

Projektuotojas: UAB „Ademo grupė”

Statytojas: Druskininkų savivaldybė

Projektas: Susisiekimo paskirties statinio Vilniaus alėjos Druskininkuose,
rekonstravimo projektas

Adresas: Vilniaus alėja, Druskininkai

Statinio kategorija: I-os gr. nesudėtingasis statinys

Statybos rūšis: Rekonstravimas

Etapas: Techninis projektas

Projekto dalis: Konstrukcijų dalis (SK)

Projekto numeris: 210128

Laida: 0

Data: 2023 m.

Projekto vadovė

Atestato Nr.

Parašas

Projekto dalies vadovas

Atestato Nr.

Parašas

Projekto pavadinimas:	SUSISIEKIMO PASKIRTIES STATINIO VILNIAUS ALĖJOS DRUSKININKUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
Statytojas:	DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖ
Užsakovas:	UAB „ADEMO GRUPĖ“
Statinio adresas:	VILNIAUS ALĖJA, DRUSKININKAI
Statinio kategorija:	NESUDĖTINGASIS, I GR.
Statybos rūšis:	REKONSTRAVIMAS
Projekto stadija:	TECHNINIS PROJEKTAS
Laida:	0
Projekto dalies Nr.:	210128-TP-SK

STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALIS

BYLA SK-1

Pareigos	Parašas	Vardas Pavardė (atestato Nr.)
Direktorius		
Projekto dalies vadovas		

2023 m. | KAUNAS

KONSTRUKCIJŲ DALIES BYLOS (SEGTUVO) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
-	1	0	Projekto antraštinis lapas	
-	1	0	Projekto dalies bylos antraštinis lapas	
210128-TP-BD.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
Dokumentai				
210128-TP-SK.BSŽ	1	0	Bylos (segtuvo) sudėties žiniaraštis	
210128-TP-SK.AR	9	0	Aiškinamasis raštas	
210128-TP-SK.TS	26	0	Techninės specifikacijos	
210128-2.1-TP-SK.SŽ	1	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
210128-2.1-TP-SK.IS	6	0	Inžinerinių skaičiavimų ataskaita	
Priedai				
2020-03-31 įsakymo Nr. V35-300	9	0	Projektavimo užduotis Vilniaus alėjos ir renginių aikštės Druskininkuose rekonstravimo projektui parengti	
Brėžiniai:				
210128-2.1-TP-SK.B-01	1	0	Apkrovų į plokštės atramas planas	
210128-2.1-TP-SK.B-02	1	0	Gręžtinių (CFA) polių planas Gręžtinis (CFA) polis GP-1	
210128-2.1-TP-SK.B-03	1	0	Monolitinės gelžbetoninės plokštės planas	
210128-2.1-TP-SK.B-04	1	0	Pjūviai 1-1, ..., 4-4. Plokštės deformacinė siūlė	
210128-2.1-TP-SK.B-05	1	0	Monolitinių gelžbetoninių sienelių planas. Pjūviai 5-5 ir 6-6. Deformacinė siūlė	
Pridedamieji dokumentai:				
-	11	-	Projektavimo užduotis	
-	2	-	Statytojo raštas dėl susisiekimo paskirties statinio Vilniaus alėjos Druskininkuose rekonstravimo projekto sprendinių suderinimo	
-	1	-	Projektavimo užduotis konstrukcijų daliai	
-	1	-	Projekto sprendinių tarpusavio susiderinimas su projekto dalis parengusiais projekto dalių vadovais	
-	1	-	Susitarimas dėl susijusių statinių remonto įgyvendinant projektą „Susisiekimo paskirties statinio Vilniaus alėjos Druskininkuose rekonstravimo projektas“	

0	2023-06	BENDRAJAI EKSPERTIZEI ATLIKTI, STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, RANGOS KONKURSUI VYKDYTI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB "ADEMO GRUPĖ" info@adem.lt	
	PV		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SUSISIEKIMO PASKIRTIES STATINIO VILNIAUS ALĖJOS DRUSKININKUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB "Dampprojektas" Taikos pr. 88A, 51183 Kaunas Tel. Nr.: +370 622 91567 El. paštas: dampprojektas@gmail.com	
	PDV		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 2.1 - AMFITEATRAS	
	PDA		DOKUMENTO PAVADINIMAS BYLOS (SEGTUVO) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
LT	STATYTOJAS DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 210128-TP-SK.BSŽ	LAPAS 1 LAPŲ 1

KONSTRUKCIJŲ DALIS
AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2023-06	BENDRAJAI EKSPERTIZEI ATLIKTI, STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, RANGOS KONKURSUI VYKDYTI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "ADEMO GRUPĖ" info@adem.lt
	PV	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SUSISIEKIMO PASKIRTIES STATINIO VILNIAUS ALĖJOS DRUSKININKUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Damprojektas" Taikos pr. 88A, 51183 Kaunas Tel. Nr.: +370 622 91567 El. paštas: damprojektas@gmail.com
	PDV	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
	PDA	2.1 - AMFITEATRAS
		DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS
LT	STATYTOJAS DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO 210128-TP-SK.AR
		LAPAS 1
		LAPŲ 9

Turinys:

1. PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS	3
2. BENDRIEJI PAŽINTINIAI DUOMENYS	3
3. STATINIO PROJEKTINIAI SPRENDINIAI	4
4. ESAMOS POŽEMINĖS AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS TECHNINĖ BŪKLĖ	8

210128-TP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	9	0

1. PAGRINDINIŲ PROJEKTAVIMO NORMŲ SĄRAŠAS

Priimant šio Techninio projekto konstrukcinius sprendinius, vadovautasi žemiau pateiktais normatyviniais dokumentais ir statybinėmis normomis:

STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
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 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties statiniai
STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.21:2016	Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai
RSN 156-94	Statybinė klimatologija

Kiekvieno šio leidinio publikacija turi būti paskutinės redakcijos, priedai turi būti įsigalioję šio aiškinamojo rašto išleidimo dieną, jei nėra nurodyta kitaip.

Techniniam projektui rengti naudotos projektavimo programinės įrangos sąrašas:

- teksto redaktorius Microsoft Office Word;
- skaičiuoklė Microsoft Office Excel;
- grafinė automatizuoto projektavimo sistema AutoCAD LT 2022.

2. BENDRIEJI PAŽINTINIAI DUOMENYS

Renginių aikštėje projektuojamas viešosios erdvės (miesto renginių aikštės) elementas – amfiteatras (objekto Nr. 2.1). Objekto adresas: Renginių aikštė, Druskininkai.

Statinio paskirtis – kitos paskirties inžinerinis statinys (STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, IV sk., VII skirsnio 12. p.).

Statinio kategorija – I-os gr. nesudėtingasis statinys (STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“).

Projektuojamo statinio statybos rūšis – naujo statinio statyba (STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“, V sk.).

Objekto sąsaja su kultūros paveldo vertybėmis

Sklypas (unikalus Nr. 4400-4254-8014) patenka į Kultūros paveldo objekto Druskininkų miesto istorinės dalies teritoriją NKVR 30185. Vadovaujantis projektavimo užduotimi ir projekciniais pasiūlymais, kitos paskirties inžinerinis statinys (amfiteatras) projektuojamas aikštės šiaurės-vakarų kampe. Amfiteatras skirtas žiūrovams renginių metu ir galintis tarnauti kaip poilsio zona praeiviams. Amfiteatro viršutinės eilės aukštis tik 0,95 m nuo žemės paviršiaus, kad projektuojamas statinys neužstotų už sklypo ribos esančio kultūros paveldo objekto Druskininkų purvo gydymo pastato (NKVR 42608).

Vykdant statybos darbus šiame sklype privalu laikytis Specialiųjų paveldosaugos reikalavimų nurodymų. 2d, 1p.: "vadovautis Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 3 d.; 19 str. (Žin., 1995, Nr.3-37; 2004, Nr.153-5571 su vėlesniais pakeitimais). Rangos darbų metu aptikus istorinę dangą, spręsti dėl galimybės eksponuoti jos fragmentus".

Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

Statybos sklypo projektinius inžinerinius geologinius grunto tyrimus 2022 m. birželio mėn. atliko UAB „GeoFirma“.

210128-TP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	9	0

Ištirtąjį litologinį-geologinį pjūvį sudaro technogeninis gruntas, fluvio-glacialiniai dariniai ir kraštiniai glacialiniai dariniai.

Tyrimų metu išskirti 7 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS):

- *piltinis gruntas (IGS-1)* – smėlis, tamsiai pilkas, tamsiai rudas, nežvarus, rupus, su žvirgždu ir plytų nuolaužomis, vietomis dulkingas, su gausiu gargždu, vidutinio tankumo, drėgnas, nustatytas šiaurinėje alėjos pusėje (Gr. 2, 3) po dirvožemio sluoksniu iki 0,5...1,3 m gylio;
- *mažai dulkingas-molingas tolygiai išrūšiuotas smėlis (IGS-2, 3, 4, 5)* – šviesiai rudas, rudas, geltonai rudas, vidutinio rupumo, smulkus, vietomis su gausiu žvirgždu, su smėlingo dulgio lešiais ir dulkingo smėlio tarp sluoksniais, labai purus (IGS-2), vidutinio tankumo (IGS-3), tankus (IGS-4), labai tankus (IGS-5), drėgnas, suklostytas visame sklype po dirvožemiu ir piltiniu gruntu, gręžinio Nr. 2 aplinkoje jis suklostytas iki 4,0 m gylio, o gręžiniuose Nr. 1, 3 – iki 6,0 m gylio sluoksnio padas nepasiektas;
- *moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (IGS-6)* – geltonai rudas, stiprus, su smulkiu žvirgždu, slūgso gręžinio Nr. 2 aplinkoje nuo 4,0 m iki 5,2 m gylio;
- *moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis (IGS-7)* – geltonai rudas, su smulkiu žvirgždu, stiprus, slūgso gręžinio Nr. 2 aplinkoje nuo 5,2 m gylio, sluoksnio padas gręžiniu iki 6,0 m gylio nepasiektas;

Tyrimų metu požeminis gruntinis vanduo gręžiniuose iki 6,0 m nepasirodė.

Daugiau informacijos apie gruntuos pateikta inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaitoje.

Klimato sąlygos

Klimato sąlygos pagal RSN 156-94 (priimama arčiausiai Druskininkų esantis stebėjimo stotis Nr. 58 – Lazdijai):

Vidutinė metinė oro temperatūra +6,2°C;

Absolūtus oro temperatūros maksimumas +35,2°C;

Absolūtus oro temperatūros minimumas -37,6°C;

Santykinis oro metinis drėgnumas 80%;

Vidutinis kritulių kiekis per metus 576 mm;

Maksimalus žemės įšalo gylis 108 cm (galimas 1 kartą per 10 metų); 138 cm (galimas 1 kartą per 50 metų).

3. STATINIO PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Techninio projekto (TP) konstrukciniai sprendiniai atlikti pagal projektavimo užduotį, sklypo plano bei architektūrinę projekto dalį, inžinerinių geologinių grunto tyrimų duomenis. Statinio konstrukciniai sprendiniai atlikti, vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais normatyviniais statybos dokumentais. Galima naudoti ir užsienio šalių standartus bei gaminius ir medžiagas, jei jie bus patvirtinti ir sertifikuoti Lietuvos respublikos atitinkamų žinybų.

Projekto konstrukcijų dalies vadovas užtikrina, kad techninio projekto dalies projektiniai sprendiniai įgyvendina esminius statinio reikalavimus pagal STR 2.01.01(1):2005; STR 2.01.01(3):1999; STR 2.01.01(5):2008. Projektiniai sprendiniai atitinka susijusių su projekto dalimi privalomųjų dokumentų bei projekto dalį normuojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirtis dokumentų reikalavimus, yra atlikti reikalingi skaičiavimai, derinimai, parengti visi būtini brėžiniai, techninės specifikacijos, medžiagų ir gaminių sąnaudų žiniaraštis ir aiškinamasis raštas bei kiti reikalingi dokumentai.

Konstrukcijų inžinerinių skaičiavimų rezultatai atitinka projekto rengimo dokumentų reikalavimus ir normatyvinių statybos dokumentų reikalavimus. Konstrukcinių elementų ir jų jungčių laikomosios galios išnaudojimas atitinka normatyvinių statybos dokumentų reikalavimus.

Techninis projektas rengiamas statybą leidžiančio dokumento gavimui, statybos kainos nustatymui, Rangovo parinkimui, bet ne darbų atlikimui bei vykdymui. Darbus galima vykdyti tik pagal darbo projektą.

Tvarka tarp projekto architektūros ir konstrukcijų dalies brėžinių

Projekto konstrukcijų dalis turi būti žiūrima kartu su architektūrine projekto dalimi, jei tarp šių projekto grafines dalies iškyla skirtumų, svarbesne laikoma architektūrinė projekto dalis. Rangovas privalo susisiekti su projekto vadovu bei jį informuoti apie neatitikimus.

Šio pastato statybai numatyti gaminiai, medžiagos ir priemonės turi atitikti kokybės, sanitarijos, priešgaisrinės saugos ir estetiškus reikalavimus. Atlikus konkrečius darbus, sutvarkoma aplinka, surenkamos ir išvežamos šiukšlės. Pastato statybos metu būtina laikytis priešgaisrinės saugos taisyklių, darbo saugos, higienos ir kitų reikalavimų. Privaloma vadovautis normatyviniais dokumentais.

210128-TP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	9	0

Konstrukciniai sprendiniai

Projektuojamas amfiteatras, sudarytas iš aukštėjančių pakopų su medienos apdaila. Statinio konstrukcija – 200 mm storio monolitinė gelžbetoninė pamatinė plokštė ir U formos pakopos ant jos. Pakopos formuojamos iš 100 mm storio sienučių ir 100 mm storio uždengimų. Ertmės tarp sienučių užpildomos polistireniniu putplasčiu EPS 50.

Amfiteatro pamatams suprojektuoti gręžtiniai poliai ir apjungianti ventisa skirtingų lygių pamatinė plokštė ant jų. Pakopos įrengiamos ant pamatinės plokštės ir inkaruojamos prie jos.

Projektuojant pamatus, jų skersmuo, ilgis, polių skaičius po plokšte parinkti priklausomai nuo UAB „GeoFirma“ atliktų projektinių inžinerinių geologinių grunto tyrimų duomenų bei apkrovų į pamatus. Statinio statybos zonoje atliktas gręžinys Nr. CPT-3.

Polių skersmuo $\varnothing 300$ mm, ilgis – 4,5 m. Polių pado pagrindu priimtas:

IGS 4 – mažai dulingas-molingas smėlis, tankus, kurio vidutinis kūginis stiprumas 12,0 MPa.

Gręžtiniai poliai turi būti įrenginėjami vadovaujantis LST EN 1536:2010+A1:2015 „Specialieji geotechnikos darbai. Gręžtiniai poliai“.

Gręžtinių polių betono klasė C25/30 XC2, pamatinės plokštės betono klasė C30/37 XC2 XF3 W6 F150 ir pakopų sienučių betono klasė C30/37 XC2 XF1 W6 F10. Konstrukcijos armuojamos S500 klasės armatūra.

Statinio poveikiai ir apkrovos

Projektuojant konstrukcijas, apkrovų dydžiai ir jų patikimumo koeficientai priimti pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“. Visos laikančios konstrukcijos projektuotos nuolatinų ir kintamųjų poveikių nepalankiausiam deriniui:

$$\frac{\sum \gamma_{G,j} G_{k,j} + \gamma_{Q,1} Q_{k,1} + \sum \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i}}{\sum G_{k,j} + Q_{k,1} + \sum \psi_{0,i} Q_{k,i}}$$

Tikrinant konstrukcijų mechaninį patvarumą ir pastovumą, atliekami statiniai skaičiavimai ir tikrinami statinio bei jo elementų saugos ribiniai bei tinkamumo ribiniai būviai.

Konstrukcijų patikimumo koeficientai:

- saugos ribiniam būviui (ULS) – 1,3 ir 1,35;
- tinkamumo ribiniam būviui (SLS) – 1,0.

Analizuojant statinio konstrukcijas veikiančių apkrovų skaičiuotines situacijas, taikomas dalinių koeficientų metodas. Taikant šį metodą, reikia patikrinti, kad tinkamose skaičiuotinėse situacijose nebūtų viršytas joks tinkamas ribinis būvis, kai skaičiavimo modeliuose yra taikomos poveikių arba įrašų ir atsparumų skaičiuotinės reikšmės. Tikrinant konstrukcijų mechaninį patvarumą ir pastovumą, atliekami statiniai skaičiavimai ir tikrinami statinio bei jo elementų saugos ribiniai bei tinkamumo ribiniai būviai. Visos laikančios konstrukcijos projektuotos nuolatinų ir kintamųjų poveikių nepalankiausiam deriniui.

Nuolatinės apkrovos

- *Savasis konstrukcijų svoris.* Skaičiuojant apkrovas, priimtos laikančiųjų konstrukcijų savojo svorio nuolatinės apkrovos charakteristinės reikšmės:
 - gelžbetoninių 25,0 kN/m³;
 - medinių 5,0 kN/m³.

Kintamosios apkrovos

- *Sniego apkrova (Sn).* Sniego apkrovos rajonas – II-asis.
 - *Vėjo apkrova (V).* Vėjo apkrovos nevertinamos.
 - *Apledėjimo apkrova.* Apledėjimo apkrovos nevertinamos.
 - *Triukšmas ir vibracija.* Netaikoma.
 - *Apkrova statybos metu.* Statybos metu atsirandančios apkrovos nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir kt. neturi viršyti eksploatacinių apkrovų.
- Kintamųjų poveikių charakteristinės reikšmės pateiktos 1 lentelėje.

210128-TP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	9	0

1. lentelė. Naudojimo ir kintamųjų apkrovų charakteristinės reikšmės

Eil. Nr.	Apkrovos pavadinimas	Charakteristinė reikšmė		Dalinis patikimumo koef.
		q_k , kN/m ²	Q_k , kN	
1.	C5 kategorija (galimo žmonių didelio susitelkimo plotai)	5,0	3,5	1,30
2.	Sniego apkrova į horizontalų paviršių (I-as sniego apkrovos raj.)	1,60	-	1,30
3.	Vėjo apkrova (I-as vėjo greičio raj., B vietovė)	0,36	-	1,30

Rengiant konstrukcijų dalies darbo projektą, būtina tikslinti statinio apkrovas, atsižvelgus į patikslintą techninę užduotį. Turi būti įvertinti konkrečių gamintojų statinio elementų, suteikiančių bent kiek žymesnę apkrovą statinio laikančioms konstrukcijoms, apkrovos ir poveikiai, esant reikalui, patikslintos apkrovų padidėjimo vietos.

Statinio ir jo konstrukcijų svarbumo klasė, ilgaamžiškumas, galimų deformacijų leistini dydžiai

Pagal STR 2.05.03:2003 pastatas ir jo konstrukcijos priklauso RC2 patikimumo ir CC2 pasekmių klasei. Poveikių koeficientas $K_F=1,0$.

Skačiuotinio eksploatacijos laikotarpio kategorija – 4. Skačiuotinis eksploatacijos laikotarpis – 50 metų.

Projektavimo priežiūros lygis – DSL2.

Statinio konstrukcijų aplinkos sąlygų klasės:

- poliai – XC2;
- pamatinė plokštė – XC2 XF3 W6 F150;
- pakopų sienutės – XC2 XF1 W6 F150.

Statybinių konstrukcijų įlinkiai ir deformacijos tikrinamos atsižvelgiant į šiuos veiksnus:

- konstrukcinius, palaikančius susijungiančių konstrukcinių elementų ir jų sandūrų vientisumą, taip pat užduotuosius nuolydžius;
- technologinius, palaikančius normalų technologinių, kėlimo ir transportavimo įrenginių ir t.t. darbą;
- fiziologinius, suteikiančius galimybę išvengti kenksmingų poveikių ir nemalonių pojūčių, esant svyravimams;
- estetinius, psichologinius, leidžiančius patirti malonių įspūdžių dėl konstrukcijų išvaizdos.

Statinio ir jo konstrukcijoms leistini horizontalūs įlinkiai, ribiniai poslinkiai ir deformacijos nuo pastovių, ilgalaikių ir trumpalaikių apkrovų turi tenkinti STR 2.05.04:2003 reikalavimus.

2. lentelė. Pastato konstrukcijų ribiniai įlinkiai ir apkrovos (pagal Reglamento III skirsnio 17.1 lentelės reikalavimus)

Konstrukcijų elementai	Keliamieji reikalavimai	Vertikalieji ribiniai įlinkiai d_{lim}	Apkrovos vertikaliesiems įlinkiams apskaičiuoti
1. Plokštės: a) perdangų, atvirų apžvalgai, kai anga L , m: $L \leq 3$	estetiniai- psichologiniai	$L/150$	Pastoviosios ir laikinosios ilgalaikės

3. lentelė. Pagal STR 2.05.24:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“ pagrindo ir statinio tinkamumo kriterijau ribinės vertės:

Statiniai	Pagrindo ir statinio ribiniai poslinkiai		
	santykinis nuosėdis $(\Delta s / L)_u$	posvyris i_u	Vidutinės $s_{m,u}$ (skliausteliuose maksimaliosios) $s_{max,u}$ nuosėdžių reikšmės, cm
Statiniai, kurių konstrukcijose neatsiranda papildomų įrašų dėl nevienodų pamatų nuosėdžių	0,006	-	(15)

210128-TP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	9	0

Amfiteatro polių galimas santykinis nuosėdis 6 mm/m'.

4 lentelė. Pagal STR 2.05.24:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“ polių, įrengtų rupiuose gruntuose, stiprio po padu (q_b) nustatymas stabybvietėje:

Normalizuotas nuosėdis s/D_s ; s/D_b	Stipris po padu (q_{bk}), MPa, esant atitinkamam vidutiniam kūginiam stipriui (q_c) (CPT), MPa			
	$q_c = 10$	$q_c = 15$	$q_c = 20$	$q_c = 25$
0,02	0,70	1,05	1,40	1,75
0,03	0,90	1,35	1,80	2,25
0,10 (= s_g)	2,00	3,00	3,50	4,00

Tarpinės vertės interpoliuojamos teisiškai. Tuo atveju, jeigu įrengto polio padas yra paplatintas, šias vertes reikia padauginti iš 0,75.
 s – normalizuotas polio viršaus nuosėdis;
 D_s – polio skersmuo tie šoniniu paviršiumi;
 D_b – polio pado skersmuo;
 s_g – polio viršaus ribinis nuosėdis.

Amfiteatro polių maksimalus leidžiamas nuosėdis $0,1 \cdot 300 = 30$ mm.

5. lentelė. Pagal STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“ II skirsnio 24 lentelę leistinos gelžbetoninių elementų plyšių atsivėrimo pločiai, mm:

Konstrukcijos naudojimo sąlygos	Iš anksto neįtemptieji elementai, kai armatūros takumo įtempimai $\sigma_y \leq 500$ MPa
Elementai yra atvirame ore ir grunte (XC2, XF1, XF3)	$w_{lim1}=0,40$, $w_{lim2}=0,30$

Konstrukcijų apsauga nuo korozijos

Statinys apsaugojamas nuo klimatologinio poveikio:

- naudojant drėgmei atsparumų betoną;
- numatant hidroizoliacinius sluoksnius ir hidrofilines juostas, taip sustabdant drėgmės plitimą iš grunto ir požeminių sluoksnių;
- įrengiant filtracinį – vid. stambumo smėlio pasluoksnį;
- užsandarinami ir apskardinami konstrukcijų sujungimai.

Gelžbetoninėms konstrukcijoms naudojamas normalaus tankumo betonas pagal LST EN 206:2013+A2:2021. Gelžbetoninių konstrukcijų armatūra S500 klasės pagal LST EN 10080:2006. Gelžbetoninėms konstrukcijoms naudojamas betonas turi būti ne žemesnės klasės kaip nurodyta STR 2.05.05:2005, VI skyriaus, 1 lentelėje, atsižvelgiant į aplinkos poveikio klases.

4. lentelė. Gelžbetonio konstrukcijų apsauginiai betono sluoksniai

Konstrukcija	Aplinkos klasė	Papildomos savybės	Apsauginis sluoksnio storis dėl aplinkos, mm	Apsauginis skersinės armatūros	Atsparumas ugniai	Apsauginis sluoksnio storis dėl gaisro, mm	Priimamas apsauginis betono sl., mm
Pamatai be pasluoksnio	XC2	-	70	15-20	-	-	70
Pamatai su pasluoksniu	XC2	-	35	15-20	-	-	35

Esminiai statinio reikalavimai

Projektuojamo statinio konstrukciniai sprendimai atlikti pagal Statytojo suderintus architektūrinės ir kitų projekto dalių sprendinius.

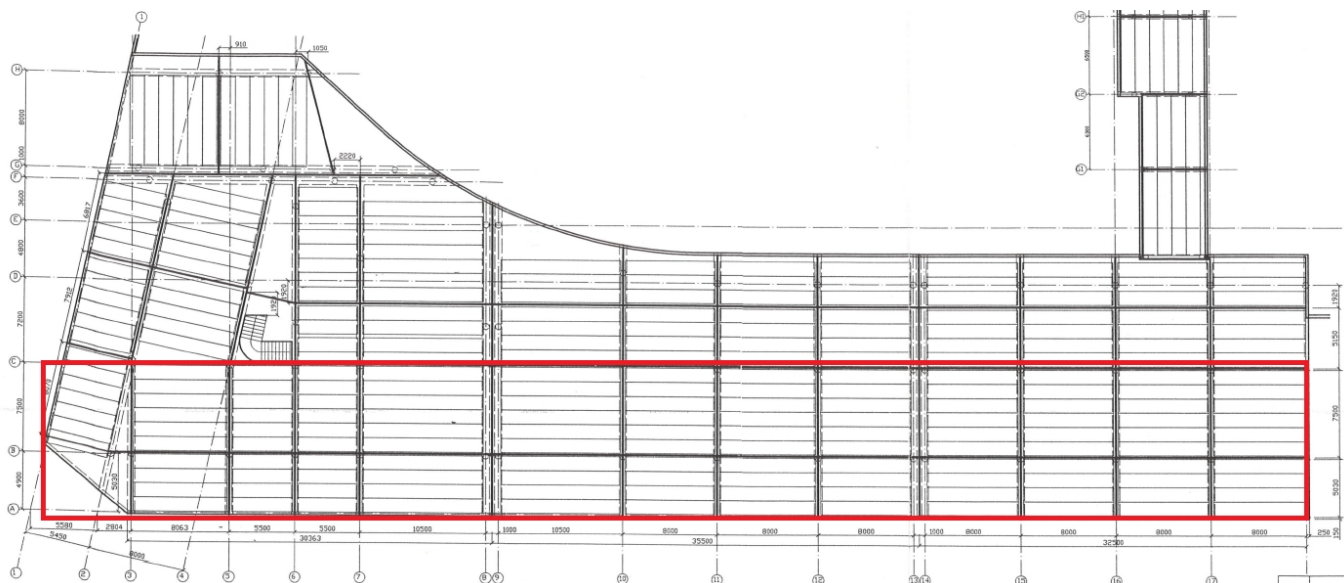
Mechaninis patvarumas ir pastovumas. Techninio projekto paruoštoje dokumentacijoje visi priimti sprendiniai užtikrina statinio mechaninį atsparumą ir pastovumą, kuris pagrįstas ribinių būvių koncepcija, ir atlikti laikantis STR 2.01.01(1):2005. Standartiniai gamykliniai statybiniai gaminiai turi būti parinkti pagal eksploatacines ir montažines apkrovas bei atliktus konstrukcijų skaičiavimus.

210128-TP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	9	0

Naudojimo sauga. Priimti architektūriniai – konstruktyviniai sprendiniai užtikrina saugią eksploataciją, jei bus laikomasi nustatytų darbų saugos taisyklių. Statinys turi būti naudojamas pagal STR 2.01.01(4):2008.

4. ESAMOS POŽEMINĖS AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS TECHNINĖ BŪKLĖ

Dalis rekonstruojamos Vilniaus alėjos patenka ant esamos UAB „Druskininkų sveikatingumo ir poilsio centro AQUA“ priklausančios požeminės automobilių saugyklos perdangos. Pagal automobilių saugyklos darbo projekto duomenis rekonstruojamos Vilniaus alėjos dalis apima perdangos dalį tarp ašių 1-18/A-C (apvesta raudonu rėmeliu):



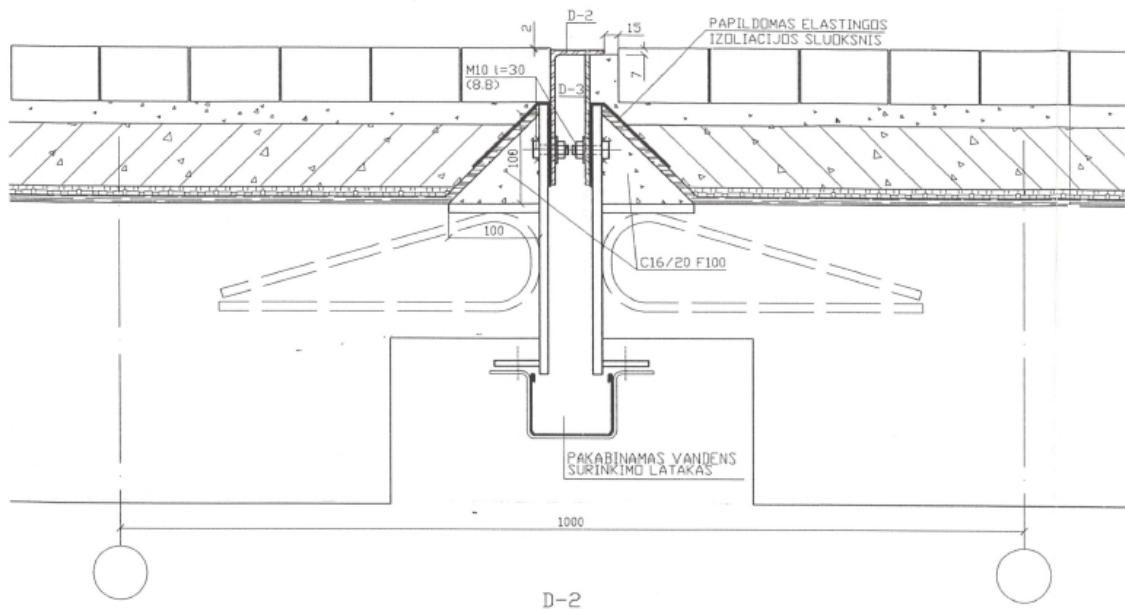
Vadovaujantis projektavimo užduoties 19.1. p. reikalavimais, Vilniaus alėjoje įrengiama nauja klinkerio trinkelų danga, suoliukai, gėlynai bei želdiniai.

Atsižvelgiant į automobilių saugyklos darbo projekto sprendinius, perdangos dalyje tarp ašių 7-10/A-E įvertinta trinkelų danga, bet šioje zonoje negalima įrengti klombų su gazonais ir mažaugiais medžiais. Visoje likusioje dalyje virš perdangos įvertinta galimybė įrengti „žaliųjų zonų“ klombas. Grunto sluoksnis klombose, įvertinant ir drenažinius sluoksnius, neturi viršyti 40 cm. Klombos įgilinamos per trinkelų dangos storį (po jomis trinkelų danga neįrengiama). Saugyklos darbo projekte įvertinta galimybė ant perdangos įrengti lengvųjų automobilių parkavimo aikštelę (automobilio bendras svoris neturi viršyti 30 kN). Kadangi automobilių eismas ir parkavimas ant saugyklos perdangos neprojektuojamas ir nenumatytas, todėl perdangos zonoje tarp ašių 7-10/A-C galima įrengti aukščiau aprašytas „žaliasias zonas“.

Projekto susisiekiimo dalyje numatyti Vilniaus alėjos dalies, esančios ant požeminės automobilių saugyklos perdangos, dangų įrengimo sprendiniai, kurie papildyti moderniomis hidroizoliacinėmis medžiagomis, drenažiniais lakštais. Po projektuojama teritorija patenka tik dalis požeminės automobilių saugyklos, todėl technologiškai tikslinga būtų pakeisti visą dangą virš požeminės automobilių saugyklos, prieš tai atlikus požeminės automobilių saugyklos, jos konstrukcijų remontą; efektyvios teptinės hidroizoliacijos įrengimą; esamų drenažinių lakštų pakeitimą naujais ir naujų deformacinių siūlių su pakabinamais lietaus vandens surinkimo latakais įrengimą.

Virš automobilių saugyklos įrengiant naują dangą su pasluoksniais ir hidroizoliacija, privaloma atkurti deformacines siūles, kurios numatytos automobilių saugyklos darbo projekte tarp ašių 8-9 ir 13-14 (arba analogiškas sprendinys*):

210128-TP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	9	0



* - deformacinės siūlės įrengimo sprendiniai rengiami Vilniaus alėjos rekonstravimo darbo projekte.

Rengiant Vilniaus alėjos rekonstravimo darbo projektą, rekomenduojama atlikti esamos automobilių saugyklos konstrukcijų techninės būklės vertinimą, iš archyvinės projektinės dokumentacijos (su priedu „taip pastatyta“) nustatyti saugyklos perdangos konstrukcijų laikomąją galią ir, esant poreikiui, inicijuoti požeminės automobilių saugyklos remonto projektą. 3-ojo statybos etapo rangos darbus būtų galima vykdyti kartu su šio susijusio projekto rangos darbais.

210128-TP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	9	0

KONSTRUKCIJŲ DALIS
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

0	2023-06	BENDRAJAI EKSPERTIZEI ATLIKTI, STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, RANGOS KONKURSUI VYKDYTI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "ADEMO GRUPĖ" info@adem.lt
	PV	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SUSISIEKIMO PASKIRTIES STATINIO VILNIAUS ALĖJOS DRUSKININKUOSE, REKONSTRavimo PROJEKTAS
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Damprojektas" Taikos pr. 88A, 51183 Kaunas Tel. Nr.: +370 622 91567 El. paštas: damprojektas@gmail.com
	PDV	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 2.1 - AMFITEATRAS
	PDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
LT	STATYTOJAS DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO 210128-TP-SK.TS
		LAPAS 1
		LAPŲ 26

Turinys:

TS-1. BENDROJI DALIS	3
TS-2. ŽEMĖS DARBAI	8
TS-3. POLINIŲ PAMATŲ ĮRENGIMO DARBAI	12
TS-4. MONOLITINIŲ BETONINIŲ IR GELŽBETONINIŲ KONSTRUKCIJŲ ĮRENGIMO DARBAI	14

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	26	0

TS-1. BENDROJI DALIS

1.1. Bendrieji nurodymai

Šios techninės specifikacijos reikalavimai apima tokias statybos sritis:

- Ø statybos darbų organizavimas;
- Ø statybos paruošiamieji darbai;
- Ø visų rūšių statybos aikštelėje vykdomi statybos ir montavimo darbai, izoliacijos ir apdailos darbai (vykdymas ir darbų kokybės kontrolė);
- Ø statybinių konstrukcijų, gaminių, dirbinių ir medžiagų gamyba (vykdymas ir įvertinimas);
- Ø pagrindinių konstrukcinių medžiagų (betono, skiedinių, armatūrinio plieno), o taip pat izoliacijos ir apdailos medžiagų bandymas.

Todėl techninių specifikacijų reikalavimai privalomi Rangovui, Subrangovams, statybinių konstrukcijų gamintojams, statybinių medžiagų gamintojams ir tiekėjams.

Sudarant techninio projekto dokumentaciją, vadovautasi galiojančiais statybos techniniais reglamentais, kurių sąrašas pateiktas šio techninio projekto aiškinamajame rašte.

Detalus reikalavimai projekto rengimui ir medžiagų kiekiams pateikiami aiškinamajame rašte ir sąnaudų žiniaraštyje.

Vykdant statybos darbus, privaloma vadovautis galiojančiais statybos techniniais reglamentais, kurių sąrašas yra pateikiamas leidinyje „Lietuvos Respublikos galiojančių statybos verslą reglamentuojančių teisės aktų ir normatyvinių dokumentų rodyklė“. Galima naudoti ir užsienio šalių standartus bei gaminius, jei jie yra patvirtinti ir sertifikuoti Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų.

Standartų reikalavimai taikomi šioje sferoje:

- Ø statybinių medžiagų, gaminių ir dirbinių gamyba;
- Ø bandymai (pvz. betono, skiedinių);
- Ø statybos darbai.

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi brėžiniai ir specifikacijos. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečių interpretacijų, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

Taip pat vykdant bendruosius statybos darbus būtina vadovautis Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, statybos techniniais reglamentais, standartais ir rekomendacijomis statybinių konstrukcijų, medžiagų gamybai ir bandymams.

Darbus gali vykdyti atestuotos firmos ir apmokyti specialistai.

Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako Rangovas.

Darbų priežiūrą vykdo statytojo techninis priežiūrėtojas.

Rangos konkurso pasiūlymams turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrengimus kitais, negu pateikta rangos konkurso pasiūlymuose. Darant pakeitimus, gaunamas raštiškas statytojo, techninio priežiūrėtojo ir konsultanto sutikimas.

Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai.

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

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo. Po rekonstravimo neturi pablogėti teritorijos elementų eksploatacinės savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokiaje buvo iki darbų pradžios.

Visi statybos proceso dalyviai (Užsakovas, Techninis priežiūrėtojas, Rangovas, Subrangovai ir kt.) privalo vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais.

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	26	0

1.2. Reikalavimai Rangovui

Rangovas (ir užsakovo patvirtinti subrangovai) turi būti Lietuvos Respublikoje registruotas ir atitinkamai atestuotas juridinis vienetas, turintis panašaus darbo patirtį ir šiam darbui atlikti reikalingą personalą bei įrangą.

Rangovo statybos darbų vadovas, kurį numatyta paskirti vadovauti darbams, privalo turėti ne mažesnę kaip 3 metų statybos vadovo patirtį vykdant bendruosius statybos darbus.

Rangovas (ir užsakovo patvirtinti subrangovai), užsakovui paprašius privalo pateikti savo atliktų panašių darbų sąrašą ir sudaryti sąlygas juos apžiūrėti.

Rangovas privalo:

- Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka paskirti (pasamdyti) statinio statybos vadovą (turi turėti statybos inžinieriaus išsilavinimą);
- pradėti statinio statybos darbus tik po to, kai statytojas (užsakovas) pateikė statybos leidimą bei statinio projektą ir pagal aktą perdavė statybvietai (o rangovas ją priėmė);
- vykdyti statybos darbus pagal statinio projektą, taip pat Vyriausybės įgaliotos institucijos nustatytais atvejais pagal rangovo parengtą statybos darbų technologijos projektą, vadovautis įstatymais, Vyriausybės nutarimais, teritorijų planavimo dokumentais, normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais, laikytis nustatytų statinio projektavimo sąlygų reikalavimų, Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų nustatytų reikalavimų, vykdyti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (šios priežiūros dalių vadovų) ir statinio statybos techninės (bendrosios ir specialiosios) priežiūros vadovų nurodymus;
- įrengti prie statybos sklypo (statybvietai) stendą su informacija apie statomą statinį;
- užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą ir aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybvietai bei statomame statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos ir nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugą, greta statybvietai gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų, nurodytų šio įstatymo 6 straipsnio 4 dalyje;
- įforminti normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus ir perduoti juos statytojui (užsakovui) (jei šiuos dokumentus rangovas praranda, jis turi savo lėšomis juos atkurti); atlikti konstrukcijų tyrimus bei atidengti paslėptas konstrukcijas ir paslėptus darbus;
- dalyvauti statinį pripažįstant tinkamu naudoti;
- leisti Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos pareigūnams bei statytojo (užsakovo) ir statinio projektuotojo įgaliotiems asmenims, kai tai susiję su jų pareigų vykdymu, netrukdomiems patekti į statybvietai bei minėtų asmenų reikalavimu pateikti visus statybos dokumentus.

Jei rangovas numato dalį darbų perduoti vykdyti subrangovams, tai subrangovai turi atitikti bendruosius kvalifikacinius reikalavimus, taip pat turėti galiojančius atestatus tiems darbams, kuriuos subrangos būdu tiekėjas (generalinis rangovas) perduoda subrangovui vykdyti. Jei, tikrinant pasiūlymą, išaiškėja, kad siūlomi subrangovai šių reikalavimų neatitinka, tiekėjo pasiūlymas atmetamas.

Rangovas atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą.

Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamai naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą. Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras patikrinimo metu.

Rangovas pasirenkamus Subrangovus turi aptarti su Užsakovu ir gauti jo pritarimą. Rangovai (subrangovai) turi savo sąskaita parengti darbo brėžinius (pagal Pasiūlymo dokumentacijos ir techninių specifikacijų sprendinius).

Darbo projekto brėžiniams (darbo brėžiniams) ir techninio projekto techninėms specifikacijoms statybai statinio statybos techninis prižiūrėtojas pritaria pasirašydamas ir pažymėdamas „Pritariu statyti“. Tai reiškia, kad darbo projektas atitinka techninio projekto sprendinius (projektavimo dviem stadijomis atveju), projektas yra ekspertuotas (kai tai privaloma), pataisytas pagal privalomasias ekspertizės pastabas, patvirtintas nustatyta tvarka ir tik pagal tokius projekto dokumentus (darbo brėžinius ir technines specifikacijas) Rangovas gali vykdyti statybos darbus.

Rangovas atsako už darbo brėžinių sprendinius ir pasekmes. Užsakovas derins tik brėžinių koncepciją. Baigus darbus ir pridudant statybą turi būti parengti ir pateikti Užsakovui ir Architektui išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais debita, patikslinimais natūroje ir kt.

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	26	0

Išpildomieji brėžiniai turi būti paruošti kompiuteriu. Išpildomosios ar kitos dokumentacijos, kurios gali

1.3. Medžiagos ir gaminiai

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su atitikties sertifikatu, kuriame turi būti nurodyta:

- Ø sertifikavimo įstaigos pavadinimas ir adresas;
- Ø gamintojo (tiekėjo) pavadinimas ir adresas;
- Ø statybos produkto aprašymas (tipas, identifikacija, naudojimas ir pan.);
- Ø techninė specifikacija arba kriterijai, kuriuos atitinka produktas;
- Ø sertifikato numeris;
- Ø sertifikato galiojimo sąlygos ir terminai;
- Ø asmens, įgalioto pasirašyti sertifikatą, vardas, pavardė ir užimamos pareigos.

Produktų tinkamumas naudoti gali būti patvirtintas parengiant ir išduodant techninį liudijimą arba atitikties deklaraciją tik aukščiau nurodytų normatyvinių statybos techninių dokumentų numatytais atvejais.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagų be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

Gaminių ir medžiagų pristatymas turi būti koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais. Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių Tiektėjui.

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir, jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų prieinama ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus atsako Rangovas.

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinatinių padėtimi. Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Būtina įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidą suderinamumo laikymąsi.

Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.

Rangovas atsakingas darbų aikštelėje už koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas statybos darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą. Turi būti stengiamasi, kad ant tos pačios sienos ar ant lubų montuojama elektros arba mechaninių arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta tvarkingai ir vienodai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su visais instaliuotojais prieš pradedant instaliavimo darbus. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

1.4. Reikalavimai gamintojui (tiektėjui)

Gamintojas (tiektėjas) gali būti fizinis arba juridinis asmuo, kuris gamina (tiekia) statybos produktą ir parduoda tą produktą savo vardu arba naudodamas savo prekės ženklą.

Gamintojas privalo parengti statybos produkto techninius dokumentus, pagal nustatytą sistemą įvertina eksploatacines savybes, ženkliną produktą CE ženklu (kai to reikia) ir parengia eksploatacinių savybių deklaraciją.

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	26	0

Tiekėjas privalo užtikrinti, kad gamintojas ir/ar importuotojas įvykdė Reglamento reikalavimus, kad statybos produktas būtų paženklintas CE ženklu (kai to reikia) ir su produktu būtų pateikti privalomieji reikalavimai.

Tiekėjas visomis priemonėmis turi užtikrinti, kad statybos produktai, numatyti naudoti statiniuose, bus tiekami į rinką tik su sąlyga, kad produktai bus tinkami panaudoti pagal paskirtį, o jų charakteristikos bus tokios, kad statiniai, į kuriuos jie bus stacionariai įmontuoti, sumontuoti, įdėti ar instaliuoti, tenkins esminius reikalavimus, jei šiuos reikalavimus nustato galiojantys teisės aktai.

Tiekėjas, prisiimdamas atsakomybę, turi deklaruoti, kad jo produktas atitinka tam tikrus standartus ar kitus normatyvinius dokumentus (technines specifikacijas).

Tiekėjas atsako už tai, kad į rinką tiekiamas statybos produktas būtų tinkamas naudoti pagal paskirtį ir atitiktų techninių specifikacijų reikalavimus

Atitiktis įvertinama šiais būdais:

- tiekėjas (gamintojas) deklaruoja atitiktį;
- atitiktį patvirtina paskelbtoji (notifikavimo) arba paskirtoji sertifikavimo įstaiga, įvertinusi gamybos kontrolės sistemą.

Tiekėjo (gamintojo) atitikties deklaracija arba atitikties sertifikatas įpareigoja gamintoją (tiekėją) ženklinti produktą CE ženklu, kai produktas atitinka suderintąją (harmonizuotąją) techninę specifikaciją

Gamintojas (tiekėjas) privalo CE ženklu ženklinti patį produktą, jo etiketę, pakuotę arba jo prekybos dokumentus. Ženklas turi būti gerai matomas, įskaitomas ir nenutrinamas.

Už tai, kad rinkoje realizuojamų CE ženklu paženklintų statybos produktų charakteristikos atitiktų vertes, nurodytas atitikties sertifikatuose ir deklaracijose, atsako gamintojai (tiekėjai).

Tiekėjas, prisiimdamas atsakomybę, turi deklaruoti, kad jo produktas atitinka tam tikrus standartus ar kitus normatyvinius dokumentus (technines specifikacijas).

1.5. Bandymai

Užsakovo reikalavimu Rangovas privalo savo sąskaita atlikti konstrukcijų ir medžiagų bandymus bei pateikti jų rezultatus Užsakovui įmanomai greitesniu laiku.

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradedant bandymus, būtų atsižvelgta į tokius dalykus:

- šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas;
- turi būti užtikrinamas prieėjimas prie visų bandomų vietų;
- bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai

Turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai. Rezultatai turi būti laikomi aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Tokių atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, atžvilgiu, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė. Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvaujant Užsakovui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei susijusios žinybos.

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir techninės priežiūros inžinierių, kada tikrinti medžiagų ir įvairių darbų stadijų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas ar paslėptus darbus.

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

1.6. Angos ir nišos

Konstrukciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be Užsakovo sutikimo raštu neleidžiamas. Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos bei galėtų toliau atlikti savo funkcinę paskirtį. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų jai keliamus reikalavimus.

Riebokšlių ir futliarų galai konstrukcijoje turi siekti galutinį lygį. Tarpai tarp laidų, vamzdžių ir riebokšlių (futliarų) izoliuojami naudojant atitinkančius priešgaisrinius reikalavimus mineralinę vatą ir tamprius glaistus, jei

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	26	0

dokumentuose nenurodyta konkrečiau. Jei izoliaciniai vamzdeliai yra tarp dviejų karščio zonų, izoliacinis vamzdelis turi būti dengiamas betono skiediniu ar specialia medžiaga, kuri leistų atlikti tolesnius aptaisymus.

Visų tvirtinimo ir kt. elementų dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova. Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi gauti leidimą pas Užsakovą. Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Mediniai į betoną inkaruojami pagrindai turi būti gerai priglodę ir padaryti tik iš impregnuotos medienos.

1.7. Defektų taisymas

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nustatytus reikalavimus. Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija netenkina nurodytą reikalavimą, tokias konstrukcijas būtina perstatyti. Jei remontuotinas taškas pagamintas iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas taškas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka.

1.8. Statinio pripažinimas tinkamu naudoti

Priduodant darbus, būtina pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatą, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalaus valstybinės institucijos, remdamosios Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Taip pat pateikiama pastatų inventorizavimo dokumentacija, kuri reikalinga priduodant pastatą naudoti. Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

Rangovas organizuoja priėmimą, kad galėtų gauti galutinį priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie defektai, kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos), bet ne trumpesnė kaip:

- Ø pastato statybos darbai - 5 metai;
- Ø paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdinių ir t.t.) darbai - 10 metų.

Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbų kokybės, blogų konstrukcijų ar medžiagų.

1.9. Papildomi geologiniai ir kiti tyrimai prieš rengiant darbo projektą

Atlikti geologinių grunto ar kitų tyrimų būtinybės nėra.

1.10. Darbo projekto ekspertizė

Projektuojamas I gr. nesudėtingosios statinys, todėl atlikti konstrukcijų dalies darbo projekto ekspertizę būtinybės nėra.

1.11. Paslėptų darbų sąrašas, kurių priėmimo privalo dalyvauti projektuotojo atstovai

- grunto sutankinimas po pamatais;
- monolitinių gelžbetoninių konstrukcijų armatūros ir klojinių patikrinimas prieš betonavimą;
- monolitinių betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų apžiūrėjimas nuėmus klojinius;
- iškištinės armatūros ir metalinių įdėklų suvirinimas;
- metalinių įdėklų antikorozinė apsauga;

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	26	0

- deformacinių siūlių padarymas ir izoliavimas.

TS-2. ŽEMĖS DARBAI

2.1. Bendrieji nurodymai

Šiame skyriuje pateikiami pagrindiniai reikalavimai žemės darbams, statant projekte numatytus statinius. Minėtus darbus sudaro: statinių pamatų duobių kasimas, užpylimas gruntu, tankinimas, pagrindo įrengimas. Nuorodos, atliekant aikštelėje planiravimo darbus, tiesiant požemines komunikacijas bei kelius, yra duotos kitų skyrių pateiktose statybos darbų, žemės darbų specifikacijose.

Žemės darbai yra statybos darbų rūšis, kai statybos reikmėms kasama natūrali žemė, pilama atvežtinė žemė ar atliekami požeminiai darbai.

Įmonė, vykdydama žemės darbus, vadovaujasi normatyviniais dokumentais STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra".

Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, juos naudojančių įmonių atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli tinklų bei kitų statinių vieta.

Jei kasant žemę aptinkami brėžiniuose ar geodezinėje nuotraukoje nenurodyti tinklai, inžineriniai statiniai ar archeologinės vertybės, darbai laikinai sustabdomi. Leidimą išdavusi tarnyba (o kai leidimas nebuvo reikalingas – rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas) išsiaiškina, kam priklauso šie statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką, apie ją praneša kaseiui ir leidžia tęsti darbus.

Už inžinerinių tinklų, kitų inžinerinių statinių sugadinimą, saugomų augalų rūšių ir bendrijų radaviečių ar augaviečių sunaikinimą ar sugadinimą vykdant žemės darbus atsako statybos vadovas. Apie padarytą žalą surašomas aktas, dalyvaujant suinteresuotų įmonių, rangovo ir statytojo atstovams. Akte nurodomas žalos pobūdis, priežastys, kaltininkai, priemonės ir terminai žalos padariniams pašalinti.

Vykdant žemės darbus, draudžiama užversti žemę ar statybinėmis medžiagomis bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrانتus, geodezinius ženklus, kitus įrenginius, priešgaisrinius kelius, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijas ir jų apsaugos zonas.

Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų, žemės darbai vykdomi griežtai vadovaujantis suderintu statybos ar žemės darbų technologijos projektu, o, statant statinius, kuriems toks projektas nereikalingas, - žemės darbų vykdymo aprašu ir schema, bei saugos darbe taisyklėmis.

Vykdant statybos darbus žemiau grunto vandens horizonto, turi būti pažemintas tų vandenų lygis drenažu arba kitais būdais. Esant molingiems gruntams, patenkantį vandenį į pamatų duobes surinkti ir pašalinti siurbliu arba nuvesti į atitinkamą kanalizacijos sistemą. Turi būti numatytos priemonės, kad paviršinis vanduo nepritekėtų į pamatų duobę.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios, arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma griežtai prisilaikant patvirtintų darbų saugos reikalavimų. Paslėptų darbų aktai dalyvaujant statybos priežiūros inžinieriui surašomi šioms žemės darbams:

- Ø natūraliems grunto pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėms;
- Ø tankintiems piltų grunto pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėmis, tik atlikus sutankinto grunto lauko laboratorinius bandymus ir pateikus juos statybos priežiūros inžinieriui;
- Ø piltam grunto sluoksniui po grindimis po jo sutankinimo ir testavimo;
- Ø pamatų ir požeminių įrengimų užpylimas gruntu, jį sutankinant.

2.2. Objekto statybos vietos paruošiamieji žemės darbai

Naujų statinių statybos statybvietėje ruošimo darbai vykdomi tokia tvarka:

- teritorija valoma (jei yra, griaujami esami statiniai, perkeliamos komunikacijos, pjaunami medžiai ir krūmai bei raunami kelmai, nukasamas dirvožemis);
- aptveriamą teritoriją;
- vandeniui nuvesti aikštelė padaroma 0,5-1% nuolydžio;
- geodezijos darbai statybvietėje;

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	26	0

- tiesiami laikini ir nuolatiniai keliai, pastatomi laikini pastatai, buitinės patalpos, tiesiami laikini inžineriniai tinklai.

Kad nebūtų pažeistos eksploatuojamos (jeigu tokios yra) elektros, ryšio, šildymo, vandentiekio, nuotekų ir kitos komunikacijos, žemės darbų vykdymui reikia turėti tų tinklų planus. Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, Rangovas privalo imtis visų atsargumo priemonių, dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams.

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus). Tuo atveju, kai Rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

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

Prieš atliekant gruntinio vandens pažeminimo darbus, būtina apžiūrėti greta esančių pastatų techninę būklę bei patikslinti požeminių komunikacijų vietą. Pažeminant gruntinius vandenis būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo, taip pat užtikrinančias duobės šlaitų ir greta esančių statinių, pastatų pamatų stabilumą. Gruntinio vandens pažeminimas arba pamatų duobės apsauga nuo paviršinio vandens turi užtikrinti pamatų duobės stabilumą ir neleisti pagrindo gruntui dugne išmirkti, šlaitams nuslinkti ir pan.

Griaunant požeminius ir antžeminius objektus, kurie yra nurodyti brėžiniuose arba Rangovo paruoštuose darbų technologijos projektuose, turi būti nurodytas minimalus jų pašalinimo gylys. Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, Rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techninei priežiūrai ir gauti nurodymus tolimesniam darbų vykdymui.

2.3. Žemės kasimo darbai

Statinių duobės ir tranšėjos iškasamos, jose atliekami darbai ir vėl užpilamos per kuo trumpesnį laiką, kad neirtų natūrali grunto struktūra, neslinktų šlaitai ir nesumažėtų dugno stiprumas.

Pamatų duobių ir tranšėjų šlaitai rengiami atsižvelgiant į gruntų savybes bei duobės gylį.

Kasant natūralaus drėgnumo gruntą, kai gruntinis vanduo yra giliai, vertikalias tranšėjas galima kasti jų neramstant:

- smėlio ir žvyro gruntuose – iki 1,0 m gylio;
- priemolio ir priemolio gruntuose – iki 1,25 m gylio;
- molio gruntuose – iki 1,50 m gylio;
- ir ypač tankiuose molio gruntuose – iki 2,0 m gylio.

Gilesnės tranšėjos ramstomos arba kasamos su nuožulniais šlaitais.

Kasant tranšėjas normalaus drėgnumo rišliuose gruntuose iki 3,0 m gylio, sienos ramstomos horizontaliai išdėstant lentas su tarpais, o kasant gilesnes kaip 3,0 m - ramstoma vientisa lentų siena. Vientisai ramstomos biriuose arba padidinto drėgnumo gruntuose iškastų tranšėjų sienos.

Kasamų iki 5,0 m gylio tranšėjų sienos turi būti tvirtinamos inventoriniais ramstymo elementais, o gilesnių kaip 5,0 m tranšėjų sienų tvirtinimą reikia patikrinti skaičiavimais.

Duobių ir tranšėjų, kurias reikia išramstyti, dugno plotis nustatomas įvertinant išramstymo konstrukciją, betoninių, gelžbetoninių ar kitokių konstrukcijų, vamzdynų bei klojinių matmenis, izoliacijos įrengimo technologijas, pridėdant abiejose pusėse ne mažiau kaip po 0,20 m.

Duobių ir tranšėjų, kurių nereikia išramstyti, dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki duobės krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6 m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir Rangovo pateiktais skaičiavimais, suderintais su statybos priežiūros inžinieriumi.

Iškasos dažniausiai kasamos iki projektinės altitudės, išsaugant natūralų pagrindo gruntą. Iškasas galima kasti dviem etapais. Pirmojo etapo metu neiškasama iki projektinės altitudės, o iki projektinės altitudės gruntas iškasamas prieš pat konstrukcijų montavimą.

Įrengiant pagrindus konstrukcijoms, kurios tiesiogiai remiasi į gruntą (juostiniai pamatai, požeminiai įrenginiai, šuliniai) ir kasant duobę buldozeriu iki duobės dugno projektinės altitudės paliekama 10 cm, kasant daugiakaušiu

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	26	0

ekskavatoriumi - 5 cm., vienkaušiu ekskavatoriumi su tiesioginiu kastuvu – 10 cm, vienkaušiu ekskavatoriumi su atbuliniu kastuvu - 15 cm, o draglainu – 25 cm.

Duobės dugno altitudės nuokrypis nuo projektinės altitudės baigus kasti – 5 cm, žemės statinių ašių nuokrypiai – 5 cm.

Kad žmonės dirbtų saugiai, nuo iškasų pylimo krašto iki duobės krašto turi būti ne mažiau kaip 0,50 m atstumas. Atstumas tarp šlaito sutvirtinimo ir statomų konstrukcijų - ne mažiau kaip 0,70 m Duobėse su šlaitu atstumas tarp šlaito pado ir statinio gali būti sumažintas iki 0,30 m.

Pamatų duobių ir tranšėjų matmenys bei reikalingi darbo zonų plotai turi būti nurodyti projektinėje dokumentacijoje.

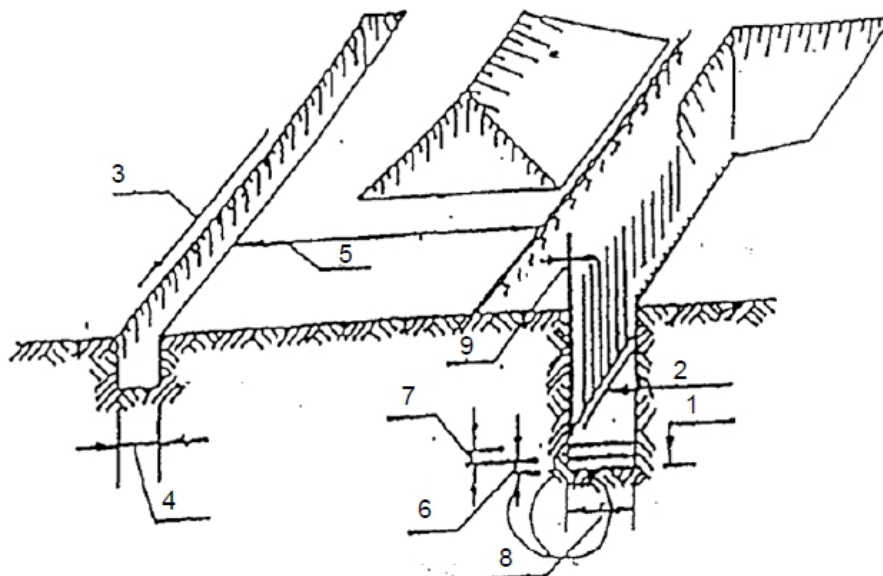
Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas, ar nėra silpnų gruntų, išmirkusio grunto, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant arba panaudojant liesą betoną, kaip sutankinto grunto pakaitalą. Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas, leidžiantis statyti pamatus. Tais atvejais, kai susidaro žymūs netinkamo pagrindo grunto kiekiai, dėl ekonominių priežasčių gali būti naudojamos priemonės esamo pagrindo statybinėms charakteristikoms pagerinti.

Dirbant be išramstymo, didžiausias įvairaus gylio šlaito statumas nustatomas įvertinant grunto savybes pagal 2.1 lentelę.

2.1 lentelė. Šlaito statmens priklausomybė nuo duobės gylio

Gruntai	Didžiausias šlaito statmuo duobės gyliui, m					
	1,5		3,0		5,0	
	Kampas tarp šlaito krypties ir horizontalės, laipsniais	Šlaito nuolydžio su duobės gyliu santykis	Kampas tarp šlaito krypties ir horizontalės, laipsniais	Šlaito nuolydžio su duobės gyliu santykis	Kampas tarp šlaito krypties ir horizontalės, laipsniais	Šlaito nuolydžio su duobės gyliu santykis
Supilti	58	1:0,67	45	1:1	38	1:1,25
Drėgni smėlio ir žvyro	53	1:0,5	45	1:1	38	1:1
Priesmėlis	76	1:0,25	56	1:0,63	50	1:0,85
Priemolis	90	1:0	63	1:0,50	53	1:0,75
Molis	90	1:0	76	1:0,25	63	1:0,50
Sausas geltonžemis	90	1:0	63	1:0,50	63	1:0,50
Moreninis smėlis ir priesmėlis	76	1:0,25	60	1:0,57	53	1:0,75
Priemolis	78	1:0,2	63	1:0,50	57	1:0,65

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	26	0



2.1. pav. Žemės darbų leistinų nuokrypių schema

- | | | |
|----|--|-------------|
| 1. | Duobės dugno altitudės nuokrypis nuo projektinės altitudės | +/- 5 cm. |
| 2. | Duobės dugno altitudės nuokrypis nuo išilginės projektinės nuolydžio altitudės | +/- 0,0005. |
| 3. | Laikinų vandens nutekėjimo įrenginių išilginis nuolydis | > 0,003. |
| 4. | Griovių matmenų nuokrypiai skersine kryptimi | <10 cm. |
| 5. | Atstumas tarp laikinų duobių krašto ir griovio krašto | > 3 m. |
| 6. | Žvyro pasluoksnio storis | > 10 cm. |
| 7. | Smėlio pasluoksnio storis | > 10 cm. |
| 8. | Įrengiant smėlio arba skaldos pasluoksnius, jų plotis Lygus tranšėjos pločiui | +0,2 m. |
| 9. | Metalinio špunto nuokrypis nuo vertikalės ne didesnis kaip | 15 cm. |

2.4. Grunto užpylimas

Užpylimui naudojamas gruntas turi būti nurodytas projekte. Negalima naudoti grunto, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų. Grunte taip pat neturi būti tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvų poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams ir pan.

Pamatai pasluoksniui užpilami esamu gruntu. Kiekvienas sluoksnis tankinamas elektriniais ar kitokiais plūktuvais. Sluoksnio storis iki 500 mm. Užpilame grunte neturi būti medienos atliekų, pluoštinių medžiagų, statybinių atliekų.

Sušalusio grunto gabalų bendroje masėje neturi būti.

Neigiamoje temperatūroje užpilamas gruntas turi būti išsaugotas nesusalęs iki tankinimo pabaigos.

Užpilamo grunto sutankinimo koeficientas turi būti $\geq 0,95$.

Perteklinis arba netinkamas gruntas išvežamas.

Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Jeigu tai atlikti būtina, reikia gauti kvalifikuoto geotechniko rekomendacijas, laikytis nustatytos tokių darbų technologijos ir atlikti kontrolę.

Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę. Sutankinto grunto kokybė aikštelėje nustatoma su statybos technine priežiūra suderintais prietaisais.

Projekte turi būti nurodyti tipai ir fizinės bei mechaninės grunto charakteristikos. Taip pat turi būti nurodytas ir pasiektas grunto sutankinimo laipsnis D_{pr} bei statinis deformacijų modulis E_{v2} :

Paskirtis	Sutankinimo rodiklis D_{pr} , %	Statinis deformacijų modulis E_{v2} , MPa
Pylimų viršutinė dalis (gylis iki 1,5 m, skaičiuojant nuo paviršiaus)	1,0-0,95	≥ 80
Pylimų apatinė dalis (gylis nuo 1,5 m iki 6,0 m, skaičiuojant nuo paviršiaus)	0,95-0,90	≥ 70
Neužstatytos teritorijos	0,90-0,88	≥ 60

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	26	0

Tankūs gruntai yra purūs ir vidutinio tankumo smėliai, nepaisant jų drėgnio, išskyrus vandeniui prisotintus dulkinčius smėlius. Tankūs yra supiltieji moliniai gruntai, kurių drėgnis yra mažesnis už plastiškumo drėgnį, $W < W_p$. Netankūs yra moliniai gruntai, kurių drėgnis yra didesnis už plastiškumo drėgnį, $W > W_p$.

Pamatų užpylimą atlikti:

- Ø smėliniu gruntu, kai pamatai įrengiami smėliniuose gruntuose;
- Ø vietiniu priemoliu ar priemeliu, apsaugant jų nuo išmirkimo ir pilnai sutankinant iki nustatyto projekte koeficiento;
- Ø po pastato grindimis, apie pogrindžio kanalus turi būti supiltas smėlinio grunto sluoksnis, sutankinant iki projekte nurodyto koeficiento.

Bandomąjį tankinimą reikia atlikti, kai tankinamojo grunto tūris didesnis kaip 10000 m³, jei projekte nenurodyta kitaip. Gruntas sutankinimui pilamas sluoksniais, kurių storis nuo 250-600 mm priklauso nuo naudojamo grunto bei tankinimo mechanizmo. Jei projekte nenurodyta, sutankinto sluoksnio kokybė tikrinama prietaisais ne rečiau kaip 700 m² sutankinto ploto, atliekant mažiausiai 2 bandinius. Sekantį grunto sluoksnį galima pilti ir tankinti tik tada, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis.

TS-3. POLINIŲ PAMATŲ ĮRENGIMO DARBAI

3.1. Bendrieji nurodymai

Šioje techninėje specifikacijoje pateikiami pagrindiniai reikalavimai gręžtinių polių įrengimo darbams. Rangovas turi įvertinti, ar bus reikalingi papildomi inžineriniai geologiniai tyrinėjimai (statinis zondavimas).

Darbai turi būti vykdomi pagal parengtą ir nustatytą tvarką patvirtintą techninį darbo projektą. Polių įgilinimas, nustatytas konstrukciniuose brėžiniuose, laikomas nurodomuoju. Rangovas, atlikdamas darbus, turi patikslinti konkrečių polių įgilinimą konkrečioje vietoje ir užtikrinti, kad polių laikomoji galia spaudimui ir ištraukimui būtų ne mažesnė negu reikalinga.

Rangovas turi paskirti kvalifikuotą ir patyrusį priežiūrėtoją, atsakingą už polinių pamatų gręžimą ir betonavimą, kuris priežiūrėtų darbu eigą, tikrintų pagal projektinius sprendinius priimtus gręžtinių polinių pamatų atraminius pagrindus, jų tinkamumą.

Įrengiant polius, turi būti laikomasi darbų vykdymo standartų: gręžtiniam poliams LST EN 1536:2011; įlaidiniams poliams LST EN 12063:2001; spraustiniams poliams LST EN 12699:2015.

Darbai turi būti vykdomi, vadovaujantis Respublikoje galiojančiais standartais, Rangovo statybos taisyklėmis bei pagal parengtą techninį darbo projektą. Esant neatitikimams, Rangovas turi informuoti projekto vadovą, statinio statybos techninės priežiūros vadovą.

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos

STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.21:2016	Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai
LST EN 206:2013+A2:2021	Betonas. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis
LS EN 1997-1:2005	Eurokodas 7. 1 dalis. Geotechninis projektavimas. Pagrindinės taisyklės
LST EN 1536:2011	Specialieji geotechnikos darbai. Gręžtiniai poliai

Suprojektuoti gelžbetoniniai gręžtiniai armuoti poliai. Polių konstrukciniai ir stiprumo reikalavimai bei paklaidos nurodytos konstrukcinėje specifikacijoje. Betono apsauginis sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 75 mm.

3.2. Reikalavimai statybos (montavimo) darbams

Iki pamatų, gręžinių gręžimo atliekami projekto sklypo plane numatyti darbai: paviršiaus lygių skirtumo išlyginimas pagal reljefo formavimo plano altitudes. Šių darbų metu reikia numatyti nuvedamuosius nuolydžius apie statinių pamatines duobes. Nuvedamieji nuolydžiai reikalingi apsaugoti nuo išplovimo, pagrindo išmirkimo liūčių metu. Vanduo nuvedamas į žemesnę reljefo vietose iškastus griovius.

Užpylimui reikalingas iškastinis gruntas sandėliuojamas vietoje perstumiant reikiamu atstumu, užtikrinančiu saugų darbų atlikimą. Darbininkų judėjimui iškasoje nuo konstrukcijos turi būti paliktas 0,6 m tarpas.

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	26	0

Gręžtiniais pamatams įrengti gruntas gręžiamas mechanizuotu būdu iki projekcinio gylio. Pertraukos tarp gręžtinių duobių išgręžimo ir pamatų įrengimo neturi būti. Įvykus nenumatytai pertraukai, reikia imtis papildomų techninių priemonių pagrindo išsaugojimui. Visi pamatų duobių gręžimo metu atsiradę pakeitimai turi būti suderinti su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Pamatų duobių ir gręžinių pagrindai turi būti priimti statinio statybos techninės priežiūros vadovo. Pagrindo kokybė nustatoma vizualiai, abejojant dėl kokybės, paėmus pavydžius, daromi laboratoriniai tyrimai.

Pamatinių duobių ir gręžinių pagrindų įrengimo darbų kokybė turi būti sistemingai kontroliuojama, kontrolės rezultatai fiksuojami atitinkamuose dokumentuose, kurie pateikiami statinio statybos techninės priežiūros vadovui darbų priėmimo metu.

Gręžtiniai pamatai turi būti įrengiami tokiu būdu, kad:

- pamato altitudžių (viršaus ir pado) nuokrypos neviršytų leistinų dydžių;
- pamato pado išplatinimas atitiktų projekte nurodytą;
- gręžimo ir betonavimo metu neužgriūtų gręžinys;
- pamato armavimas bei betono savybės atitiktų projekto reikalavimus.

GP pamatų duobes pradėti gręžti nuo taškų, kur gruntas buvo tirtas statinio zondavimo būdu ar gręžiniais. Esant aukštam gruntinio vandens lygiui, GP pamatai įrengiami naudojant gręžimo vamzdyje technologiją. Gręžiama iki sluoksnio, į kurį turi būti įbetonuotas pamatas. Prieš pradedant gręžti, gręžimo aparatas turi būti tiksliai pastatytas virš būsimos duobės, grąžto ašis turi būti vertikali.

Radus riedulius, juos iš gręžinio reikia išimti.

Įrengus gręžinį, dugne likęs suardytas gruntas turi būti išimtas arba sutankintas.

Jei atstumas tarp gretimų gręžinių mažesnis negu 2d, antras gręžinys pradedamas gręžti kai betonas pirmajame būna pasiekęs 25% projekcinio stiprumo arba gręžiant naudojami metaliniai vamzdžiai, kurie ištraukiami betonavimo metu.

Įsitikinus, kad gręžinio dugnas švarus, gręžinį įstatomas armatūros strypynas (jei numatyta projekte), fiksuojamas tam, kad užtikrinti apsauginį betono sluoksnį.

Gręžtiniais pamatams naudojamo betono medžiagos - cementas, smėlis, stambūs užpildai, priedai, vanduo turi atitikti LST EN 206 reikalavimus. Betonuojama projekte nurodytos klasės betonu, žiemos metu betonas turi būti naudojami priedai. Betonuojant sausame gręžinyje, naudojamas 2-6 cm slankumo betonas kai jis tankinamas ir 8-12 cm, kai jis netankinamas.

Naudojami erdviniai armatūros strypynai, kurie gaminami gamykloje arba statybos aikštelėje. Strypynai turi būti pagaminti ir įstatyti į gręžinį taip, kad betonuojant neiškryptų iš projekcinės padėties. Pamato liemens išilginių armatūros strypų S500 kl. A, (žr. projekte). Betono apsauginis sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip dvigubas armatūros strypo skersmuo ir ne mažesnis kaip 50 mm.

Pamatą rekomenduojama betonuoti be pertraukų. Pertraukas galima daryti tik betonuojant pamato stiebe. Jei pertrauka viršija 1 val., siūlės vietoje turi būti įbetonuoti 6 armatūros strypai, S500 kl. A, Ø10 mm, L=1 m. Būtina pasiekti, kad betonavimo siūlė būtų neužteršta.

Poliaus viršus betonuojami tankinant vibratoriumi.

Betonuojant žiemą, gruntas turi būti neperšalęs, o užbetonavus pamato viršus apšiltinamas.

Betono kokybė tikrinama išgręžiant iš pamato betono bandinius (vieną iš kiekvieno šimto pamatų, bet ne mažiau kaip dviejų pamatų). Gręžtinių pamatų pagrindo laikomoji galia tikrinama bandant juos statine apkrova. Bandomų pamatų skaičius nurodomas projekte pagal grunto savybes ir jų kitimą pagal pamato apkrovų didumą bei pastato konstrukcijos jautrumą nevienodiems nuosėdžiams.

Pagal darbų eiliškumą prieš atliekant kitus darbus, turi būti atliktos išpildomosios nuotraukos su faktiniais leistiniais ar neleistiniais nukrypimais nuo projekcinių ašių, jai tokie yra pašalinti defektus. Surašyti ir įforminti dengtų darbų aktus, techninio darbo projekto atliktų etapų sprendiniai patvirtinti spaudais su atžymomis „TAIP PASTATYTA“ bei Rangovo - paskirto statybos darbų vadovo ir statinio techninės priežiūros vadovo tai tvirtinančiais parašais.

Leistini nuokrypiai

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis, mm
Gręžinių vietų pažymėjimas	50
Gręžinio skersmuo	+50 -30
Gręžinio gylis	+/- 100

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	26	0

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis, mm
Pamato centro nuokrypa nuo projektinės padėties	+0 -10
Duobės posvyris nuo vertikalės	5
Armatūros strypyno apsauginio sluoksnio nuokrypa	ne didesnis kaip 0,01 (10 mm vieno metro ilgyje) 5

Pamatai pasluoksniui užpilami esamu gruntu. Kiekvienas sluoksnis tankinamas elektriniais ar kitokiais plūktuvais. Sluoksnio storis iki 500 mm. Užpilamame grunte neturi būti medienos atliekų, pluoštinių medžiagų, statybinių atliekų.

Sušalusio grunto gabalų bendroje masėje neturi būti.

Neigiamoje temperatūroje užpilamas gruntas turi būti išsaugotas nesusalęs iki tankinimo pabaigos.

Užpilamo grunto sutankinimo koeficientas turi būti ≥ 0.95 .

Perteklinis arba netinkamas gruntas išvežamas.

TS-4. MONOLITINIŲ BETONINIŲ IR GELŽBETONINIŲ KONSTRUKCIJŲ ĮRENGIMO DARBAI

4.1. Bendrieji nurodymai

Ši techninė specifikacija apima pagrindinius reikalavimus betono ir gelžbetonio konstrukcijų statybai. Tai statinių monolitinių betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų liejimas, klojinių statyba, surenkamų gelžbetoninių konstrukcijų gamybos ir montažo pagrindiniai reikalavimai.

Visas betonavimo ciklas apima šias stadijas:

- Ø medžiagų parinkimas betono mišinio gamybai;
- Ø betono mišinio gamyba;
- Ø klojinių statyba;
- Ø betono mišinio gabenimas, klojimas ir išlaikymas;
- Ø armatūros ir įdėtinių gaminių gamyba;
- Ø betono kokybės kontrolė.

Betonavimas numatytas esant vidutinei laukiamai paros temperatūrai daugiau kaip 5°C. Projekte nurodyta betono markė turi būti pasiekta po 28 parų kietėjimo. Ten, kur reikalinga hermetiška konstrukcija, naudojamas hidrotechninis betonas, tinkama hidroizoliacija ir patikima visų siūlių hermetizacija.

Visa Rangovo atlikta projektinė dokumentacija, skaičiavimai, brėžiniai, aiškinamieji raštai turi būti išnagrinėti statybos techninės priežiūros ar jos įgalioto atstovo, kuris vykdys šių darbų priežiūros darbus.

Jeigu reikės, projektui gali būti pritaikyti analogiški normatyvai ir standartai. Statybos techninė priežiūra turi peržiūrėti tuos dokumentus prieš pradėdant darbus ir priimti atitinkamą sprendimą.

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos

Šiame projekte naudojami žemiau išvardinti standartai ir taisyklės:

STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos

STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas

LST EN 206:2013+A2:2021 Betonas. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis

4.2. Reikalavimai statybos (montavimo) darbams

Ruošiant betono mišinius, medžiagos į betonmaišes pilamos nustatyta tvarka. Kad cementas nedulkėtų ir neliptų prie maišytuvo būgno sienelių, pirmiausia įpilama 15-20 % viso reikalingo vandens, po to kartu su likusiu vandeniu pilami cementas ir užpildai. Betono mišinio maišymo trukmę nustato statybinių medžiagų laboratorija.

Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesusisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo. Didesniu atstumu mišinys turi būti vežamas automobilineis betono maišyklėmis, kuriuose jis nuolat maišomas.

Prieš pradėdant betonavimo darbus turi būti jau pastatyti klojiniai, paruošti ir sudėti į projektinę vietą armatūriniai gaminiai, įdėtinės detalės, inkariniai varžtai ir kita bei priimti statybos priežiūros inžinieriaus.

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	26	0

Klojinių įrengimas

Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus ir padėti, tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų sukrito betono krūvį ir papildomus krūvius, kurie gali atsirasti betonavimo metu ir po betonavimo, kol konstrukcija nesukietėja.

Klojiniai turi būti paskaičiuoti šių apkrovų poveikiams:

Vertikalios apkrovos:

1. Klojinių ir pastolių nuosavas svoris nustatomas pagal Rangovo brėžinius. Mediniams klojiniams iš spygliuočių medienos tankį reikia priimti 600 kg/m³, iš lapuočių medienos – 800 kg/m³;
2. Pakloto betono mišinio masė sunkiam betonui priimama 2900 kg/m³;
3. Armatūros masė - pagal projektą arba 300 kg 1 m³ gelžbetonio konstrukciją (jei klojiniai naudojami įvairioms konstrukcijoms);
4. Žmonių svoris - 2,5 kPa;
5. Įrangos svoris – priimamas atsižvelgiant į konkrečią situaciją;
6. Apkrova nuo betono vibravimo – priklausomai nuo konkretaus mechanizmo techninių charakteristikų.

Horizontalios apkrovos:

1. Vėjo apkrova skaičiuojama esant vėjo greičiui 32m/s;
2. Pakloto betono mišinio spaudimas į klojinių šoninį paviršių $P = \rho H$; čia: ρ - betono tankis; H - pakloto betono sluoksnio storis;
3. Dinaminės apkrovos betono klojimo metu - priklausomai nuo konkretaus mechanizmo techninių charakteristikų;
4. Apkrova nuo betono vibravimo - priklausomai nuo konkretaus mechanizmo techninių charakteristikų.

Apkrovos turi būti imamos su nustatytais apkrovų patikimumo koeficientais. Klojiniai turi būti skaičiuojami galimiems nepalankiausiems apkrovų deriniams. Klojinių elementų įlinkis veikiant apkrovoms neturi viršyti - 1/400 angos. Klojinių paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų išbetonuotoms konstrukcijoms keliamus reikalavimus. Klojiniai gali būti naudojami mediniai, metaliniai, plastmasiniai arba kombinuotos konstrukcijos. Jei naudojama miško medžiaga, klojinys turi būti iš apipjautų lentų. Lentos turi būti atitinkamo storio, gerai suleistos. Prieš betonavimą lentų klojiniai turi būti gerai drekinami, kad išvengtų lentų išsiskyrimo ir išsikraipymo.

Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius būtų galima lengvai surinkti (sustatyti į vietą) ir, užbetonavus konstrukciją, patogiai nuimti nepažeidžiant betono. Klojinių paviršiai turi būti apdorojami tokia medžiaga, kuri sumažina sukibimą su betonu, kad paviršius, nuimant klojinius, nebūtų pažeistas.

Viola ir panašūs surišimai neturi būti palikti įterpti į betoną išorinėje pusėje. Varžtai klojinių sujungimui turi būti patepami arba dedami su apvalkalais, kad būtų lengvai ištraukiami, paliekant tvarkingai suformuotas skyles.

Klojinių leistini nukrypimai:

Klojinių konstrukcijų elementai	Leistini nuokrypiai, mm
1. Atstumas tarp klojinių lenkiamų elementų atramų ir atstumas tarp vertikalinių elementų, laikančių konstrukciją ir ryšius: - 1 m ilgio - visai angai	5 75
2. Nukrypimas nuo vertikalės arba klojinio plokštumos nukrypimas nuo projekcinio nuolydžio: - 1 m aukščio visam aukščiui - pamatų - sienų iki 5 m - sienų virš 5 m - sijų	5 20 20 15 5
3. Klojinių ašių pasislinkimas nuo projekcinės padėties: - pamatai - sienos ir kolonos - sijos, ilginiai - pamatai po plieninėmis kolonomis	15 8 10 1,1 L L - angos ilgis arba k-jos

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	26	0

	žingsnis m
4. Perstatomų klojinių ašių pasislinkimas pastato ašių atžvilgiu	10
5. Sijų, sienų klojinių vidaus išmatavimų nukrypimai nuo projektinių	-3; +6
6. Vietiniai klojinių nelygumai tikrinant 2 m ilgio matuokle	3

Armavimo darbai

Armavimo darbai susideda iš dviejų pagrindinių procesų: armatūros gaminių ruošimo ir jų sudėjimo į betonuojamos konstrukcijos klojinius. Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal brėžinius. Išlenkimas mažesniais spinduliais, negu nurodyta, neleidžiamas. Strypai turi būti lenkiami šaltai. Ruošiant armatūros tinklus arba strypynus turi būti naudojami šablonai ir konduktoriai, fiksuojantys strypų projekcinę padėtį ir armatūros ruošinių matmenis.

Kad transportuojama armatūra nesideformuotų, tarp jos ryšulių arba strypynų dedami mediniai tarpikliai ir stropų užkabinimo vietos ženklinamos dažais. Armatūros gaminiai rišami rišamąja viela arba virinami gamykloje kontaktiniu-taškiniu būdu. Suvirinimas lankiniu būdu statybos aikštelėje gali būti leidžiamas tik suderinus su statybos technine priežiūra. Į patikrintus ir priimtus klojinius armatūra turi būti sudedama elementais pagal jų montavimo technologinę seką. Strypynas nuo montavimo krano kablo atkabinamas tik tada, kai tiksliai pastatytas į projekcinę padėtį ir patikimai įtvirtintas klojiniuose. Ypač atidžiai reikia patikrinti atstumus tarp armatūros eilių ir betono apsauginio sluoksnio storį. Jie turi būti aprobuoti techninės priežiūros inžinieriaus.

Skylių ir nišų suformavimo elementai turi būti išdėstomi ir prie klojinių pritvirtinami taip, kad dėl jų neatsirastų įtrūkimų, išsikišimų ar kitokių išorės išvaizdos trūkumų.

Armatūrinių konstrukcijų leistini nuokrypiai:

Parametras	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolė
1. Atstumai tarp atskirų darbo armatūros strypų: - sijų - plokščių ir pamatų sienų	±10 ±20	Techninė priežiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas darbų žurnale
2. Atstumai tarp atskirų armatūros eilių plokštėse ir sijose iki 1 m storio	±10	
3. Betoninio apsauginio sluoksnio nuokrypiai nuo projektinio: - kai apsauginio sluoksnio storis iki 15 mm ir konstrukcijos skerspjūvio linijiniai išmatavimai, mm: iki 100 nuo 101 iki 200	+4 +5	
- kai apsauginio sluoksnio storis nuo 16 iki 20 mm imtinai ir konstrukcijos skerspjūvio linijiniai išmatavimai, mm: iki 100 nuo 101 iki 200 virš 300	+4, -3 +8, -3 +15, -5	
- kai apsauginio sluoksnio storis virš 20 mm ir konstrukcijos skerspjūvio linijiniai išmatavimai, mm: iki 100 nuo 101 iki 200 nuo 201 iki 300 virš 300	+4, -5 +8, -5 +10, -5 +15, -5	

Apsauginiai betono sluoksniai gelžbetonio konstrukcijoms turi būti ne mažesni kaip:

- Ø armatūros skersmuo (jei jis neviršija 40 mm);
- Ø užpildo grūdėlio didžiausias matmuo (jei jis mažesnis kaip 32 mm);
- Ø užpildo grūdėlio didžiausias matmuo plius 5 mm (jei jis didesnis kaip 32 mm);
- Ø surenkamuosiuose pamatuose – 30 mm;
- Ø monolitiniuose pamatuose su paruošiamuoju betono sluoksniu – 35 mm;
- Ø monolitiniuose pamatuose be paruošiamojo betono sluoksnio – 70 mm.

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	26	0

Apsauginiai betono sluoksniai gelžbetonio konstrukcijoms taip pat turi būti ne mažesni kaip nurodyti STR 2.05.11:2005 ir ne mažesni nei nurodyti lentelėje:

Armatūros tipai	Naudojimo sąlygų klasės						
	X0	XC1	XC2, XC3, XC4	XD1, XD2, XD3, XF1, XF2, XF3, XF4	XA1	XA2	XA3
Neįtemptoji	20	25	30	40	25	30	40
Iš anksto įtemptoji	20	30	35	50	35	40	50

Leistini apsauginio betono sluoksnio storiai nurodyti iki armatūros paviršiaus.

Leistina apsauginio betono sluoksnio paklaida neturi būti + 8mm ir - 3 mm.

Pastaba. Neįtemptam armatūros strypui apsauginis betono sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip strypo diametras.

Kad armatūra būtų visiškai padengta betonu ir efektyviai sukibtų, atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis kaip strypo skersmuo ir ne mažesnis kaip 30 mm viršutinei armatūrai ir ne mažiau kaip 25 apatinei armatūrai. Jei apatinė armatūra išdėstoma dviem eilėmis, atstumai tarp strypų horizontalia linkme (išskyrus dvi apatines eiles) turi būti ne mažiau 50 mm. Jei strypai betonavimo metu užima vertikalų padėtį, atstumas tarp strypų turi būti ne mažiau 50 mm. Šitas atstumas gali būti sumažintas iki 35 mm jei yra atliekama sisteminga betono užpildų dydžio kontrolė, bet nemažesnis nei 1,5 didžiausio užpildo skersmens.

Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais arba plastmasiniais padėklais, kurie lieka konstrukcijoje, o reikiami atstumai tarp armatūros strypų ir jų eilių - armatūros dirbinių pagalba. Armatūros strypai, strypynai ir tinklai pastatyti į vietą suvirinami elektrolankiniu būdu, išimtiniais atvejais - surišami minkšta viela (jeigu nėra nurodytas sujungimo būdas SK brėžiniuose). Inkariniai varžtai ir kitos į betoną įstatomos detalės (intarpai, pakabos, vamzdžių atramos, vamzdžių riebokešliai, kabelių kanalai, vamzdžiai ir pan.) turi būti įtvirtinti į vietą prieš liejant betoną. Šių elementų tvirtinimas, privirinant prie armatūros strypų, yra neleidžiamas. Inkariniai varžtai į vietą projektinėje altitudėje įstatomi naudojant šablonus. Nustatomas jų vertikalumas, padėtis, altitudė. Jie turi būti patikimai pritvirtinami savo vietoje, kad išvengtų pasislinkimo liejant betoną. Inkarinių varžtų sriegiai turi būti apsaugoti nuo sugadinimo. Minimali apsauga - tai sriegių sutepimas ir apgaubimas.

Į klojinius sudėtai armatūrai surašomas paslėptų darbų aktas.

Betono mišinio transportavimas ir pristatymas

Transportuojant ir iškraunant betono mišinį, turi būti išvengta sluoksniavimosi, sudedamųjų medžiagų praradimo ar užterštumo. Į statybos aikštelę betono mišinys turi būti pristatomas su visa gamintojo informacija (važtaraščiu) apie prekinį betono mišinį.

Prekinio betono važtaraštyje turi būti:

- Ø gamintojo pavadinimas ir adresas;
- Ø važtaraščio eilės numeris;
- Ø betono sumaišymo data ir laikas;
- Ø savivartės mašinos numeris;
- Ø vartotojo pavadinimas;
- Ø statybos aikštelės pavadinimas ir adresas;
- Ø kiti apibūdinantys duomenys, pvz.: kodo numeris, užsakymo numeris;
- Ø betono masė kubiniame metre (t.y. tokia masė, kuri sutankinta pagal nustatytus reikalavimus užima 1 m³ tūrį);
- Ø betono stiprumo klasė;
- Ø slankumo markė;
- Ø cemento pavadinimas ir stiprio klasė;
- Ø priedų ir mikroužpildų (jei jie yra) pavadinimas.

Betonavimo darbai

Prieš betonavimo darbus nuo klojinių turi būti gerai nuvalytas senas betonas ir cemento pėdsakai ir kiti nešvarumai, prieš pat betonavimą klojiniai turi būti perlieti vandeniu iš žarnos. Už klojinių nuėmimą atsakomybė

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	26	0

tenka Rangovui. Bet kokie remonto darbai, kuriuos reikia atlikti dėl konstrukcijų pažeidimų nuėmus klojinius per anksti, atliekami Rangovo sąskaita. Sumontavus klojinius jie turi būti priimti techninės priežiūros vadovo.

Pristatant betono mišinį į statybos vietą ir betonavimo metu neturi pakisti betono mišinio savybės. Betono mišiniai neturi sustingti, susisluoksniuoti, prarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo. Betono mišinys klojamas horizontaliais sluoksniais visame betonuojamosios konstrukcijos plote. Kad visa betoninė konstrukcija būtų vienalytė, ką tik paruoštą betono mišinį reikia kloti ant ankstesnio sutankinto sluoksnio, kurio cementas dar nepradėjo stingti. Betono mišinio sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 1,25 giluminio vibratoriaus darbinės dalies ilgio. Tankinant paviršiniaus vibratoriais, nearmuotų konstrukcijų betono sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 250 mm, o su dviguba armatūra - 120 mm. Po ilgesnės darbo pertraukos toliau betonuoti konstrukcijas galima, kai ankščiau suklotas betonas įgyja ne mažesnę kaip 1,5 MPa gniuždymo stiprumą. Betono mišinį galima tankinti plūkimu, vibravimu ir vakuumavimu.

Sukietėjusio betono paviršius ant (prie) kurio bus liejamas naujas betonas, šiurkštinamas numatytu būdu, kaip smėlio srovė ir (ar) iškaland, kad išryškinti užpildą ir pašalinti visą cemento pieną, laisvas dalis ir nuolaužas ir bet kokias dalis, galinčias pakenkti esančio ir naujo betono sukibimui. Paviršius nuvalomas nuo šiukšlių ir dulkių. Anksčiau sukietėjusio betono, į kurį nebuvo įdėta rišančiųjų priedų, paviršius, prieš liejant ant jo naują betoną, sudrėkinamas vandeniu arba kibimo emulsija, jei projekte nenurodyta kitaip. Betono liejimas žiemos laikotarpiu neleidžiamas be išankstinio suderinimo su statybos technine priežiūra.

Betonas negali būti liejamas, kol neužbaigti visi su juo susiję darbai, galintys pakenkti betono stingimui ir jo priežiūrai.

Betonas liejamas tokiu būdu, kad neatsiskirtų jame esančios medžiagos. Liejimui naudojami latakai ar kiti įrengimai, kurie leidžia laisvai kristi betono mišinio pluoštui ne daugiau kaip 1,0 m. Pradėjus betono liejimą, jis turi būti vykdomas tol, kol pilnai išliejamas blokas, plokštė, pamatas ar kita konstrukcija. Liejimas nelaikomas vientisu, jei pertraukos tarp betono užpylimų ant to paties paviršiaus trunka ilgiau kaip 15 minučių, arba pagal laiką, nustatytą laboratorijoje, įvertinus betono sąstatą, oro temperatūrą ir kt. Betonavimo darbo siūlių išdėstymas elemente turi būti suderintas su technine priežiūra.

Tankinant betono mišinį neleidžiama remti tankinimo vibratoriaus ant armatūros strypų, įdėtinių detalių, klojinių ir jų tvirtinimo elementą. Giluminis vibratorius turi būti panardintas į jau suvibruotą apatinį betono sluoksnį nuo 5 iki 10 cm gylio.

Vykdamas betono darbus, kai oro temperatūra virš 25 °C ir santykinė oro drėgmė mažiau 50 % turi būti naudojami greitai kietėjantis inžinieriaus aprobuotas portlandcementas, kurio klasė turi būti ne mažiau kaip 1,5 karto didesnė negu projekcinė betono klasė. Dėl plastinio nusėdimo betono paviršiuje atsiradus plyšiams, leistinas pakartotinas betono vibravimas ne vėliau kaip 0,5-1 h po sudėjimo pabaigos. Šviežiai sudėto betono priežiūrą pradėti iš karto po betono sudėjimo ir vykdyti iki tol, kol betonas nepasieks 70 % projekcinio stiprumo. Šviežiai sudėtas mišinys pradiniam etape turi būti apsaugotas nuo vandens trūkumo. Kai betono stiprumas 0,5 MPa, tolesnė priežiūra vykdoma užtikrinant betono paviršiaus drėgnumą, periodiškai purškiant vandenį. Atvirų kietėjančių betono paviršių laistymas vandeniu neleistinas. Kietėjančią betoną reikia apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių, uždengus ją šilumą izoliuojančiomis medžiagomis.

Kontroliuojant darbus, esant karštam orui, reikia tikrinti:

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

Žemiau išdėstyti reikalavimai turi būti vykdomi, kai vidutinė paros temperatūra yra žemesnė kaip 5 °C ir minimali paros temperatūra žemesnė kaip 0 °C. Darbai gali būti vykdomi, suderinus juos su techninės priežiūros vadovu. Betono mišinio ruošimas vykdomas šildomuose betono mazguose, naudojant pašildytą vandenį, atitirpintus ir pašildytus užpildus, užtikrinant pagaminto betono mišinio temperatūrą ne žemesnę negu skaičiuojamoji. Leidžiama naudoti nešildytus užpildus, kurie neturi prisalusio ledo, sniego, bet tuomet betono maišymo trukmė turi būti 25 % ilgesnė negu vasarą. Transportuojant turi būti numatytos priemonės, kurios užtikrintų betono mišinio temperatūros pastovumą. Pagrindas, ant kurio bus dedamas betono mišinys, turi būti apsaugotas nuo užšalimo.

Kai oro temperatūra žemiau -10 °C, betonuojant tankiai armuotas konstrukcijas, kurių armatūros skersmuo yra daugiau kaip 22 mm ir su įdėtinėmis detalėmis, reikia pašildyti metalą iki plusinės temperatūros. Baigiant betonuoti konstrukcijas reikia jas apšiltinti apdengiant termoizoliacinėmis medžiagomis ar kitais būdais. Siekiant pagreitinti betono kietėjimą, betono mišinio gamybai gali būti naudojami cheminiai priedai, kurie yra aprobuoti techninės priežiūros vadovu. Jie turi nemažinti betono stiprumo. Taip pat gali būti naudojamas sukloto betono terminis apdirbimas (pašildymas).

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	26	0

Turi būti tikrinami šie betono norminiai parametrai: stiprumas gniuždant, atsparumas šalčiui, vandens nepralaidumas. Turi būti pastoviai tikrinama naudojamų medžiagų ir gaminių kokybė, pašildyto vandens ir užpildų temperatūra, siūlių įrengimo teisingumas, angų išdėstymas, apsauginiai sluoksniai.

Darbo betonavimo siūlių išdėstymas elemente turi būti suderintas su statybos techninės priežiūros inžinieriumi.

Sukietėjusio betono paviršius ant (prie) kurio bus liejamas naujas betonas, šiurkštinamas numatytu būdu, kaip smėlio srovė ir (ar) iškaland, kad išryškinti užpildą ir pašalinti visą cemento pieną, laisvas dalis ir nuolaužas ir bet kokias dalis, galinčias pakenkti esančio ir naujo betono sukibimą. Paviršius nuvalomas nuo šiukšlių ir dulkių.

Anksčiau sukietėjusio betono, į kurį nebuvo įdėta rišančiųjų priedų, paviršius, prieš liejant ant jo naują betoną, sudrekinamas vandeniu arba kibimo emulsija, jei tai nurodyta projekte.

Betono liejimas žiemos laikotarpiu neleidžiamas be išankstinio suderinimo su statybos technine priežiūra.

Betonas negali būti liejamas, kol neužbaigti visi su juo susiję darbai, galintys pakenkti betono stingimui ir jo priežiūrai.

Betono stiprumas, nuimant klojinius:

Parametras	Parametro dydis	Kontrolės metodas
1. Minimalus neapkrautų konstrukcijų betono stiprumas nuimant klojinius: vertikalių, įvertinant formos išlaikymą, horizontalių ir pasvirusių iki 6 m angos virš 6 m angos	0,2-0,3 MPa 70% projekcinio 80% projekcinio Nustatomas Rangovo, suderinus su techninės priežiūros inžinieriumi	Nustatoma statybinių medžiagų laboratorijose ir fiksuojama darbų žurnale
2. Minimalus apkrautų konstrukcijų betono stiprumas nuimant klojinius		

Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra

Išlieto betono išlaikymo būdai turi būti numatyti prieš betonuojant.

Pagrindiniai kietėjančio betono išlaikymo būdai gali būti šie:

- Ø formos padėjimo vieta ir laikymas nekilnojant (gaminant surenkamus gaminius);
- Ø uždengimas polietileno plėvele;
- Ø uždengimas drėgna medžiaga;
- Ø apipurškimas vandeniu;
- Ø apsauginių sluoksnių padarymas.

Šie būdai gali būti naudojami atskirai ir kartu.

Esant galimybei, turėtų būti vykdoma "drėgna priežiūra". Šis priežiūros tipas ne tik tiekia aušinimo efektą, temperatūros kontrolę, bet ir suteikia priemones priežiūros darbų stebėjimui.

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

Vasarą betoną, pagamintą su paprastu portlandcemenčiu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15°C, pirmąsias tris paras dieną betoną laistomas kas 3 h ir vieną kartą naktį, vėliau - ne rečiau kaip tris kartus per parą. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik po 5-10 h. Kai paros oro vidutinė temperatūra yra 3°C ir žemesnė, betono galima nelaistyti.

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

Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai:

Nuokrypio pavadinimas	Leistini nuokrypiai, mm
Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuo vertikalės arba nuo projekcinio polinkio per visą aukštį:	
Pamatų	±20
sienu, ant kurių montuojamos surenkamosios gelžbetoninės konstrukcijos	±5
- vietiniai betono paviršiaus nelygumai, tikrinant 2 m kontroline liniuote, išskyrus atraminius paviršius	±5

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	26	0

Nuokrypio pavadinimas	Leistini nuokrypiai, mm
Elementų ilgio	±20
Elementų skerspjūvio matmenų	+6, -3
Surenkamų metalinių elementų atramų altitudžių	+5
Gretimų elementų aukščių skirtumo sandūroje	3

Betono paviršiaus užbaigimas

Paviršiaus defektai, ištaisomi vos nuėmus klojinius. Jeigu betonas bus nudažytas ir matomas ir, jeigu reikia, atliekami spalvos testai, siekiant nustatyti tinkamą užlopymo būdą ir medžiagas.

Užtaisymui galima naudoti portlandcementinį skiedinį, torkretbetonį, įvairius glaistus. Užtaisymo medžiagos ir būdas turi būti suderinti su statybos technine priežiūra.

Korėtas ar kitaip pažeistas betonas pašalinamas iki gero betono sluoksnio. Užtaisomas plotas ir maždaug 15 cm pločio juosta aplink sudrėkinama, kad nesusigertų vanduo iš glaistymo skiedinio. Užtaisymui naudojamas mišinys gaminamas iš panašių medžiagų kaip betonas, nenaudojant stambaus užpildo.

Panašiu būdu užtaisomos ir ryšių skylės.

Betono paviršių apdaila

Išardžius klojinį, jei projekte nėra nurodyta kita betono paviršiaus apdaila, naudojama:

- Ø šiurkšti apdaila - nematomiems paviršiams;
- Ø lygi apdaila - visiems matomiems paviršiams.

Jei numatyta paviršiaus šiurkšti apdaila, nebūtina nurodyti klojinio dangos medžiagos.

Ryšių skylės ir defektus reikia užglaistyti.

Nelygumai, aukštesni kaip 6 mm nulaizunami arba nutrinami. Kitu atveju paviršiai paliekami tokios tekstūros, kurią suformavo klojinys.

Lygaus paviršiaus apdailą sudaro klojinį dengianti medžiaga. tai lygus, tvirtas vienalytis betono paviršiaus raštas. Tokiam paviršiui išgauti naudojama fanera, kartonas, metalas, plastmasė ar panaši priimtina medžiaga. Ryšių skylės ir defektai be abejo turi būti užglaistomi, nelygumai pašalinami visiškai.

Jei betono paviršiai tinkuojami, tai tučtuojau po klojinio nuėmimo betono paviršius nutrinamas metaliniu šepečiu, kad pašalintume nesukibusias medžiagas ir paruoštume pagrindą tinkavimui.

Lauke esantys paviršiai, kurie bus naudojami kaip pėsčiųjų takai, sušiurkštinami medine lenta, kad padarytų lygų neslidų struktūrinį paviršių.

Betono paviršiaus apdailos atliktos be klojinių gali būti:

- Ø žyminė apdaila,
- Ø apdaila su medine trintuve,
- Ø apdaila su plieniniu trintuvu.

Žyminės apdailos betono paviršius turi būti išlygintas ir padaryti žyminiai, kad būtų galima padaryti vienodą plokščią ar briaunotą paviršių, kaip nurodyta projekte. Tolimesni darbai nedaromi, jei tai yra pirmas etapas apdailai su medine trintuve ar plieniniu trintuvu. Paviršiai su žyminiais arba tvarkomi toliau, arba jei tinkami savo funkcijai su projekte nurodyta apdaila paliekami.

Apdaila su mechanine trintuve atliekama paviršiams su žyminiais. Medine trintuve, lengvai spaudžiant pašalinami paviršiaus nelygumai. Tokia apdaila taikoma, kur pakanka paprastos apdailos ir išvaizda bei paviršiaus stiprumas neturi ypatingos reikšmės.

Apdaila su plieniniu trintuvu atliekama kai drėgmės plėvelė dingsta ir betonas pakankamai sukietėja, jog nebetežta apdorojant jo paviršių medine trintuve, paviršius dailinamas plieniniu trintuvu stipriai jį spaudžiant; susidaro tankus, švelnus, vienodas paviršius be trintuvo pėdsakų.

Kai apdailos tipas projekte nenurodytas turėtų būti atlikta apdaila su medine trintuve.

Atliekant specialias betono paviršiaus apdailas kaip: paviršiaus vakuumavimas, architektūrinis betonas ir pan., turi būti atlikta pagal specialius reikalavimus ir atlikus eksperimentinio paviršiaus pavyzdžius.

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	26	0

Betono paviršių kategorijos ir reikalavimai jiems

Konstrukcijos betoninio paviršiaus kategorija	Įdubos skersmuo arba didžiausias išmatavimas, mm	Iškilimo aukštis arba įdubos gylis, mm	Betono briaunos nuskilimo gylis, matuojamas nuo konstrukcijos paviršiaus, mm	Bendras betono nuskilimų ilgis 1 m ilgio briaunoje, mm
A1		Matomas paviršius (pagal etaloną)	2	20
A2	1	1	5	50
A3	4	2	5	50
A4	10	1	5	50
A5	Nereglamentuojamas	3	10	100
A6	15	5	10	100
A7	20	Nereglamentuojamas	20	Nereglamentuojamas

Reikalavimai monolitinių gelžbetoninių sienų ir plokštės paviršių kokybei:

- atviriams (neuždengiamiems) paviršiams A3;
- nematomiems (uždengiamiems) paviršiams A5.

Neleistinos nesutankinto betono zonos visame išbetonuotos konstrukcijos paviršiuje.

Neleistini betono paviršiaus plyšiai, išskyrus skersinius technologinius paviršinius įtrūkimus, nurodytus atskiroms konstrukcijoms.

Neleistinos riebalų ir rūdžių dėmės. Įdėtinų detalių matomas paviršius, montavimo kilpos ir skylės turi būti nuvalytos nuo betono ar skiedinio nuotekų.

Betono darbų vykdymas žiemos metu

Žemiau išdėstyti reikalavimai turi būti vykdomi, kai vidutinė paros temperatūra yra žemesnė kaip 5°C ir minimali paros temperatūra žemesnė kaip 0°C. Darbai gali būti vykdomi suderinus su statybos techninės priežiūros inžinieriumi.

Betono mišinio ruošimas vykdomas šildomuose betono mazguose, naudojant pašildytą vandenį, atitirpintus ir pašildytus užpildus, užtikrinant pagaminto betono mišinio temperatūrą ne žemesnę negu skaičiuojamoji. Leidžiama naudoti nešildytus užpildus, kurie neturi prisalusio ledo, sniego, bet tuomet betono maišymo trukmė turi būti 25 % ilgesnė negu vasarą.

Transportuojant turi būti numatytos priemonės, kurios užtikrintų betono mišinio temperatūros pastovumą.

Pagrindas, ant kurio bus dedamas betono mišinys turi būti apsaugotas nuo užšalimo.

Betono jungimosi su surenkamomis konstrukcijomis siūlių vietose reikia išvalyti sniegą ir ledą.

Kai oro temperatūra žemiau -10°C, betonuojant tankiai armuotas konstrukcijas, kurių armatūros diametras yra daugiau kaip 24 mm, ir su įdėtinėmis detalėmis, reikia pašildyti metalą iki plusinės temperatūros. Baigiant betonuoti konstrukcijas reikia jas apšiltinti apdengiant termoizoliacinėmis medžiagomis ar kitais būdais. Taip pat gali būti naudojamas sukloto betono terminis apdirbimas (pašildymas).

Turi būti tikrinami šie betono norminiai parametrai: stiprumas gniuždant, atsparumas šalčiui, vandens nepralaidumas.

Betonas tikrinamas bandant kubelius kaip nurodyta poskyryje "Betono kokybės kontrolė". Prieš bandant jie turi būti laikomi 2-4 h +20°C temperatūroje.

Turi būti pastoviai tikrinama naudojamų medžiagų ir gaminių kokybė, pašildyto vandens ir užpildų temperatūra, siūlių įrengimo teisingumas, angų išdėstymas, apsauginiai sluoksniai.

Betono darbų vykdymo žiemos metu detalūs darbų aprašymai sudaromi rangovo kiekvienai konstrukcijai ir turi būti suderinti su statybos techninės priežiūros inžinieriumi.

Betono bandymai

Ruošiant, klojant ir išlaikant betono mišinį turi būti vykdoma pagal LST EN 206 gamybos kontrolės ir atitikties kontrolės punktus.

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	26	0

Bandiniai betono gniuždymo bandymui paimami esant betono stiprio klasei C20/25 viena imtis 150m³ betono 1 kartą per parą, o esant betono stipriui $\leq$ C20/25 viena imtis 75m³ betono 1 kartą per parą.

Betono pavyzdžiai paimami, prižiūrimi ir bandomi nustatant atsparumą gniuždymui pagal standarto LST EN 206 reikalavimus. Iš kiekvienos imties turi būti mažiausiai 4 bandiniai. Trys bandiniai turi būti laikomi standartinės drėgmės ir temperatūros sąlygomis. Ketvirtasis bandinys turi būti laikomas lauko sąlygomis 28 dienas, kaip ir pagrindinė betono masė, išskyrus, jei statybos techninė priežiūra yra nurodžiusi kitaip.

Vienas iš drėgnai laikomų bandinių išbandomas po 7 parų, o kiti du - po 28 parų kietėjimo. Lauke laikytas bandinys turi būti pažymėtas, saugomas ir išbandomas statybos techninei priežiūrai leidus.

Šalims susitarus, atitikties bandymų galima nedaryti, bet pasitenkinti gamintojo atitikties deklaracija, jeigu:

- gamyklos kontrolės rezultatai atitinka standarto LST EN 206 reikalavimus;
- ankstesni bandymai davė teigiamus rezultatus;
- reikalinga betono stiprumo klasė ne aukštesnė kaip C20/25;
- mišinio kiekiai mažesni negu 150m³;
- konstrukcijos ar pastato betoninės konstrukcijos nėra labai svarbios visos konstrukcijos patikimumui

Nustatant betono F ir W būtina paimti iš partijos dar po vieną bandinį.

Betono atsparumo gniuždymui rezultatų ataskaitoje turi atsispindėti sekantys duomenys, bet jais gali būti ir neapsiribojama:

1. Betonavimo darbų vieta
2. Mišinio numeris ir projektinis atsparumas
3. Išlieto betono kiekis
4. Betono mišinio proporcijos (sudėtis)
5. Vandens cemento santykis
6. Maksimalus užpildo dalelių dydis
7. Sėdimo išmatavimai
8. Pavyzdžių paėmimo laikas (valanda) ir tuo metu buvusi oro temperatūra
9. Liejimo data
10. Reikalaujamas ir faktinis bandomųjų pavyzdžių amžius bandymo metu
11. Paėmusių ir dariusių bandymus darbuotojų pavardės.

4.3. Reikalavimai statybos produktams

Medžiagos betoninių konstrukcijų gamybai, įskaitant, bet neapsiribojant cementu, užpildais ir armatūra, turi būti sandėliuojamos apsaugant nuo gedimo ir pašalinių medžiagų patekimo ar įsiskverbimo. Bet kokios sugedusios, sužalotos ar užterštos medžiagos negali būti naudojamos statyboje.

Cementas

Betonui gaminti, kaip rišamoji medžiaga naudotinas portlandcementas ne žemesnis kaip 400 markės - tai reiškia, kad cemento bandinio stiprumas gniuždant po 28 parų kietėjimo turi būti 39,2MPa. Cementas turi būti užtikrintos kokybės, pristatomas uždaruose maišuose arba statinėse, apsaugančiuose nuo atmosferos poveikio pervežimo metu.

Kiekviena gamintojo siunta turi būti sertifikuota - turėti kokybės dokumentą. Cementas turi atitikti LST L ENV 197-1:2000 keliamus reikalavimus. Betoninių konstrukcijų, neapsaugotų nuo sulfatų gruntiniuose vandenyse turi būti naudojamas pucolaninis cementas, priklausantis sulfatams atsparių, lečiau kietėjančių portlandcementų grupei.

Jei cementas sandėliuojamas statybos aikštelėje, turi būti įrengta tinkama pastogė, apsaugojanti nuo atmosferos poveikio. Pasenęs ar gendantis cementas negali būti naudojamas ir turi būti pašalintas iš statybos aikštelės.

Cemento tiekimas ir sandėliavimas be taros turi būti suderintas su statybos techninės priežiūros inžinieriumi, o rangovas turi būti tinkamai pasiruošęs cemento sandėliavimui be taros.

Užpildai

Turi būti naudojami užpildai atitinkantys Lietuvos statybos standarto reikalavimus.

Užpildai turi būti sandėliuojami atskiromis frakcijomis. Užpildų sandėliavimas turi būti ant betono ar kito tinkamo paviršiaus, taip paruošto, kad vanduo nesusikaupytų apatinėje sandėliavimo dalyje.

Sankaupos turi būti mažiausia 2,0m aukščio ir supilamos sluoksniais ne daugiau 1,0 m storio.

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	22	26	0

Sluoksniai turi būti suformuoti su tokio nuolydžio šlaitais, kad šlaitas nepradėtų slinkti žemyn pilant viršutinį sluoksnį.

Jeigu skirtingų frakcijų užpildai pilami greta vienas kito, sandaupos turi būti atskirtos pertvaromis, kad užpildai nesusimaišytų.

Iš sandaupų arba kitų šaltinių visi užpildai plovikloje turi būti plaunami taip, kad užtikrinti jų išrūšijimą reikalingomis frakcijomis, išvengti užpildų sutrupinimo ir neužteršti kenksmingomis priemaisomis.

Visi užpildai prieš plovimą mažiausiai 24 valandos turi būti sandėliuojami, kad apdžiūtų.

Vanduo

Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų ir pan.). Jame gali būti ne daugiau kaip 5000mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų - ne daugiau kaip 500mg/l. Vanduo turi būti nerūgštus, t.y. jo pH - ne mažesnis kaip 4 ir ne didesnis kaip 12,5. Betonui geriausiai tinka geriamas vandentiekio ir švarus upių bei ežerų vanduo. Vandens tiekimo šaltinis turi būti aprobuotas techninės priežiūros atstovo.

Plastifikavimo ir užšalimo temperatūros pažeminimo priedai

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui gali būti naudojami cheminiai priedai.

Plastifikuojantys priedai didina betono plastiškumą, klijingumą, įgalina mažinti v/c santykį, prailgina kietėjimo laiką.

Aprobuoti priedai turi būti naudojami tiksliai laikantis gamintojų; instrukcijų.

Gelžbetoninėms konstrukcijoms turi būti naudojami priedai neagresyvūs armatūros atžvilgiu.

Kalcio chlorido ir kiti chloro turintys priedai negali būti dedami į gelžbetonį ir betoną su metalinėmis įdėtinėmis detalėmis.

Maksimalus chloro jonų kiekis betone neturi viršyti nurodyto lentelėje:

Pavadinimas	Chloro jonų kiekis, % nuo cemento masės
Betonas	1,0
Gelžbetonis	0,4

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

Rekomenduojamas kietėjimą greitinančių priedų kiekis:

Cemento rūšis	Sunkus betonas su V/C	Priedai, skaičiuojant % nuo sauso cemento masės	
		NaCl	Ca(NO ₃) ₂
Portlandcementas M400	0,35-0,55	1-2	2-3

Gali būti naudojami ir kiti cheminiai priedai su panašiomis savybėmis, kurie aprobuoti techninės priežiūros atstovo.

Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai ir jų kiekis parenkamas statybinėse laboratorijose nustatant betono sudėtį.

Armatūra

Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti LST EN ISO 15630-1:2003; LST EN ISO 15630-2:2003 reikalavimus. Armatūra gelžbetoninių konstrukcijų armavimui

Armatūra, klasė	Charakteristinis stipris fyk (f _{0,2k})	Skaičiuotinis stipris fy _d (f _{0,2d})
S240 (Ø5,5-40 mm)	240	218
S400 (Ø6-40 mm)	400	365
S500 (Ø3-40 mm)	500	450 (410)

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	23	26	0

Alternatyvai gali būti naudojamas kokių nors kitų standartų plienas, kurio fizinės ir mechaninės savybės ne blogesnės negu nurodytos aukščiau.

Įdėtinės detalės

Įdėtinių detalių inkariniai strypai turi būti iš S400 klasės armatūrinio plieno. Inkarinių strypų skersmenį ir ilgį žiūrėti brėžiniuose. Plokštelės ir valcuoti profiliai įdėtinėms detalėms turi būti S235 markės plieno.

Reikalavimus plienui žiūrėti skyrių "Metalų darbai". Plokštelių storis - ne mažesnis kaip 6 mm ir ne mažesnis 0,75d, kur d - inkaro skersmuo. Visos įdėtinės detalės turi būti padengtos antikorozinėmis dangomis.

Gelžbetonio karkaso elementų (kolonų, rygelių, diafragmų) visos įdėtinės ir jungiamosios detalės turi būti cinkuojamos. Cinko sluoksnio storis priklausomai nuo padengimo būdo, turi būti ne mažesnis kaip:

Ø dengiant dujų-terminiu užpurškimu - 120 mkm;

Ø dengiant karštu būdu - 60 mkm.

Jei cinko storis >120 mkm, suvirinant elementus ties suvirinimo siūle reikia nuvalyti cinko sluoksnį. Po suvirinimo pažeistą cinko sluoksnį būtina atstatyti.

Kitose konstrukcijose, jei nenurodyta kitaip, įdėtinių detalių matomi paviršiai turi būti nugruntuoti antikoroziniais gruntų ir nudažyti 2 kartus antikoroziniais dažais.

Betono mišinio sudėtis

Betono mišiniai turi atitikti LST EN 206 reikalavimus.

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

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

Betono mišinio klijumas (konsistencija)

Klijumas turi būti nustatomas pagal kūgio nuoslūgį (LST ISO 4109).

Betono mišinys į standartinį kūgį, kuris padėtas ant lygaus metalinio lakšto, sudedamas trimis sluoksniais. Sluoksniai sutankinami 16 mm skersmens metaliniu strypu, juo kiekvieną sluoksnį badant 25 kartus. Nuėmus kūginį indą, betono mišinys veikiamas savos masės, suslūgsta, ir šis nuoslūgis rodo mišinio klijumą.

Monolitinio betono klijumas, priklausomai nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų turi būti (pagal LST ISO 4109):

- masyvioms konstrukcijoms - 50 mm (S2 klasės)

- užtaisymams ir kitoms konstrukcijoms - 50-90 mm.

Kai reikalingas ypač geras slankumas, kad užtikrinti tinkamą betono konsolidaciją formose ir aplink armatūrą, klijumas gali būti didesnis (S3 klasės), bet neturi viršyti 100-110 mm.

Klijumas gali būti nustatomas ir Vebe metodu (IST ISO 4110), arba sutankinamumo bandymu (LST ISO 4111) arba kitu sutartu bandymo būdu, leidžiamu LST EN 206.

Vandens ir cemento santykis

Terminas vandens/cemento santykis reiškia vandens svorio su cementu santykį mišinyje išreikštą dešimtaine trupmena. Čia turi būti įvertintas vanduo kuris yra laisvame derinyje mišinyje su cementu, įskaitant laisvą vandenį užpilde.

Vandens/cemento santykis yra pagrindinis rodiklis sunkiam betonui. Jis turi būti 0,35-0,70 ribose.

Vandens/cemento santykis konkrečiai betono sudėčiai nustatomas betono sudėties parinkimo metu.

Vandens/cemento santykis jokia būdu negali viršyti santykio, naudojamo bandyminių maišymų metu, daugiau kaip 10%.

Ilgaamžiškumas

Kad užtikrinti gaminių ir konstrukcijų ilgaamžiškumą, betono mišinyje neturi būti žalingų komponentų, kurie pakenktų betono ilgaamžiškumui ir sukeltų armatūros koroziją.

Betono sudėtis turi būti parinkta taip, kad mišinys esamomis sąlygomis galėtų būti klojamas ir sutankinamas, o apie armatūrą sudarytų tankų apsauginį sluoksnį ir betonas atlaikytų vidinius ir išorinius poveikius.

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	24	26	0

Betono paviršius (armatūros apsauginis sluoksnis) turi įgyti projektuojamąsias betono savybes.

Lentelėje pateikiami betono ir gelžbetonio sudėties ir savybių apribojimai, kurie taikomi, kai betono stiprio klasė yra aukštesnė negu C 12/15.

Jei įvykdomi šioje lentelėje pateikti vandens ir cemento santykio ir minimalaus cemento kiekio reikalavimai, tai betono stiprio klasės pateiktos sekančioje lentelėje paprastai bus pasiektos.

Su aplinkos poveikiu susiję ilgaamžiškumo reikalavimai:

Eil. Nr.	Rodiklis	Aplinkos sąlygų kategorijos pagal LST EN 206		
		1	2a	2b
1.	Maksimalus vandens ir cemento santykis: sunkiojo betono	0,65	0,70	0,50
	gelžbetonio		0,60	0,50
2.	Minimalus cemento kiekis kg/m³ sunkiojo betono	150	200	200
	gelžbetonio	260	280	280
3.	Minimalus oro kiekis nesukietėjusiame betone, % kai maksimalus užpildų stambumas yra			
	32 mm	-	-	4
	16 mm	-	-	5
	8 mm	-	-	6
4.	Turi būti naudojami šalčiui atsparūs užpildai	-	-	taip
5.	Naudojamas vandeniui nepralaidus betonas	-	-	taip

Aplinkos sąlygų apibūdinimas:

1 kategorija - sausa aplinka (šildomų pastatų vidaus patalpos);

2a kategorija - drėgna aplinka teigiamoje temperatūroje (labai drėgnos pastatų vidaus patalpos, pastatų išorės dalys, pastatų dalys neagresyviame grunte);

2b kategorija - drėgna aplinka pasikartojančioje neigiamoje temperatūroje (nepasaugotos nuo šalčio pastatų vidaus dalys, pastatų dalys neagresyviame grunte neapsaugotos nuo šalčio, pastatų vidaus dalys neapsaugotos nuo šalčio ir esančios labai drėgnoje aplinkoje).

Aplinkos sąlygų klasifikavimas:

Klasių žymėjimas	Aplinkos aprašymas	Pasitaikančių naudojimo aplinkos klasių informaciniai pavyzdžiai	Žemiausia betono klasė
1. Nėra korozijos ar agresijos rizikos			
X0	Betonui be armatūros arba metalinių įdėtinių detalių: visos naudojimo aplinkos, išskyrus tas, kuriose yra šaldymo ir šildymo, erozijos ir cheminių poveikių Betonui su armatūra arba metalinėmis įdėtinėmis detalėmis: labai sausa	Konstrukcijos patalpų, kuriose labai mažas oro drėgnis, viduje	C12/15
2. Karbonizacijos sukeliamą koroziją			
XC1	Sausa arba nuolat šlapia	Konstrukcijos patalpų, kuriose mažas oro drėgnis arba nuolat yra grunte ar vandenyje, viduje	C16/20
XC2	Šlapia, retai sausa	Konstrukcijos paviršiai ilgai mirksta vandenyje; daugelis pamatų	C20/25
XC3	Vidutiniškai drėgna	Konstrukcijos patalpų, kuriose mažas oro drėgnis arba jos yra veikiamos atmosferos kritulių	C25/30

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	25	26	0

Klasių žymėjimas	Aplinkos aprašymas	Pasitaikančių naudojimo aplinkos klasių informaciniai pavyzdžiai	Žemiausia betono klasė
		(lietaus), viduje	
3. Šaldymo/šildymo poveikis be druskos arba su ja			
XF1	Vidutinis vandens įmirkis be ledo tirpinimo medžiagos	Vertikalūs konstrukcijų betono paviršiai, veikiami lietaus ir šalčio	C30/37
XF2	Vidutinis vandens įmirkis su ledo tirpinimo medžiaga	Vertikalūs konstrukcijų betono paviršiai, veikiami šalčio ir ledo tirpinančių druskų	C25/30
XF3	Didelis vandens įmirkis be ledo tirpinimo medžiagos	Horizontalūs betono paviršiai, veikiami lietaus ir šalčio	C30/37

Konstrukcijų ilgalaikiškumui esminę įtaką turi betono atsparumas šalčiui ir vandens nepralaidumas. Šios betono ypatybės imamos atsižvelgiant į naudojimo režimą ir išorės temperatūrą:

- Ø pastatų ir statinių konstrukcijos (išskyrus šildomų pastatų sienas) – ne žemesnės, kaip nurodyta lentelėje;
- Ø šildomų pastatų išorės sienoms – ne žemesnės, kaip nurodyta lentelėje.

Betono atsparumo šalčiui ir nepralaidumo vandeniui markės, atsižvelgiant į naudojimo sąlygas:

Konstrukcijos naudojimo sąlygos		Betono markės					
Naudojimo sąlygų klasė	Skaičiuotinė išorės oro temperatūra, °C	Atsparumo šalčiui			Nelaidumo vandeniui		
		Konstrukcijoms (išskyrus šildomų pastatų sienas) pagal pastato patikimumo klases					
		RC III	RC II	RC I	RC III	RC II	RC I
1. Kaitaliojantis užšaldymo–atšildymo poveikiams							
XC4, XF3, XF4	Žemesnė nei minus 20, iki minus 40 imtinai	F200	F150	F100	W4	W2	Nenormuojama
	Žemesnė nei minus 5, iki minus 20 imtinai	F150	F100	F75	W2	Nenormuojama	
XC2, XF1, XF2	Žemesnė nei minus 20, iki minus 40 imtinai	F150	F100	F75	W2	Nenormuojama	
	Žemesnė nei minus 5, iki minus 20 imtinai	F75	F50	Nenormuojama			
2. Galimas epizodinis temperatūros, žemesnės kaip 0 °C, poveikis							
XC2, XC4	Žemesnė nei minus 20, iki minus 40 imtinai	F100	F75	Nenormuojama			
	Žemesnė nei minus 5, iki minus 20 imtinai	F100	Nenormuojama				
XC1, XC3	Žemesnė nei minus 20, iki minus 40 imtinai	F100	Nenormuojama				
	Žemesnė nei minus 5, iki minus 20 imtinai	Nenormuojama					

210128-TP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	26	26	0

SAŅAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

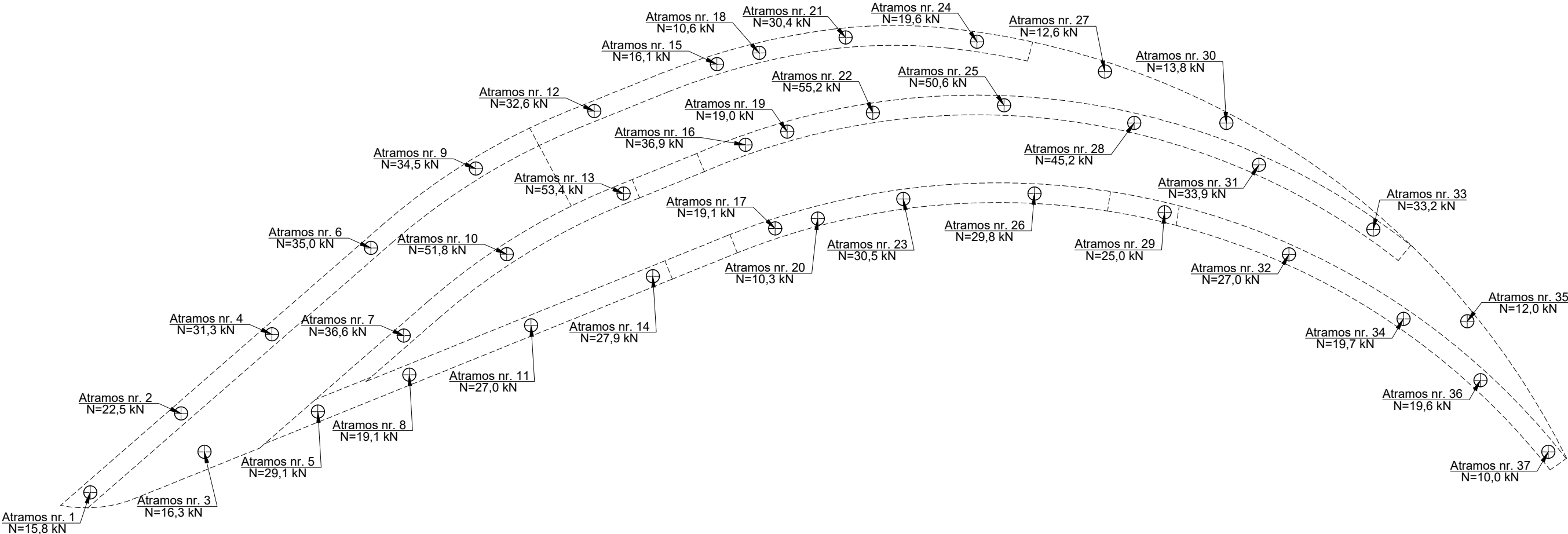
Poz., Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Gręžtiniai poliai, Ø300 mm		vnt.	34	TS-2, -3
	Betonas C25/30 XC2	LST EN 206:2013+A2:2021	m³	11,5	
	Armatūra S500	LST EN 10080:2006	t	1,7	
2.	Monolitinė g/b plokštė MP				TS-4
	Betonas C8/10	LST EN 206:2013+A2:2021	m³	12,4	
	Betonas C35/45 XC4 XD3 XF3 W6 F200	LST EN 206:2013+A2:2021	m³	26,7	
	Armatūra S500	LST EN 10080:2006	t	3,2	
3.	Monolitinės g/b sienutės MS-1, -2				TS-2, -4
	Betonas C35/45 XC4 XD3 XF3 W6 F200	LST EN 206:2013+A2:2021	m³	6,41	
	Armatūra S500	LST EN 10080:2006	t	0,77	
	Polistireninis putplastis EPS 50	LST EN 13163:2012+A1:2015	m³	3,7	

Pastabos:

1. Statinio statybos medžiagos ir gaminiai priimti su darbais.
2. Pateikti darbų ir medžiagų kiekiai yra orientaciniai ir sustambinti. Būtina tikslinti darbo projekto apimtyje ir statybos metu.
3. Betono kiekis priimtas geometriniiais skaičiavimais. Būtina įvertinti betono papildomą kiekį nenutraukiamam betonavimui bei betono sutankinimui.
4. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai būtinai tinkamam projektuojamo statinio statybos darbų užbaigimui, turi būti privalomi, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, apibūdinti šiame dokumente ar ne.

0	2023-06	BENDRAJAI EKSPERTIZEI ATLIKTI, STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, RANGOS KONKURSUI VYKDYTI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB "ADEMO GRUPĖ" info@adem.lt		
	PV		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SUSISIEKIMO PASKIRTIES STATINIO VILNIAUS ALĖJOS DRUSKININKUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB "Dampprojektas" Taikos pr. 88A, 51183 Kaunas Tel. Nr.: +370 622 91567 El. paštas: dampprojektas@gmail.com		
	PDV		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 2.1 - AMFITEATRAS		
	PDA		DOKUMENTO PAVADINIMAS SAŅAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		LAIDA 0
LT	STATYTOJAS DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 210128-2.1-TP-SK.SŽ		LAPAS 1 LAPŲ 1

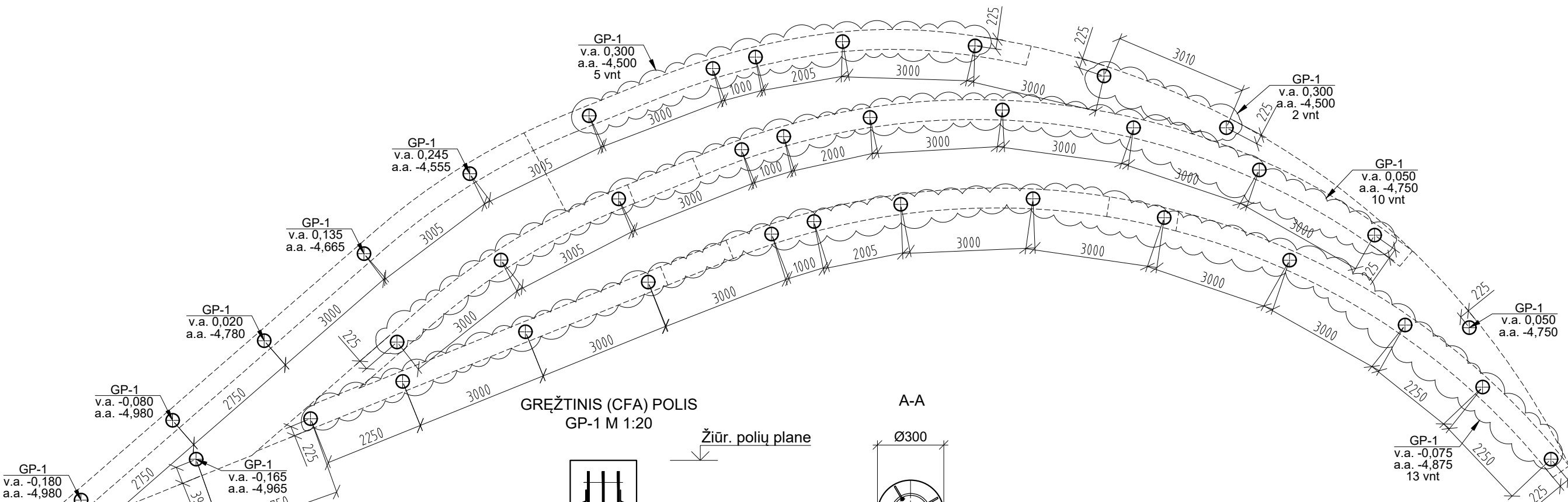
APKROVŲ Į PLOKŠTĖS ATRAMAS PLANAS M1:100



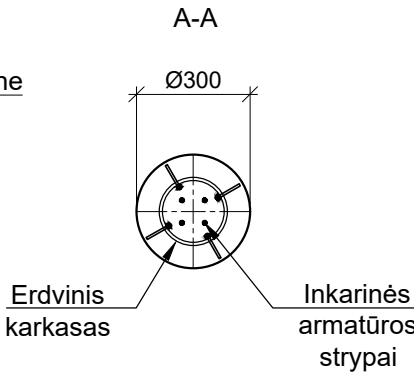
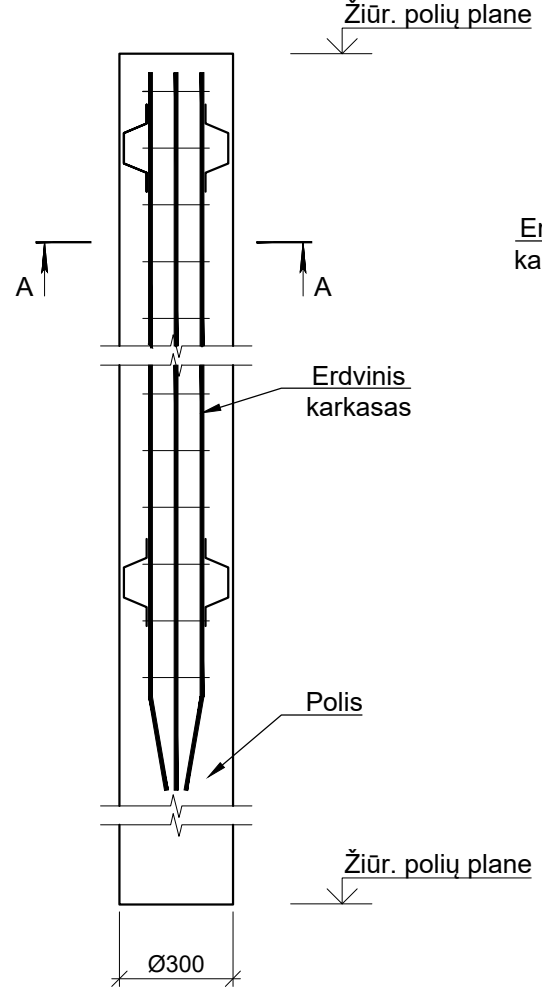
PASTABOS:
1. Plane pateiktos reakcijos į pamatus nuo charakterinių apkrovų derinių.
2. Reakcijos pateiktos pamatų viršaus lygmenyje, pamatų savasis svoris neįvertintas.

0	2023-06	BENDRAJAI EKSPERTIZEI ATLIKTI, STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, RANGOS KONKURSUI VYKDYTI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	ADVICE ENGINEER ADem DESIGN MANAGE UAB "ADEMO GRUPĖ" info@adem.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SUSISIEKIMO PASKIRTIES STATINIO VILNIAUS ALĖJOS DRUSKININKUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
	PV	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "Daprojektas" Taikos pr. 88A, 51183 Kaunas Tel. Nr.: +370 622 91567 El. paštas: damprojektas@gmail.com	STATINIO NUMERIS IR PASKIRTIS 2.1 – AMFITEATRAS
	PDV	
	PDA	
	PDA	
LT	STATYTOJAS DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS Apkrovų į plokštės atramas planas DOKUMENTO ŽYMUO 210128-2.1-TP-SK.B-01 LAPAS 1 LAPŲ 1

GRĘŽTINIŲ (CFA) POLIŲ PLANAS M1:100



GRĘŽTINIS (CFA) POLIS
GP-1 M 1:20

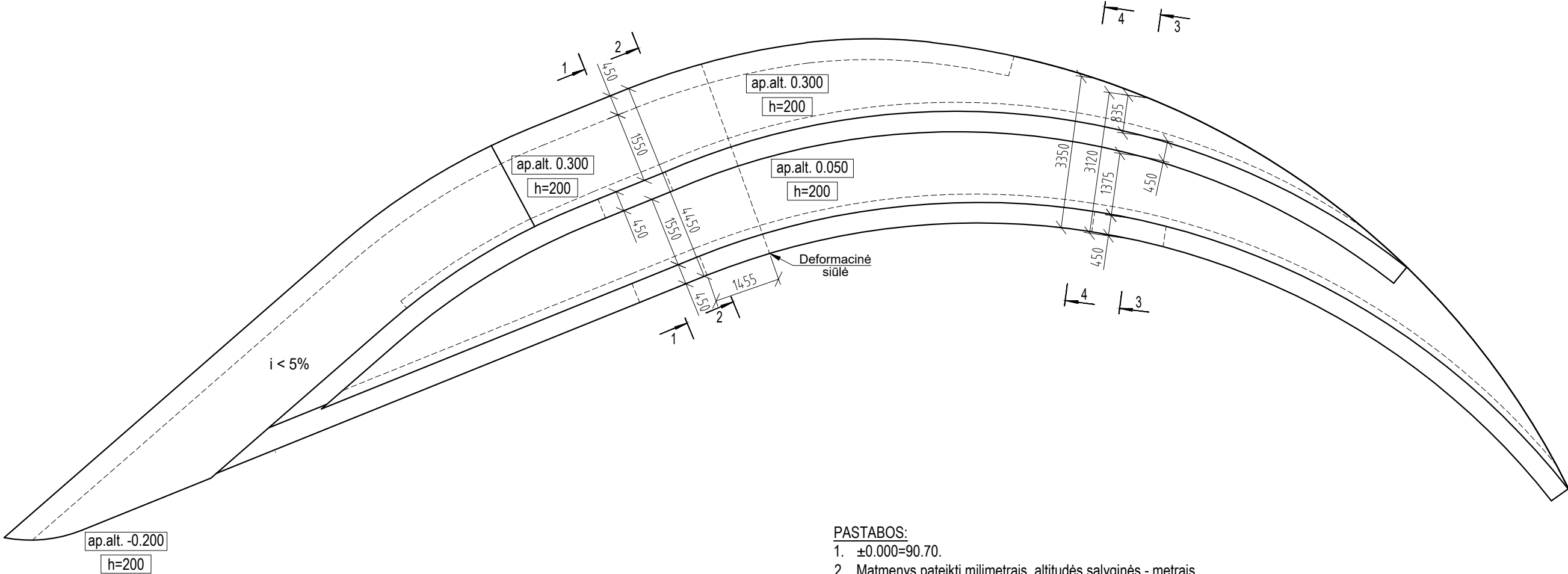


GRĘŽTINIŲ (CFA) POLIŲ ŽINIARAŠTIS:						±0.000=	90.70
Polių nr.	Polių kiekis, vnt	Polių tipas	Polio Ø (mm)	Polio ilgis (m)	Polio virš. sant alt (absoliutinė)	Betono kiekis, m³	Armatūros kiekis, t
1, 1,	1	GP-1	300	4.8	-0.180, (90.52)	0.34	0.05
2, 2,	1	GP-1	300	4.8	-0.165, (90.54)	0.34	0.05
3, 3,	1	GP-1	300	4.8	-0.080, (90.62)	0.34	0.05
4, 4,	1	GP-1	300	4.8	0.020, (90.72)	0.34	0.05
5, 5,	1	GP-1	300	4.8	0.135, (90.84)	0.34	0.05
6, 6,	1	GP-1	300	4.8	0.245, (90.95)	0.34	0.05
7, 7,	1	GP-1	300	4.8	0.050, (90.75)	0.34	0.05
8, 19,	12	GP-1	300	4.8	-0.075, (90.63)	4.07	0.60
20, 28,	9	GP-1	300	4.8	0.050, (90.75)	3.05	0.45
29, 34,	6	GP-1	300	4.8	0.300, (91.00)	2.03	0.30
Viso:	34					11.5	1.70

- PASTABOS:
- ±0.000=90.70.
 - Matmenys pateikti milimetrais, altitudės sąlyginės - metrais.
 - Poliai suprojektuoti pagal LST EN 1997-1 reikalavimus.
 - Polijų padas remiamas į:
IGS 4 - molingas tolygiai išrūšiuotas smėlis, tankus, drėgnas,
kurio vidutinis kūginis stiprumas $q_c=12,0$ MPa.
 - Polijų skersmuo $d=300$ mm.
 - Atliekant polių įrengimo darbus, laikytis standarto LST EN 1536:2010+A1:2015 „Specialiųjų geotechnikos darbų atlikimas. Gręžtiniai poliai“.
 - Polijų betono stiprumo klasė C25/30 XC2 pagal LST EN 206:2013+A2:2021.
 - Poliai armuojami S500 klasės armatūra pagal LST EN 10080:2006.
 - Galima polių nuokrypa išilgine rostverų kryptimi iki 10 cm, skersine - iki 2 cm.
 - Techninis projektas neatstoja darbo projekto. Statybos darbai vykdomi pagal darbo projektą.
 - Techniniame projekte pateikti medžiagų kiekiai yra sustambinti ir orientaciniai. Kiekiai tikslinami darbo projekte.
 - Betono kiekis priimtas geometriniais skaičiavimais. Būtina įvertinti betono papildomą kiekį nutraukiamam polių betonavimui bei betono sutankinimui.

0	2023-06	BENDRAJAI EKSPERTIZEI ATLIKTI, STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, RANGOS KONKURSUI VYKDYTI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PV	ADVICE ENGINEER ADEM DESIGN MANAGE	UAB "ADEMO GRUPĖ" info@adem.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SUSISIEKIMO PASKIRTIES STATINIO VILNIAUS ALĖJOS DRUSKININKUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	PDV	ampro	UAB "Dampprojektas" Taikos pr. 88A, 51183 Kaunas Tel. Nr.: +370 622 91567 El. paštas: dampprojektas@gmail.com	STATINIO NUMERIS IR PASKIRTIS 2.1 - AMFITEATRAS
	PDA			DOKUMENTO PAVADINIMAS Gręžtinių (CFA) polių planas Gręžtinis (CFA) polis GP-1
	PDA			LAIDA 0
LT	STATYTOJAS	DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO 210128-2.1-TP-SK.B-02	LAPAS 1
				LAPŲ 1

MONOLITINĖS GELŽBETONINĖS PLOKŠTĖS PLANAS M1:100

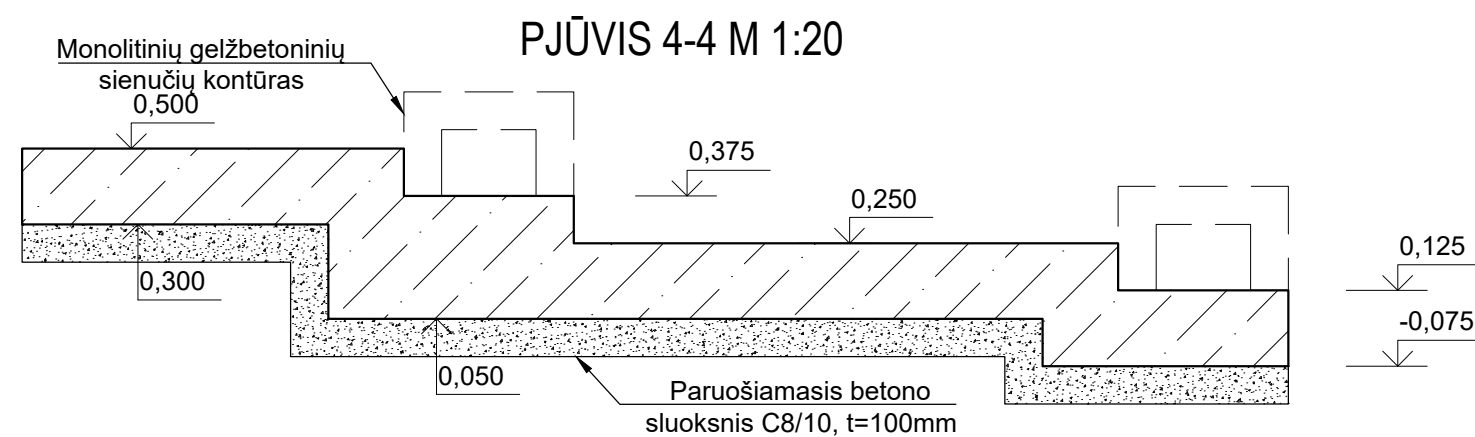
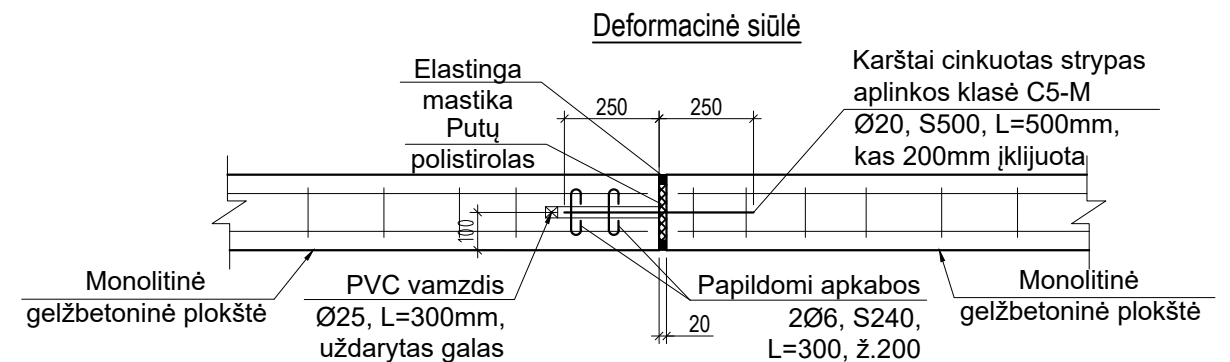
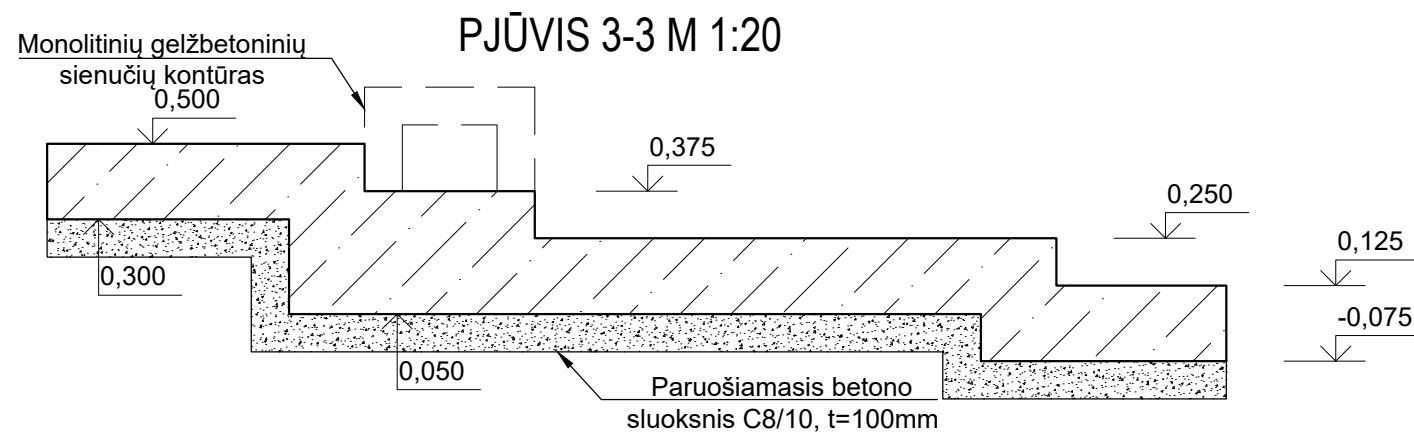
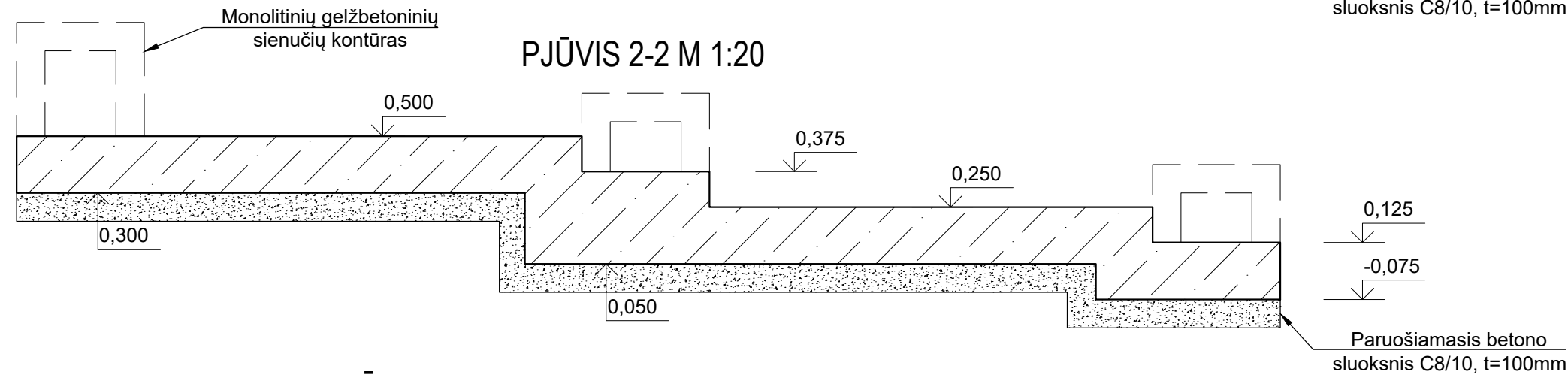
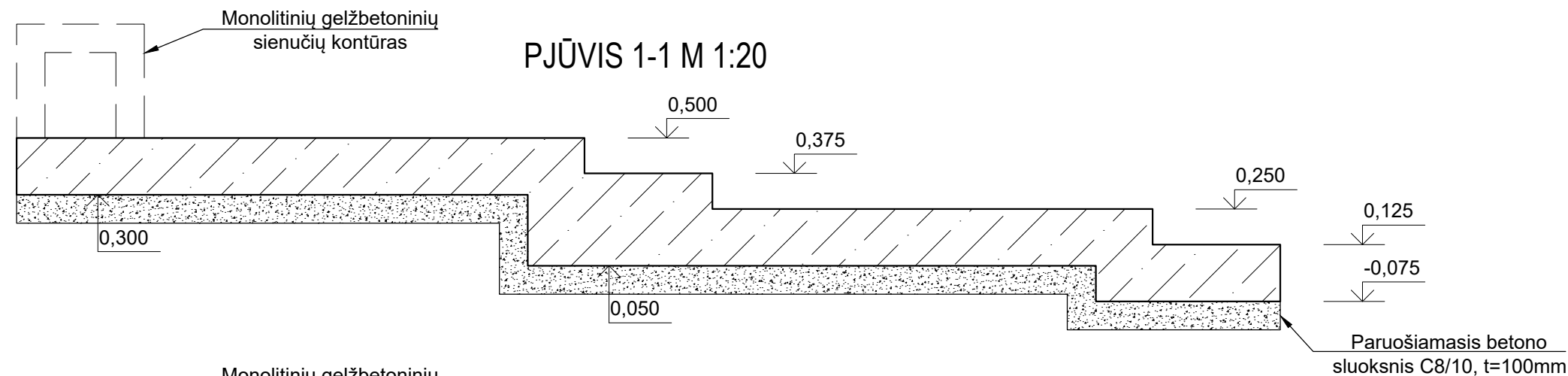


- PASTABOS:**
- ±0.000=90.70.
 - Matmenys pateikti milimetrais, altitudės sąlyginės - metrais.
 - Monolitinės gelžbetoninės plokštės betono stiprumo klasė C35/45 XC4 XD3 XF3 W6 F200 pagal LST EN 206:2013+A2:2021.
 - Monolitinė gelžbetoninė plokštė armuojama S500 klasės armatūra pagal LST EN 10080:2006.
 - Naudoti betono susitraukimą mažinančius priedus.
 - Betono paviršių padengti spec. impregnantais.
 - Prieš paruošiamąjį betono sluoksnį įrengti paruošiamąjį 300mm storio žvyro-smėlio mišinio sluoksnį, sutankinant iki koef. ≥0.96.
 - Po monolitine gelžbetonine plokšte įrengti paruošiamąjį 100mm C8/10 betono sluoksnį.
 - Monolitinės gelžbetoninės plokštės paviršiaus nuolydžius tikslinti darbo projekte.
 - Techninis projektas neatstoja darbo projekto. Statybos darbai vykdomi pagal darbo projektą.
 - Techniniame projekte pateikti medžiagų kiekiai yra sustambinti ir orientaciniai. Kiekiai tikslinami darbo projekte.
 - Betono kiekis priimtas geometriniais skaičiavimais.
- Būtina įvertinti betono papildomą kiekį nutraukiamam polių betonavimui bei betono sutankinimui.

BENDRAS MONOLITINĖS PLOKŠTĖS ŽINIARAŠTIS:

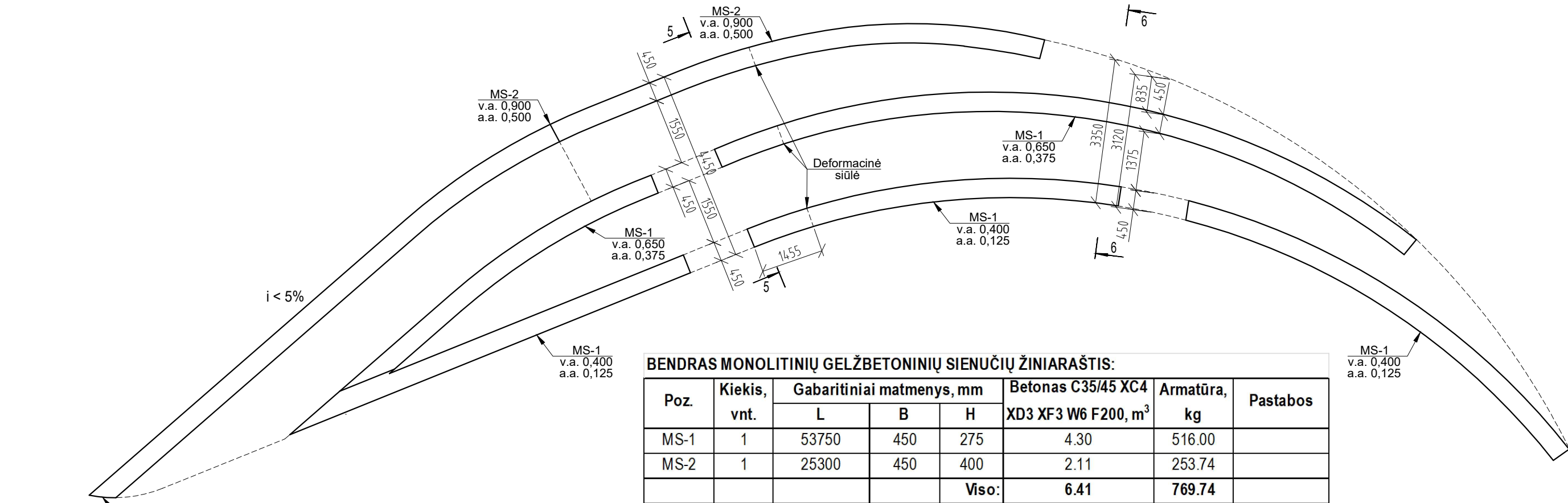
Poz.	Kiekis, vnt.	Betonas C35/45 XC4 XD3 XF3 W6 F200, m³	Armatūra, kg	Pastabos
MP	1	26.70	3204.00	
		26.70	3204.00	

0	2023-06	BENDRAJAI EKSPERTIZEI ATLIKTI, STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, RANGOS KONKURSUI VYKDYTI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "ADEMO GRUPĖ" info@adem.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SUSISIEKIMO PASKIRTIES STATINIO VILNIAUS ALĖJOS DRUSKININKUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
	PV	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "Dampprojektas" Taikos pr. 88A, 51183 Kaunas Tel. Nr.: +370 622 91567 El. paštas: dampprojektas@gmail.com	STATINIO NUMERIS IR PASKIRTIS 2.1 – AMFITEATRAS
	PDV	
	PDA	
	PDA	
LT	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO 210128-2.1-TP-SK.B-03
	DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖ	LAPAS 1
		LAPŲ 1



0	2023-06	BENDRAJAI EKSPERTIZEI ATLIKTI, STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, RANGOS KONKURSAI VYKDYTI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "ADEMO GRUPĖ" info@adem.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	PV	SUSISIEKIMO PASKIRTIES STATINIO VILNIAUS ALĖJOS DRUSKININKUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "Damprojektas" Taikos pr. 88A, 51183 Kaunas Tel. Nr.: +370 622 91567 El. paštas: damprojektas@gmail.com	STATINIO NUMERIS IR PASKIRTIS	
	PDV	2.1 - AMFITEATRAS	
	PDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	PDA	PJŪVIAI 1-1, ..., 4-4 Plokštės deformacinė siūlė	
LT	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA
	DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖ	210128-2.1-TP-SK.B-04	0
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

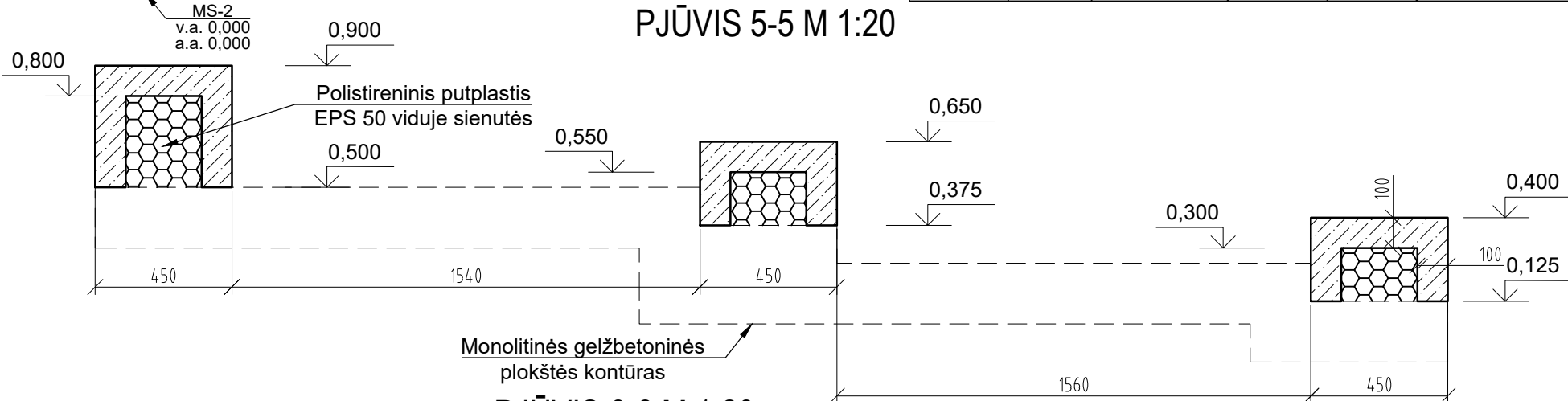
MONOLITINIŲ GELŽBETONINIŲ SIENUČIŲ PLANAS M1:100



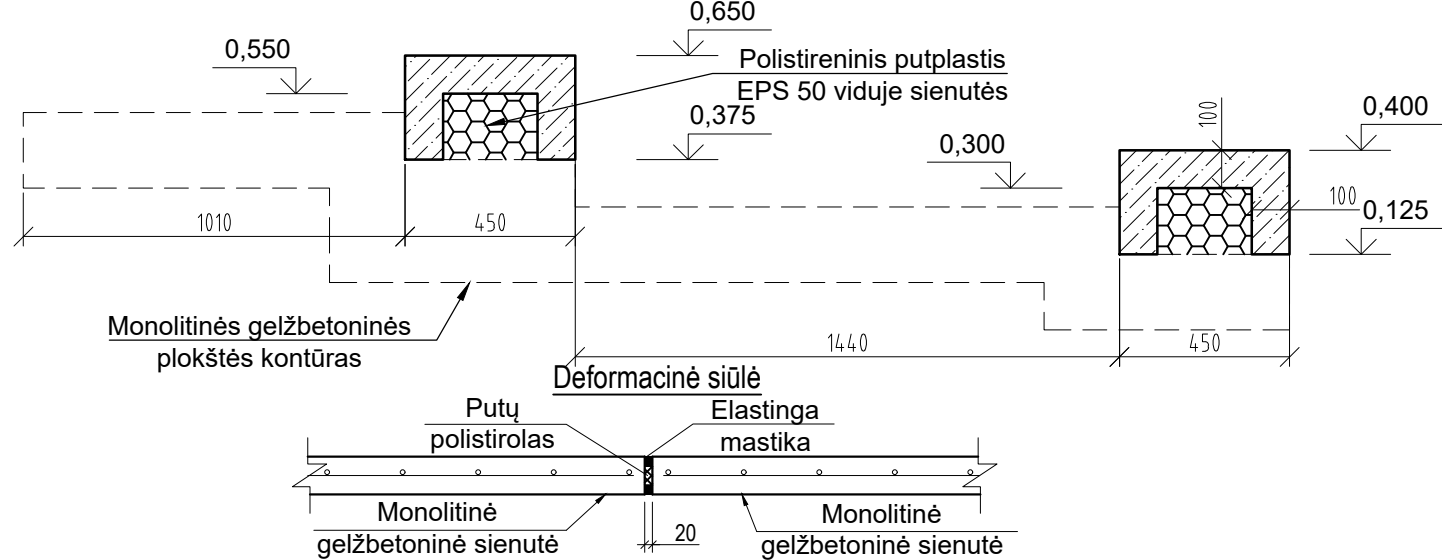
BENDRAS MONOLITINIŲ GELŽBETONINIŲ SIENUČIŲ ŽINIARAŠTIS:

Poz.	Kiekis, vnt.	Gabaritiniai matmenys, mm			Betonas C35/45 XC4 XD3 XF3 W6 F200, m³	Armatūra, kg	Pastabos
		L	B	H			
MS-1	1	53750	450	275	4.30	516.00	
MS-2	1	25300	450	400	2.11	253.74	
		Viso:			6.41	769.74	

PJŪVIS 5-5 M 1:20

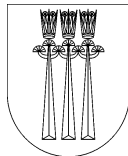


PJŪVIS 6-6 M 1:20



- PASTABOS:
- ±0.000=90.70.
 - Matmenys pateikti milimetrais, altitudės sąlyginės - metrais.
 - Monolitinių sienūčių betono stiprumo klasė C35/45 XC4 XD3 XF3 W6 F200 pagal LST EN 206:2013+A2:2021.
 - Monolitinės sienutės armuojamos S500 klasės armatūra pagal LST EN 10080:2006.
 - Naudoti betono susitraukimą mažinančius priedus.
 - Betono paviršių padengti spec. impregnantais.
 - Techninis projektas neatstoja darbo projekto. Statybos darbai vykdomi pagal darbo projektą.
 - Techniniame projekte pateikti medžiagų kiekiai yra sustambinti ir orientaciniai. Kiekiai tikslinami darbo projekte.
 - Betono kiekis priimtas geometriniais skaičiavimais. Būtina įvertinti betono papildomą kiekį nutraukiamam polių betonavimui bei betono sutankinimui.

0	2023-06	BENDRAJAI EKSPERTIZEI ATLIKTI, STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, RANGOS KONKURSUI VYKDYTI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "ADEMO GRUPĖ" info@adem.lt
	PV	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Dampprojektas" Taikos pr. 88A, 51183 Kaunas Tel. Nr.: +370 622 91567 El. paštas: dampprojektas@gmail.com
	TV	
	PDA	
	PDA	
LT	STATYTOJAS DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO 210128-2.1-TP-SK.B-05



DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS DIREKTORIUS

ĮSAKYMAS

**DĖL DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS DIREKTORIAUS
2020 M. KOVO 31 D. ĮSAKYMO NR. V35-300 „DĖL PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES
VILNIAUS ALĖJOS IR RENGINIŲ AIKŠTĖS, DRUSKININKUOSE,
REKONSTRavimo PROJEKTUI PARENGTI TVIRTINIMO“ PAKEITIMO**

2020 m. rugpjūčio d. Nr.
Druskininkai

Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo 29 straipsnio 8 dalies 2 punktu ir Lietuvos Respublikos statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“,

p a k e i č i u projektavimo užduotį Vilniaus alėjos ir renginių aikštės, Druskininkuose, rekonstravimo projektui parengti, patvirtintą Druskininkų savivaldybės administracijos direktoriaus 2020 m. kovo 31 d. įsakymu Nr. V35-300 „Dėl projektavimo užduoties Vilniaus alėjos ir renginių aikštės, Druskininkuose, rekonstravimo projektui parengti tvirtinimo“ ir išdėstau ją nauja redakcija (pridedama).

Šis įsakymas gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

Savivaldybės administracijos direktoriaus pavaduotoja,
pavaduojanti savivaldybės administracijos direktorių

Parengė

PATVIRTINTA
 Druskininkų savivaldybės administracijos direktoriaus
 2020 m. kovo 31 d. įsakymo Nr. V35-300
 (Druskininkų savivaldybės administracijos direktoriaus
 2020 m. rugpjūčio d. įsakymo Nr. V35-
 redakcija)

**PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
 VILNIAUS ALĖJOS IR RENGINIŲ AIKŠTĖS DRUSKININKUOSE
 REKONSTRAVIMO PROJEKTUI PARENGTI**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	Druskininkų savivaldybės administracija.
2.	Pirkimo objektas	Vilniaus alėjos ir renginių aikštės, Druskininkuose, rekonstravimo projekto parengimo paslaugos: 2.1. Projektinių pasiūlymų parengimas; 2.2. <i>Techninio</i> projekto parengimas; 2.3. Projekto vykdymo priežiūros paslaugos. <i>Darbo projektas šiuo etapu nerengiamas.</i>
3.	Projekto pavadinimas	Vilniaus alėjos ir renginių aikštės, Druskininkuose, rekonstravimo projektas.
4.	Statinio adresas	Vilniaus al., Druskininkai.
5.	Žemės naudojimo būdas	5.1. Vilniaus alėjos žemės sklypo naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos; 5.2. Renginių aikštės žemės sklypo naudojimo būdas – bendro naudojimo (miestų, miestelių ir kaimų ar savivaldybių bendro naudojimo) teritorijos.
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Susisiekimo komunikacijos: 6.1. Vilniaus alėja (gatvės pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ 8.2. p.) Iki rekonstravimo gatvės ilgis – 798,0 m, alėjos plotas – 13009 m ² , danga – betoninių trinkelų, lietaus kanalizacijos tinklų ilgis – 348,00 m, apšvietimo tinklų ilgis – 2045,00 m. Vilniaus alėjai suformuoto žemės sklypo plotas – 1,6138 ha. Kiti inžineriniai statiniai: 6.2. Renginių aikštė (plokšti horizontalūs inžineriniai statiniai (terasos, aikštelės ir kt.) pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ VI skyr. 3 lent. 4.1. p.) Iki rekonstravimo - betoninių trinkelų danga apie 1819 m ² , renginių aikštei suformuoto žemės sklypo plotas – 0,7188 ha.
7.	Statinio statybos rūšis	Rekonstravimas.
8.	Statinio kategorija	8.1. Vilniaus alėja – neypatingieji statiniai; 8.2. Renginių aikštė – nesudėtingieji statiniai.
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	Esama Vilniaus alėjos danga – betono trinkelų ant betono ar asfalto (buvusios gatvės vietoje) pagrindo. Vilniaus alėjos dalyje prie Maironio gatvės po alėja

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		įrengta požeminė automobilių saugykla, g/b konstrukcija, renginių aikštės – betono trinkelų danga.
10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus.	<i>Statytojas numato atskiru konkursu parinkti skulptūrų (12 vnt.), sukuriamų kaip interpretacijos pagal M. K. Čiurlionio paveikslų ciklą „Zodiako ženklai“ kūrėją (-us).</i>
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
11.	Perkamų paslaugų apimtis:	Perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal LR Statybos įstatymo, statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus (prisijungimo sąlygų užsakymas, projektinių pasiūlymų parengimas, įskaitant visuomenės informavimo apie numatomo statinio projektavimą procedūrą, techninio projekto parengimas, projekto derinimų atlikimas, statybą leidžiančio dokumento gavimas), projekto vykdymo priežiūra ir kitos tiesiogiai susijusios paslaugos, nurodytos 12.2. p.
12.1.	projektavimo paslaugos	12.1.1. Parengiami projektiniai pasiūlymai, kurie turi būti suderinti kaip nurodyta šioje užduotyje (pagal suderintus projektinius pasiūlymus koreguojamos ar nustatomos projektavimo sąlygos ir gali būti koreguojama ši projektavimo užduotis). 12.1.2. Techninis projektas pagal šioje užduotyje keliamus reikalavimus, kurio pagrindu gaunamas statybą leidžiantis dokumentas. Techninio projekto apimtis, sudėtis, sprendinių detalumas turi atitikti statybos techninį reglamentą STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" (8 priedas) ir kitus Lietuvos Respublikos teisės aktuose ir norminiuose dokumentuose keliamus reikalavimus tokio tipo statiniams bei šią projektavimo užduotį. Techninio projekto sudėtinės dalys: 12.1.2.1. Bendroji; 12.1.2.2. Sklypo sutvarkymo (sklypo plano); 12.1.2.3. Architektūros; 12.1.2.4. Konstrukcijų; 12.1.2.5. Susisiekimo; 12.1.2.6. Vandentiekio /nuotekų ir lietaus nuotekų; 12.1.2.7. Elektrotechnikos; 12.1.2.8. Procesų valdymo ir automatizacijos (jei bus būtina); 12.1.2.9. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; 12.1.2.10. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; 12.1.2.11. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai. 12.1.3. Projekto vykdymo priežiūros paslaugos.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
12.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<i>Darbo projektas šiuo etapu nerengiamas.</i> 12.2.1. Atlikti reikiamus inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus; 12.2.2. Atlikti visuomenės informavimo apie numatomo statinio projektavimą procedūras; 12.2.3. Vilniaus alėjos rekonstrukcijos projekte turi būti numatytos vietos, kuriose bus sumontuotos skulptūros (12 vnt.) sukurtos kaip interpretacijos pagal M. K. Čiurlionio paveikslų ciklą „Zodiako ženklai“. Šios skulptūros numatytos sukurti bei sumontuotos rekonstrukcijos projekte numatytose vietose vykdant kitus konkursus. 12.2.4. Parengtą ir Užsakovo patvirtintą techninį projektą per 5 d. d. nuo patvirtinimo įkelti į IS „Infostatyba“ statybą leidžiančiam dokumentui gauti.
12.3.	projekto vykdymo priežiūra	Projekto vykdymo priežiūra atliekama visą statybos laikotarpį, įskaitant statybos užbaigimo procedūras. Projekto vykdymo priežiūrą atlieka grupė, sudaryta iš visų projekto dalių vadovų. Projekto vykdymo priežiūra atliekama vadovaujantis nustatyta tvarka, pagal LR Statybos įstatymo ir statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriaus reikalavimus.
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	13.1. Projektiniai pasiūlymai (įskaitant visuomenės informavimo apie numatomo statinio projektavimą procedūras ir projektinių pasiūlymų pataisymus pagal Užsakovo bei Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Alytaus skyriumi pateiktas pastabas): pradžia: nuo sutarties įsigaliojimo dienos; trukmė 4 mėn; 13.2. Techninio projekto parengimas: pradžia: nuo užsakovo pritarimo projektiniams pasiūlymams; trukmė 3 mėn.; 13.3. Projekto vykdymo priežiūros paslaugos: pradžia: nuo rangos darbų pradžios; trukmė: iki statybos užbaigimo, įskaitant užbaigimo procedūras.
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
14.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai	Projektavimo dokumentai turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
15.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	Vilniaus alėjos ir renginių aikštės rekonstrukcijos projekte turi būti numatytos šios pagrindinės funkcijos alėjai ir renginių aikštei: - pėsčiųjų eismui užtikrinti; - saugiam dviračių eismui užtikrinti (atskirai nuo pėsčiųjų eismo); - alėjos ir renginių aikštės teritorijoje numatomų mugių organizavimui užtikrinti; - M. K. Čiurlionio kūrinių pagrindu sukurtų skulptūrų (interpretuojant M. K. Čiurlionio paveikslų ciklą „Zodiako ženklai“) eksponavimui; - naktinio, šventinio bei dekoratyvinio alėjos apšvietimo įrengimas, kuris atitiktų pagrindinės Druskininkų pėsčiųjų gatvės reprezentacinę kurorto funkciją; - alėjos želdynų, gėlynų ir žaliųjų zonų įrengimas turi būti funkcionalus ir įrengiamas nepažeidžiant saugotinių medžių šaknų; - visi rekonstrukcijos projekte numatomi sprendiniai (parinktų dangų, mažosios architektūros, apšvietimo bei želdynų įrengimo sprendiniai ir kt.) privalo atitikti galiojančius projektavimą bei statybą reglamentuojančius techninius reglamentus ir šiuolaikinius architektūros bei miestų projektavimo reikalavimus.
16.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	Vilniaus alėja ir renginių aikštė patenka į nekilnojamosios kultūros vertybės – Druskininkų miesto istorinės dalies - teritoriją (30185). Šios vietovės reikšmingumo lygmuo – regioninis. Užsakovui specialiesiems paveldosaugos reikalavimams gauti reikalinga pateikti projektinius pasiūlymus. Projekto sprendiniai turi nepažeisti nekilnojamojo kultūros paveldo vietovės vertingųjų savybių.
17.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	Projekte turi būti taikomi universalaus dizaino principai. Projekte privaloma pateikti universalų sprendimą dviračių, vaikiškų vežimėlių ir žmonių su negalia patogiam judėjimui.
18.	Reikalavimai projektiniams pasiūlymams parengti	Projektiniai pasiūlymai skirti išreikšti projektuojamo statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją. Projektiniai pasiūlymai turi būti suderinti su Statytoju ir Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Alytaus skyriumi. Derinti pateikiami statinio projektiniai pasiūlymai turi būti parengti pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" (13 priedas) reikalavimus. Rengiant projektinius pasiūlymus yra būtina: 18.1. Parinkti alėjos dangą (-as), kuri (-os) atitiktų pėsčiųjų judėjimui keliamus reikalavimus (išvaizdos, eksploatacijos, saugumo dėl slidumo šlapiu ar žiemos laikotarpiu ir kt). Parinkti natūralaus ir ilgaaamžio

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<i>akmens trinkelį ar plokščią dangą Vilniaus alėjoje ir renginių aikštėje.</i> 18.2. Alėjos ir renginių aikštės danga (-os) ir jos pagrindas turi būti tinkamas ir automobilių, iš kurių alėjos teritorijoje organizuojamų mugių metu, bus atvežamos prekės bei alėjoje esamų želdynų ir esamų įrengimų aptarnaujančiam transportui judėti; 18.3. Alėjos dangos (-ų) planas privalo užtikrinti funkcinius ryšius su visais objektais, esančiais gretimuose žemės sklypuose; 18.4. Alėjos dangos (-ų) planas turi būti funkcionalus ne tik pėsčiųjų judėjimui, bet ir numatomų jos teritorijoje mugių organizavimui; 18.5. Įvertinti Alėjos teritorijoje esamų želdinių (gėlynų, medžių) būklę ir pasiūlyti jų pertvarkymo sprendinius; 18.6. Pasiūlyti mažosios architektūros elementus ir jų išdėstymą alėjos teritorijoje (suolai, šiukšliadėžės, atraminės sienutės, informaciniai įrenginiai ir kt.); 18.7. Numatyti alėjos teritorijoje vietas skulptūroms, kurios bus sukurtos, interpretuojant M. K. Čiurlionio paveikslų ciklą „Zodiako ženklai“; 18.8. Alėjos ir renginių aikštės teritorijoje numatyti: 18.8.1. Alėjos ir renginių aikštės naktinį apšvietimą, užtikrinantį pėsčiųjų alėjos pakankamą apšviestumą tamsiu paros metu; 18.8.2. Alėjoje įrengtų būsimų M. K. Čiurlionio paminklų ciklo „Zodiako ženklai“ sukurtų interpretacijų – skulptūrų dekoratyvinį apšvietimą bei alėjoje kitų numatomų įrengti elementų (atraminių sienučių ir kt. bei įrengiamų gėlynų ir alėjos medžių dekoratyvinį apšvietimą); 18.8.3. Šventinį alėjos ir renginių aikštės apšvietimą bei įrenginius, ant kurių būtų galimybė montuoti šventinio apšvietimo įrangą; 18.9. Numatyti pakankamo pajėgumo elektros įvadus ir jų išdėstymą būtiną mugės įrenginiams aprūpinti elektra; 18.10. Numatyti automatinę alėjos gėlynų, medžių ir krūmų laistymo sistemą; 18.11. Numatyti modernų ir funkcionalų alėjos ir renginių aikštės lietaus nuotekų sistemos įrengimą; 18.12. Numatyti visų alėjos ir renginių aikštės teritorijoje esamų požeminių tinklų rekonstrukcijos darbus arba papildomus požeminius praėjimus, kad įvykdžius alėjos ir renginių aikštės rekonstrukciją šiuo metu esantys požeminiai tinklai funkcionuotų ir neiškiltų jų rekonstrukcijos būtinybė vėliau. 18.13. Numatyti esamų alėjos teritorijoje dekoratyvinių skulptūrų demontavimą ir iškėlimą, jas išsaugant ir nesugadinant;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		18.14. Pasiūlyti kitus papildomus sprendinius alėjos rekonstrukcijai, kurie atitiktų kurortą reprezentuojančios pėsčiųjų alėjos įvaizdį; 18.15. Siūlomi sprendiniai turi atitikti urbanistinę darną tarp esamų statinių bei projektuojamos alėjos, užtikrinant patogų neįgaliųjų, dviračių ir pėsčiųjų judėjimą; 18.16. Rekonstruojamos alėjos ir renginių aikštės sprendiniai privalo atitikti reikalavimams, numatytiems LR Statybos įstatyme, statybos techniniuose reglamentuose bei kituose teisės aktuose.
19.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	Statytojo tikslai – rekonstruoti Vilniaus alėją ir renginių aikštę, sukuriant architektūrinius, kraštovaizdžio projektavimo sprendinius, pabrėžiančius vietos charakterį, savitumą ir išskirtinumą, atspindinčius kurorto istorinę raidą ir kartu įamžinti M. K. Čiurlionio ryšį su Druskininkais. Projektiniai pasiūlymai turi būti suderinti su Statytoju ir Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Alytaus skyriumi.
19.1.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	Vilniaus alėjos ir renginių aikštės rekonstrukcijos projekte turi būti numatyta šie sprendiniai: 19.1.1. Alėjos danga (-os), užtikrinanti saugų neįgaliųjų, pėsčiųjų ir dviračių eismą; 19.1.2. Numatytos vietos skulptūrų, sukurtų interpretuojant M. K. Čiurlionio paveikslų ciklą „Zodiako ženklai“, montavimui ir nuolatiniam eksponavimui; 19.1.3. Danga (-os) ir jų pagrindai turi užtikrinti ir galimybę automobilių būtinų alėjos eksploatacijai užtikrinti bei transportui, aptarnaujančio mugės dalyvius, judėjimui užtikrinti; 19.1.4. Alėja turi būti jungiamąja grandimi, kuri apjungtų visus gretimus žemės sklypus ir užtikrintų funkcinis ryšius su juose esančiais statiniais; 19.1.5. Alėjos ir renginių aikštės visoje teritorijoje būtina numatyti galimybę mugių organizavimui, užtikrinant funkcionalų prekybos vietų išdėstymą; 19.1.6. Numatyti alėjos teritorijoje esamų visų želdinių sutvarkymą (esant būtinumui numatant medžių kirtimą, genėjimą bei naujų sodinimą) bei suprojektuoti gėlynus rekonstruojamoje alėjoje; 19.1.7. Numatyti mažosios architektūros elementus alėjos teritorijoje: suolus, šiukšliadėžes, atramines sienutes, informacinius įrenginius ir kt; 19.1.8. Suprojektuoti Vilniaus alėjos ir renginių aikštės apšvietimo sistemą, kuri susideda iš alėjos teritorijos apšvietimo tamsiu paros metu, dekoratyvinio apšvietimo (dangos dalių, skulptūrų bei želdynų apšvietimui), šventinio apšvietimo įrenginių;

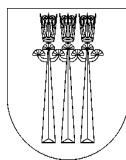
Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		19.1.9. Numatyti visoje alėjos ir renginių aikštės teritorijoje elektros įrangą, kuri užtikrintų pakankamą mugės dalyvių aprūpinimą reikiamu elektros galingumu; 19.1.10. Suprojektuoti alėjoje numatomų gėlynų, medžių ir krūmų automatinę laistymo sistemą; 19.1.11. Suprojektuoti modernią ir funkcionalią lietaus nuotekų sistemą alėjos ir renginių aikštės teritorijoje; 19.1.12. Numatyti esamų alėjos ir renginių aikštės teritorijoje visų požeminių tinklų rekonstrukciją, esant poreikiui - iškėlimą, numatyti priemones jų plėtrai; 19.1.13. Numatyti alėjoje esamų skulptūrų demontavimą, numatant galimybę jas iškelti jų nesugadinant.
19.2.	architektūros daliai	Reikalavimai alėjos rekonstrukcijos architektūros daliai: 19.2.1. Architektūros dalį rengiant būtina numatyti viską kas nurodyta šios projektavimo užduoties 19.1 punkte; 19.2.2. Šios dalies sprendiniais privaloma įgyvendinti visas numatomas alėjos pagrindines funkcijas, kurios nurodytos šios projektavimo užduoties 15 punkte; 19.2.3. Visi sprendiniai turi atitikti šiuolaikinei architektūrai keliamus reikalavimus ir modernias tendencijas, kurie įvykdžius rekonstrukcijos projektą padarytų pėsčiųjų alėją vienu iš pagrindinių kurortą reprezentuojančių objektų; 19.2.4. Numatomi sprendiniai turi būti funkcionalūs ir neprieštarauti numatytiems alėjos ir renginių aikštės naudojimo pagrindinėms funkcijoms; 19.2.5. Alėja ir renginių aikštė po rekonstrukcijos turi tapti vientisa ir jungti visas šalia esančių objektų teritorijas (miesto muziejų, M. K. Čiurlionio gatvę, bažnyčios aikštę, Taikos gatvę, M. K. Čiurlionio skverą, Gydyklų parką, požeminę automobilių parkavimo aikštelę, Maironio gatvę ir kitus objektus) į vieną bendro naudojimo teritoriją.
19.3.	konstrukcijų daliai	Parengti visus alėjos ir renginių aikštės rekonstravimui reikiamus konstrukcinius sprendimus, įskaitant alėjos dalies virš požeminės automobilių saugyklos.
19.4.	technologijos daliai	nerengiama
19.5.	susisiekimo daliai	-
19.6.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai	Suprojektuoti lietaus nuotekų surinkimą visoje rekonstruojamoje teritorijoje bei gėlynų, medžių ir krūmų laistymo sistemą.
19.7.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai	nerengiama
19.8.	dujotiekio daliai	nerengiama
19.9.	elektrotechnikos daliai	19.9.1. Suprojektuoti apšvietimą, įskaitant dekoratyvinį ir šventinį; 19.9.2. Suprojektuoti elektros tiekimo tinklus ir prisijungimo vietas prekybininkams mugės metu.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
19.10.	kita	-
20.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Techninio projekto derinimas ir ekspertizė: 20.1. Ne rečiau kaip kartą per 2 savaites pristatyti Užsakovui rengiamus projektinius pasiūlymus, pataisyti pagal Užsakovo pastabas, jei tokių bus gauta, per 5 d. d. nuo pastabų gavimo. 20.2. Gavus užsakovo pritarimą, atlikti visuomenės informavimą apie numatomo statinio projektavimą, kaip numatyta statybos techniniame reglamente STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, esant poreikiui – taip pat ir pakartotinas procedūras. Bendras projektinių pasiūlymų parengimo laikas, įskaitant viešinimą – 4 mėn. nuo sutarties įsigaliojimo dienos. 20.3. Ne rečiau kaip kartą per 2 savaites pristatyti užsakovui rengiamą techninį projektą, suderinti nustatyta tvarka visose prisijungimo sąlygas ir specialiuosius reikalavimus išdavusiose institucijose, parengtą techninį projektą per 3 mėnesius nuo projektinių pasiūlymų patvirtinimo dienos pateikti užsakovo nurodytam ekspertizės rangovui. Pataisyti projektą pagal ekspertizės ir derinančių institucijų pastabas, jei tokių bus, per 5 d. d. nuo pastabų gavimo. Statinio techninio projekto ekspertizę organizuoja ir apmoka Statytojas; 20.3. Parengtą ir Užsakovo patvirtintą techninį projektą per 5 d. d. nuo patvirtinimo įkelti į IS „Infostatyba“ statybą leidžiančiam dokumentui gauti. Pataisyti projektą pagal projektą tikrinančių institucijų pastabas, jei tokių bus gauta.
21.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	-
22.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	-
23.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija	-
24.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Projekto dokumentacija rengiama lietuvių kalba.
25.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Užsakovui pateikiami: 25.1. projektiniai pasiūlymai – 3 egzemplioriai visų dalių ir 1 vnt. kompiuterinėje laikmenoje; 25.2. techninis projektas – 5 egzemplioriai visų dalių ir 1 vnt. kompiuterinėje laikmenoje;
26.	Ekspertizės atlikimas	Projekto bendrąją ekspertizę organizuoja Užsakovas (Statytojas).

PIRKIMO VYKDYTOJO PATEIKIAMİ DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Pirkimo vykdytojo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Rekonstruojamos teritorijos topografiniai duomenys pateikiami per TOPD sistemą projekto rengėjui	-
Vilniaus alėjos Žemės sklypo planas	2
Projektuojamos teritorijos schema	2
Vilniaus alėjos ir renginių aikštės Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai	5

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Druskininkų savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS DIREKTORIAUS 2020 M. KOVO 31 D. ĮSAKYMO NR. V35-300 „DĖL PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES VILNIAUS ALĖJOS IR RENGINIŲ AIKŠTĖS, DRUSKININKUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTUI PARENGTI TVIRTINIMO“ PAKEITIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2020-08-28 13:54 Nr. V35-812
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Savivaldybės administracijos direktoriaus pavaduotojas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-08-28 10:18
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2020-08-28 10:19
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2019-03-27 15:06 - 2024-03-25 23:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Specialistas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-08-31 13:55
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2020-08-31 13:56
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2019-08-01 17:33 - 2024-07-30 23:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DekaDoc v.20200814.3
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2020-09-01 12:51 nuorašą suformavc
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-



DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

UAB „Statybos ekspertų biuras“
info@sebekspertize.lt

UAB „Ademo grupė“

DĖL SUSISIEKIMO PASKIRTIES STATINIO VILNIAUS ALĖJOS DRUSKININKUOSE REKONSTRAVIMO PROJEKTO SPRENDINIŲ SUDERINIMO

Vadovaudamiesi statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedo 2.7 punktu informuojame, kad UAB „Ademo grupė“ parengto Susisieikimo paskirties statinio Vilniaus alėjos Druskininkuose rekonstravimo projekto (PV Edita Pavalkienė, A653) sprendiniai su Statytoju – Druskininkų savivaldybe yra suderinti.

Savivaldybės administracijos direktorė





Turinys

Metaduomenys

Parašai

Tikrinimas



Redaguoti



Peržiūrėti

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS**El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys**

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
DĖL SUSISIEKIMO PASKIRTIES STATINIO VILNIAUS ALĖJOS DRUSKININKUOSE REKONSTRAVIMO PROJEKTO SPRENDINIŲ SUDERINIMO	Raštas	

Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Druskininkų savivaldybės administracija	188776264	Vilniaus al. 18, LT-66119 Druskininkai	

Dokumento sudarymas

Sudarymo data	Parašai
2023-12-14 13:32:29	

Adresatai

Statusas	Adresatas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	UAB Statybos ekspertų biuras	124694192	Kalvarijų g. 300-105, LT-08318 Vilnius	
Juridinis asmuo	UAB „Ademo grupė“	303194385	Mėnulio g. 7, LT-04326, Vilnius	

Dokumento registracijos

Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
2023-12-14 13:32:21	S12-3781	0	
Dokumentą užregistravęs darbuotojas			
Vardas ir pavardė	Pareigos	Struktūrinis padalinys	
DVS sistema	Nėra		

NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

PROJEKTO
PAVADINIMAS:

SUSISIEKIMO PASKIRTIES STATINIO VILNIAUS ALĖJOS DRUSKININKUOSE,
REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

ETAPAS:

TECHNINIS PROJEKTAS

PROJEKTO NUMERIS:

210128

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS KONSTRUKCIJŲ DALIAI

BENDRIEJI DUOMENYS	
Projektuotojas	UAB "Ademo grupė"
Statytojas	Druskininkų savivaldybės administracija
Statybos vieta	Druskininkai, Vilniaus alėja, sklypo unikalus Nr. 4400-4254-8014, Kultūros paveldo,- Druskininkų miesto istorinės dalies teritorija,- unikalus objekto kodas NKVR 30185
Statinys	Amfiteatras (kitos paskirties inžinerinis statinys)
Kategorija	Nesudėtingasis I grupės (k=96,42)
Statybos rūšis	Nauja statyba
UŽDUOTIS	
Statinio (statinių) konstrukciniai sprendiniai turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančius normatyvinius statybos dokumentus ir techninius reglamentus. Rengiant techninio projekto konstrukcinius sprendinių vadovautis architektūrinės projekto dalies sprendiniais, geologinių grunto tyrimų duomenimis. Sprendiniai turi būti racionalūs, ekonomiškai. Sprendinius derinti su projekto autoriumi architektu _____	
PRIDEDAMA	
1.	Projektavimo užduotis Vilniaus alėjos, Druskininkuose, rekonstravimo projektui parengti. Patvirtinta 2020-03-31 Druskininkų savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymu Nr. V35-300, Druskininkų savivaldybės administracijos direktoriaus 2023-09-19 įsakymo Nr. V35-649 redakcija. (su priedais)
2.	Susisieikimo paskirties statinio Vilniaus alėjos ir kitos paskirties inžinerinio statinio Renginių aikštės, Druskininkuose, rekonstravimo projektas. Projektiniai pasiūlymai. A laida.
3.	II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita, Vilnius 2022. Registravimo Nr. 38871-2022
4.	210128-2.1.-TP-SA. Architektūrinės projekto dalies sprendiniai

Projekto vadovė

Projekto konstrukcijų dalies vadovas

PROJEKTO PAVADINIMAS: SUSISIEKIMO PASKIRTIES STATINIO VILNIAUS ALĖJOS DRUSKININKUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

ETAPAS: TECHNINIS PROJEKTAS

PROJEKTO NUMERIS: 210128

**PROJEKTO SPRENDINIŲ TARPUSAVIO SUSIDERINIMAS
SU PROJEKTO DALIS PARENGUSIAIS PROJEKTO DALIŲ VADOVAIS**

EIL. NR.	BYLOS ŽYMUO	LAIDA	PROJEKTO DALIES PAVADINIMAS	PV/PVD	ATESTATO NR.	PARAŠAS
1	210128-XX-TP-BD	0	BENDROJI DALIS			
2	210128-00-TP-SP	0	SKLYPO SUTVARKYMO DALIS			
3	210128-2.1.-TP-SA	0	ARCHITEKTŪRINĖ DALIS			
4	210128-2.1.-TP-SK	0	KONSTRUKCIJŲ DALIS			
5	210128-00-TP-S	0	SUSISIEKIMO DALIS			
6	210128-00-TP-VN	0	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS			
7	210128-00-TP-E	0	ELEKTROTECHNIKOS DALIS			
8	210128-00-TP-SO	0	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS			
9	210128-XX-TP-SSKS	0	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS			

**SUSITARIMAS, DĖL SUSIJUSIŲ STATINIŲ REMONTO ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ
„SUSISIEKIMO PASKIRTIES STATINIO VILNIAUS ALĖJOS DRUSKININKUOSE
REKONSTRAVIMO PROJEKTAS“**

Druskininkai, 2023-11-17

Mes, **Druskininkų savivaldybės administracija**, j.a.k.111100394, adresas Vilniaus al. 18, LT-66119, Druskininkai, atstovaujama Savivaldybės administracijos direktorės Vilmos Jurgelevičienės ir **UAB „Druskininkų sveikatingumo ir poilsio centras AQUA“**, j.a.k. 300076944 adresas Vilniaus al 13-1, LT-66119, Druskininkai, atstovaujama direktoriaus susitarėme:

Druskininkų savivaldybės administracija:

- įsipareigoja savo lėšomis atlikti susisieikimo paskirties statinio Vilniaus alėjos (unikalus Nr. 4400-0688-70800) rekonstrukciją Vilniaus alėjos sklypo (unikalus Nr. 4400-4514-9868) ribose, vadovaujantis projekto „Susisieikimo paskirties statinio Vilniaus alėjos Druskininkuose rekonstravimo projektas“

UAB „Druskininkų sveikatingumo ir poilsio centras AQUA“:

- sutinka, kad Druskininkų savivaldybės savo lėšomis atliktų susisieikimo paskirties statinio Vilniaus alėjos (unikalus Nr. 4400-0688-70800) rekonstrukciją Vilniaus alėjos sklypo (unikalus Nr. 4400-4514-9868) ribose.
- sutinka, kad rekonstrukcijos darbų metu UAB „Druskininkų sveikatingumo ir poilsio centro AQUA“ informacinis stendas būtų demontuotas, o užbaigus rekonstravimo darbus pastatytas į projekte numatytą vietą.
- įsipareigoja savo lėšomis parengti projektą „Požeminės automobilių saugyklos (unikalus Nr. 4400-1007-1731) Vilniaus al. 13, Druskininkuose remontas“ ir atlikti remonto darbus. Remonto darbų terminai derinami su Druskininkų savivaldybės administracija.
- įsipareigoja savo lėšomis atlikti dangos remontą UAB „Druskininkų sveikatingumo ir poilsio centras AQUA“ priklausančioje sklypo (unikalus Nr. 1501-0002-0345) dalyje atnaujinant pagrindus, o esamų betoninių trinkelų dangą pakeičiant klinkerinių (keraminių) plytelių danga, analogiška kaip ir Vilniaus alėjos sklype.

Patvirtiname, kad šį susitarimą supratome ir, kaip visiškai atititinkantį mūsų valią ir ketinimus pasirašėme:

**Druskininkų savivaldybės
administracijos**

Direktorė

**UAB „Druskininkų sveikatingumo ir
poilsio centras AQUA“**

Direktorius

