

Sklypo sutvarkymo dalis SP

Sklypo sutvarkymo dalyje 2015-125-STP-SP brėžinyje Nr. 2015-125-TP-SP-1 nereikia vadovautis atstatoma asfalto danga: nuardyti ir atstatinėti asfaltbetonio dangos virš kondensacinio ekonomizerio šilumos tinklų – 116 m². Projekto sklypo sutvarkymo dalyje gaminių ir medžiagų žiniaraštyje negalioja poz. Nr. 1.1. ir 1.2. Kondensacinio ekonomizerio šilumos tiekimo tinklų įrengimas I etapas paskelbtas CVP IS sistemoje.

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
“RUSNĖ”

OBJEKTAS Nr 2015-125

LT-44313 KAUNAS
MIŠKO 30 - 78
TEL.8-37 32 03 65 faks 32 00 25
Mob. (8-699) 34205
www.rusne.lt
rusne@rusne.lt

STATYTOJAS:	AB "PANEVĖŽIO ENERGIJA"
STATYBOS VIETA:	PANEVĖŽIO M., PUŠALOTO G. 191
STATINYS :	KONDENSACINIO EKONOMAIZERIO PANEVĖŽIO M., PUŠALOTO G. 191 STATYBOS PROJEKTAS
STATYBOS RŪŠIS :	NAUJA STATYBA
STATYBOS KATEGORIJA:	NEYPATINGAS STATINYS
STADIJA:	TP
DALIS:	SKLYPO SUTVARKYMO DALIS 2015-125-STP-SP
TOMAS:	02

DIREKTORIUS

A.MAČIONIS



PROJEKTO VADOVAS
ATESTUOTAS SPSC 2012-12-19 Nr 1450

A.MAČIONIS



ĮMONĖS KODAS 132754130 , ATESTUOTA 2010-02-05 Nr 0137
APLINKOS MINISTERIJOJE

KAUNAS 2015

STATYTOJAS : AB "PANEVĖŽIO ENERGIJA"

STATYBOS VIETA : PANEVĖŽIO M., PUŠALOTO G. 191

STATINYS : KONDENSACINIO EKONOMAIZERIO PANEVĖŽIO M., PUŠALOTO G. 191

STATYBOS PROJEKTAS

PROJEKTO SUDĖTIS :

TOMAS 01	BENDROJI DALIS	BD
TOMAS 02	SKLYPO SUTVARKYMO DALIS	SP
TOMAS 03	ARCHITEKTŪROS DALIS	SA
TOMAS 04	KONSTRUKCIJŲ DALIS	SK
TOMAS 05	TECHNOLOGIJOS DALIS	TŠ
TOMAS 06	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS	VN
TOMAS 07	ELEKTROTECHNIKOS DALIS	E
TOMAS 08	GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS	GSS
TOMAS 09	PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIS	PVA
TOMAS 10	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS	AS
TOMAS 11	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS	SO
TOMAS 12	TOPOGRAFINIAI (GEODEZINIAI) TYRINĖJIMAI	TT
TOMAS 13	INŽINERINIAI (GEOLOGINIAI) TYRINĖJIMAI	GT

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
1. sklypo plotas	m ²	63963	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	15%	
3. sklypo užstatymo tankumas	%	13%	
II. PASTATAI			
1. Negyvenamieji pastatai: Kondensacinis ekonomizeris			
1.1. paskirties rodikliai	Gamybos- pramonės		
1.2. užstatytas plotas*:	m ²	149,00	
1.3. pastato bendrasis plotas*	m ²	145,30	
1.4. pastato tūris*	m ³	1325,00	
1.5. aukštų skaičius	vnt.	1	
1.6. pastato aukštis	m	9,50	
1.7. energinio naudingumo klasė [5.41]		B	
1.8.pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė [5.38]		nenustatoma	
Pastato atsparumas ugniai (I, II ar III)		III	
III. INŽINERINIAI TINKLAI			
(Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas)			
1. Projektuojama gamybinė nuotakynė F3 PVC D=160 mm	m	1,60	
2. Projektuojamas lauko vandentiekis V1: D=110 mm	m	2,00	
3. Projektuojama lietaus nuotakynė L1: D=160 mm D=250 mm	m m	9,70 42,20	
4. Griaunama lietaus nuotakynė KL: D=200 mm D=250 mm	m m	10.20 45,00	
5. Projektuojami šilumos tiekimo tinklai Šilumos tiekimo tinklų ilgis požeminės dalies antžeminės dalies Vamzdžio skersmuo	m m mm mm mm	67,10 77,30 2Ø250/400 2Ø250 2Ø250	Bekanaliai - -

Statinio projekto vadovas ALGIMANTAS MAČIONIS

ATESTATO Nr 1450

(parašas , vardas , pavardė , atestato Nr , data)

PRIVALOMŲJŲ TP RENGIMO DOKUMENTŲ BEI PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TP, SĄRAŠAS

PRIVALOMŲJŲ TP RENGIMO DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

1. Statinio projektavimo užduotis.
2. Teritorijų planavimo dokumentai
3. Žemės sklypo (teritorijos) statybinių tyrinėjimų (jeigu juos atlikti privaloma) dokumentai
4. Savivaldybės administracijos nustatyti specialieji architektūros reikalavimai
5. Prisijungimo sąlygos
6. Žemės sklypo nuosavybės teisę patvirtinantys dokumentai.
7. Žemės sklype esančių statinių nuosavybės teisę patvirtinantys dokumentai.
8. Esamų statinių techninės inventorizacijos duomenys.

PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TP, SĄRAŠAS

LR įstatymai:


1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597)
2. LR Aplinkos apsaugos įstatymas. 1992, Nr. 5-75, aktuali redakcija nuo 2005 03 24
3. LR Žemės įstatymas. 2004 Nr. 28-868
4. LR Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas. 2007.01.01

Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:

1. STR 1.05.06:2010 Statinio projektavimas
2. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.
3. STR 1.01.09:2003. Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį.
4. STR 1.01.04:2013 Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas
5. STR 1.04.01:2005. Esamų statinių tyrimai.
6. STR 1.05.08:2003. Statinio projekto architektūrinės ir konstrukcinės dalių brėžinių braižymo taisyklės ir grafiniai žymėjimai
7. STR 1.06.03:2002. Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė.
8. STR 1.07.01:2010. Statybą leidžiantys dokumentai.
9. STR 1.07.02:2005. Žemės darbai.
10. STR 1.08.02:2002. Statybos darbai.
11. STR 1.09.04:2007. Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas.
12. STR 1.09.05:2002. Statinio statybos techninė priežiūra.
13. STR 1.09.06:2010. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.
14. STR 1.11.01:2010. Statybos užbaigimas.

Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai:

1. STR 2.01.01(1):2005. Esminis statinio reikalavimas (ESR). Mechaninis atsparumas ir pastovumas.
2. STR 2.01.01 (2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga;
3. STR 2.01.01(3):1999. ESR. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
4. STR 2.01.01(4):2008. ESR. Naudojimo sauga.
5. STR 2.05.02:2008. Statinių konstrukcijos. Stogai.
6. STR 2.05.03:2003. Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
7. STR 2.05.04:2003. Poveikiai ir apkrovos.
8. STR 2.05.13:2004. Statinių konstrukcijos grindys.

Atestato Nr.		 UAB „RUSNĖ“ Miško g. 30-78, Kaunas, El.p.:rusne@rusne.lt , Tel.:+370 37 320365			KONDENSACINIO EKONOMAIZERIO PANEVĖŽIO M., PUŠALOTO G. 191 STATYBOS PROJEKTAS			
0137								
1450	PV	A. Mačionis		2015	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida	
A1533	PDV	J. Mockevičienė		2015			0	
Etapas		STATYTOJAS: UAB “PANEVĖŽIO ENERGIJA			2015-125-STP-SP-AR		Lapas	Lapų
TP							1	5

9. STR 2.03.01:2001. Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms.
10. STR 2.05.01:2013. Pastatų energinio naudingumo projektavimas.
11. STR 2.09.04:2008. Pastato šildymo sistemos galia. Šilumos poreikis šildymui.
12. STR 2.09.02:1998 Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas;
13. STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo;
14. Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. Projektavimo ir įrengimo taisyklės;
15. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2010 m. gruodžio mėn. 7 d. įsakymu Nr. 1-338;
16. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2005 m. vasario 18d., įsakymu Nr. 64 (PAGD prie VRM direktoriaus 2010 m. liepos 27d. įsakymo Nr. 1-223 redakcija);
17. ST 8860237.02.1998 Kieto kuro šildymo krosnių pastatuose įrengimo taisyklės
18. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai 2010 m. gruodžio 7d. įsakymas Nr.1-338
19. Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės” 2011-01-17 įsakymas Nr.1-14

Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:

1. RSN 139-92. Pastatų ir statinių žaibosauga.
2. RSN 156-94. Statybinė klimatologija.
3. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012 m. vasario 3 d. įsakymas Nr. 1-22.
4. BPST -01-97 Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės.
5. Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas (Žin., 2003, Nr. 70-3170);
6. Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai, 2008-01-15 įsakymas Nr. A1-22/D1-34
7. Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai, 1998 m. gegužės 5 d. įsakymas Nr. 85/233
8. Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai, 1999m. gruodžio 22 d. įsakymas nr. 102
9. DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
10. Tarybos direktyvos 92/57/EEB dėl būtiniausių saugos ir sveikatos reikalavimų laikinose arba kilnojamose statybvietėse įgyvendinimo (aštuntoji atskira direktyva, kaip numatyta Direktyvos 89/ 391/ EEB 16 straipsnio 1 dalyje) 3 straipsniu;
11. DT 8-00. Kėlimo kranų saugaus naudojimo taisyklės.
12. Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės –2005.02.24
13. Garo ir karšto vandens vamzdynų įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklės.
14. Stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.
15. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.

Higienos normos ir aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai:

1. HN 24:2003 Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai
2. HN 33:2011 Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
3. HN 35: 2007 Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore.
4. HN 69-2003 Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai”
5. HN 98-2000 Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai”
6. 1998 05 14, Nr.85/233 ”Del darboviečių įrengimo bendrųjų nuostatų patvirtinimo”

LAND 3-95. Paviršinių (lietaus) nuotekų kanalizavimo ir išleidimo normatyvų nustatymo, mokesčio už taršą taikymo ir laboratorinės kontrolės vykdymo tvarka.

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ PAŽINTINIAI DUOMENYS

Statinių grupės (komplekso) pavadinimas. Kondensacinio ekonomizerio Panevėžio m., Pušaloto g. 191 statybos projektas

Statybos geografinė vieta. Panevėžio m., Pušaloto g. 191

Statytojas (užsakovas). UAB “Panevėžio energija“

Projektuotojas. UAB “Rusnė”,

Projektavimo etapai (stadijos). Projektavimo darbai vykdomi parengiant techninį projektą. Jo sudėtis ir detalumas atitinka STR 1.05.06:2010 “Statinio projektavimas” nurodymus.

Statybos rūšis. Vadovaujantis STR 1.01.08.2002 “Statinio statybos rūšys”, statybos rūšis yra nauja statyba.

2015-125-STP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

Žemės sklypo plotas: 6,3963 ha

Statinio paskirtis. Gamybos ir pramonės paskirties pastatai

Statinių kategorija. Statinys priskiriamas neypatingos svarbos statinių kategorijai (STR 1.01.06:2002) “Ypatingi statiniai”.

Žemės sklypo Unikalus Nr.: 4400-1809-6176

Žemės sklypo Kadastrinis Nr.: 2701/0010:274 Panevėžio m. k. v.

Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis: kita

Naudojimo būdas: Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos

TRUMPAS STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS

Sklypas yra Panevėžio m., Pušaloto g. 191

Aplinkinis užstatymas- gamybos- pramonės paskirties statiniai.

Panevėžio rajoninės katilinės teritorija yra miesto pramonės rajono pakraštyje. Artimiausi gyvenamieji namai yra šiaurinėje ir rytinėje pusėje.

Žemės sklypas turi sekančią infrastruktūrą: keliai, vandentiekis, fekalinė kanalizacija, elektros linijos, dujotiekis, geležinkelio keliai.

Sklypas nepatenka ir nesiriboja su Natura 2000 teritorijomis

Vietovėje ir šalia jos nėra nekilnojamųjų kultūros vertybių.

Sanitarinės apsaugos ir taršos poveikio zona yra sklypo viduje (visas sklypas)

Specialios naudojimo sąlygos: gamybinių ir komunalinių objektų sanitarinės apsaugos ir taršos poveikio zonos, elektros linijų apsaugos zonos, ryšių linijų apsaugos zonos, vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos, valstybinio geodezinio pagrindo punktų apsaugos zonos, dujotiekių apsaugos zonos, geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zona.

Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos.

Sklypo inžinerinės geologinės sąlygos tirtos trijuose gręžiniuose, kurie yra pakankamai arti projektuojamo pastato. Projektuojamo statinio vietovėje vyrauja technologiniai gruntai (smėlis, molis) iki ~2,4m gylio. Po jais slūgso glacialinės ir limnoglacialinės nuoglos – smėlingas dulkingas molis ir moliai nuo 2,4-4,3m gylio. Požeminis vanduo sutiktas ~ 2,0 m gylyje.

Klimatinės sąlygos. Pagal RSN 156-94 “Statybinė klimatologija” duomenis Panevėžio m.

yra sekančios klimatinės sąlygos:

- vidutinė metinė oro temperatūra $+(6,2)^{\circ}\text{C}$;
- santykinis metinis oro drėgnumas 80%;
- vidutinis metinis kritulių kiekis 596 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas) 67,6 mm.
- Vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn. – iš PR, PV, P; liepos mėn. – iš V, PV, ŠV,
- vidutinis metinis vėjo greitis ~3,7 m/s;
- skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10 m), galimas vieną kartą per 50 metų ~18 m/s;
- Pagal STR 2.05.04:2003 Panevėžio m.. priskiriamas I-jam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s.

PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS

- Naujai projektuojamas kondensacinis ekonomizeris+

PROJEKTO SPRENDINIAI

SKLYPO SUTVARKYMAS

Sklype esantys želdiniai.

Sklype esantys želdiniai išlieka esami. Atstatoma statybos darbų metu pažeista veja.

Projektuojamų statinių išdėstymas sklype, funkcinis ryšys.

Įvažavimasį sklypą išlieka esamas iš Pušaloto gatvės.

Kvartalo užstatymo tankis ir intensyvumas pasikeis nežymiai.

Automobilių stovėjimo vietų skaičius nesikeičia

Inžinerinių tinklų išdėstymas sklype.

Inžineriniai tinklai projektuojami nuo esamų įvadų

Projektuojamos dangos, tvoros, vartai.

Prie ekonomizerio vartų aikštelė asfaltuojama naujai. Aplink ekonomizerio pastatą (kur neasfaltuojama) projektuojama betoninių trinkelų nuogrinda. Likusioje teritorijoje dangos išlieka esamos. Dangos prijungiamos

prie bendros teritorijos infrastruktūros. Žali plotai išlieka esami, atstatoma statybos darbų metu pažeista veja. Sklypo aptvėrimas išlieka esamas.

Sklypo reljefas, lietaus vandens surinkimas sklype ir šalinimas.

Prie projektuojamo kuro sandėlio sklypo nuolydis keičiamas nežymiai. Lietaus nuotekoms surinkti suprojektuota lietaus nuotakynė (žr. LVN dalį)

BENDRIEJI TECHNINIAI REIKALAVIMAI IR NURODYMAI

1. Statytojas (užsakovas) pasirenka statybos rangovą.
2. Statybos darbams turi vadovauti nustatyta tvarka atestuotas vadovas, kurį skiria rangovas (STR 1.08.02:2002, "Statybos darbai").
3. Statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą parengia rangovas arba statybos vadovas (STR 1.08.02:2002, "Statybos darbai").
4. Statybos darbai gali būti atliekami pagal statytojo užsakymu parengtą darbo projekto dokumentaciją.
5. Rengiant darbo projektą, vadovautis suderintu TP ir pagrindiniais normatyviniais dokumentais, išvardintais šių bendrųjų duomenų 2-me skyriuje.
6. Tuo atveju, kai darbo projektą rengia kitas projektuotojas (ne tas, kuris rengė techninį projektą), jis turi nepažeisti patvirtinto techninio projekto sprendinių ir techninių specifikacijų (reikalavimų), nurodyti techninį projektą rengusios įmonės pavadinimą, projekto rengėjų pavardes, o keisdamas sprendinius, - su jais suderinti ir atsakyti už darbo projekto sprendinių kokybę bei pasekmes (STR 1.05.06:2005, p. 69).
7. Iki statinių statybos pradžios būtina aptverti sklypą, paruošti medžiagų ir gaminių sandėliavimo vietas.
8. Statybos kokybės kontrolei užtikrinti statytojas organizuoja techninę ir projekto vykdymo priežiūrą.
9. Statinių statybos darbams vykdyti statytojas turi gauti leidimus.
10. Statybos aikštelė turi būti tvarkinga. Privaloma laikytis atitinkamų žinybų reikalavimų dėl šiukšlių išvežimo statybos metu.
11. Statinio statybos vadovas turi užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje bei statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą, šalia statybos vietos gyvenančių, dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.
12. Medžiagų kokybės reikalavimai:
 - 1) Prieš atvežant medžiagas ir įrengimus į statybą, techninei priežiūrai turi būti pateikiami konkrečių medžiagų dokumentai, techniniai liudijimai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų kokybę ir technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.
 - 2) Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje.
 - 3) Visos atvežamos į statybą medžiagos turi būti tokiaame įpakavime, kokiame jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.
 - 4) Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad nekristų jų kokybė. Medžiagos, sandėliuojamos aikštelėje, turi būti tinkamai išdėstytos, kai reikalinga – izoliuotos, džiovinamos, šildomos ir tinkamai vėdinamos, taip, kad kiekviena medžiaga būtų skirtingoje vietoje ir lengvai prieinama apžiūrėjimui.
 - 5) Medžiagų tiekimas turi būti koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Vengti ilgesnio medžiagų sandėliavimo.
 - 6) Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrimi ir, jei yra defektų ar neatitikimų užsakymams – pareikštos raštu pretenzijos tiekėjams.
13. Vykdamas statybos (montavimo) darbus, nuokrypiu nuo projektinių dydžių neturi viršyti statybos norminiuose dokumentuose nurodytų dydžių.
14. Vykdamas statybos darbus, vadovautis šiais pagrindiniais dokumentais:
 - 1) Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.
 - 2) STR 1.07.01:2010. Statybą leidžiantys dokumentai
 - 3) STR 1.08.02:2002. Statybos darbai.
 - 4) STR 1.09.04:2007. Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas.
 - 5) STR 1.09.05:2002. Statinio statybos techninė priežiūra
 - 6) STR 1.11.01:2010. Statybos užbaigimas.
 - 7) GKTR 2.01.01:1999. LR teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka.
 - 8) DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.

NURODYMAI STATINIŲ EKSPLOATACIJAI

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

- 1) pasiekti, kad statiniai ir jų konstrukcijos būtų eksploatuojami nepažeidžiant projektinių sprendinių, statybinių ir eksploatacinių normų;
- 2) laiku pastebėti, teisingai įvertinti ir likviduoti atsiradusius statybinių konstrukcijų defektus;
- 3) profilaktinėmis priemonėmis tausoti (saugoti nuo ankstyvo susidėvėjimo) statinius ir jų konstrukcijas;
- 4) išvengti statinių griūčių, o jei jos įvyko arba įvyko stichinės nelaimės, išvengti papildomų padarinių ir nuostolių.

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

Mažinant ardančiuosius klimatinius poveikius statiniams, būtina prižiūrėti, kad:

- 5) būtų tvarkingi įrenginiai, skirti vandens pašalinimui nuo statinių ir jų konstrukcijų (apskardinimai, latakai, lietvamzdžiai, įlajos, nuogrindos ir kt.);
- 6) nesikaupytų sniegas ir ledas prie sienų, švieslangių, langų ir kitų atitvarų vertikalių paviršių. Susikaupus jam – pašalinti nuo šio paviršiaus toliau nei 2 m atstumu;
- 7) atitvarų elementų sujungimo siūlėse ir kitose vietose neatsirastų pavojingų deformacijų požymių (plyšių, apsauginių sluoksnių arba ekranų pažeidimų, drenažinių latakų ar vamzdelių užakimo ir pan.);
- 8) atitvarų konstrukcijų apsauginio sluoksnio erozijos židiniai, ypač vyraujančių vėjų kryptimis, būtų laiku pašalinti;

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

- 1) pamatai, pagrindai ir kitos požeminės konstrukcijos nebūtų tiesiogiai šlakstomos gruntiniais vandenimis ar tirpalais;
- 2) būtų tvarkingos statinių nuogrindos, nuolajos ir kiti vandenį pašalinantys įrenginiai;
- 3) tvarkingai veiktų drenažinės ir vandens šalinimo sistemos;
- 4) neatsirastų skysčių ar dujų požeminiai nutekėjimai ar migracijos, galintys sukelti konstrukcijų koroziją ar sprogimus;
- 5) nebūtų pažeisti įtaisai klajojančioms srovėms neutralizuoti.

Eksploatuojant laikančias konstrukcijas, neleidžiama keisti konstrukcijų darbo schemas.

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

Metalines konstrukcijas kaitinti ar valyti atvira ugnimi neleidžiama.

Statiniai ir jų konstrukcijos turi būti periodiškai apžiūrimos: pavasarį – ištirpus sniegui ir rudenį – iki šildymo sezono pradžios.

BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Būtinios projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos, kiti bendrieji nurodymai ir reikalavimai, kurių privalu laikytis įgyvendinant projektą:

Prieš pradėdant statybą turi būti užvestas statybos žurnalas.

Įgyvendinant projektą t. y. statant naują statinį būtina laikytis teisės aktų ir išduotuose leidimuose nurodytų reikalavimų. Teisės aktai nurodyti atskirame sąraše.

Statybos darbus gali vykdyti tiksliai nustatyta tvarka atestuotos įmonės.

Taip pat nustatyta tvarka turi būti atestuoti bendrųjų ir specialiųjų darbų vadovai ir specialistai.

Statybos darbus gali vykdyti tiksliai tie darbuotojai, kurie supažindinti su saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, darbo higienos sąlygų statybvietėje reikalavimais ir pasirašę atitinkamuose žurnaluose. Tretieji asmenys statybvietėje gali lankytis tik supažindinti su visais aukščiau išvardintais reikalavimais.

Statinio geologiniai tyrimai buvo atlikti.

Pastačius statinį ant techninių specifikacijų ir brėžinių turi būti užrašas „TAIP PASTATYTA“ su rangovo ir techninio prižiūrėtojo parašais, arba Pažyma apie statinio atitiktį projektui, kurios rekvizitai patvirtinti

Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos viršininko įsakymu.

Statyboje naudoti tiksliai sertifikuotus Lietuvos Respublikoje arba turinčius Europos sąjungos atitikties sertifikatą ar atitikties deklaraciją gaminius ir medžiagas.

Gaminiai ir medžiagos transportuoti ir sandėliuoti pagal tų gaminių ar medžiagų transportavimo ir sandėliavimo gamintojo nurodymus.

Paslėptieji darbai turi būti įforminami atitinkamais paslėptų darbų aktais.

Inžinerinės sistemos turi būti išbandomos pagal atitinkamų projekto dalių nurodymus.

Laikini pastatai, laikini inžineriniai tinklai, laikini keliai neprojektuojami.

1. BENDRIEJI NURODYMAI

Techninės specifikacijos apima techninius reikalavimus atskiriems statybos darbams, gaminiams ir įrenginiams, o taip pat nurodymus darbų kontrolei ir statinio naudojimui. Statybos produktų techninės specifikacijos yra standartai ir liudijimai.

Parengtų duomenų sudėtis, sprendinių kiekis, jų detalizacija (teksto, skaičiavimų, brėžinių) bendru atveju yra pakankami statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, suderinimams ir ekspertizei atlikti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti.

Prieš žemės darbų vykdymo pradžią būtina patikslinti planą (geodezinę nuotrauką), jei statybos leidimas arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiški pritarimai gauti daugiau nei prieš 1 metus.

1.1 Statybos aikštelė

Statybos sklypo ribas, sąlygas laikiniams statiniams įrengti, laikinoms sąlygoms elektros energijai ir vandeniui gauti rangovui pateikia užsakovas.

1.2 Dokumentai ir nurodymai, kuriems turi atitikti vykdomi darbai

Visas kompleksas objekte vykdomų statybos darbų turi atitikti šių statybos normatyvinių dokumentų reikalavimus:

- Lietuvos Respublikos statybos techninius reglamentus (STR);
- Lietuvos Respublikos statybos normas (RSN);
- Lietuvos Respublikos standartus (LST);
- Lietuvos Respublikoje galiojančias Europos normas (EN);
- Tartautinius standartus (ISO);
- Lietuvos Respublikos higienos normas (HN);
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatus;
- Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT-5-00;
- Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymą.

Aukščiau išvardintų dokumentų reikalavimai apima tokias statybos sritis:

- statybos darbų organizavimą;
- statybos paruošiamuosius darbus;
- visų rūšių statybos aikštelėje vykdomus asfaltavimo, statybos ir montavimo darbus, izoliacijos ir apdailos darbus;
- pramoninių statybinių gaminių, dirbinių ir medžiagų gamybą;
- pagrindinių konstrukcinių medžiagų (asfaltbetonio, betono, skiedinio, armatūrinio plieno, izoliacijos ir apdailos medžiagų) bandymus.

1.3 Reikalavimai statybos darbams

Rangovo atliekamų darbų kokybė privalo atitikti rangos sutarties sąlygas, o jeigu sutartyje kokybės sąlygos nenustatytos, Rangovo atliekamų darbų kokybė privalo atitikti įprastai tokios rūšies darbams keliamus reikalavimus. Darbų rezultatas jo perdavimo užsakovui momentu turi turėti rangos sutartyje numatytas ar įprastai reikalaujamas savybes ir turi būti tinkamas naudoti pagal paskirtį protingą terminą.

2. DARBAI, KONSTRUKCIJOS IR MEDŽIAGOS

2.1 Žemės darbai

Žemės darbų apimtį sudaro:


- dirvožemio pašalinimas statinių, inžinerinių tinklų statybos zonose;
- iškasos ir sankasos iki projekte numatytų altitudžių formavimas;
- grunto transportavimas į statybos aikštelę ir iš jos;
- teritorijos planavimas ir tvarkymas.

Vykdam žemės darbus būtina vadovautis: STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“;

Iškasos statybos ir montavimo darbams turi būti kiek įmanoma mažesnės ir kasamos tik tokio gylio, kad pagrindas būtų nepajudintas.

Žemės darbai turi būti vykdomi taip, kad būtų galimybės šalinti gruntinį vandenį, sustiprinti iškasos kraštus, įrengti pagrindus ir klojinius, pakloti vamzdynus, ar atlikti kokią kitą reikalingą statybinę operaciją. Rangovas gali vykdyti papildomus darbus, jeigu to prireiktų statybos darbams.

Iškasų paskutiniai 15 cm turi būti iškasami ir dangos išlyginamos rankiniu būdu, arba kitu būdu, jei tą leido projekto vadovas.

Atestat oNr. 0137		UAB „RUSNĖ“ Miško g. 30-78, Kaunas, El.p.:rusne@rusne.lt, Tel.:+370 37 320365	KONDENSACINIO EKONOMAIZERIO PANEVĖŽIO M., PUŠALOTO G. 191 STATYBOS PROJEKTAS		
1450	PV	A. Mačionis	2015	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida
A1533	PDV	J. Mockevičienė	2015		0
Etapas	STATYTOJAS:			Lapas	Lapų
TP	UAB „PANEVĖŽIO ENERGIJA“			2015-125-STP-SP-TS	1 9

Pagrindų altitudės turi atitikti nurodytoms brėžiniuose.

Rangovas turi imtis priemonių, kad neslinktų šlaitai ar neatsirastų sienų nuošliaužų. Jei vis dėl to žemės patenka į iškasą jos turi būti pašalintos. Jei dėl to atsirado nelygumų ar gilesnių vietų, jos turi būti užpildytos, o gruntas sutankintas.

Jei nėra kitų nurodymų, rangovas turi numatyti priemones, kad į iškasas nepatektų gruntinis arba lietaus vanduo. Statybos darbai turi būti vykdomi sausoje iškasoje.

Iškastos užpilamos ir pylimai supilami horizontaliais nedidesnio kaip 2% nuolydžio iki 30 cm storio sluoksniais, juos tankinant.

Vykdam tankinimą, rangovas turi tikrinti sutankinimo laipsnį ir pakartotinai juos atlikti, jei to reikės.

Jei rangovas susiduria su tokiu gruntu, kuris jo nuomone yra silpnas, jis turi nedelsdamas informuoti projekto vadovą, kuris sprendžia ar šis gruntas yra tikrai silpnas ir siūlo šioje vietoje kitą projektinį sprendimą (silpno grunto pašalinimą, pakeičiant geru ir pan.).

Jei pagrindas (pvz. pagrindas po vamzdynu) paklotas iš silpno grunto rangovas jį turi pašalinti pagal projekto vadovo reikalavimą. Silpno grunto iškasimą apmoka rangovas, jei bloga kokybė yra dėl specifikacijose nurodytų reikalavimų nesilaikymo.

2.2 Dangos

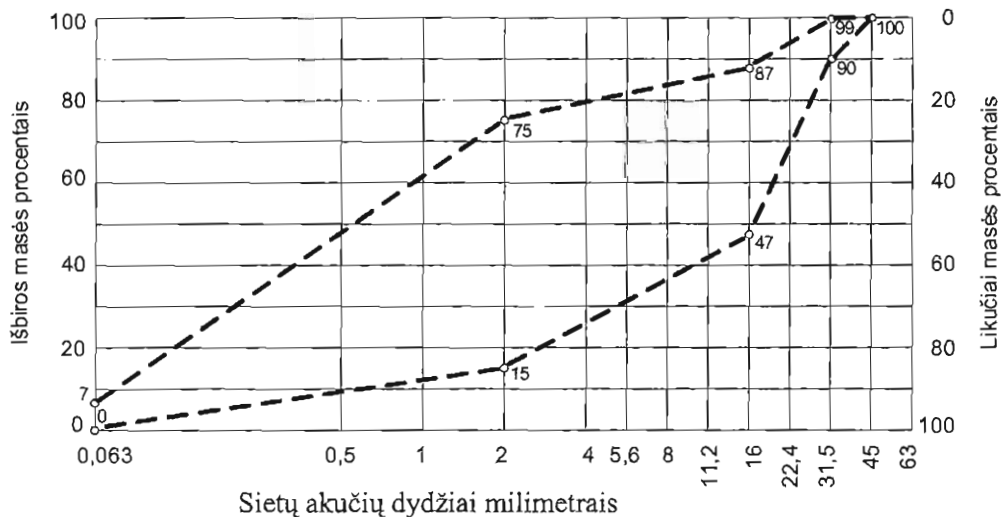
Prieš klojant dangą turi būti suformuoti nuolydžiai ir lygūs paviršiai. Suformuoto paviršiaus konstrukcija turi būti be nelygumų, defektų ar įvairių atliekų.

2.2.1 Žemės sankasa

Gruntas lovio dugne turi būti sutankintas iki $D_{pr} \geq 97\%$, $E_{v2} \geq 45$ MPa, $CBR \geq 8$. Lovio planiravimas turi būti atliktas taip, kad iki 10% patikrintų altitudžių skirtųsi ne daugiau kaip 2 cm nuo projektinių altitudžių, visi kiti -1 cm ribose.

2.2.2 Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis

Apsauginio šalčiui atsparaus 0/32 sluoksnio laidumas vandeniui $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s (pėsčiųjų takuose galimas $k \geq 0,5 \times 10^{-5}$ m/s), sutankinimo rodiklis $D_{pr} \geq 100\%$, deformacijos modulių santykis E_{v2}/E_{v1} neturi viršyti 2,2 (pėsčiųjų takuose galimas 2,5), deformacijos modulis priklausomai nuo dangos konstrukcijų klasės: III dangų konstrukcijos klasei $E_{v2} \geq 100$ MPa, V dangų konstrukcijos klasei $E_{v2} \geq 80$ MPa, (pėsčiųjų takuose galimas $E_{v2} \geq 80$ MPa). Granuliometrinė sudėtis turi atitikti IT SBR 07 1 priedo reikalavimus. Šalčiui atsparaus sluoksnio medžiagų atitikties deklaracija, turi sudaryti rūšis ir kilmę, granuliometrinė sudėtis, Proktoro tankis, drėgnis, laidumas vandeniui. Sluoksnio tinkamumo nustatymui Užsakovo matuojami parametrai yra pateikti 1 lentelėje.



1 pav. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš mišinio 0/32

Ėminiai imami, laikantis standartų LST EN 932-1:2001, LST EN 932-2:2003, LST EN 13286-1:2003 nurodymų. Granuliometrinė sudėtis bandoma sausuoju sijojimu, šlapiuoju būdu atskyrus mineralinių dulkių kieki, pagal LST EN 933-1:2002. Proktoro bandymas atliekamas, laikantis LST EN 13286-2:2004 nurodymų. Sausasis tankis ρ_d nustatomas pagal LST 1360.6:1995 5 dalį „Baliono metodas“. Atsižvelgiant į sluoksnio be rišiklių rūšį ir turimą regioninę bandymų patirtį, gruntų drėgniui ir tankiui nustatyti galima susitarti dėl radiometrinės metodų (pagal naudojimo instrukcija) taikymo.

Bandymas turi apimti visą įrengto sluoksnio storį. Pralaidumo vandeniui koeficientas k nustatomas laikantis LST CEN ISO/TS 17892-11:2005 nurodymų. Sutankinimo rodiklis D_{pr} yra santykis sausojo tankio su Proktoro tankiu, nurodomas procentais. Atitinkamam bandiniui turi būti nustatomas Proktoro tankis arba paimamas aiškus santykis iš turimų Proktoro kreivių. Proktoro tankiui nustatyti galima numatyti supaprastintą metodą

pagal LST EN 13286-2 B priedą. Remiantis bandomų nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių savybėmis, kai yra sudėtinga techniškai juos bandyti arba negalima atlikti bandomų reikalaujama apimtimi, gali būti taikomi kiti bandomų metodai, kurie netiesiogiai apibūdina sutankinimo rodiklį. Šiuo tikslu galima atsižvelgti į nustatytą deformacijos modulį E_V pagal LST 1360.5:1995 (į E_{V2}/E_{V1} santykį). Deformacijos modulis E_{V2} turi būti nustatomas spaudžiant 300 mm skersmens štampą pagal LST 1360.5:1995. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio deformacijos modulis gali būti nustatomas taikant dinaminis bandomus, tačiau prieš tai turi būti įvertinta bandymo pagal LST 1360.5:1995 ir dinaminio bandymo rezultatų tarpusavio priklausomybė.

2.2.3 Sluoksnio profilio padėtis

Atitiktis projektinei padėčiai tikrinama niveliuojant arba matuojant nuo valo nustatytais intervalais (atstumais). Skersinį nuolydį galima tikrinti, naudojant polinkio matuoklį. Sluoksnio lygumą reikia tikrinti 3 m ilgio liniuote, laikantis LST EN 13036-7:2004 reikalavimų, arba tam tikru lygumo matavimo įrenginiu. Išilgine kryptimi lygumas matuojamas kiekvienos trasos viduryje.

lentelė 1

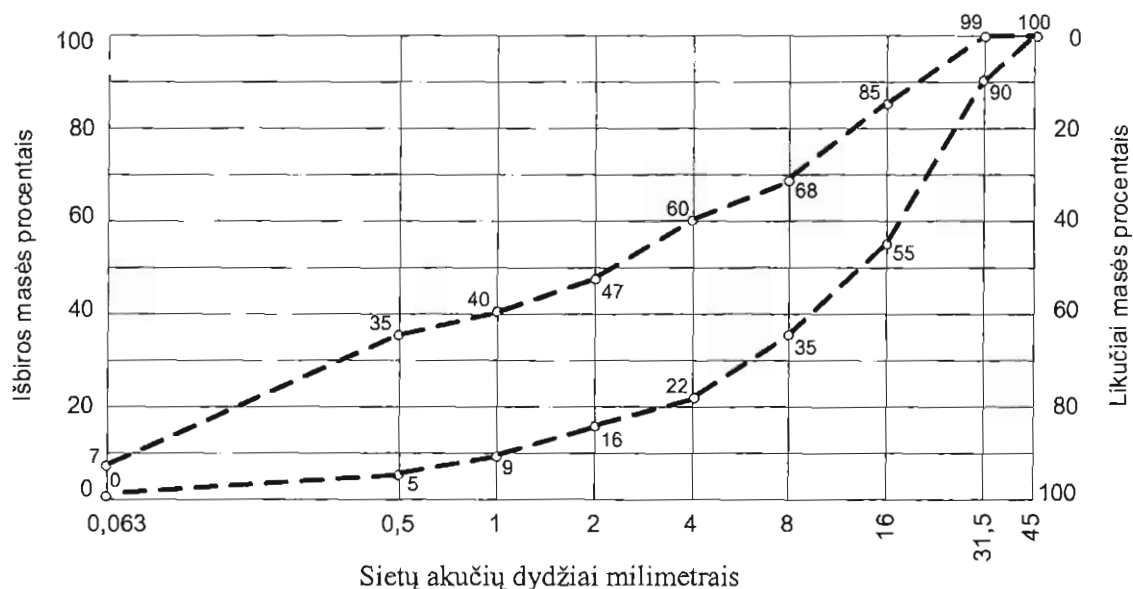
Kontroliniai parametrai	Leistinieji nuokrypiai arba parametrų vertės	Bandymai	
		Vidinės kontrolės	Kontroliniai
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis			
Aukščiai	±2,0 cm	ne rečiau kaip kas 50 m, esant sudėtingesniai išilginiam ir kintamam skersiniam profiliui – kas 20 m	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
Skersiniai nuolydžiai	±0,5% (absoliut.)	— // — // —	— // — // —
Plotis	±10,0 cm	ne rečiau kaip kas 50 m	— // — // —
Lygumas (prošvaisa po 3 m ilgio liniuote)	30 mm	pagal būtinybę	pagal būtinybę
Sluoksnio storis	1) vidurkio vertė – iki minus 10%	ne mažiau kaip penki matavimai kiekvieniems 4000 m²	ne mažiau kaip trys matavimai kiekvieniems 4000 m²
Granulimetrinė sudėtis ir mineralinių dulkių kiekis	mineralinių dulkių (0,063 mm) kiekis negali viršyti 5%.	ne mažiau kaip penki ėminiai kiekvieniems 4000 m²	ne mažiau kaip trys ėminiai kiekvieniems 4000 m²
Laidumo vandeniui koeficientas <i>k</i>	Ne mažiau 0,5×10 ⁻⁵ m/s (1,0 ×10 ⁻⁵ m/s*)	ne mažiau kaip trys ėminiai kiekvieniems 4000 m²	ne mažiau kaip du ėminiai kiekvieniems 4000 m²
Sutankinimo rodiklis <i>D_{Pr}</i>	viena atskiroji vertė iš penkių ar daugiau verčių gali būti iki 3,0% (absoliut.) mažesnė už reikalaujamą	ne mažiau kaip penki ėminiai kiekvieniems 4000 m²	ne mažiau kaip trys ėminiai kiekvieniems 4000 m²
arba <i>E_{V2}/E_{V1}</i>	≥2,2 (2,5*), kai <i>D_{Pr}</i> ≥100%;	ne mažiau kaip penki matavimai kiekvieniems 4000 m²	ne mažiau kaip trys matavimai kiekvieniems 4000 m²
Deformacijos modulis <i>E_{V2}</i>	viena atskiroji vertė iš penkių ar daugiau verčių gali būti iki 10% mažesnė už reikalaujamą	ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre; platinant pagrindą – ne mažiau kaip trys matavimai kiekvieniems 4000 m²	ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre; platinant pagrindą – ne mažiau kaip trys matavimai kiekvieniems 4000 m²

* – reikalavimai taikomi pėsčiųjų takams.

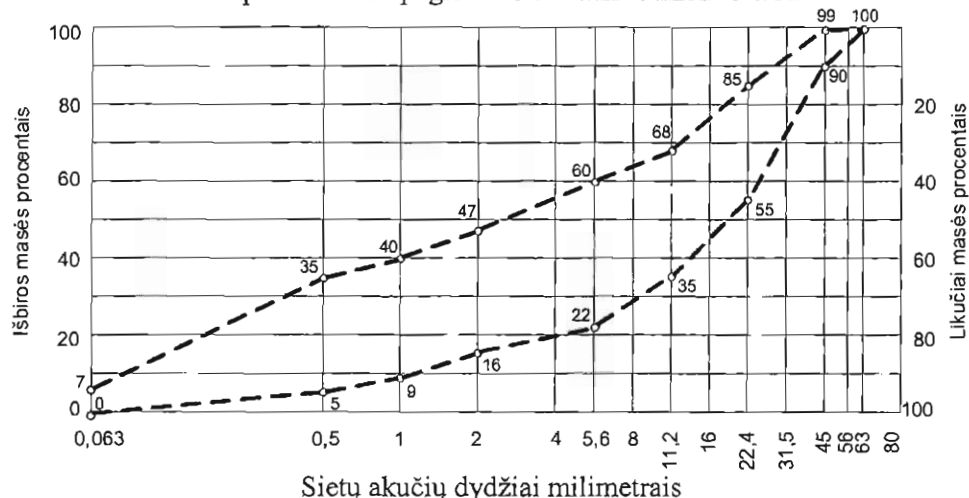
2.2.4 Skalda

Virš apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio rengiamas automobili judėjimo zonose įrengiamas 0/45 skaldos pagrindo sluoksnis. Pėsčiųjų takų judėjimo zonose įrengiamas 0/32 skaldos pagrindo sluoksnis. Skalda turi būti švari, be molio dalelių ar kitų priemaišų.

Granulimetrinei sudėčiai ir mineralinių dulkių kiekiui taikomi šie reikalavimai: sutankinto sluoksnio nesurištajam mineralinių medžiagų mišiniui galioja granulimetrinės sudėties ribos, mineralinių dulkių <0,063 mm dalis neturi viršyti 7,0% mišinio masės.



2 pav. Skaldos pagrindo sluoksnis iš mišinio 0/32



3 pav. Skaldos pagrindo sluoksnis iš mišinio 0/45

Sutankinimo rodikliui D_{Pr} šie reikalavimai:

D_{Pr} turi būti ne mažesnis kaip 100%. Deformacijos modulių santykis E_{V2}/E_{V1} neturi viršyti 2,5, deformacijos modulis priklausomai nuo dangos konstrukcijų klasės: III dangų konstrukcijos klasei $E_{V2} \geq 150 \text{ Mpa}$, V dangų konstrukcijos klasei $E_{V2} \geq 120 \text{ Mpa}$, (pėsčiųjų takuose galimas $E_{V2} \geq 80 \text{ Mpa}$).

lentelė 2

Kontroliniai parametrai	Leistinieji nuokrypiai arba parametų vertės	Bandymai	
		Vidinės kontrolės	Kontroliniai
Skaldos pagrindo sluoksniai			
Aukščiai	±2,0 cm	ne rečiau kaip kas 50 m, esant sudėtingesniai išilginiam ir kintamam skersiniam profiliui – kas 20 m	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
Skersiniai nuolydžiai	±0,5% (absoliut.)	— // — // —	— // — // —

Pločiai	$\pm 10,0$ cm	ne rečiau kaip kas 50 m	— // — // —
Lygumas (prošvaisa po 3 m ilgio linuote)	20 mm	— // — // —	— // — // —
Sluoksnio storis	nė viena atskiroji storio vertė iš penkių verčių neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projektinį storį	ne mažiau kaip penki matavimai kiekvieniems 4000 m ²	ne mažiau kaip trys matavimai kiekvieniems 4000 m ²
Granulimetrinė sudėtis ir mineralinių dulkių kiekis	mineralinių dulkių <0,063 mm dalis neturi viršyti 7,0% mišinio masės	ne mažiau kaip penki ėminiai kiekvienais 4000 m ²	ne mažiau kaip trys ėminiai kiekvienais 4000 m ²
Sutankinimo rodiklis D_{Pr}	1) reikalaujamos vertės $D_{Pr} \geq 100\%$,	ne mažiau kaip penki ėminiai kiekvienais 4000 m ²	ne mažiau kaip trys ėminiai kiekvienais 4000 m ²
arba E_{V2}/E_{V1}	$\geq 2,5$, kai $D_{Pr} \geq 100\%$;	ne mažiau kaip penki matavimai kiekvieniems 4000 m ²	ne mažiau kaip trys matavimai kiekvieniems 4000 m ²
Deformacijos modulis E_{V2}	viena atskiroji vertė iš penkių verčių gali būti iki 10% mažesnė už reikaujamą	ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre; platinant pagrindą – ne mažiau kaip trys matavimai kiekvieniems 4000 m ²	ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre; platinant pagrindą – ne mažiau kaip trys matavimai kiekvieniems 4000 m ²

2.2.5 Asfalto danga

Rengiant asfalto dangas privaloma laikytis TRA ASFALTAS 08, IT ASFALTAS 08, TRA BE 08 ir TRA MIN 07 reikalavimų.

2.2.5.1 Asfaltbetonio mišinių sandėliavimas ir transportavimas

Mišinio sandėliavimo ir transportavimo metu būtina įvertinti mišinio maišymo, klojimo ir tankinimo temperatūras. Sandėliuojant mišinį kaupiamajame bunkeryje, reikia sekti, kad mišinyje neatsirastų žalingų pokyčių (susisluoksniavimo, perkaitinimo ir pan.). Transportavimo metu mišinys neturi susisluoksniuoti. Pervežant mišinį automobiliais, kėbulą reikia uždengti.

Pateikiamame važtaraštyje turi būti pateikti mažiausiai šie duomenys:

- asfalto mišinio gamintojo ir maišyklės pavadinimas;
- produkto aprašas – žymėjimas ir rišiklio rūšis bei markė (pvz., AC22PN 70/100);
- informacijos gavimo galimybė apie tipo bandymo rezultatus;
- informacija apie naudotus priedus.

2.2.5.2 Asfaltbetonio dangų įrengimas

Asfaltbetonio dangos sluoksniai neklojami, jei esamo apatinio (pagrindo ar dangos) sluoksnio paviršius yra šlapias. Esamas apatinis sluoksnis turi būti švarus ir, jei reikia, pagruntuotas. Jį leidžiama kloti esant paros vidutinei oro temperatūrai ne žemesnei kaip + 5°C.

Jei klojamų sluoksnių briaunos nesutvirtinamos atsparomis, tai apatinių ir viršutinių dėvimųjų dangos, skaldelės ir mastikos bei pagrindo - dangos sluoksnių asfaltbetonio briaunos įrengiamos su nuolydžiu. Atskirų sluoksnių briaunoms suteikiamas ne mažesnis kaip 2:1 nuolydis.

Pagruntavimo bitumo emulsija C 60 BP 1-S išeiga tarp asfalto pagrindo sluoksnio ir asfalto apatinio sluoksnio 0,35 kg/m², tarp apatinio asfalto sluoksnio ir asfalto viršutinio sluoksnio – 0,25 kg/m². Pagruntavimas atliekamas iš naujo, jei dėl kokių nors priežasčių buvo užterštas.

2.2.5.3 Asfaltbetonio dangos sluoksnių klojimas

Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai.

Klojant dangos sluoksnius, tarpusavyje suderinami vienas paskui kitą nepertraukiamai atliekami darbo procesai. Be to, atsižvelgiama į gamybinius pajėgumus ir juos atitinkančius mechanizmus.

Asfaltbetonio mišinys klojamas mechanizuotai, t.y. asfaltbetonio klotuvu. Paklotą mišinį reikia pradėti tankinti kuo anksčiau, kai tik volai nebesukelia per aukštai tankinimo temperatūrai būdingų deformacijų (būdingos deformacijos: plentvolio ratai išstumia mišinį į šonus; pravažiuojus plentvoliui sluoksnio paviršius

sutrūkinėja; mišinys limpa prie plentvolio ratų; mišinys stumiamas plentvolio ratų priekyje). Pagrindinis pakloto mišinio sutankinimas turi būti atliktas esant jo temperatūrai ne mažesnei kaip 100°C. Mišinio temperatūrai krintant nuo 100°C iki 80°C gali būti atliekamas tik defektų taisymas (volų pėdsakų, išilginių ir skersinių nelygumų šalinimas, kraštų ir siūlių galutinis pritankinimas ir pan.).

Tankinimo priemonių skaičius, rūšis ir svoris suderinami su klojimo darbų našumu, sluoksnio storio, mišinio rūšimi bei atmosferinėmis, metų laiko ir vietovės sąlygomis. Jei tai įmanoma, ruožo pradžioje reiktų atlikti bandomąjį sutankinimą.

Tankinimo priemonėms draudžiama stovėti ant naujai pakloto dangos sluoksnio kol jis neatvės ir neliks mechanizmų stovėjimo pėdsakų. Jei dangos sluoksnių įrengimas nutraukiamas kokiam tai laiko tarpui, per kurį paklotos sluoksnis gali atvėsti, tai klotuvas privalo nuvažiuoti tiek, kad būtų galima reikiamai sutankinti paskiausiai paklotą mišinį.

Kai danga klojama keliais sluoksniais, atskirų sluoksnių skersinės siūlės reikia perdengti bent 20 cm. Tai galioja ir išilginėms siūlėms.

Dangos sluoksnių siūlės turi būti tiesios. Viršutinių dėvimųjų sluoksnių išilginės siūlės priderinamos prie ašinės linijos.

Įrengiant sluoksnį keliomis juostomis išilginės siūlės turi būti sujungiamos tolygiai ir patikimai. Jei prie atvėsusios asfaltbetonio dangos sluoksnio juostos klojama kita juosta, tai atvėsusios sluoksnio juostos šoninis paviršius tolygiai sutepamas rišamąja medžiaga. Be to, esant reikalui, taikomos kitos priemonės (kaitinimas ir pan.).

Pamainos pradžioje ir dirbant su pertraukomis pakloto sluoksnio skersinė siūlė vertikaliai nukertama pilnu storio ir tolygiai sutepama rišamąja medžiaga. Po to kruopščiai prijungiamas po pertraukos toliau klojamas sluoksnis.

Jei viršutiniai dėvimieji dangos sluoksniai klojami tarp vienodo aukščio dangos kraštų atsparų, tai sluoksnio paviršius įrengiamas (0,5 - 1,0) cm aukščiau atsparų viršaus.

2.2.5.4 Reikalavimai asfalto dangoms

Dangos nelygumai, išmatuoti pagal IRI reikalavimus, neturi viršyti 3,5 m/km;

Leistini dangos sluoksnių projekcinio pločio nuokrypiai -5 cm ir +10 cm;

leistini dangos sluoksnių projekcinio skersinio nuolydžio nuokrypiai - ± 0,2%, bet turi patekti į -1,5% ÷ 1,5% ribas imtinai.

Bendras suprojektuotos paklotos asfaltbetonio dangos storio nuokrypis negali būti daugiau kaip 5%. Dėvimasis dangos sluoksnis negali būti plonesnis nei suprojektuota. Jeigu apatinio ir vidurinio asfaltbetonio sluoksniai pakloti plonesni nei numatyta techniniame projekte, Rangovas privalo tai kompensuoti rengdamas storesnį viršutinės dangos sluoksnį.

Pakloto dangos sluoksnio storio arba pakloto mišinio kiekio vidurkio reikšmė paprastai apskaičiuojama visam darbų ruožui. Tačiau užsakovas turi teisę pareikalauti pakloto mišinio kiekio nustatymo atskiruose ruožuose. Atskiرو ruožo ilgis turi prilygti mažiausiai vienos darbo dienos atliktų darbų apimčiai.

Rato sukibimo su danga koeficientas (pagrindinis rodiklis) turi būti ne mažesnis kaip 0,30.

Dangos sluoksnio kraštai, išilginės ir skersinės sandūros turi būti taip tolygiai sutankintos, kad paviršiaus savybės visur būtų vienodos.

Asfalto mišinių bandymai, dangos sluoksnių įrengimo kokybė kontroliuojama pagal TRA ASFALTAS 08 ir IT ASFALTAS 08, o mineralinės medžiagos – pagal TRA MIN 07 reikalavimus.

2.2.6 Betoninės trinkelės

Šaligatvio zonoje klojamų betono trinkelėlių storis 6 cm. Trinkelės turi tenkinti šiuos reikalavimus:

Standarto pavadinimas	Stipris tempimui	Atsparumas dilinimui	Vandens įgėris %	Atsparumas slydimui (ASV)	Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m ²)
Grindinio trinkelės GT LST EN 1338 + AC	Skeliant ≥ 3,6 MPa	< 20 mm	< 6 %	70	< 1,0

Pagrindų įrengimas atliekamas pagal techninių specifikacijų reikalavimus nurodytus 2.2.2, 2.2.3 ir 2.2.4 punktuose.

Įrengus pagrindus įrengiamas išlyginamasis 3cm storio sluoksnis iš atsijų skaldelės mišinio ant kurio klojama betonių trinkelėlių danga.

Reikalavimai mineralinėms medžiagoms, naudojamoms trinkelėlių ir plytelių dangų posluoksniui ir siūlių užpilui yra nurodyti Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA MIN 07 6 priede.

2.3 Veja

Žaliosios zonos išlyginamos ir apsėjamos daugiamečių žolių sėklų mišiniu. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: dirvožemio sluoksnio išlyginimas ir sutankinimas, akmenų nurinkimas, žemės paviršiaus išpurenimas. Pasėjus žolių sėklų mišinį žemės paviršius voluojamas ir palaistomas.

2.4 Bordiūrai

Dangos kraštų sutvirtinimui statomi gatvės ir vejos bordiūrai. Visi bordiūrai turi būti taisyklingi ir lygūs, prieš pradedant darbus vykdytojo patikrinti. Bordiūrai montuojami ant monolitinio C20/25 betono pagrindo.

Reikalavimai bordiūrams:

Standarto pavadinimas	Stipris tempimui	Atsparumas dilinimui	Vandens įgėris %	Atsparumas slydimui (ASV)	Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m ²)
Gatvės bordiūrai GB LST EN 1340 + AC	Lenkiant $\geq 3,5$ MPa	< 20 mm	< 6 %	-	< 1,0

2.5 Bituminės emulsijos

Sluoksnių sukibimui naudojamos bituminės emulsijos arba polimerais modifikuotos bituminės emulsijos. Jų skaidymosi vertė yra tokia, kad emulsijos susiskaido patekusios ant pasluoksnio. Sluoksnių sukibimui skirtoms emulsijoms keliama reikalavimai pateikti 3 lentelėje:

3 lentelė. Reikalavimai bituminėms emulsijoms, skirtoms sluoksnių sukibimui

Savybės	LST EN	Matavimo vienetas	C60BP1-S	
			Kl.	Reikalavimas
Bituminei emulsijai nustatoma				
Pastebimos savybės	1425		1	TBR
Dalelių poliškumas	1430		2	teigiamas
Skaidymosi vertė	13075-1		1	TBR
Penetracijos geba	12849	mm	0	NPD
Rišiklio kiekis (pagal vandens kiekį)	1428	masės %	5	nuo 58 iki 62
Ištekėjimo trukmė, per 2 mm, kai yra 40 °C	12846	s	3	nuo 15 iki 45
Sijojimo liekana 0,5 mm sietas	1429	masės %	4	≤ 0,5
Sijojimo liekana po 7 dienų laikymo 0,5 mm sietas			4	≤ 0,5
Sukibimo geba ¹⁾	13614	padengimo %	2	≥ 75
Regeneruotam risikliui nustatoma (regeneravimas pagal LST EN 13074)				
Penetracija, kai yra 25 °C	1426	0,1 mm	3	≤ 100
Minkštėjimo temperatūra	1427	°C	3	≥ 50
Sankiba (tik BP tipui)				
Sankibos energija, nustatyta tamprumo jėgos metodu	13589, 13703	J/cm²	1	TBR
Tamprioji santykinė deformacija, kai yra 10 °C	13398	%	4	≥ 50
Rišiklio stabilizavimas pagal LST EN 14895				
Sendinimo procedūra, naudojant PAV, pagal LST EN 14769 (20 val., 100 °C)				
Penetracija, kai yra 25 °C	1426	0,1 mm	0	NPD
Minkštėjimo temperatūra	1427	°C	0	NPD
Sankiba (tik BP tipui)				
Sankibos energija, nustatyta tamprumo jėgos metodu	13589, 13703	J/cm²	0	NPD
Tamprioji santykinė deformacija, kai yra 10 °C	13398	%	0	NPD

Asfalto gamyboje naudojamas bitumas turi atitikti automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašo TRA BITUMAS 08 keliamus reikalavimus

2.6 Geosintetinės medžiagos



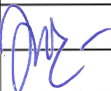
Esamo asfalto sujungimo vietoje su projektuojamu klojamas asfaltbetonio armavimo tinklas. Geotinklas klojamas įrengus asfalto pagrindo sluoksnį ir nufrezavus esamo a/b 4 cm gylį ir 50 cm pločio juostą per visą susijungimo ilgį. Pagrindas turi būti švarus ir sausas. Jeigu pagrindas yra nufrezuotas visos smulkios dalelės turi būti pašalintos. Prieš klojant armuojantį geotinklą nuo asfaltbetonio dangos turi būti pašalintos visos dalelės didesnės nei 3 mm. Maži plyšiai, kurių plotis 2-3mm nereikalauja jokio papildomo paruošimo. Skersiniai ir išilginiai plyšiai, kurių plotis yra didesnis nei 3mm ir ilgesni nei 2mm užpurškiami polimerizuoto bitumo emulsija. Geotinklas klojamas per visą dangų susijungimo ilgį taip, kad 0,5 m būtų ant nufrezuotos esamos a/b dangos ir 0,5 m ant naujai pakloto asfalto pagrindo sluoksnio. Po to klojami asfalto sluoksniai. Minimalus a/b storis virš geotinklo turi būti ≥4cm. Asfaltbetonio instaliacijos temperatūra turi būti apie 160 °C. Geras asfalto paklojimas priklauso nuo klotuvo darbo, jo atsargaus valdymo, taip pat nuo teisingo sutankinimo.

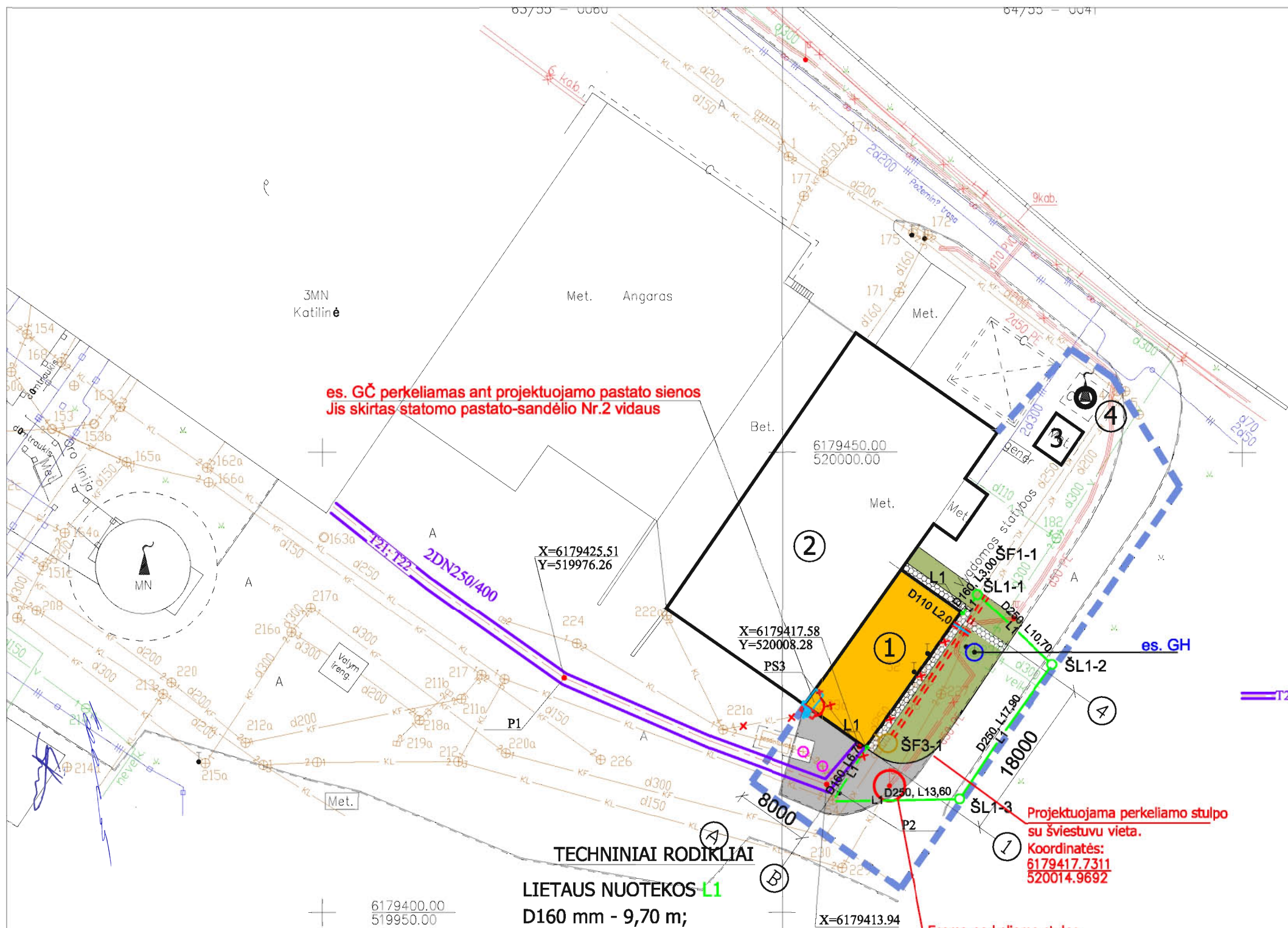
4 lentelė. Projektinio stiklo pluošto geotinklo charakteristikos

Padengimas			SBR bitumas	
Lydimosi temperatūra	C°		>850	
Tinklo užpildas, stiklo pluoštas	g/m ²		40	
Akučių dydis	mm	Išilgai	30	(± 3)
		skersai	30	(± 3)
Stiprumas tempiant	kN/m	Išilgai	65	(-15)
		skersai	60	(-10)

Prailgējimas trūkio metu	%	Išilgai	3	(± 1)
		skersai	3	(± 1)
Stiprumas prie % pailgējimo	kN/m		2%	3%
		Išilgai	40	50
		skersai	40	50



ATESTATO Nr. Nr 0137		 UAB "RUSNĖ"		OBJEKTAS KONDENSACINIO EKONOMAIZERIO PANEVĖ PUŠALOTO G. 191 STATYBOS PROJEKTAS		
Nr 1450	PV	A.MAČIONIS		2015 09	SITUACIJOS SCHEMA	
A 1533	PDV	J. MOCKEVIČIENĖ		2015 09		
ETAPAS		STATYTOJAS			2015-125- TP-SP-1	LAPA 1
TP		AB "PANEVĖŽIO ENERGIJA"				



EKSPLIKACIJA

- 1 PROJEKTUOJAMAS KONDENSACINIS EKONOMAIZERIS
- 2 STATOMAS VŠK PASTATAS SU BIOKURO SANDĖLIU
- 3 STATOMAS DŪMSIURBIO PASTATAS
- 4 STATOMAS DŪMTRAUKIS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Projektuojama asfalto danga
- Projektuojama betoninių trinkelų danga
- Atstatoma veja
- A Esama asfaltbetonio danga
- Tvarkomos teritorijos riba
- V1 Projektuojamas vandentiekis
- F3 Projektuojami gamybinių nuotekų tinklai
- L1 Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
- Keičiami šulinių liukai ir dangčiai į sunkaus tipo kalas ketaus liukus su dangčiais
- Esami tinklai apsaugomi apkabinamais dėklais
- Projektuojami tinklai klojami dėkluose

PROJEKTUOJAMŲ ŠULINIŲ KOORDINATĖS

LIETAUS NUOTEKOS L1

ŠL1-1 X6179434,57 Y520021,23
ŠL1-2 X6179427,10 Y520029,13
SL1-3 X6179412,36 Y520019,31

GAMYBINĖS NUOTEKOS F3

ŠF3-1 X6179418,40 Y520011,58

NAIKINAMI N IR TINKLAI






KL D200 mm -10,20 m
KL D250 mm -45,00 m

ŠULINIAI
NR.223a, 52, 56

TECHNINIAI RODIKLIAI

LIETAUS NUOTEKOS L1
D160 mm - 9,70 m;
D250 mm - 42,20 m.
GAMYBINĖS NUOTEKOS F3
D160 mm -1,60 m;
VANDENTIEKIS V1
D110 mm -2,00 m;
PASTABOS

1.TINKLAI KLOJAMI SAVAME SKLYPE
2.IŠORĖS GAISRŲ GESINIMUI REIKIA 15,0 L/S
VANDENS. GESINAMA BUS IŠ ESAMO
PRIEŠGAISRINIO HIDRANTO ES. KAMEROJE
NR.232. TERITORIJOJE YRA PRIEŠGAISRINIS
REZERVUARAS IŠ KURIO TAIP PAT YRA
GALIMYBĖ GESINTI IŠORĖS GAISRUS.

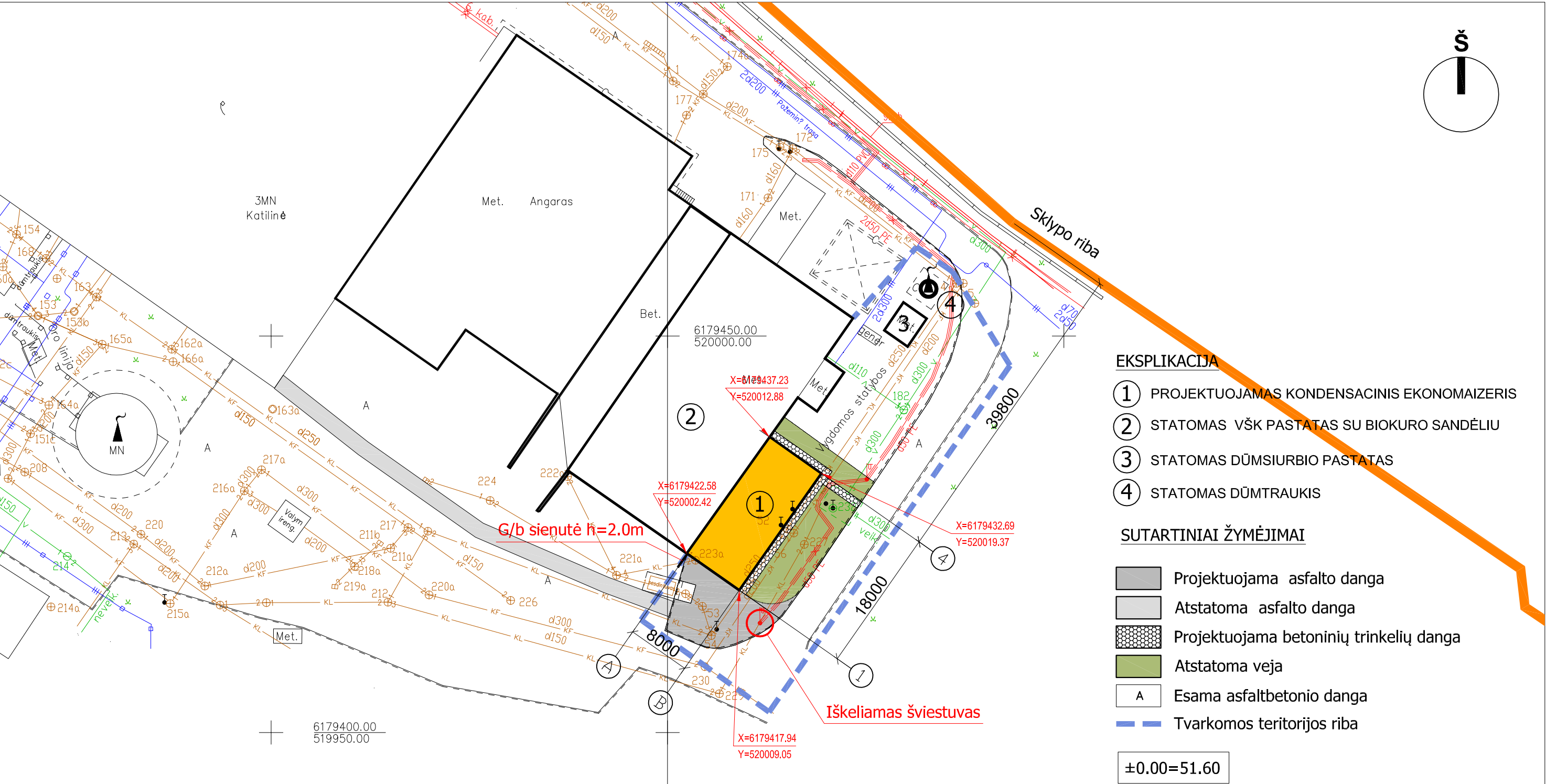
ATESTATO Nr. Nr 0137		 UAB "RUSNĖ"			OBJEKTAS KONDENSACINIO EKONOMAIZERIO PANEVĖŽIO M., PUŠALOTO G. 191 STATYBOS PROJEKTAS			
Nr 1450	PV	A.Mačionis		2015 09	SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M: 500		LAIDA	
22545	VN PDV	A. Bartkuvienė		2015 09			0	
29261	PDV	K.Šliupas		2015 09				
21406	PDV	R.Tamošiūnė		2015 09				
ETAPAS	STATYTOJAS				2015-125- TP-ITSP		LAPAS	LAPŲ
TP	AB "PANEVĖŽIO ENERGIJA"						1	1

Aukšči? sistema: Baltijos
Koordinaci? sistema: LKS-94

GEOMETRA

UAB "Geometra"
?mon?s kodas 180297055
Nemuno g. 73
Panevėžys

Pareigos	Parašas	Vardas, pavard?	Data	A.V.
Geodezininkas I CKV-966		Inga Zabarskait?	2015-09-11	
Asistentas		Almantas Šidlauskas	2015-09-11	
Užsakovas	UAB "ENERGIJOS TAUPYMO CENTRAS"			
Objektas	"Energijos taupymo centras" Panev?žio m., Pušaloto 191 topografin? nuotrauka M 1:500			
	Lap? skaičius	Lapo Nr.	Užsakymas	
	2	2		



EKSPLIKACIJA

- 1 PROJEKTUOJAMAS KONDENSACINIS EKONOMAIZERIS
- 2 STATOMAS VŠK PASTATAS SU BOKURO SANDĖLIU
- 3 STATOMAS DŪMSIURBIO PASTATAS
- 4 STATOMAS DŪMTRAUKIS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Projektuojama asfalto danga
- Atstatoma asfalto danga
- Projektuojama betoninių trinkelų danga
- Atstatoma veja
- A Esama asfaltbetonio danga
- Tvarkomos teritorijos riba

±0.00=51.60

PASTABOS:

- 1. Koordinatės duotos ašių susikirtimo taškų
- 2. Sklypo aukščiai nesikeičia, naujai klojama danga sujungiama su esama danga išlaikant esamą nuolydį

Aukšči? sistema: Baltijos
Koordinači? sistema: LKS-94

GEOMETRA				
UAB „Geometra“ ?mon?s kodas 160297055 Nemuno g. 73 Panevėžys				
Pareigos	Parašas	Vardas, pavard?	Data	A.V.
Geodezininkas 1 GKV-966		Inga Zabarskait?	2015-09-11	
Asistentas		Almantas Šidlauskas	2015-09-11	
Užsakovas	UAB "ENERGIJOS TAUPYMO CENTRAS"			
Objektas	"Energijos taupymo centras" Panevėžio m., Pušaloto 191 topografin? nuotrauka M 1:500			
	Lap? skaičius	Lapo Nr.	Užsakymas	
	2	2		

ATESTATO Nr. Nr 0137	RU S NE UAB "RUSNĖ"			OBJEKTAS KONDENSACINIO EKONOMAIZERIO PANEVĖŽIO M., PUŠALOTO G. 191 STATYBOS PROJEKTAS		
Nr 1450	PV	A.MAČIONIS	2015 09	SKLYPO PLANAS	M: 500	LAIDA 0
A 1533	PDV	J. MOCKEVIČIENĖ	2015 09			
ETAPAS TP	STATYTOJAS AB "PANEVĖŽIO ENERGIJA"			2015-125- TP-SP-1	LAPAS 1	LAPŲ 1

GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Poz. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kie kis	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
I.Sklypo tvarkymas					
1	Naujai projektuojama asfaltbetonio danga		m ²	95.00	
1	Atstatoma asfaltbetonio danga				
1.1	Senos asfalto dangos nuardymas		m ²	116.00	
1.2	Naujos asfaltbetonio dangos klojimas		m ²	116.00	
2	Betoninių trinkelų danga		m ²	32.00	
3	Kelio bortai				
3.1	Asfaltbetonio dangos/vejos bortai		m	10,00	
3.2	Betoninių trinkelų dangos/vejos bortai		m	37.00	
4.	Atstatoma veja		m ²	120.00	