio yra pašalinama. Nelygūs išsikišimai per visą sluoksnio storį pašalinami, suformuojant taisyklingą briauną. Briauna, išskyrus viršutinius sluoksnius iš mastikos asfalto, tolygiai užtepama arba apipurškiama karštu kelių bitumu, karštu polimerais modifikuotu bitumu arba bituminiu riškliu, siekiant užtikrinti nepriekaištingą sujungtį (skersinę siūlę) tarp abiejų dalių. Atskirų sluoksnių ar dalinių sluoksnių skersinės siūlės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu mažiausiai 2 m.

Prijungtys ir sandarintos siūlės

Viršutinio sluoksnio voluojamojo asfalto prijungtys prie mastikos asfalto arba prie gretimų elementų įrengiamos kaip sandarintos siūlės.

Asfalto viršutinio sluoksnio ir bordiūro kontakto vietoje sandarintų siūlių įrengimas aprašytas techninėse specifikacijose „Betoninių ir granitinių elementų įrengimo darbai“.

Briaunų formavimas

Jeigu asfalto viršutinis sluoksnis arba asfalto pagrindo-dangos sluoksnis klojamas tarp tokio pat aukščio apvadų (pvz., betono apvadų, betono detalių apvadų), tuomet šių sluoksnių viršaus aukštis turi būti didesnis už apvado aukštį nuo 0,5 iki 1,0 cm. Vienšlaičio nuolydžio dangos atveju tai galioja tik žemesnei briaunai.

Voluojamojo asfalto neatremtos briaunos formuojamos su ne didesniu kaip 2:1 nuolydžiu ir naudojant atitinkamą įrangą lygiai tiesia linija nugremžiamos, o briaunų šonai tolygiai prispaudžiami.

Įrengiant vienšlaites dangas, aukštesniosios briaunos, o viražo kitimo zonoje – abiejų briaunų visas šono plotas yra užsandarinamas karštu bitumu, kurio kiekis tiesiniam metrui yra mažiausiai 40 g kiekvienam sluoksnio storio centimetrui. Užsandarinimas bitumu turi būti atliktas, kol briaunos kraštai dar nėra užteršti. Žemesnės briaunos kraštai paprastai nėra sandarinami.

Jei sluoksniai įrengiami vienas po kito ir užtikrinamas briaunos šono švarumas, sandarinti galima bendrai visų sluoksnių briaunų šonus.

Jeigu aukštesnės briaunos šonas sandarinamas kiekvieno sluoksnio atskirai, tai tokiu atveju sandarinama ir mažiausiai 10 cm šio sluoksnio pločio, matuojant nuo briaunos krašto. Bitumo kiekis tiesiniam metrui yra mažiausiai 15 g kiekvienam sluoksnio pločio centimetrui.

Asfalto sluoksnių įrengimas

Bendrosios nuostatos

Asfalto dangos storiai parinkti pagal kelių projektavimo taisyklių „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19“ (toliau – KPT SDK 19) nurodymus ir pateikti projekto brėžiniuose ir aiškinamajame rašte. Asfalto dangos sluoksnių klojimas turi atitikti JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Asfalto sluoksniai įrengiami taip, kad jų savybės visame plote būtų kuo tolygesnės ir kad būtų įvykdyti nustatyti reikalavimai.

Tarpusavyje susiję sluoksnių įrengimo darbų etapai turi būti suderinti, atlikti nepertraukiant proceso bei naudojant reikiamus įrenginius, techniką ir prietaisus.

Voluojamojo asfalto mišiniai klojami mechanizuotai klotuvu. Esant mažiems plotams ir sudėtingam profiliui, taip pat dideliame kiekiui kelio įrenginių (pvz., komunikacijų apžiūros šulinėlių), asfalto mišinys gali būti klojamas nenaudojant klotuvo.

Asfalto pagrindo sluoksniai

Asfalto pagrindo sluoksniams naudojami mišiniai, susidedantys iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo. Asfalto pagrindo sluoksnio mišiniai klojami ir tankinami karšti. Mišinio sudėtis turi būti parenkama taip, kad asfalto pagrindo sluoksnis būtų atsparus įvairaus tipo deformacijoms, o jo tūrinis tankis bei granulimetrinė sudėtis, veikiant transporto eismo apkrovoms, pastebimai nekistų.

Naudojamas asfalto pagrindo sluoksnio mišinys, atitinkantis aprašo TRA ASFALTAS 08 reikalavimus.

Asfalto apatiniai sluoksniai

Asfalto apatiniams sluoksniams naudojami mišiniai, susidedantys iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo arba polimerais modifikuoto bitumo. Asfalto apatinio sluoksnio mišiniai klojami ir tankinami karšti. Mišinio sudėtis turi būti parenkama taip, kad asfalto apatinis sluoksnis būtų atsparus įvairaus tipo deformacijoms, o jo tūrinis tankis bei granulimetrinė sudėtis, veikiant transporto eismo apkrovoms, pastebimai nekistų.

Naudojamas asfalto apatinio sluoksnio mišinys, atitinkantis aprašo TRA ASFALTAS 08 reikalavimus.

Asfalto viršutiniai sluoksniai iš asfaltbetonio

Asfalto viršutiniams sluoksniams naudojami asfaltbetonio mišiniai, susidedantys iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo arba polimerais modifikuoto bitumo. Asfalto viršutinio sluoksnio mišiniai klojami ir tankinami karšti. Mišinio sudėtis turi būti parenkama taip, kad asfalto viršutinis sluoksnis, turintis mažą oro tuštymių kiekį, būtų šiuurkštus, atsparus įvairaus tipo deformacijoms bei saugus eismui, o jo tūrinis tankis bei granulimetrinė sudėtis, veikiant transporto eismo apkrovoms, pastebimai nekistų.

Naudojamas asfalto viršutinio sluoksnio asfaltbetonio mišinys, atitinkantis aprašo TRA ASFALTAS 08 reikalavimus.

Asfalto viršutiniai sluoksniai iš skaldos ir mastikos asfalto

Asfalto viršutiniams sluoksniams naudojami skaldos ir mastikos asfalto mišiniai, susidedantys iš netolydžios (pertrauktos) granuliuotinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo arba polimerais modifikuoto bitumo bei rišiklį stabilizuojančių priedų. Asfalto mišiniai klojami ir tankinami karšti. Didelė stambiosios mineralinės medžiagos dalis sudaro besiremiančių viena į kitą dalelių karkasą, kurio tuštymės yra užpildomos asfalto mastika. Naudojant didelius rišiklio kiekius, kartu reikia pridėti rišiklį stabilizuojančių priedų, siekiant išvengti rišiklio drenavimosi gaminant, transportuojant, klojant ir tankinant skaldos ir mastikos asfaltą. Priedams galima naudoti organinio ir mineralinio pluošto medžiagas.

Skaldos ir mastikos asfalto mišinio sudėtis turi būti parenkama taip, kad asfalto mastika užtikrintų ilgalaikį dalelių karkaso sukibimą, ir sluoksnis, turintis mažą oro tuštymų kiekį, būtų šiurkštus, atsparus įvairaus tipo deformacijoms bei saugus eismui, o jo tūrinis tankis bei granuliuotinė sudėtis, veikiant transporto eismo apkrovoms, pastebimai nekistų.

Naudojamas skaldos ir mastikos asfalto mišinys, atitinkantis aprašo TRA ASFALTAS 08 reikalavimus.

Asfalto pagrindo-dangos sluoksniai

Asfalto pagrindo-dangos sluoksniams naudojami asfaltbetonio mišiniai, susidedantys iš tolydžios granuliuotinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo. Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišiniai klojami ir tankinami karšti. Mišinio sudėtis turi būti parenkama taip, kad asfalto pagrindo-dangos sluoksnis, turintis mažą oro tuštymų kiekį, būtų šiurkštus bei saugus eismui, o jo tūrinis tankis bei granuliuotinė sudėtis, veikiant transporto eismo apkrovoms, pastebimai nekistų.

Naudojamas asfalto pagrindo-dangos sluoksnio asfaltbetonio mišinys, atitinkantis aprašo TRA ASFALTAS 08 reikalavimus.

Asfalto armavimo tinklo įrengimas

Išvalytas posluoksnis, remiantis dokumentais JT ASFALTAS 08 ir TRA BE 08/15, atsižvelgiant į posluoksnio savybes, purškiamas bitumine emulsija (pvz., 300–500 g/m² bituminės emulsijos C60BP1-S, kai naudojami geotinklai, arba 1600–1800 g/m² bituminės emulsijos C60BP1-S, kai naudojami kompozitiniai geotinklai su geotekstile). Kiekvienu atveju reikia parinkti tokį bituminės emulsijos kiekį, kad būtų pasiektas geras sluoksnių sukibimas ir nebūtų bitumo pertekliaus iškilimo į naujai klojamo sluoksnio paviršių.

Bituminei emulsijai visiškai susiskaidžius, asfaltą armuojanti medžiaga įklojama rankiniu būdu arba panaudojant mažąją mechanizaciją. Plotis neturėtų būti mažesnis negu 50 cm.

Darbų kontrolė ir priėmimas

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal JT ASFALTAS 08, o mineralinės medžiagos – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Bandymų rūšys

Bandymai skirstomi į:

- tipo bandymus (anksčiau – tinkamumo bandymus);
- vidinės kontrolės bandymus;
- kontrolinius bandymus.

Leistinieji nuokrypiai

Lygumas

Mechanizuotai klotuvu paklotų DK 100 – DK 0,1 konstrukcijos klasės asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio linijoje pagal LST EN 13036-7, darbų priėmimo metu neturi viršyti lentelėje nurodytų verčių.

4. Lentelė. Sluoksnių, paklotų mechanizuotai klotuvu¹, lygumo ribinės vertės

Posluksnis, ant kurio klojama	Lygumas, matuojant prošvaisas 3 m linijoje, mm		
	Asfalto pagrindo sluoksniai ir asfalto pagrindo-dangos sluoksniai	Asfalto apatiniai sluoksniai	Asfalto viršutiniai sluoksniai iš AC, SMA
1. Sluoksnis be rišiklių	10	-	-
2. Rišikliais surištas pagrindo sluoksnis, asfalto pagrindo sluoksnis	10	6	6
3. Asfalto apatinis sluoksnis	-	-	4

¹⁾ kitais atvejais, kai nėra įmanoma sluoksnius pakloti mechanizuotai, matuojant dangos paviršiaus lygumą, prošvaisos po 3 m ilgio linijoje asfalto pagrindo-dangos sluoksniams, asfalto apatiniams ir viršutiniams sluoksniams gali būti ne didesnės kaip 10 mm.

Pakloto sluoksnio plotis

Pakloto sluoksnio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto pločio neturi būti didesni kaip –5 cm ir +5 cm. Briaunos linija turi būti vizualiai sklandi ir tiesi, o kreivėse – taisyklinga.

Pakloto sluoksnio storis

Pakloto sluoksnio mažesnio storio nuokrypis negali viršyti lentelėje nurodytų ribinių verčių.

5. Lentelė. Sluoksnio storio nuokrypių ribinės vertės

Taikymas	Pakloto mažesnio sluoksnio storio nuokrypio ribinės vertės, cm					
	Asfalto viršutinis sluoksnis, asfalto apatinis sluoksnis ir asfalto pagrindo sluoksnis kartu	Asfalto viršutinis sluoksnis ir asfalto pagrindo sluoksnis kartu	Asfalto viršutinis sluoksnis	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis	Asfalto apatinis sluoksnis	Asfalto pagrindo sluoksnis
1. Sluoksnio storio ¹⁾ aritmetinio vidurkio vertei	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
2. Sluoksnio storio atskirajai vertei	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

1) Skaičiuojant paklotų asfalto pagrindo, asfalto pagrindo-dangos, asfalto apatinio ir asfalto viršutinio sluoksnio vidurkio vertes, nepriimamos tokios pakloto sluoksnio storio atskirosios vertės, kurios daugiau kaip 0,5 cm didesnės

už projekte (sutartyje) nurodytas. Tokiu atveju skaičiavimui naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 0,5 cm storio suma.

Profilio padėtis

Asfalto pagrindo sluoksnio viršaus aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip $\pm 2,0$ cm.

Asfalto dangos skersinio nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu $\pm 0,5$ %.

Sluoksnių sukibimas

Esant sluoksnių sukibimo defektų požymiams, Užsakovas (Statytojas) atlieka sluoksnių sukibimo bandymus. Sluoksnių sukibimo jėga neturi būti mažesnė negu:

- tarp asfalto viršutinio ir apatinio sluoksnių – 15,0 kN;
- tarp visų kitų sluoksnių ar dalinių sluoksnių – 12,0 kN.

Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

18. Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. V-110.
19. Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA ASFALTAS 08, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2009 m. sausio 12 d. įsakymu Nr. V-15.
20. Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės JT ASFALTAS 08, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2009 m. sausio 12 d. įsakymu Nr. V-16.
21. Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas TRA BITUMAS 08/14, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2014 m. kovo 17 d. įsakymu Nr. V-86.
22. Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas TRA BE 08/15, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2015 m. gruodžio 8 d. įsakymu Nr. VE-24.
23. Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas TRA SS 15, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2015 m. gegužės 20 d. įsakymu Nr. V(E)-6.
24. Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės JT SS 17, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2017 m. balandžio 18 d. įsakymu Nr. V-161.
25. Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. V-16.
26. Asfalto dangų plyšių, siūlių ir prijungčių su defektais taisymo rekomendacijos R PT 11.

DARBŲ IR MEDŽIAGŲ ORENTACINIS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.	Darbų pavadinimas	techn. spec. žymuo	Mato vienetas	Kiekis
1.	PARUOŠIAMIEJI DARBAI (TAKAI, ATGRINDA)			
1.1	Asfalto dangos išardymas	SP.TS.4	m ²	115
1.2	Augalinio grunto nukasimas 10 cm storiu, supilant į sąvartas	SP.TS. 4.3	m ²	216
1.3	Grunto kasimas dangų loviui įrengti (iki 45 cm gylio)	SP.TS. 4.3	m ²	216
1.4	Iškasto grunto išvežimas 5 km atstumu	SP.TS. 4.3	m ³	120
1.5	Dangų lovio dugno išlyginimas ir tankinimas mechanizuotu būdu	SP.TS.4.3	m ²	216
2.	PĖSČIŲJŲ TAKŲ IR ATGRINDOS DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮRENGIMAS			
2.1	Pagrindo pakėlimas po išardytą dangą	SP.TS.4.3	m ³	162.0
2.2	Apsauginio, šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio įrengimas, H-27 cm	SP.TS.4.3	m ³ /m ²	80/294
2.3	Sutankintų pagrindų iš skaldos įrengimas H-15 cm	SP.TS.5	m ³ /m ²	44,1/2 94
2.4	3 cm storio pasluoksnio iš skaldos įrengimas	SP.TS.5	m ³ /m ²	9/294
2.5	Betoninės trinkelės 8 cm storio ir jų įrengimas	SP.TS.5	m ³	294
2.6	Vejos borteliai 80x200 mm ir įrengimas ant betoninio pagrindo	SP.TS.4.3	m ²	155
3	PARUOŠIAMIEJI DARBAI (NAUJI DARBAI, NAUJI DARBAI, GATVĖS DANGŲ ĮRENGIMAS)			
3.1	Asfalto dangos išardymas	SP.TS.4	m ²	129
3.2	Augalinio grunto nukasimas 10 cm storiu, supilant į sąvartas	SP.TS.4	m ³ /m ²	386
3.3	Grunto kasimas dangų loviui įrengti (iki 70 cm gylio)	SP.TS.4	m ³ /m ²	1286/ 900
3.4	Iškasto grunto išvežimas 5 km atstumu	SP/TS.4	m ³	900
3.5	Dangų lovio dugno išlyginimas ir tankinimas mechanizuotu būdu	SP.TS.4	m ²	1286
3.6	Augalinio grunto paskleidimas mechanizuotu būdu ir apsėjimas žolių sėklomis	SP.TS.4.	m ²	170

B	2024-09-05	Papildyti kiekiai dėl pakitusių apimčių (pagrindai, plotai)				
A	2023	Pakoreguota projektavimo užduotis				
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)				
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data	
 UAB "STATINIŲ PROJEKAVIMO BIURAS"	PV	Raimundas Pilkauskas	1856		2023	
	PDV	Voldis Undžėnas	A101		2023	

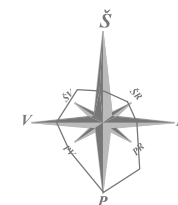
Nr.	Darbų pavadinimas	techn. spec. žymuo	Mato vienetas	Kiekis
4.	GATVĖS DANGOS IŠ ASFALTO ĮRENGIMAS (NAUJI DARBAI)			
4.1	Apsauginio, šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio įrengimas, H-38 cm	SP.TS.4	m ³ /m ²	490/ 1286
4.2	Sutankintų pagrindų iš skaldos įrengimas H-20 cm	SP.TS. 4	m ³ /m ²	257/ 1286
4.3	Asfalto apatinio (pagrindo) sluoksnio iš AC 22 PN H-8 cm įrengimas	SP.TS. 7	m ²	1286
4.4	Asfalto viršutinio sluoksnio AC 11 VN H-4 cm įrengimas	SP.TS. 7	m ²	1286
4.5	Gatvės bortai 150x300 mm ir įrengimas ant betoninio pagrindo	SP.TS.5	m	276
4.6	Ileisti gatvės bortai 150x300 mm ir įrengimas ant betoninio pagrindo	SP.TS.5	m	32
5.	PARUOŠIAMIEJI DARBAI (NAUJI DARBAI, PRIE SANDĖLIO TAKAI)			
5.1	Grunto kasimas dangų loviui įrengti (iki 45 cm gylio)	SP.TS.4	m ³ /m ²	162.0
5.2	Iškasto grunto išvežimas 5 km atstumu	SP.TS.4	m ³	34
5.3	Dangų lovio dugno išlyginimas ir tankinimas mechanizuotu būdu	SP.TS.4	m ²	75
6	PĖSČIŲJŲ TAKŲ IR ATGRINDOS DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮRENGIMAS (NAUJI DARBAI, PRIE SANDĖLIO TAKAI)			
6.1	Apsauginio, šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio įrengimas, H-27 cm	SP.TS.4	m ³ /m ²	20,25/ 75
6.2	Sutankintų pagrindų iš skaldos įrengimas H-15 cm	SP.TS.4	m ³ /m ²	11,25/ 75
6.3	3 cm storio pasluoksnio iš skaldos įrengimas	SP.TS.5	m ³ /m ²	2,5/75
6.4	Betoninės trinkelės 8 cm storio ir jų įrengimas	SP/TS.5	m ²	75
6.5	Pamato hidroizolacija drenažine membrana	SP.TS.5	m ²	50

Nr.	Darbų pavadinimas	techn. spec. žymuo	Mato vienetas	Kiekis
7.	BAIGIAMIEJI DARBAI			
7.1	Augalinio dirvožemio paskleidimas 10 cm sluoksniu	SP.TS.4	m ²	405
7.2	Vejos apsėjimas rankiniu būdu	SP.TS. 4	m ²	405



REKONSTRUOJAMAS PASTATAS

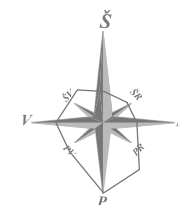
0	2020.06.10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVALIFIKACIJĄ PATVIRT. DOKUMENTO NR.	SPB UAB "STATINIŲ PROJEKAVIMO BIURAS" 20040-010, Priešvėžio 14A, Vilnius, Lietuva				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
					Sandėliavimo paskirties pastato, Kairiūkščio g. 14, Vilnius, rekonstravimo ir paskirties keitimo į specialiosios paskirties pastatą, projektas
					STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
					Statinio numeris plane 01
1856	PV	R.PILKAUSKAS			DOKUMENTO PAVADINIMAS
101	PDV	V.UNDŽENAS			
					SITUACIJOS PLANAS
					0
LT	Statytojas arba užsakovas:				DOKUMENTO ŽYMUO
	Lietuvos Kariuomenė				P/0855-TP-SP-1
					LAPAS
					LAPŲ
					1
					1



1. Sklypo plotas 129252 m²
2. Sklypo užstatymo intensyvumas 8,39%
3. Apželdintas žemės plotas 13020 m²
4. Automobilų stovėjimo vietų skaičius 6 vnt.
5. Sklypo užstatymo tankumas 6,34%

1. Pastato statybinis ūris 8001 m³
2. Aukštų skaičius 2+R+A
3. Pastato aukštis 11,00 m
4. Bendras pastato plotas 1934,77 m²
5. 0,00 = 181,15. Pastato atsparumas ugniai I laipsnio
6. Energetinio naudingumo klasė-B.

B	2024-09-05	Patikslintas kietų dangų (asfalto ir trinkelų) plotas					
A	2022	PAKOREGUOTA PAGAL DP SPRENDINIUS					
0	2020.06.10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS , KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVALIFIKACIJŲ PATVIRT. DOKUMENTO NR.	SPB UAB "STATINIŲ PROJEKTAVIMO BIURAS" Įregistruota įmonė, įrašyta į Registrų rūšies 114.4 sąrašą, įstatymų reikalaujama			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
				Sandėlavimo paskirties pastato, Kairiūkščių g. 14, Vilnius , rekonstravimo ir paskirties keitimo į specialiosios paskirties pastatą, projektas			
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
				Statinio numeris plane 01			
				1856	PV	R.PILKAUSKAS	
				101	PDV	V.UNDŽENAS	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS			
				SKLYPO NUŽYMĖJIMO PLANAS			
				M1:500			
LT	Statytojas arba užsakovas:			DOKUMENTO ŽYMUO			
	Lietuvos Kariuomenė			P/0855-TP-SP-2			
				LAPAS	LAPŲ		
				1	1		



BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI: SKLYPAS

1. Sklypo plotas 129252 m²
2. Sklypo užstatymo intensyvumas 8,39%
3. Apželdintas žemės plotas 13020 m²
4. Automobilų stovėjimo vietų skaičius 6 vnt.
5. Sklypo užstatymo tankumas 6,34%

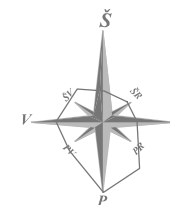
REKONSTRUOJAMAS PASTATAS

1. Pastato statybinis ūris 8001 m³
2. Aukštų skaičius 2+R+A
3. Pastato aukštis 11,00 m
4. Bendras pastato plotas 1934,77 m²
5. ±0.00 = 181,15. Pastato atsparumas ugniai I laipsnio
6. Energetinio naudingumo klasė-B.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

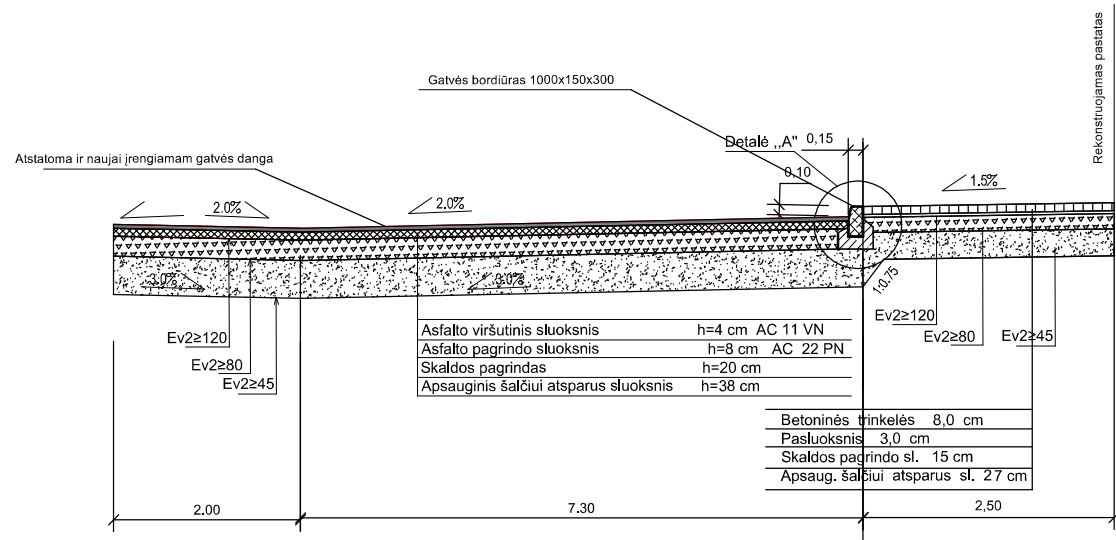
▲	Įėjimas į pastatą
∇	Statybos riba
■	Projektuojama veja-386m ²
■	Rekonstruojamas pastatas
■	Sutvirtinta danga-trinkelės-369m ²
■	Vieta automobiliui (4,35x2,5m)
■	Kertami medžiai
—	Šaligatvio bortai-148m
—	Kelio bortai-276 m
■	Ardoma asfalto danga-244m ²
■	Atstatoma asfalto danga-1110 m ²
—	Įleistas kelio bortas-32 m
■	Dangos atstatymas dėl L1 ir F1-176,3m ²

B	2024-09-05	Patikslintas kietų dangų (asfalto ir trinkelų) plotas					
A	2022	PAKOREGUOTA PAGAL DP SPRENDINIUS					
0	2020.06.10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI					
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS , KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVALIFIKACIJŲ PATVIRT. DOKUMENTO NR.	SPB UAB "STATINIŲ PROJEKTAVIMO BIURAS" 28000-410 PANEVŽIŲ TEL.8(611) 242424, 1902424242			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
				Sandėlavimo paskirties pastato, Kairiūkščio g. 14, Vilnius , rekonstravimo ir paskirties keitimo į specialiosios paskirties pastatą, projektas			
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Statinio numeris plane 01			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
				Statinio numeris plane 01			
1856	PV	R.PILKAUSKAS			DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO GERBŪVIO PLANAS M1:500	LAIDA B	
101	PDV	V.UNDŽENAS					
LT	Statytojas arba užsakovas:				DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Lietuvos Kariuomenė				P/0855-TP-SP-3	1	1



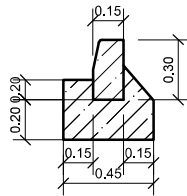
B	2024-09-05	Patikslintas kietų dangų (asfalto ir tinkelių) plotas		
A	2022	PAKOREGUOTA PAGAL DP SPRENDINIUS		
0	2020.06.10	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS , KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVALIFIKACIJOS PATVIRT. DOKUMENTO NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
				Sandėlavimo paskirties pastato, Kairiūkščio g. 14, Vilnius , rekonstravimo ir paskirties keitimo į specialiosios paskirties pastatą, projektas
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
				Statinio numeris plane 01
				DOKUMENTO PAVADINIMAS
1856	PV	R.PILKAUSKAS		SKLYPO AUKŠČIŲ PLANAS M1:500
101	PDV	V.UNDŽENAS		
LT	Statytojas arba užsakovas:			DOKUMENTO ŽYMUO P/0855-TP-SP-4
	Lietuvos Kariuomenė			LAPAS 1
				LAPŲ 1

SKERSINIS PROFILIS PJŪVIS 1-1



Detalje „A“

Gatvės bordiūras 1000 x 150 x 300
ant betono markės c16\20



0	2024.09.05	KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS , KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVALIFIKACIJOS PATVIRT. DOKUMENTO NR.	 UAB "STATINIŲ PROJEKTAVIMO BIURAS" 20040-49, JAVAINČIŲ ST., SUJAVIŠKA, PAKŠTAPAI			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Sandėliavimo paskirties pastato, Kairiokščio g. 14, Vilnius , rekonstravimo ir paskirties keitimo į specialiosios paskirties pastatą, projektas	
1856	PV	R.PILKAUSKAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Statinio numeris plane 01	
101	PDV	V.UNDŽENAS			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO PLANAS. PJŪVIS 2-2.	
LT	Statytojas arba užsakovas: Lietuvos kariuomenė			DOKUMENTO ŽYMUO P/0855-TP-SP-5	LAPAS 1
					LAPŲ 1

SKERSINIS PROFILIS PJŪVIS 2-2

The diagram illustrates the cross-section of a road pavement structure. Key components include:

- Vejos bordiūras 1000x80x200**: Road curb.
- Gatvės bordiūras 1000x150x300**: Road edge curb.
- Dirvožemio sluoksnis (veja) h=10..20 cm**: Topsoil layer.
- Betoninės trinkelės 8,0 cm**: Concrete slabs.
- Pasluoksnis 3,0 cm**: Subgrade.
- Skaldos pagrindo sl. 15 cm**: Gravel base layer.
- Apsaug. šalčiui atsparus sl. 27 cm**: Frost protection layer.

Detailed views are provided for specific areas:

- Detalė „A“**: Shows the connection between the concrete slab and the gravel base.
- Detalė „B“**: Shows the connection between the concrete slab and the road curb.

Material specifications table:

Material / Layer	Thickness / Specification
Asfalto viršutinis sluoksnis	h=4 cm AC 11 VN
Asfalto pagrindo sluoksnis	h=8 cm AC 22 PN
Skaldos pagrindas	h=20 cm
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	h=38 cm

Statytojas arba užsakovas:	Lietuvos Kariuomenė
LT	Lietuvos Kariuomenė

KVALIFIKACIJOS PATVIRT. DOKUMENTO NR.	SPB UAB "STATINIŲ PROJEKAVIMO BIURAS"
1856	PV R.PILKAUSKAS
101	PDV V.UNDŽENAS

LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS , KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2024.09.05	KONKURSUI

STATINIO PAVADINIMAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Sandėliavimo paskirties pastato, Kaičiųkščio g. 14, Vilnius , rekonstravimo ir paskirties keitimo į specialiosios paskirties pastatą, projektas	Statinio numeris plane 01

DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
SKLYPO PLANAS. PJŪVIS.	0

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
P/0855-TP-SP-6	1	1

[illegible]