





Daugiabučio gyvenamojo namo Žirmūnų g. 46, Vilniuje
atnaujinimo (modernizavimo) projektas






UŽSAKOVAS: VŠĮ „ATNAUJINKIME MIESTĄ“
STATYTOJAS: UAB „MANO BŪSTAS NERIS“
STATINIO PASKIRTIS: 6.3 GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI) PASTATAI – SKIRTI GYVENTI TRIMS ŠEIMOMS IR DAUGIAU
STATYBOS RŪŠIS: STATINIO PAPERASTASIS REMONTAS
STATYBOS ADRESAS: ŽIRMŪNŲ G.46, VILNIUS
STATINIO KATEGORIJA: YPATINGASIS STATINYS
Stadija: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)
NR.: 2022-R25-TDP
Tomas: III
Dalis: SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS (SP)
Laida 0

 UAB „Modernaus būsto projektai“ mbp.projektavimas@gmail.com	Pareigos Atest. Nr.	Vardas, Pavardė	Data	Parašas
	Direktorius		2022-12	
	Projekto vadovas Atest. Nr. 38206		2022-12	
	PDV Atest.Nr.A 460		2022-12	

Panevėžys 2022

TURINYS

Nr.	Pavadinimas	Brėžinio, dokumento žymuo	Lapų skaičius	Puslapis
1.	Antraštinis lapas		1	1
2.	Projekto dalies turinys	2022-R25-TDP-SP-T	1	2
3.	Techninio darbo projekto sudėtis	2022-R25-TDP-SP-PS	1	3
4.	Aiškinamasis raštas	2022-R25-TDP-SP-AR	4	4
5.	Techninės specifikacijos	2022-R25-TDP-SP-TS	10	8
6.	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	2022-R25-TDP-SP-SKŽ	1	18
7.	Dangų atstatymo planas su inžineriniais tinklais	2022-R25-TDP-SP-01	1	19
8.	Nuogrindos įrengimo detalė	2022-R25-TDP-SP-02	1	20

0	2022.12	Statybos leidimui, statybos darbams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)			
Atestato Nr.		UAB „Modernaus būsto projektai“ mbp.projektavimas@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, Žirmūnų g. 46, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
38206	PV		2022.12	DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto dalies turinys	
A 460	PDV		2022.12		
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ STATYTOJAS: UAB „Mano būstas Neris“		DOKUMENTO ŽYMUO 2022-R25-TDP-SP- T	Lapas 1	Lapų 1

Techninio darbo projekto sudėtis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Bylos žymuo	Tomas
1.	Bendroji	2022-R25-TDP-BD	TOMAS I*
2.	Kiti dokumentai (projekto rengimo dokumentų rinkinys)	2022-R25-TDP-DOK	TOMAS II
3.	Sklypo planas	2022-R25-TDP-SP	TOMAS III
4.	Statinio architektūra	2022-R25-TDP-SA	TOMAS IV
5.	Statinio konstrukcijos	2022-R25-TDP-SK	TOMAS V**
6.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	2022-R25-TDP-SDO	TOMAS VI
7.	Šildymo/vėdinimo	2022-R25-TDP-ŠV	TOMAS VII
8.	Vandentiekio/nuotekų	2022-R25-TDP-VN	TOMAS VIII
9.	Elektrotechnikos	2022-R25-TDP-E	TOMAS IX
10.	Elektros gamybos	2022-R25-TDP-EG	TOMAS X
12.	Šilumos punktas	2022-R25-TDP-ŠP	TOMAS XI
12.	Procesų valdymo ir automatizacijos	2022-R25-TDP-PVA	TOMAS XII
13.	Statinio statybos skaičiuojamoji kaina	2022-R25-TDP-SSK	TOMAS XIII

* Įtraukta gaisrinės saugos dalis

** Įtraukti dujotiekio įvado sprendiniai

0	2022.12	Statybos leidimui, statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB „Modernaus būsto projektai“ mbp.projektavimas@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo Žirmūnų g. 46, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
38206	PV		2022.12	DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Projekto sudėtis
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ STATYTOJAS: UAB „Mano būstas Neris“		DOKUMENTO ŽYMUO 2022-R25-TDP-SP- PS	Lapas 1
				Lapų 1


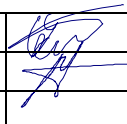

1. PROJEKTUOJAMO STATINIO DUOMENYS

- **Projekto rengimo pagrindas:** Techninis darbo projektas parengtas remiantis:
Nekilnojamojo turto kadastro ir registro byla;
Užsakovo pasirašyta projektavimo technine užduotimi;
- **Projektuojamo statinio statybos vieta:** Žirmūnų g. 46, Vilniuje;
- **Statybos rūšis:** Paprastas remontas (atnaujinimas - modernizavimas) (pagal STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys", VIII skyrius)
- **Statinio paskirtis:** Gyvenamoji;
- **Statinio kategorija:** Ypatingasis;
- **Užsakovas:** VŠĮ „Atnaujinkime miestą“;
- **Statinių klasifikatorius:** 6.3. gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai - skirti gyventi trimis šeimoms ir daugiau;
- **Unikalus pastato numeris:** 1096-5024-0014;
- **Statybos metai:** 1965
- **Bendras pastato plotas:** 5269,39;
- **Projekto stadija:** Techninis darbo projektas;
- **Projektą rengia:** Gedimino Čepurno Individuali veikla Pažymos Nr. 228770;
- **Projekto vadovas (-ė):** Gediminas Čepurna, At. Nr. 38206
- **Kompiuterinės programos projekto daliai rengti:** *Microsoft Windows 7; Autodesk autocad 2009; Microsoft Office; PDF Splint and merge; PDF Transformer*

2. NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI

Techninio darbo projekto architektūrinė dalis parengta vadovaujantis toliau išvardinta medžiaga:

Dokumento šifras	Dokumento pavadinimas
ĮSTATYMAI	
Nr. VIII-1864	Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas
Nr.I-1240	Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas
Nr.VIII-787	Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatymas
(ES)Nr.305/2011	Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas
VIII-1618	Lietuvos Respublikos standartizacijos įstatymas
Nr. XIII-425	Lietuvos Respublikos architektūros įstatymas

0	2022.12	Statybos leidimui, statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)		
Atestato Nr.	 UAB „Modernaus būsto projektai“ mbp.projektavimas@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, Žirmūnų g. 46, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
38206	PV		2022.12	Laida
A 460	PDV		2022.12	
Aiškinamasis raštas				0
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ STATYTOJAS: UAB „Mano būstas Neris“		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
			2022-R25-TDP-SP- AR	Lapų
			1	4

Nr. XII-2063	Lietuvos Respublikos darbo kodeksas
Nr. IX-1225	Lietuvos Respublikos priešgaisrinės saugos įstatymas
Nr. IX-1672	Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
Nr. XII-459	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros įstatymas
Nr. I-1491	Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas
Nr. I-2044	Lietuvos Respublikos neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas
STATYBOS TECHNINIAI REIKALAVIMAI	
STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija
STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas
STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės apsauga nuo triukšmo
STR 2.02.01:2004	Gyvenamieji pastatai
STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
HIGIENINĖS NORMOS, STANDARTAI, REKOMENDACIJOS, TAISYKLĖS	
HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
HN 36:2009	Draudžiamos ir ribojamos medžiagos
LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji informavimo reikalavimai
RSN 156-94	Statybinė klimatologija
Nr. I-223	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
Nr. I-64	Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės
Nr. I-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
Nr. D1-193	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės
ST 121895674.100:2012	Žemės ir statybvietės įrengimo darbai
MN TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai

Proj. etapas	Žymuo.	Lapas	Lapų	Laida
TDP	2022-R25-TDP-SP- AR	2	4	0

V-294	Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos R PDTP 12
LST 1551/1K	Betoniniai aplinkos tvarkymo gaminiai. Techniniai reikalavimai
Nr. V-16	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19
Nr. V-111	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17
Nr. V-110	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19
Nr. V-194	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės IT SBR 19
Nr. 70	Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA TRINKELĖS 14
Nr. 346	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00
SAVANORIŠKAI TAIKOMI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI	
	Statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės
	Lietuvos standartai
	Techniniai liudijimai

3. DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ

Projektuojamoje teritorijoje žemės sklypas nesuformuotas, šiuo metu teritorijoje yra gyvenamosios paskirties pastatas - penkių aukštų atnaujinamas (modernizuojamas) daugiabutis gyvenamasis namas adresu Žirmūnų g. 46, Vilniuje, Unikalus nr: 1096-5024-0014. Daugiabutis gyvenamasis namas pastatytas urbanizuotoje teritorijoje, teritorija padengta augaliniu gruntu. Reljefas yra sąlyginiai lygus, per visą sklypo ilgį kintantis apie 0,5 m. Aplink pastatą vietomis įrengta nuogrinda. Nuogrinda nėra tinkamai įrengta, prie dalies pastato jos išvis nėra, vandens nuvedimas nuo pastato nėra sutvarkytas, todėl drėksta pastato cokolio sienos.



Žirmūnų g.46, Vilnius

Proj. etapas	Žymuo.	Lapas	Lapų	Laida
TDP	2022-R25-TDP-SP- AR	3	4	0

KLIMATOLOGINĖS SALYGOS

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

- a) vidutinė metinė oro temperatūra - +5,7 °C;
- b) santykinis metinis oro drėgnumas - 80 %;
- c) vidutinis metinis kritulių kiekis - 664 mm;
- d) maksimalus paros kritulių kiekis (absolūtus maksimumas) - 75,0 mm;
- e) vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn. – PR, P, PV, V, liepos mėn. - V, ŠV, P;
- f) vidutinis metinis vėjo greitis - 3,6 m/s;

Pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ priskiriamais I - ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s.

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Vilnius priskiriamas II - ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,6 kN/m².

4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Esama nuogrinda nėra tinkamai įrengta, prie dalies pastato jos išvis nėra, vandens nuvedimas nuo pastato nėra sutvarkytas, todėl drėksta pastato cokolio sienos. Cokolis apiręs, patamsėjęs dėl atmosferinių kritulių poveikio.

Sklypo dalyje numatoma sutvarkyti aplinką - įrengti nuogrindą iš trinkelio viso pastato perimetru, suremontuoti įėjimo aikštes, atstatyti veją po statybos darbų.

Aplink gyvenamąjį namą įrengiama 60 cm pločio nuogrinda. Nuogrindos konstrukcijos detalizacija pateikta brėžiniuose. Nuogrinda formuojama su nuolydžiu nuo pastato, kad lietaus vanduo nesikauptų ties cokoliu ir jo nedrėkintų.

Statybos metu pažeistą veją numatyta atstatyti/įrengti naują.

5. PAGRINDINIAI SKLYPO TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis prieš	Kiekis po remonto	Pastabos
1. Sklypo plotas	m ²	-	-	Žemės sklypas nesuformuotas
2. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	-	
3. Sklypo užstatymo tankis	%	-	-	

6. PROJEKTO SPRENDINIŲ ATITIKTIS PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS

Projektiniai sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentus, esminiams statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus.

Proj. etapas	Žymuo.	Lapas	Lapų	Laida
TDP	2022-R25-TDP-SP- AR	4	4	0


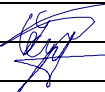
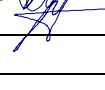
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai - LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus.

Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami teritorijos sutvarkymui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint tam leidimą, suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą.

Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, sutvarkyta teritorija turi būti tinkama eksploatacijai.

Šiame etape išskirtos sekančios automobilių stovėjimo aikštelės įrengimui ir aplinkos sutvarkymui skirtos specifikacijos: TS-01 PARUOŠIAMIEJI DARBAI	2
TS-02 ŽEMĖS DARBAI	2
TS-03 DARBŲ SAUGA	2
TS-04 ŽVYRO, SKALDOS IR IŠLYGINAMOJO SLUOKSNIO (POSLUOKSNIO) PAGRINDAI	4
TS 05 VEJOS ATSTATYMAS	5
TS 06 NUOGRINDOS REKONSTRAVIMAS	5
TS 07 VEJOS BORTAI	7
TS 08 ŠALIGATVIO TRINKELĖS	7
TS 09 BETONINIAI LATAKAI	7

0	2022.12	Statybos leidimui, statybos darbams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)			
Atestato Nr.		UAB „Modernaus būsto projektai“ mbp.projektavimas@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, Žirmūnų g. 46, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
38206	PV		2022.12	DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos	
A 460	PDV		2022.12		
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ STATYTOJAS: UAB „Mano būstas Neris“		DOKUMENTO ŽYMUO 2022-R25-TDP-SP- TS	Lapas 1	Lapų 10

TS-01 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

1. Atliekant darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statyb vietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statyb vietės, kad būtų išvengta konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

2. Sena nuogrinda turi būti išardyta statyb vietės ruošimo metu. Visas statybinis laukas yra išvežamas.

3. Rangovas iš statyb vietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į rengiamus pagrindus. Dirvožemio apimtys yra nurodytos kiekių žiniaraštyje. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose.

4. Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statyb vietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir ar gruntas sutankintas.

TS-02 ŽEMĖS DARBAI

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

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

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

4. Draudžiama atlikti bet kokius darbus magistralinio dujotiekio vamzdyno apsaugos zonoje, neturint MDV savininko raštiško sutikimo atlikti darbus veikiančiuose gamtinių dujų perdavimo sistemos objektuose ir/ar įrenginiuose bei jų apsaugos zonoje.

5. Asmenys, gavę raštišką sutikimą (leidimą) dirbti darbus dujotiekių apsaugos zonose, privalo užtikrinti saugų darbų vykdymą ir atsako už dujotiekių techninės būklės išsaugojimą.

6. Asmenys, vykdantys žemės kasimo darbus, radę techniniuose dokumentuose nenurodytus kabelius, vamzdžius ar kitus įrenginius turi nedelsdami nutraukti šiuos darbus, imtis jų išsaugojimo priemonių ir pranešti apie tai artimiausiam inžinerinius tinklus eksploatuojančiam asmeniui ir vietos savivaldybei, jeigu iš pastarosios buvo gautas leidimas žemės kasimo darbams ar tie darbai buvo derinami.

7. Jeigu virš tranšėjos yra derlingas dirvožemio sluoksnis jį būtina nuimti. Minimalus derlingo dirvožemio sluoksnio plotis, kuris turi būti pašalintas, yra lygus tranšėjos pločiui viršuje, plius 0,5 m iš abiejų jos pusių. Derlingo dirvožemio sluoksnis buldozeriu arba kastuvais nustumiamas į laikinas prizmės formos sankaupas. Neleidžiama, kad susimaišytu derlingo dirvožemio sluoksnis su mineralinių gruntu. Draudžiama užversti žeme želdinius, požeminių inžinerinių šulinių dangčius, ženklus, įrenginius, kelius.

Atliekant žemės darbus vadovautis „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17“

Proj. etapas	Žymuo.	Lapas	Lapų	Laida
TDP	2022-R25-TDP-SP-TS	2	10	0

TS-03 DARBŲ SAUGA

DARBŲ SAUGA KASANT TRANŠĖJAS

1. Kasant gruntą rankomis, darbininkai turi dirbti saugiam atstume (darbininkų darbo zonos neturi kirstis), kad neužgautų vienas kito naudojamais įrankiais.
2. Veikiančių mechanizmų (ekskavatorių, buldozerių) darbo zonoje draudžiama būti pašaliniam asmenims, tiesiogiai nesusijusiems su mechanizmu darbu.
3. Prie tranšėjos šlaito draudžiama laikyti mechanizmus ir sandėliuoti medžiagas.
4. Tranšėjos atkasimo, tranšėjos įrengimo ir užpylimo gruntu panaudojant mechanizmus darbų metu susidarius pavojingoms aplinkybėms, netikėtai nepalankiai pasikeitus meteorologinėms ar kitoms sąlygoms, kai negalima įvykdyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei užtikrinti Instrukcijoje nurodytų darbų atlikimo, darbų vadovas turi nedelsiant nutraukti darbus.
5. Netikėtai aptikus požeminių įrenginių, komunikacijų, sprogstamųjų medžiagų ir šaudmenų, apie kuriuos nebuvo nurodyta, žemės kasimo darbus reikia nedelsiant nutraukti ir pranešti darbų vadovui (teritoriją aptverti). Draudžiama palikti radinius be apsaugos. Darbus tęsti galima tik tada, kai pavojingi radiniai bus pašalinti, teritorija kruopščiai patikrinta ir gautas atitinkamų tarnybų leidimas.

Prieš pradėdant darbus iškasose ar tranšėjose padalio vadovas privalo:

- darbuotojams praveisti instruktažą (galimas tikslinis, jei instruktavimo tvarkoje toks yra numatytas), kuris įforminamas raštiškai, kur pažymima kokie darbai bus atliekami, numatomi esami ar galimi rizikos veiksniai vykdant darbus iškasose ar tranšėjose ir aprašomos būtinosios priemonės prieš darbų pradžią bei darbų eigoje, kurios turi būti vykdomos užtikrinant darbuotojų saugą ir sveikatą darbuotojus supažindinant raštiškai, bei papildomai supažindinti su technologine kortele;
- aptverti iškasas ar tranšėjas standžiais aptvarais saugančiais nuo kritimo iš aukščio, kurie turi būti ne žemesni kaip 1,10 m, su porankiu viršuje, 0,5 m juosta nuo žemės paviršiaus ir 0,15 m papėdės juosta apačioje, arba naudoti kitas lygiavertes apsaugos priemones. Kai tranšėjos ar iškasos kerta masinius žmonių judėjimo kelius būtina perėjimo vietose įrengti ne siauresnius kaip 1 metro pločio tiltelius su porankiais, apsaugančiais nuo kritimo iš aukščio;

Imtis reikiamų saugos priemonių, kurios:

- užtikrintų ramsčių, klojinių, šlaitų ir pylimų patikimumą;
- pašalintų darbuotojų, medžiagų arba daiktų kritimo - virtimo pavojų;
- leistų darbuotojams išsigelbėti kilus gaisrui, prasiskverbus vandeniui ar atsiradus kitam pavojui galinčiam pakenkti darbuotojų saugai ir sveikatai;
- esant reikalui ar pavojui žmonėms uždusti būtina pasirūpinti oro tiekimu.
- iškasų ar tranšėjų šlaituose, ar prie jų krašto esančius riedulius, akmenis ar atsiskyrusius grunto sluoksnius pašalinti.

Prieš pradėdant vykdyti darbus iškasose ar tranšėjose statybos technologiniame projekte turėtų būti numatyta:

- saugus iškasų šlaitų nuolydis arba iškasų šlaitų sutvirtinimo būdas ir įrengimo technologija;
- įėjimo ir išėjimo į iškasas ar tranšėjas būdas;
- esant reikalui, vandens šalinimo būdai.

Dirbant iškasose ar tranšėjose, kurių šlaitai nėra sutvirtinti ir, kai aplinkui galimas statybinių mašinų ir transportų priemonių judėjimas ar statymas transporto priemonėms negalima privažiuoti arčiau krašto nei

Proj. etapas	Žymuo.	Lapas	Lapų	Laida
TDP	2022-R25-TDP-SP-TS	3	10	0

nurodyta statybos darbų technologiniame projekte, esant reikalui šią zoną galima aptverti ir pažymėti įspėjamaisiais ženklais.

Kai statybos darbų technologiniame projekte nėra nurodytų atstumų, rekomenduojamas minimalus atstumas nuo iškasų ar tranšėjų krašto iki artimiausios transporto priemonės atramos nustatomas pagal 1 lentelę.

1 lentelė. Rekomenduojamas minimalus atstumas nuo iškasų ar tranšėjų krašto iki artimiausios transporto priemonės atramos

Iškasos gylis, m	Gruntas			
	Smėlis	Priesmėlis	Priemolis	Molis
	Atstumas nuo iškasos šlaito krašto iki artimiausios mašinos atramos, m			
1,0	1,5	1,25	1,00	1,00
2,0	3,0	2,40	2,00	1,50
3,0	4,0	3,60	3,25	1,75
4,0	5,0	4,40	4,00	3,00
5,0	6,0	5,30	4,75	3,50

DARBŲ SAUGA DIRBANT SU MECHANIZMAIS

Dirbti statybos mašinų (ekskavatorių, buldozerių, traktorių, kėlimo, automobilių) mašinistu gali asmuo, ne jaunesnis kaip 18 metų, turintis mašinisto (traktorininko, vairuotojo) pažymėjimą, leidžiantį dirbti su šio tipo mechanizmu, pasitikrinęs sveikatą, apmokytas ir instruktuotas.

Veikiančių mechanizmų darbo zonoje draudžiama būti pašaliniais asmenims, tiesiogiai nesusijusiems su mechanizmų darbu.

Radus mechanizmų darbo zonoje didelių akmenų, kelmų ar kitų daiktų, būtina pašalinti kliūtį. Elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje galima dirbti tik turint paskyrą-leidimą.

Darbo metu turi patikimai veikti visos apsaugos priemonės ir įtaisai (apsauginiai vožtuvai, avariniai jungikliai ir kt.). Visos judančios mašinos dalys turi būti uždengtos apsauginiais gaubtais.

Dirbant buldozeriu:

- perstumiant gruntą įkalnėn, būtina stebėti, kad verstuvo peilis neįsmigtų į gruntą, draudžiama perstumti gruntą buldozeriais nuokalnėse arba įkalnėse, kurių nuolydis didesnis kaip 30° arba viršija nurodytą techniniame pase;
- metant gruntą nuo verstuvo ant šlaito, buldozerio verstuvai neturi išsikišti užpylimo šlaito briaunos;
- draudžiama keisti buldozerio važiavimo kryptį esant įgilintam verstuvui;
- nedirbti molinguose gruntuose lyjant.

Dirbant ekskavatoriumi:

- ekskavatoriaus darbo aikštelė turi būti išlyginta, tvirtu pagrindu ir ne didesnio nuolydžio, negu nurodyta ekskavatoriaus pase. Jei ekskavatorius grimzta, būtina padėti paklotus;
- dirbti po pakopų nuosvyromis ar kabančiais luitais (stogeliais) draudžiama. Pakopos aukštis neturi viršyti ekskavatoriaus maksimalaus kasimo aukščio;
- dirbant ekskavatoriumi atbuliniu kastuvu draudžiama pasikasti po ekskavatoriaus atraminiu kontūru;
- draudžiama pradėti dirbti be įspėjamojo garsinio signalo ir neįsitikinus, ar nėra žmonių ekskavatoriaus strėlės veikimo zonoje;
- draudžiama statyti ekskavatorių nuogriuvos prizmės zonoje;
- dirbti dviejuose vienoje vertikalėje esančiose pakopose galima tik tada, kai atstumas tarp ekskavatorių ne mažesnis kaip 20 m;
- kai vienoje pakopoje dirba du ir daugiau ekskavatorių artimiausias atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip didžiausiųjų veikimo spindulių suma. Jei vienas jų arba abu yra draglainai reikia

Proj. etapas	Žymuo.	Lapas	Lapų	Laida
TDP	2022-R25-TDP-SP-TS	4	10	0

- atsižvelgti įkaušo sėmimo spindulį;
- jeigu gruntas purenamas smūginiais įtaisais, būtina ekskavatoriaus priekinį stiklą uždengti tinklu, 30 m zonoje neturi būti žmonių;
- draudžiama ekskavatoriumi krauti negabaritinius krovinius: rąstus, luitus, lentas, gelžbetoninius gaminius ir kt.;
- draudžiama po vikšrais ar ratais pakišti rąstus, akmenis ar kitus daiktus, siekiant ekskavatoriaus stabilumo;
- kraunant gruntą, žmonėms draudžiama būti tarp ekskavatoriaus ir transporto priemonės;
- kraunant gruntą į transporto priemonę ekskavatoriais, vairuotojui ir kitiems asmenims draudžiama būti kabinoje, nebent ji uždengta apsauginiu stogeliu.
- Vairuotojo veiksmai pradėjus virsti ekskavatoriui:
- nešokti iš ekskavatoriaus;
- laikytis stipriai įsikibus į vairą;
- tvirtai įsiremti kojomis į pagrindą;
- pasilenkti į priešingą vartimui pusę.

Tankinant gruntą plūktuvais, sumontuotais ant savaeigių mechanizmų, reikia laikytis šių reikalavimų:

- žmonės neturi būti arčiau kaip per 5 m nuo veikiančio plūktuvo;
- mechanizmas neturi priartėti prie pylimo briaunos arčiau kaip per 3 m, o traktorius - arčiau kaip per 0,5 m, matuojant nuo vikšro.

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

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

Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais:

- Ekskavatorininkas ir darbų vadovas vykdamas žemės kasimo darbus, radę techninėje dokumentacijoje nenurodytą kabelį, turi nedelsdami nutraukti šiuos darbus, imtis kabelio išsaugojimo priemonių ir pranešti

Proj. etapas	Žymuo.	Lapas	Lapų	Laida
TDP	2022-R25-TDP-SP-TS	5	10	0

apie tai artimiausiai elektros tinklus eksploatuojančiai organizacijai ir savivaldybei, jeigu iš pastarosios buvo gautas leidimas.

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

TS-04 ŽVYRO, SKALDOS IR IŠLYGINAMOJO SLUOKSNIO (POSLUOKSNIO) PAGRINDAI

Žvyro ir išlyginamojo sluoksnio pagrindai rengiami:

1. Žvyro pagrindai rengiami iš:
2. žvyro mišinio frakcija 0/32
Mišinių granulimetrinė sudėtis parenkama pagal atitinkamus normatyvinius dokumentus.
3. Daromas 3 cm ir storesnis išlyginamasis atsijų sluoksnis - paklotas.
4. Pagrindo sluoksniai po nuogrinda:
 - 4.1. nuogrindos dangos posluoksnio medžiagos neturi nė trupučio įsiskverbti į pagrindo sluoksnį, todėl pagrindo sluoksniui turi būti naudojamas geros sanklodos nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys.
 - 4.2. pagrindo sluoksniui turi būti numatomas toks nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, kuris užtikrintų, kad ant jo įrengtos dangos posluoksnio medžiagos neįsiplautų į pagrindo sluoksnį.
Dėl šios priežasties pagrindo sluoksnio ir dangos posluoksnio medžiagos turi būti taip suderinamos tarpusavyje, kad būtų užtikrinamas tinkamas filtravimo stabilumas viena kitos atžvilgiu.
5. Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:
 - 5.1. nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 2,0$ cm. Jei dėl AŠAS ir ŠNS sluoksnių pakloto didesnio storio sluoksnio viršaus aukštis yra didesnis kaip $+2,0$ cm už projekte (sutartyje) nurodytą aukštį, tai nėra laikoma defektu.
 - 5.2. skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių nuolydžių neturi būti didesni kaip $\pm 0,5$ % (absoliut.).
6. Sluoksnio pločiui taikomas šis reikalavimas:
 - 6.1. kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip ± 10 cm.
7. Sluoksnio lygumui taikomas šis reikalavimas:
 - 7.1. matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote neturi būti didesnės kaip 30 mm.
8. Sluoksnio storiui taikomi šie reikalavimai:
 - 8.1. įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projekte nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma;
 - 8.2. nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte nurodytą sluoksnio storį.

Proj. etapas	Žymuo.	Lapas	Lapų	Laida
TDP	2022-R25-TDP-SP-TS	6	10	0

TS 05 VEJOS ATSTATYMAS

Veja atstatoma ir įrengiama sumontavus ir technologiškai užpylus inžinerines komunikacijas, pėsčiųjų takus ir nuogrindą.

Paruošiamieji žemės darbai vejos įrengimui:

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

Augalinio grunto sluoksnio storis 15 cm.

Sėjamas žolių mišinys:

- raudonasis eraičinas (*Festuca rubra* L.) - 65%;
- pievinė miglė (*Poa Pratensis* L.) - 25%,
- paprastoji šunažolė (*Dactylis Glomerata* L.) -10%.

Vejos žolės mišinys gali būti tikslinamas pagal žemės rūšį arba aplinką

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

TS 06 NUOGRINDOS REKONSTRAVIMAS

Bendroji dalis:

Pastato cokolinės dalies ir nuogrindos remontas atliekamas, kai:

- kai nuogrindos nėra visai arba yra jos pažeistos dalys;
- kai nuogrinda pasvirusi į pastato pusę.

Aukščiau išvardintiems pažeidimo atvejams taikomos šios remonto priemonės:

1. Naujos nuogrindos iš trinkelio įrengimas;
2. Tako iš esamų betoninių plytelių perklojimas.

Grunto iškasimas

Aplink gyvenamąjį namą įrengiama 60 cm pločio nuogrinda. Nuogrindos konstrukciją sudaro gerai sutankintas gruntas (po hidroizoliacijos įrengimo), 30 cm šalčiui nejautrus medžiagų sluoksnis; 20 cm storio žvyro pagrindo sluoksnis EV2>120 (100) MPa 3 cm sutankintas smėlio pagrindas ir trinkelio nuogrinda. Nuogrinda formuojama su nuolydžiu nuo pastato, kad lietaus vanduo nesikauptų ties cokoliu ir jo nedrėkintų.

Iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki dugno krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6 m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir rangovo pateiktus skaičiavimus, suderintus su statybos techninės priežiūros inžinieriumi. Kasant duobes, turi būti numatytos techninės priemonės greta esančių statinių pastovumui išsaugoti. Užterštas gruntas pašalinamas gamtosaugai nepavojingu būdu, pagal galiojančias gamtosaugines taisykles. Prieš pradėdant šalinti užterštas atliekas ar užterštą neleistinos koncentracijos teršalais gruntą, būtina suderinti su atitinkamomis žinybomis pašalinimo arba nuklenksminimo planą.

Proj. etapas	Žymuo.	Lapas	Lapų	Laida
TDP	2022-R25-TDP-SP-TS	7	10	0

Gruntas

Gruntas po dangos konstravimo turi būti sutankintas, nes jis turi praleisti vandenį. Pagrindai rengiami ant išlygintos ir sutankintos žemės sankasos. Sankasos gruntų iškylos sumažinti po danga, priklausomai nuo gruntų savybių ir dangos padėties, įrengiamas pagrindas iš skaldos, smėlio.

Betoninė grindinio danga (trinkelės ir plokštės)

Ant įrengto pagrindo laikančiojo sluoksnio yra įrengiamas pasluoksnis. Dėl teisės aktuose numatytų galimų betoninės grindinio dangos gaminių storio nuokrypių, pasluoksnį rekomenduojama tankinti kartu su paklotais betoniniais gaminiais. Tai leidžia užtikrinti betoninės dangos tolygumą.

Įrengiant pasluoksnį, jo storis turi būti parenkamas maždaug 1 cm didesnis (priklausomai nuo pasluoksnio medžiagos), lyginant su dangos projekte numatytu galutinės konstrukcijos storiu. Pasluoksnio storis ir medžiaga yra parenkami:

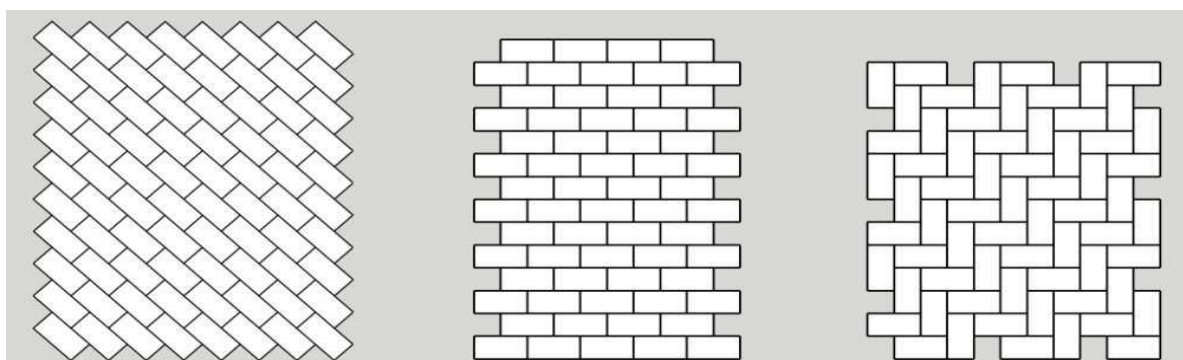
sutankintos būklės pasluoksnio storis turi būti nuo 3 cm iki 5 cm. Pasluoksniai turi būti naudojami aukštos kokybės „Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA Trinkelės 14“ reikalavimus, nustatytus pasluoksnio medžiagos sudėčiai, atitinkantys 0/4, 0/5, 0/8 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai;

Sutankintam pasluoksnio storiui esant daugiau negu 4 cm ir gaminio storiui > 120 mm, pasluoksniai turi būti naudojami aukštos kokybės „Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA Trinkelės 14“ reikalavimus, nustatytus pasluoksnio medžiagos sudėčiai, atitinkantis 0/11 nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys.

Gaminiai klojami judant nuo nukloto ploto pirmyn, kad nebūtų lipama ant išlyginto grindinio dangos pasluoksnio. Pjaustymų grindinio kraštuose galima išvengti tinkamai parinkus atstumus tarp betoninių grindinio apvadų. Gaminių eilės tiesumui užtikrinti gali būti naudojama virvė. Jei grindinio kraštuose betoninių grindinio apvadų įrengimo nėra numatoma, tuomet išklotam plotui apriboti reikia naudoti betoninę atramą, užkertančią kelią suklotų trinkelėlių poslinkiui krašto link.

Įrengiant grindinį svarbu užtikrinti jo stabilumą. To neužtikrinus atsiranda gaminių poslinkiai, kurie lemia tų gaminių skilimus, gaminio dalies atskilimus. Grindinio stabilumui įtakos turi ne tik įrengti betoniniai grindinio apvadai, bet ir pasirinkta gaminių forma ir klojimo raštas.

Klojimas yra vykdomas pagal pasirinktą klojimo raštą.



Klojimo raštas įstrižai

Klojimo raštas skersai

Klojimo raštas eglute

Betoninių gaminių klojimo metu tarp jų būtina formuoti siūles. Klojant gaminius be siūlių, gaminių kraštai dėl veikiamos apkrovos pradeda skilinėti.

Proj. etapas	Žymuo.	Lapas	Lapų	Laida
TDP	2022-R25-TDP-SP-TS	8	10	0

Gaminių kraštuose esančios iškyšos (kompensatoriai) nėra skirtos užtikrinti taisyklingą siūlės pločio matmenį. Kadangi siūlės paskirtis yra perduoti gaminių veikiančią apkrovą kitam šalia paklotam gaminiui, tos siūlės plotis turi būti parenkamas pagal gaminių tipą ir storį:

trinkelėms ir plokštėms, kurių storis < 120 mm, siūlės plotis turi būti nuo 3 mm iki 5 mm;

Siūlės iki gaminių viršaus yra užpildomos mineraliniu užpildu ir nušluojamos. Nepilnas siūlių užpildymas neužtikrina grindinio dangos stabilumo, todėl yra galimi gaminių kraštų skilimai. Siūlių užpildymui yra tinkami naudoti nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai, atitinkantys dokumento Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės IT Trinkelės 14 III skirsnio reikalavimus.

Atsižvelgiant į suformuotos siūlės plotį, gali būti naudojami šių frakcijų mineralinių medžiagų mišiniai: 0/2, 0/4, 0/5, 0/8. Galima naudoti ir sertifikuotas laidžias vandeniui siūlių medžiagas, leidžiančias ne tik išvengti žolių augimo, bet ir padidinti dangos stabilumą. Tokių siūlių įrengimas atliekamas vadovaujantis siūlių medžiagos gamintojo nurodymais.

Betoniniais gaminiiais išklotas plotas vibruojamas vibro plokšte, proceso metu apsaugančia gaminius nuo pasitaikančių gaminių subraižymų, skilimų ar gaminių dalies atskilimų. Vibravimas pradedamas nuo grindinio krašto judant vidurio link tik užtikrinus, kad betoninė danga yra visiškai švari, sausa. Tai būtina užtikrinti, kadangi vibravimo metu po vibro plokšte patekusios kietos medžiagos subraižys vibruojamą paviršių bei gali atskelti ar nuskelti dalį betoninio gaminių paviršiaus.

Plotai, kurių siūlės nėra užpildytos arba yra pilnai neužpildytos, negali būti vibruojami, kadangi nebus užtikrintas grindinio dangos stabilumas, todėl galimi betoninių gaminių kraštų skilimai.

Grindinio aukščio skirtumų negalima išlyginti tiesiog per jėgą vibro plokšte vibruojant betoninius gaminius, kadangi tai taip pat gali lemti gaminių dalies atskilimus.

Po suvibravimo siūlės tarp gaminių dar kartą užpildomos mineraliniu užpildu ir tokiu būdu parengtas grindinys yra iš karto tinkamas naudoti.

Betoniniai grindinio apvadai (bordiūrai, borteliai)

Betoninių grindinio apvadų paskirtis - užtikrinti betoninių gaminių fiksaciją dangoje. Tinkamas jų įrengimas riboja betoninių gaminių, suklotų į dangą, poslinkius, kurie gali lemti tų gaminių pažeidimus.

Ant įrengto pagrindo, bordiūrų buvimo vietose yra klojamas ne mažesnis kaip C 12/15 klasės betonas. Betoninis pagrindas įrengiamas betoną klojant dviem sluoksniais, kiekvieną sluoksnį atskirai plūkiant ar vibruojant. Apvadai ant sutankinto betoninio pagrindo klojami dar neprasidėjus jo rišimui. Stabilumui užtikrinti, gaminių užpakalinėje dalyje reikia įrengti atsparą, kurios storis būtų nemažesnis kaip 10 cm. Vietos, kur virš atsparos nėra grindžiama, rekomenduojamas plotis turi būti ne mažesnis kaip 15 cm.

Aplinkos temperatūros svyravimai, eksploatacinių apkrovų veikimas atsiliepia apvadų judėjimui. Siekiant išvengti betoninių apvadų kraštų skilimų, jų negalima glausti vienas prie kito, t.y. jie turi būti montuojami su 3 - 5 mm tarpeliais. Tie tarpeliai paliekami neužpildyti arba pagal poreikį užpildomi elastinga medžiaga.

TS 07 VEJOS BORTAI

Projektuojamos nuogrindos kraštuose įrengiami vejos borteliai. Visi bortai turi būti taisyklingi ir lygūs, prieš pradėdant darbus vykdytojo patikrinti.

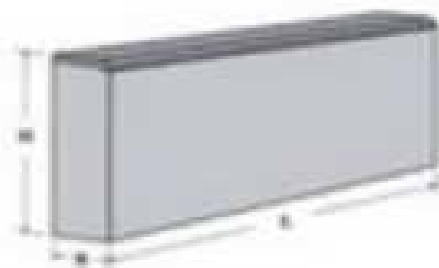
Betoniniai bortai privalo atitikti:

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

Proj. etapas	Žymuo.	Lapas	Lapų	Laida
TDP	2022-R25-TDP-SP-TS	9	10	0

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

Vejos borteliai: 100x20x5cm (betono klasė C20/25).



TS 08 ŠALIGATVIO TRINKELĖS

Nuogrindos pagrindas turi būti teisingai paruoštas - tai būtina dangos ilgaamžiškumo sąlyga. Nuogrindos klojimo schema paprasta: linijų žymėjimas, grunto nuėmimas, daugiasluoksnio „pamato“ ir paviršiaus dangos klojimas.

Pirmasis etapas - takelio linijų žymėjimas (pagal dangų planą):

1. Tiesių takelių ribos žymimos kuoleliais ir siūlais, o vingiuotų - bet kokiais aplinkai nekenksmingais šviesiais milteliais (pvz., baltu smėliu, kreida).

2. Nuimamas gruntas: nuimamo dirvožemio priklauso nuo daugelio faktorių: grunto tipo, pamato ir dangos rūšies ir storio, būsimo takelio paskirties.

3. Sutankinus (sutrombavus) tranšėjos dugną, klojamas daugiasluoksnis „pamatas“

Paskutinis etapas - klojama takelių danga. Klojant dangą būtina išlaikyti tarp trinkelėlių 3mm pločio tarpus. Siūlės labai svarbios dangų statiškumui. Betoninės trinkelės dangai naudojamos ne plonesnės kaip 6 cm.



Standarto pavadinimas	Stipris tempimui	Atsparumas dilinimui	Vandens įgertis %	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




Proj. etapas	Žymuo.	Lapas	Lapų	Laida
TDP	2022-R25-TDP-SP-TS	10	10	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

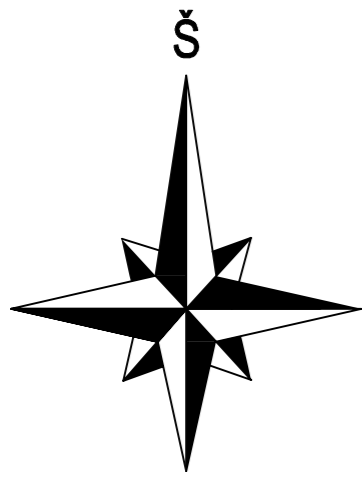
Poz. Nr.	TS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1. NUOGRINTOS ĮRENGIMAS					
	TS-01 TS-02 TS-03	Esamos nuogrindos demontavimas	m ²	96	
	TS-02 TS-03	Grunto kasimas iki 1,2 m.	m ³	149	
	TS-02 TS-03	Esamo grunto užpylimas atgal	m ³	98	
	TS-03 TS-04	Šalčiui nejautrus medžiagų sluoksnis	m ³	16	
	TS-03 TS-04	Žvyro pagrindo sluoksnis	m ³	23	
	TS-03 TS-04	Sutankintas smėlio pagrindo sluoksnis	m ³	3,5	
	TS-08	Nuogrindos iš betoninių trinkelų įrengimas	m ²	116	
	TS-07	Vejos bortų įrengimas ant betono C12/15 pagrindo	m	195	
2. VEJOS ATSTATYMAS					
	TS-05	Vejos atstatymas	m ²	1950	
3. ŠIUKŠLIŲ IŠVEŽIMAS					
	TS-03	Išardytų netinkamų naudoti šaligatvio plytelių ir vejos bortų išvežimas	t	18	
	TS-03	Grunto išvežimas	t	52,00	

PASTABOS:

1. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarantių gamybos atliekų ar natūralių netekčių. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

0	2022.12	Statybos leidimui, statybos darbams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastis) (jei taikoma)			
Atestato Nr.		UAB „Modernaus būsto projektai“ mbp.projektavimas@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Daugiabučio gyvenamojo namo, Žirmūnų g. 46, Vilniuje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
38206	PV		2022.12	DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų kiekių žiniaraštis	Laida
A 460	PDV		2022.12		0
LT	PROJEKTO UŽSAKOVAS: VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ STATYTOJAS: UAB „Mano būstas Neris“		DOKUMENTO ŽYMUO 2022-R25-TDP-SP- SKŽ		Lapas 1
					Lapų 1

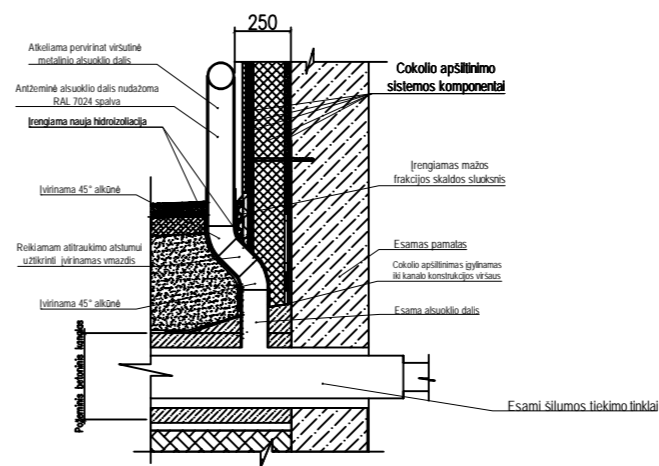
Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas



Dujotiekio įvado atkėlimas detalizuojamas BD-2. Įvado atkėlimo darbus atliks AB "ESO" rangovas, už atliktus darbus apmokės atnaujinimo (modernizavimo) darbus atliekantis rangovas



Siluminės trastos alsuoklio atkėlimo schema



Sutartiniai žymėjimai

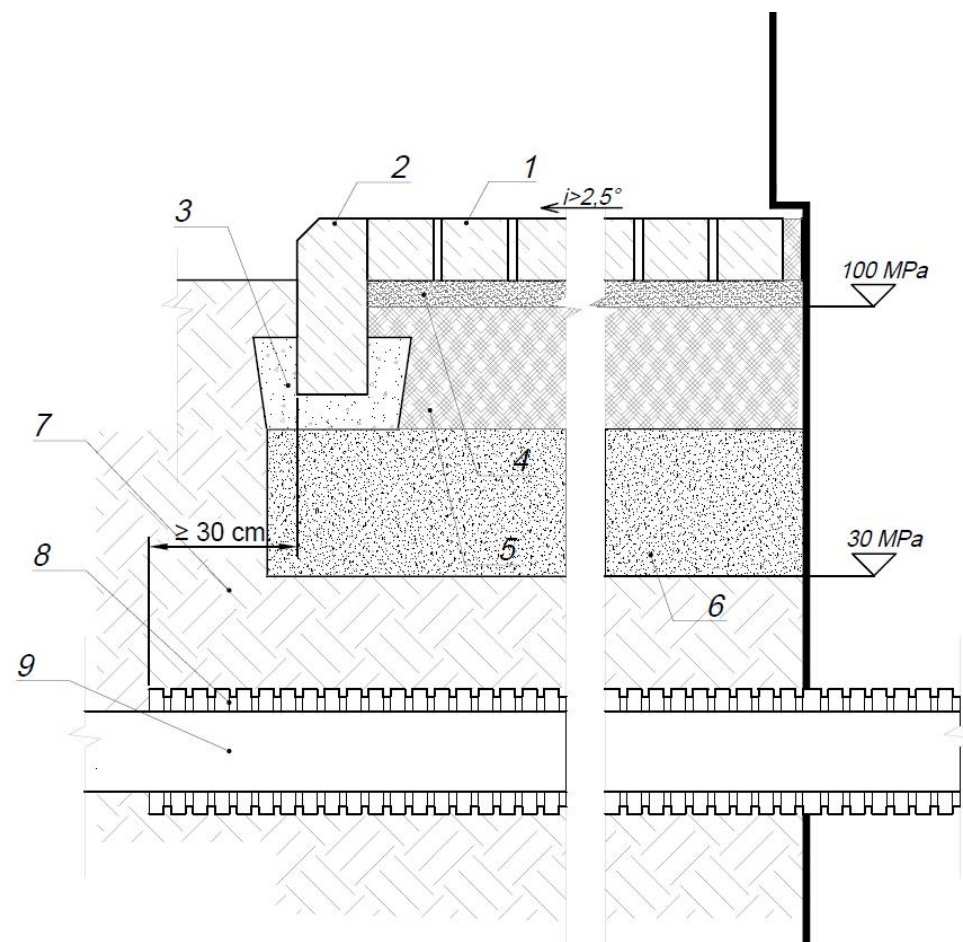
	Esamos betono plytelių dangos		Esama asfalto danga		Modernizuojamas pastatas		Atstatomas grindinys (betono plytelių)
	Esamos žvyro dangos		Atstatoma veja		Įrengiami išpėjamieji paviršiai. (kontrastingos spalvos, dangos juostos)		Statybos metu saugotini medžiai, statybos metu vykdam darbus įrengiami apsauginiai medžių aptvėrimai.
	Esami elektros kabeliai		Esami vandentiekio tinklai		Keičiamas buitinių nuotekų išvadas PVC d 160		Esami ryšių kabeliai
	Esami buitinių nuotekų tinklai		Keičiamas buitinių nuotekų išvadas PVC d 160		Keičiami lietaus nuotekų išvada PVC d 200		Esami šiluminiai tinklai
	Esami lietaus nuotekų tinklai		Keičiami lietaus nuotekų išvada PVC d 200		Įėjimai į pastatą		

PASTABOS:

- Sklypo aukščiai esami - nauji nuolydžiai neformuojami, todėl sklypo aukščių planas nerengiamas;
- Priėjimai prie pastatų esami - nauji neprojektuojami.
- Nuogrindos vieta parodyta sklypo plane, jos kasimo darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu;
- Autoparkingo aikštelės, privažiavimai ir takai esami, nauji neprojektuojami;
- Atliekant pastato paprastąjį remontą (apšilinant cokolio požeminę ir antžeminę dalis, fasadus ir įrengiant naują nuogrindą), būtina apsaugoti ir nepažeisti esamų inžinerinių tinklų (dujotiekio, lietaus kanalizacijos, vandentiekio, šiluminių tinklų trasų, elektros ir telefoninių linijų). Vykdam darbus būtina iškviešti atitinkamų tinklų administruojančių institucijų atstovą;
- Laikinas inžinerinių tinklų atjungimas turi būti suderintas su pastato administracija ir atitinkamomis institucijomis, suderinus atjungimo trukmę.
- Draudžiama sandėliuoti statybines medžiagas ant veikiančių požeminių tinklų.
- Šaltuoju sezonu draudžiama kasti ties vandentiekio ir nuotekų tinklais.

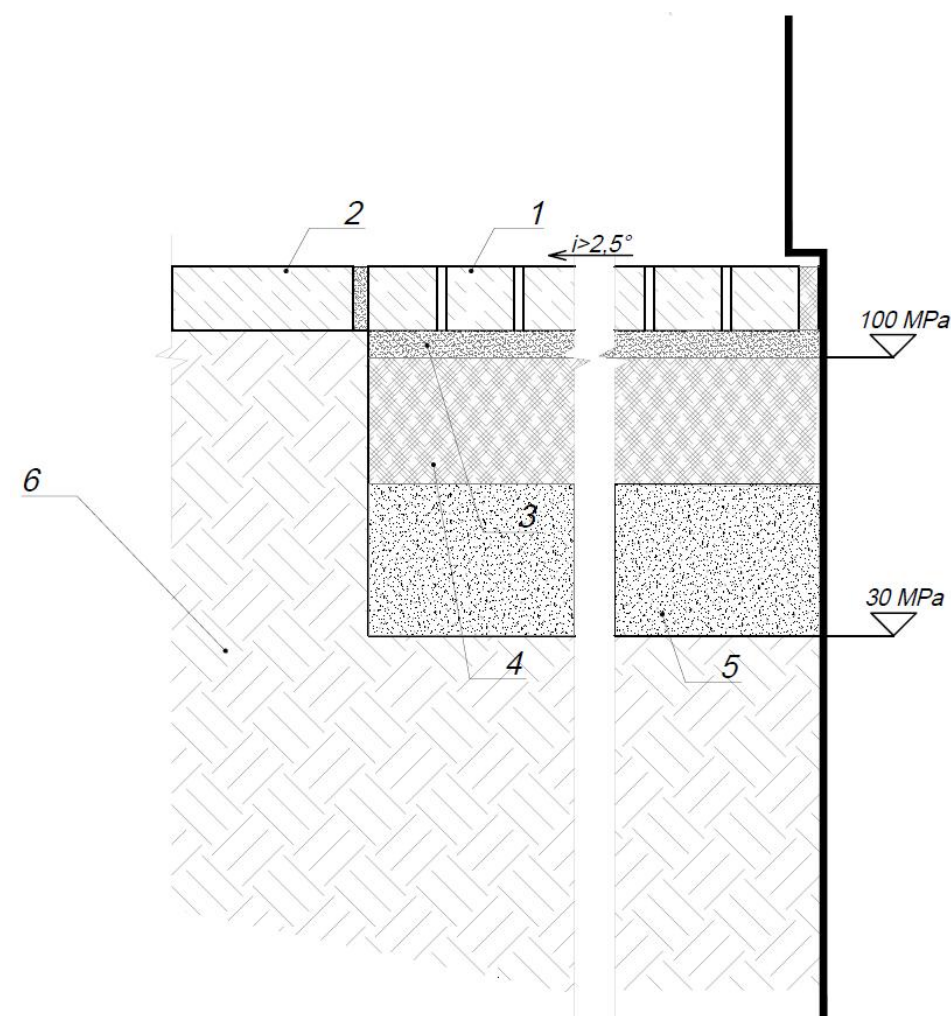
0	2022.12	Statybos leidimui, konkursui ir statybos darbams	
Laida	Išleidimo kopija	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastys) (jai taikoma)	
Atest. nr.		UAB "Modernaus būsto projektai" mbp.projektavimas@gmail.com	
38206	PV	2022.12	
A 460	A PDV	2022.12	
LT	Projekto užsakovas: VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ Statytojas: UAB „Mano būstas Neris“	Statinio projekto pavadinimas Daugiabučio gyvenamojo namo, Žirmūnų g. 46, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
		Brėžinio pavadinimas	Laida
		Dangų atstatymo planas su inžineriniais tinklais	0
		Brėžinio žymuo	Lapas
		2022-R25-TDP-SP-01	Lapų
			1
			1

NUOGRINDOS IŠ BETONINIŲ TRINKELIŲ KONSTRUKCIJOS ĮRENGIMAS



1. Betoninės trinkelės 60 mm;
2. Vėjos bortas;
3. Betonas C12/15;
4. Sutankintas smėlio pagrindas 300 mm (0/5);
5. Žvyro pagrindo sl. 200 mm (0/32);
6. Šalčiui nejautrus medžiagų sluoksnis (ties nuogrinda - $\Sigma 140$ mm);
7. Esamas gruntas;
8. Surenkamas kabelių apsaugos vamzdis 160/136;
9. Ryšių/elektros kabelis;


NAUJŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ SUJUNGIMAS SU ESAMA DANGA



1. Betoninės trinkelės 60 mm;
2. Esamos neperklojamos betoninės plytelės;
3. Sutankintas smėlio pagrindas 300 mm (0/5);
4. Žvyro pagrindo sl. 200 mm (0/30);
5. Šalčiui nejautrus medžiagų sluoksnis $\Sigma 140$ mm;
6. Esamas gruntas.

PASTABOS:

1. Statybos darbus atlikti pagal medžiagų gamintojų reikalavimus;
2. Atliekant žemės darbus vadovautis ST 121895674.100:2012 "Žemės ir statybvietės įrengimo darbai";
3. Dangų konstrukcija nurodyta ant F2 ir F3 klasės gruntų, pagal KPT SDK 19;
4. Įrengiant trinkelės dangą vadovautis MN TRINKELĖS 14 reikalavimais;
5. Gaminių technines charakteristikas žiūrėti techninėse specifikacijose.

0	2022.12	Statybos leidimui, konkursui ir statybos darbams			
Laida	Išleidimo kopija	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas (priežastys) (jai taikoma)			
Atest. nr.		UAB "Modernaus būsto projektai" mbp.projektavimas@gmail.com	Statinio projekto pavadinimas Daugiabučio gyvenamojo namo, Žirmūnų g. 46, Vilnius atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
38206	PV		2022.12	Brėžinio pavadinimas	
A 460	A PDV		2022.12	Nuogrindos įrengimo detalės	
				Laida	
				0	
LT	Projekto užsakovas: VŠĮ „Atnaujinkime miestą“ Statytojas: UAB „Mano būstas Neris“		Brėžinio žymuo 2022-R25-TDP-SP-02	Lapas	Lapų
				1	1