Projektavimo stadija	**TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**
Projekto laida	**A**
Kompleksas	**NOA/1-SU-378-TDP**
Projektuotojas	**UAB „NOARCHITECTS“,** **Kalvarijų g. 1, LT-09310 VILNIUS**
Projekto pavadinimas	**KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS (KITOS PASKIRTIES STATINIAI) Ž. SKLYPE KAD. NR. 3403/0009:10 ir A. VIENUOLIO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**
Statybos adresas	**Anykščių m., Anykščių r. sav.**
Statinio kategorija	**Nesudėtingieji statiniai**
Statybos rūšis	**REKONSTRAVIMAS**
Projekto dalis	**STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)**
Teritorija	**ANYKŠČIŲ SENOJO MIESTO VIETA (17147)** **ANYKŠČIŲ MIESTO ISTORINĖ DALIS (17071)** **ANYKŠČIŲ REGIONINIS PARKAS (947)** **PAMINKLAS A. VIENUOLIUI - ŽUKAUSKUI (15283)** **NATURA 2000**

Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
PROJEKTUOTOJAS	**UAB NOARCHITECTS**	
PROJEKTO VADOVAS	**MARIJA NEMUNIENĖ** Atest. Nr. A 976, 0267	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	**POVILAS MAKSIMAVIČIUS** Atest. Nr. 27408	
STATYTOJAS	**ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ**	

Vilnius, 2025 m. lapkričio mėn.

STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

TEKSTINĖS DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS				
Dokumento žymuo	**Lapų sk.**	**Laida**	**Pavadinimas**	**Pastabos**
NOA/1-SU-378-TDP-SK-DZ	1	A	STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
NOA/1-SU-378-TDP-BD. PSŽ	1	A	PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
NOA/1-SU-378-TDP-SK-AR	4	A	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
NOA/1-SU-378-TDP-SK-SZ	2	A	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	
NOA/1-SU-378-TDP-SK-TS	19	A	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS				
Dokumento žymuo	**Lapų sk.**	**Laida**	**Brėžinio pavadinimas**	**Pastabos**
NOA/1-SU-378-TDP-SK-01-01	1	A	NAUJAI ĮRENGIAMO PANDUSO G/B MONOLITINIŲ ATRAMINIŲ SIENELIŲ ĮRENGIMAS	
NOA/1-SU-378-TDP-SK-01-02	1	A	GRĘŽTINIS POLIS P-P-1	
NOA/1-SU-378-TDP-SK-02-01	1	A	REMONTUOJAMŲ ESAMŲ GRANITINIŲ LAIPTŲ NAUJO G/B MONOLITINIO PAGRINDO ĮRENGIMAS (LAIPTAI L1, L2)	
NOA/1-SU-378-TDP-SK-02-02	1	A	GRĘŽTINIS POLIS P-L-1	
NOA/1-SU-378-TDP-SK-03	1	A	GRĘŽTINIS POLIS DVIRAČIŲ STOVAMS P-DVST-1	
NOA/1-SU-378-TDP-SK-04	1	A	CHARAKTERINGAS PAMATŲ SUOLIUKAMS ĮRENGIMO SPRENDINYS	
NOA/1-SU-378-TDP-SK-05	1	A	SRAIGTINIS PAMATAS KSF M 76X1000-M12 GULTŲ ATRAMOMS	
NOA/1-SU-378-TDP-SK-06	1	A	CHARAKTERINGAS G/B MONOLITINIŲ LAIPTŲ ĮRENGIMAS (LAIPTAI L3, L4, L5, L6, L7)	
NOA/1-SU-378-TDP-SK-07-01	1	A	PAKIBUSIOS TAKO DALIES PK1 G/B MONOLITINĖS KONSTRUKCIJOS	
NOA/1-SU-378-TDP-SK-07-02	1	A	CFA POLIS P-B-1	

A	2025 11 27		A laidos korekcijos pagal patikslintą užsakovo užduotį
0	2020 12		Statybą leidžiančio dokumento gavimui
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis

UAB Noarchitects
ĮK 302806477
Kalvarijų g. 1
LT-09310, Vilnius
Info@noarchitects.lt, +37060415920

Objektas: KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS (KITOS PASKIRTIES STATINIAI) Ž. SKLYPE KAD. NR. 3403/0009:10 ir A. VIENUOLIO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

Vieta: Anykščių rajono sav. Anykščių m.

PV. A976,0267	M. NEMUNIENĖ		2025 11
PDV 27408	P. MAKSIMAVIČIUS		2025 11

STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

LAIDA: A

LT	**ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**	NOA/1-SU-378-TDP-SK-DZ	LAPAS: 1	LAPŲ: 1

2025 09 30 Vilnius

PROJEKTO VADOVO UŽDUOTIS STATINIO KONSTRUKCIJŲ PROJEKTO DALIES VADOVUI

Statinio konstrukcijų projekto dalies vadovas, ruošdamas projekto „Kitų inžinerinių statinių paskirties grupės (kitos paskirties statiniai) ž. sklype kad. nr. 3403/0009:10 ir A. Vienuolio g., Anykščių m., Anykščių r. sav., rekonstravimo projektas" statinio konstrukcijų dalį, turi vadovautis šiais nurodytais punktais:

1. Projektavimo darbų sutartimi;
2. Užsakovo išduota ir patvirtinta technine projektavimo užduotimi;
3. Anksčiau parengtu A.Vienuolio-Žukausko paminklo teritorijos sklypo dalies sutvarkymo techniniu darbo projektu;
4. SA dalies grafine bei tekstine informacija;
5. Visais galiojančiais teisės aktais ir įstatymais;
6. Inžinerinių dalių projekto dalių vadovų tiesioginiais nurodymais, teikiamais statinio konstrukcijų daliai.

Projekto vadovas: Marija Nemunienė

UAB NOARCHITECTS
Kalvarijų g. 1,
LT-09310, Vilnius

TEL. +370 604 15920
EL.P. info@noarchitects.lt
WWW www.noarchitects.lt

ĮMONĖS KODAS 302806477
PVM KODAS LT100006962712
SWEDBANK LT907300010132116898

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento Nr.	Laida	Dokumento pavadinimas
		Bendrieji duomenys	
	NOA/1-SU-378/TDP-BD	A	Bendroji dalis
	NOA/1-SU-378/TDP-SP	A	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis
	NOA/1-SU-378/TDP-A	A	Statinio architektūros dalis
	NOA/1-SU-378/TDP-K	A	Statinio konstrukcijų dalis
	NOA/1-SU-378/TDP-E	A	Elektrotechnikos dalis
	NOA/1-SU-378/TDP-LVN	A	Paviršinių nuotekų tinklų
	NOA/1-SU-378/TDP-SO	A	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis
	NOA/1-SU-378/TDP-SSK	A	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis

A	2025 11 27		A laidos korekcijos pagal patikslintą užsakovo užduotį
0	2020 12		Statybą leidžiančio dokumento gavimui
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis

UAB Noarchitects
ĮK 302806477
Kalvarijų g. 1
LT-09310, Vilnius
Info@noarchitects.lt, +37060415920

Objektas: KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS (KITOS PASKIRTIES STATINIAI) Ž. SKLYPE KAD. NR. 3403/0009:10 ir A. VIENUOLIO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

Vieta: Anykščių rajono sav. Anykščių m.

PV. A976,0267	M. NEMUNIENĖ		2025 11 27
ARCH.	M. GRINEVIČIUS		2025 11 27
ARCH.	G. ČERSKUTĖ		2025 11 27

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

LAIDA: A

LT	**ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**	NOA/1-SU-378-TDP-BD.SŽ	LAPAS: 1	LAPŲ: 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PAGRINDINIAI PROJEKTAVIMO BEI STATYBOS DUOMENYS

1.1 BENDROJI DALIS

Rengiamas Anykščių A. Vienuolio - Žukausko paminklo teritorijos sklypo dalies sutvarkymo techninis darbo projektas. Rengiama techninio darbo projekto A laida.
Rengiant techninį darbo projektą statinio konstrukcijoms vadovaujamasi šiais projektavimo duomenimis:
1. Techninio darbo projekto užduotimi.
2. Normatyviniais statybos dokumentais.
3. Geologiniais tyrinėjimais.

1.2.1 KITOS PROJEKTO DALYS

Rengiant techninį darbo projektą atsižvelgta ir į statinių normalaus eksploatavimo sprendinius, numatytus kitose projekto dalyse.

1.2.2 TECHNINIO DARBO PROJEKTO 0 LAIDOS PAKEITIMAI

Projektui buvo atlikti šie techninio darbo projekto 0 laidos pakeitimai:
1. Techninio darbo projekto 0 laidoje panduso zonoje buvo numatyta 200 mm storio g/b monolitinė atraminė siena aptaisant ją lakštinėmis apdailos plokštėmis . Techninio darbo projekto A laidoje ji pakeista į 250 mm storio g/b monolitinę atraminę sieną su apdailiniu betono paviršiumi (apdailą žiūr. SP dalyje).
2. Techninio darbo projekto 0 laidoje po visais mažosios architektūros elementais buvo numatyti g/b poliniai pamatai. Techninio darbo projekto A laidoje po dalimi mažosios architektūros elementų (gultais) numatomi sraigtiniai pamatai. Tai yra neesminis projekto pakeitimas.
3. Techninio darbo projekto A laidoje numatomas visų sklype esančių esamų laiptų pakeitimais naujais g/b monolitiniais laiptais ant jų įrengiant apdailą (apdailą žiūr. SP dalyje). Tai yra neesminis projekto pakeitimas.
4. Techninio darbo projekto A laidoje numatoma papildoma g/b monolitinė atraminė siena ties pakibusia tako dalimi. Tai yra neesminis projekto pakeitimas.

1.3 NORMATYVINIAI STATYBOS DOKUMENTAI

Pagrindiniai normatyviniai statybos dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas techninis darbo projektas

1 lentelė.

NR.	ŽYMUO	PAVADINIMAS
1		**Bendrieji techniniai reikalavimai**
1.1	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
1.2	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
1.3	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
1.4	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
1.5	RSN 156-94	Statybinė klimatologija

NR.	ŽYMUO	PAVADINIMAS
1.6	LST 1516	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
1.7	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
1.8	STR 2.05.21:2016	Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai
1.9	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
1.10	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
2		**Statinių konstrukcijos**
2.1	LST EN 1990:2004	Eurokodas. Konstrukcijų projektavimo pagrindai
2.2	LST EN 1991-1-1:2004	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-1 dalis. Bendrieji poveikiai. Tankiai, savasis svoris, pastatų naudojimo apkrovos
2.3	LST EN 1992-1-1:2005	Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės
2.4	LST EN 1993-1-1:2005	Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės
2.5	LST EN 1993-1-8:2005	Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-8 dalis. Mazgų projektavimas
2.6	LST EN 1997-1:2005	Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės

1.4 KLIMATINIAI DUOMENYS (PAGAL RSN 156-94):

- vidutinė metinė oro temperatūra: +5,8 ºC;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas: +34,4 ºC;
- absoliutus oro temperatūros minimumas: -42,9 ºC;
- šildymo sezono vidutinė lauko oro temperatūra: +0,1 ºC;
- santykinis oro metinis drėgnumas: 80 %;
- vidutinis kritulių kiekis per metus: 650 mm;
- maksimalus žemės įšalo gylis 103 cm (galimas 1 kartą per 10 metų) ir 140 cm (galimas 1 kartą per 50 metų).

1.5 POVEIKIAI IR APKROVOS:

NR.	POVEIKIS AR APKROVA	CHARAKTERISTINĖ REIKŠMĖ	DALINIS PATIKIMUMO KOEF.
	NUOLATINIAI POVEIKIAI (G)		
1	Statinio konstrukcijų savasis svoris	Vienetinis svoris	1,35
	KINTAMIEJI POVEIKIAI (Q)		
2	Naudojimo apkrova lauko laiptams, pandusams (C3 kategorija)	5,0 kN/m^2	1,3
3	Naudojimo apkrova turėklams (vertikaliosios ir horizontaliosios krypties apkrova pridėta turėklo aukštyje)	1,0 kN/m	1,3
4	Sniego apkrova (II-as sniego apkrovos rajonas), s_k	1,6 kN/m^2	1,3
5	Ataskaitinis vėjo slėgis , q_{ref} (I-as vėjo greičio rajonas, v=24 m/s)	0,36 kN/m^2	1,3

- **Apledėjimo apkrovos.** Apledėjimo apkrovos projektuojant pastatus ir statinius netaikomos.
- **Klimato temperatūros poveikiai.** Klimato temperatūros poveikiai nevertinami, nes statiniai suskirstyti į temperatūrinius blokus pagal konstrukcinius reikalavimus.

1.6 GEOLOGIJOS IR HIDROGEOLOGIJOS DUOMENYS

Statybos aikštelės geologijos ir hidrogeologijos duomenys pateikti inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitoje, kurią pateikė bendrovės UAB "Geomira“ 2018 m. birželio mėn.

Lauko tyrimų metu nurodytose vietose buvo išgręžti 6 gręžiniai iki 2,5 - 3,6 m.

Pagal atliktus tyrimus geologinį pjūvį sudaro: 0,1 – 0,2 m storio dirvožemio danga, piltinis gruntas ir paskutinio ledynmečio Baltijos stadijos aliuviniai ir kraštiniai glacialiniai dariniai.

Hidrogeologinės aikštelės sąlygos. Tyrimų metu požeminis gruntinis vanduo aptiktas tik vieno gręžinio aplinkoje 2,4 m gylyje (abs. alt. 73,1 m). Polaidžio ir lietingo sezono metu viršutinėje pjūvio dalyje laikinai gali kauptis podirvio vanduo, kurio lygis gali būti apie 0,1 – 0,2 m gylyje nuo žemės paviršiaus.

2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Konstrukciniuose sprendiniuose įvertinti esminiai statinio reikalavimai, t.y.:

- mechaninis patvarumas ir pastovumas;
- gaisrinė sauga;
- higiena, sveikata, aplinkos apsauga;
- naudojimo sauga;
- apsauga nuo triukšmo;
- energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.

2.1.PROGRAMINĖ ĮRANGA:

Techninio darbo projekto parengimui buvo naudota licenzijuota programinė įranga - „Autodesk AutoCAD“, „Robot Structural Analysis Professional“.

2.2. PROJEKTUOJAMI STATINIAI:

- **G/B MONOLITINĖS NAUJAI ĮRANGIAMO PANDUSO ATRAMINĖS SIENELĖS.**

Atsižvelgus į geologinių tyrinėjimų rezultatus sienelėms numatyti gręžtiniai poliniai pamatai. Poliniai pamatai betonuojami C25/30-XC2 klasės betonu (pagal LST EN 206:2013+A1:2017) armuojami S500 klasės armatūra (pagal LST EN 10080:2006).

G/b monolitinės sienelių konstrukcijos betonuojamos C30/37-XC4-XF2 klasės betonu (pagal LST EN 206:2013+A1:2017) armuojamos S500 klasės armatūra (pagal LST EN 10080:2006). Leistina skaičiuojamojo plyšio pločio reikšmė nuo tariamai nuolatinio apkrovų derinio wmax=0,3 mm.

- **REMONTUOJAMI ESAMI GRANITINIAI LAIPTAI.**

Atsižvelgus į esamų laiptų būklę numatoma juos remontuoti: 1) nuimti esamas granito pakopas; 2) įrengti naują g/b monolitinę pagrindo konstrukciją; 3) sumontuoti atgal granito pakopas (jos priklijuojamos prie naujai įrengiamo g/b monolitinio pagrindo).

Atsižvelgus į geologinių tyrinėjimų rezultatus laiptams numatyti gręžtiniai poliniai pamatai. Poliniai pamatai betonuojami C25/30-XC2 klasės betonu (pagal LST EN 206:2013+A1:2017) armuojami S500 klasės armatūra (pagal LST EN 10080:2006).

G/b laiptų konstrukcija betonuojama C35/45-XF4-XD3 klasės betonu (pagal LST EN 206:2013+A1:2017) armuojama S500 klasės armatūra (pagal LST EN 10080:2006). Leistina skaičiuojamojo plyšio pločio reikšmė nuo tariamai nuolatinio apkrovų derinio wmax=0,3 mm.

- **PLIENINĖS AIKŠTELIŲ KONSTRUKCIJOS.**

Atsižvelgus į dviračių stovų konstrukciją ir geologinių tyrinėjimų rezultatus numatyti gręžtiniai poliniai pamatai. Poliniai pamatai betonuojami C25/30-XC2 klasės betonu (pagal LST EN 206:2013+A1:2017) armuojami S500 klasės armatūra (pagal LST EN 10080:2006. Dviračių stovų konstrukcijos įbetonuojamos į polinius pamatus.

- **PAMATAI SUOLIUKAMS.**

Įrengiama g/b monolitinė konstrukcija suoliukų tvirtinimui. G/b monolitinės pagrindo konstrukcijos betonuojamos C35/45-XF4-XD3 klasės betonu (pagal LST EN 206:2013+A1:2017) armuojamos S500 klasės armatūra (pagal LST EN 10080:2006). Leistina skaičiuojamojo plyšio pločio reikšmė nuo tariamai nuolatinio apkrovų derinio wmax=0,3 mm.

3. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

• Projektiniai sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus ir esminius statinio reikalavimus.

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	PAVADINIMAS	ŽYMUO	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABOS
1	**NAUJAI ĮRENGIAMO PANDUSO G/B MONOLITINIŲ ATRAMINIŲ SIENELIŲ ĮRENGIMO DARBAI**				
1.1	Gręžtinių polių įrengimas: - betonas C25/30-XC2; - armatūros strypynai.	 TS-4.2 TS-4.4	 m^3 kg	 6,45 583,38	39 vnt.
1.2	G/b monolitinių atraminių sienelių įrengimas: - betonas C30/37-XC4-XF2; - armatūra.	 TS-4.2 TS-4.4	 m^3 kg	 15,24 1985,89	
2	**REMONTUOJAMŲ ESAMŲ GRANITINIŲ LAIPTŲ NAUJO G/B MONOLITINIO PAGRINDO ĮRENGIMO DARBAI**				
2.1	Gręžtinių polių įrengimas: - betonas C25/30-XC2; - armatūros strypynai.	 TS-4.2 TS-4.4	 m^3 kg	 6,61 536,53	40 vnt
2.2	G/b monolitinio pagrindo įrengimas: - 20 cm storio sutankintas žvyro sluoksnis; - betonas C35/45-XF4-XD3; - armatūros tinklai.	 TS-3 TS-4.2 TS-4.4	 m^2 m^3 kg	 90,0 19,64 1412,78	
3	**PAMATŲ DVIRAČIŲ STOVAMS ĮRENGIMO DARBAI**				
3.1	Gręžtinių polių įrengimas: - betonas C25/30-XC2; - armatūros strypynai.	 TS-4.2 TS-4.4	 m^3 kg	 1,49 100,97	12 vnt.
4	**PAMATŲ SUOLIUKAMS ĮRENGIMO DARBAI**				
4.1	G/b monolitinio pagrindo įrengimas: - 20 cm storio sutankintas žvyro sluoksnis; - betonas C35/45-XF4-XD3; - armatūros tinklai.	 TS-3 TS-4.2 TS-4.4	 m^2 m^3 kg	 63,0 10,51 960,69	
5	**PAMATŲ GULTŲ ATRAMOMS ĮRENGIMO DARBAI**				
5.1	Sraigtinis pamatas KSF M 76x1000-M12		vnt	32	
6	**G/B MONOLITINIŲ LAIPTŲ L3, L4, L5, L6, L7 ĮRENGIMAS**				
6.1	Grunto pagrindo įrengimas: - 20 cm storio sutankintas žvyro sluoksnis.	 TS-3	 m^2	 72,0	

A	2025 11 27		A laidos korekcijos pagal patikslintą užsakovo užduotį
0	2020 12		Statybą leidžiančio dokumento gavimui
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis

UAB Noarchitects
ĮK 302806477
Kalvarijų g. 1
LT-09310, Vilnius
Info@noarchitects.lt, +37060415920

Objektas: KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS (KITOS PASKIRTIES STATINIAI) Ž. SKLYPE KAD. NR. 3403/0009:10 ir A. VIENUOLIO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

Vieta: Anykščių rajono sav. Anykščių m.

PV. A976,0267	M. NEMUNIENĖ		2025 11
PDV 27408	P. MAKSIMAVIČIUS		2025 11

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

LAIDA: A

LT	**ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**	NOA/1-SU-378-TDP-SK-SZ	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

6.2	G/b monolitinių laiptų L3, L4, L5, L6, L7 įrengimas: - betonas C35/45-XF4-XD3; - armatūros tinklai ir strypai.	 TS-4.2 TS-4.4	 m^3 kg	 21,8 1650,0	
7	**PAKIBUSIOS TAKO DALIES PK1 G/B MONOLITINIŲ KONSTRUKCIJŲ ĮRENGIMAS**				
7.1	Gręžtinių polių įrengimas: - betonas C25/30-XC2; - armatūros strypynai.	 TS-4.2 TS-4.4	 m^3 kg	 9,99 957,83	17 vnt.
7.2	G/b monolitinių atraminių sienelių įrengimas: - betonas C30/37-XC4-XF2; - armatūros tinklai ir strypai.	 TS-4.2 TS-4.4	 m^3 kg	 10,96 855,74	

PASTABOS:

- Šis žiniaraštis turi būti skaitomas, vertinamas kartu su techninėmis specifikacijomis, brėžiniais ir aiškinamuoju raštu.
- Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuotos neįvertinant pataisų dėl objektyviai susidarančių gamybos atliekų ar natūralių netekčių.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

1. BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI 4
1.1. BENDROJI DALIS 4
1.1.1. REIKALAVIMŲ TAIKYMO SRITIS 4
1.1.2. BENDRŲJŲ STATYBOS DARBŲ RŪŠYS 4
1.1.3. NURODYMAI DĖL REIKALAVIMŲ TYRIMAMS IR BANDYMAMS 4
1.2. REIKALAVIMŲ STRUKTŪRA, NUORODOS, PRIORITETAI 4
1.2.1. ĮSTATYMAI, ĮSTATAI IR REIKALAVIMAI 4
1.2.2. STANDARTŲ REIKALAVIMAI 4
1.2.3. KITI REIKALVIMAI 5
1.2.4. REIKALAVIMŲ PRIORITETŲ TVARKA 5
1.3. STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS 5
1.4. STATYBINĖS MEDŽIAGOS IR GAMINIAI 5
1.4.1. BENDRI REIKALVIMAI 5
1.4.2. STATYBINIŲ MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI 5
1.4.3. MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ ATITIKTIES NUORODOS JŲ MONTAVIMO METU 5
1.4.4. ĮPAKAVIMAS, TRANSPORTAVIMAS, TARPINIS SAUGOJIMAS 5
1.4.5. MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ PRISTATYMAS 5
1.4.6. PRISTATYMO PATIKRINIMAS 5
1.4.7. SAUGOJIMAS AIKŠTELĖJE 5
1.5. STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI 6
1.6. MATAVIMAI 6
1.7. STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMAS 6
1.7.1. DARBŲ KOORDINAVIMAS 6
1.7.2. BANDYMAI 6
1.7.3. PASLĖPTI DARBAI 6
1.7.4. APSAUGA 6
1.8. BENDROS SĄLYGOS 6
1.8.1. ANGOS IR NIŠOS 6
1.8.2. TVIRTINIMAI IR ATRAMOS 6
1.8.3. DEFEKTŲ TAISYMAS 7
1.9. DAŽYMAS IR APDAILA 7
1.10. ATIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI 7
1.10.1. PATEIKIAMA DOKUMENTACIJA 7
1.10.2. PRIĖMIMAS 7
1.10.3. GARANTIJA 7
2. PARUOŠIAMIEJI DARBAI 7
2.1. BENDROJI DALIS 7
2.2. STATYBOS AIKŠTELĖS VALYMAS 7
2.2.1. KRŪMŲ ŠALINIMAS IR VALYMAS 7
2.2.2. AUGMENIJOS APSAUGA 8
2.2.3. ŠIUKŠLIŲ PAŠALINIMAS 8
3. ŽEMĖS DARBAI 8
3.1. BENDRI REIKALaVIMAI 8
3.1.1. REIKALAVIMŲ TAIKYMO SRITIS 8

A	2025 11 27		A laidos korekcijos pagal patikslintą užsakovo užduotį
0	2020 12		Statybą leidžiančio dokumento gavimui
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis

UAB Noarchitects
ĮK 302806477
Kalvarijų g. 1
LT-09310, Vilnius
Info@noarchitects.lt, +37060415920

Objektas: KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS (KITOS PASKIRTIES STATINIAI) Ž. SKLYPE KAD. NR. 3403/0009:10 ir A. VIENUOLIO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

Vieta: Anykščių rajono sav. Anykščių m.

PV. A976,0267	M. NEMUNIENĖ		2025 11	**TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**	LAIDA
PDV 27408	P. MAKSIMAVIČIUS		2025 11		A

LT	**ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**	NOA/1-SU-378-TDP-SK-TS	LAPAS 1	LAPŲ 19

3.1.2. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS 8
3.1.3. GRUNTINIŲ VANDENŲ PAŽEMINIMAS 8
3.1.4. STATYBOS DARBŲ KONTROLĖ 8
3.1.5. OBJEKTO STATYBOS VIETOS PARUOŠIAMIEJI ŽEMĖS DARBAI 8
3.2. GRUNTO KASIMAS 8
3.2.1. IŠKASŲ KASIMAS 8
3.3. GRUNTO UŽPYLIMAS 9
3.3.1. BENDROJI DALIS 9
3.3.2. STATYBINIS GRUNTAS UŽPYLIMUI 9
4. BETONO IR GELŽBETONIO DARBAI 9
4.1. BENDROJI DALIS. TAIKYMO SRITIS. 9
4.1.2. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS 9
4.2. BETONAS. BENDROJI DALIS. 9
4.2.1. UŽPILDAI 9
4.2.2. VANDUO 10
4.2.3. PLASTIFIKUOJANTYS IR PRIEŠŠALTINIAI PRIEDAI 10
4.2.4. BETONO GAMYBA 10
4.2.5. ŠVIEŽIAS BETONO MIŠINYS 10
4.3 KLOJINIAI 10
4.3.1. REIKALAVIMAI KLOJINIAMS 10
4.3.2. KLOJINIŲ LEISTINI NUOKRYPIAI 11
4.3.3. BETONO STIPRUMAS NUIMANT KLOJINIUS 12
4.3.4. SKYLĖS IR NIŠOS 12
4.4. ARMAVIMO DARBAI 12
4.4.1. ARMATŪRINIS PLIENAS 12
4.4.2 ARMAVIMO DARBŲ VYKDYMAS 12
4.5. MONOLITINIŲ KONSTRUKCIJŲ BETONAVIMAS 13
4.6. IŠBETONUOTŲ KONSTRUKCIJŲ PRIEŽIŪRA 14
4.7. SIŪLĖS 14
4.8. SURENKAMOS BETONO IR GELŽBETONIO KONSTRUKCIJOS 14
4.8.1. GAMYBA 14
4.8.2. TRANSPORTAVIMAS, SANDĖLIAVIMAS, PRIĖMIMAS 14
5. METALO DARBAI. BENDROJI DALIS 14
5.1. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS 15
5.2. STATYBINIAI PROFILIAI 15
5.3. ELEKTRODAI 15
5.4. VARŽTAI 15
5.5. APSAUGA NUO KOROZIJOS 15
5.6. KOKYBĖS KONTROLĖ 16
5.7. METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ GAMYBA 16
5.8. METALO DARBAI STATYBOJE. BENDRI NURODYMAI. 16
5.9. SUVIRINIMAS 16
5.9.1. SUVIRINIMŲ BANDYMAS 16
5.9.2. SUVIRINIMO TIKRINIMO METODAI 16
5.9.3. SUVIRINIMO TIKRINIMŲ APIMTYS 16
5.10. KONSTRUKCIJŲ DAŽYMAS 17
5.11. KONSTRUKCIJŲ SURINKIMAS IR PASTATYMAS 17
5.12. METALINIŲ ELEMENTŲ SANDĖLIAVIMAS 17
6. GRĘŽTINIAI PAMATAI 18
6.1. PAMATŲ ĮRENGIMAS 18
6.1.2. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS 18
6.2. MEDŽIAGOS 18
6.2.1. BETONAS 18
6.2.2. ARMATŪRA 18
6.3. GRĘŽIMAS 18
6.4. BETONAVIMAS 18

6.5. KOKYBĖS KONTROLĖ IR DARBŲ PRIĖMIMAS 19
7. SRAIGTINIAI POLIAI 19

1. BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI

1.1. BENDROJI DALIS

1.1.1. REIKALAVIMŲ TAIKYMO SRITIS

Šių techninių specifikacijų reikalavimai apima tokias statybos sritis:

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

Techninių specifikacijų reikalavimai privalomi Rangovui, Subrangovams, pramoninių statybinių konstrukcijų Gamintojams, statybinių medžiagų Gamintojams ir Tiekėjams.

1.1.2. BENDRŲJŲ STATYBOS DARBŲ RŪŠYS

Statant statinius pagal šiose techninėse specifikacijose pateiktus aprašymus ir brėžinius, būtina atlikti šiuos bendruosius statybos darbus:

- paruošiamieji darbai: projekte numatytų įv. konstrukcijų demontavimas;
- žemės darbai: grunto kasimas statiniams, inžinerinių tinklų statyba;
- projekte numatytų gelžbetonio konstrukcijų įrengimas: pamatai, laiptai ir kt.;
- projekte numatytų metalo konstrukcijų įrengimas: laikančios konstrukcijos, takai ir kt.;

Reikalavimus ir nurodymus pagal atskirus bendrųjų statybos darbų rūšis žr. sekančiuose šių techninių specifikacijų skyriuose.

1.1.3. NURODYMAI DĖL REIKALAVIMŲ TYRIMAMS IR BANDYMAMS

Šiame projekte nenumatyta, kad būtų reikalinga atlikti papildomus geologinius ar kitus tyrimus prieš pradedant ar vykdant statybos darbus.

1.2. REIKALAVIMŲ STRUKTŪRA, NUORODOS, PRIORITETAI

1.2.1. ĮSTATYMAI, ĮSTATAI IR REIKALAVIMAI

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos ir Europos normų reikalavimus. Taip pat turi būti laikomasi Užsakovo reikalavimų.

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

Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais 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 šių patikrinimų metu.

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje randasi statybos aikštelė.

Rangovai turi vadovautis šiais Lietuvos statybos normatyviniais dokumentais, susijusiais su statybos organizavimu, vykdymu ir priežiūra:

NR.	ŽYMUO	PAVADINIMAS
1.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
2.	GKTR 2.08.01:2000	Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrimai

1.2.2. STANDARTŲ REIKALAVIMAI

Turi būti laikomi šių standartų reikalavimai:

- Lietuvos standartai LST, LST EN, LST ISO;
- buv. SSSR standartai GOST, OST, TU (jei jie nepakeisti atitinkamais Lietuvos standartais).

Standartų reikalavimai taikomi šiose sferose:

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

Taikomų standartų žiniaraščiai (lentelės) pateikti atskirų bendrųjų statybos darbų techninėse specifikacijose. Nuorodos į šiuos standartus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

1.2.3. KITI REIKALVIMAI

Specialioms statybinėms medžiagoms, konstrukciniams elementams ir gaminiams, kurių konkreti markė, tipas (sistema) parinkta pagal techninių specifikacijų reikalavimus, konkurso (atrankos) būdu turi būti taikomos Gamintojo techninės įrengimo instrukcijos.

1.2.4. REIKALAVIMŲ PRIORITETŲ TVARKA

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 spręsdamas konkretų konstrukcinį sprendinį.

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 nuspręsdamas konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

1.3. STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Rangovas, vadovaujantis techniniame darbo projekte pateiktais bendrais statybos paruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais, privalo parengti darbų vykdymo projektą ir vykdyti darbus pagal jį.

Darbų vykdymo projekte numatyti statybos metodai, technologijos ir darbų eiliškumas turi užtikrinti:

- greta esančių statinių stabilumą;
- darbų saugą.

Darbų vykdymo projekto kalendoriniame grafike atskirų darbų (statinių) vykdymo terminai turi būti suderinti su pagrindinės technologinės įrangos tiekimo terminais.

1.4. STATYBINĖS MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

1.4.1. BENDRI REIKALVIMAI

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- Gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą, 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.

1.4.2. STATYBINIŲ MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai, pristatymo dokumentai ar kita turi nurodyti jų kokybę.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui (suderinta su Užsakovu).

1.4.3. MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ ATITIKTIES NUORODOS JŲ MONTAVIMO METU

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

1.4.4. ĮPAKAVIMAS, TRANSPORTAVIMAS, TARPINIS SAUGOJIMAS

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

1.4.5. MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ PRISTATYMAS

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

1.4.6. PRISTATYMO PATIKRINIMAS

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

1.4.7. SAUGOJIMAS AIKŠTELĖJE

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 medžiagos turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

1.5. STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI

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

1.6. MATAVIMAI

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, taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinačių 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 paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

1.7. STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

1.7.1. DARBŲ KOORDINAVIMAS

Rangovas atsakingas už darbų koordinavimą aikštelėje su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas statybos darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai bei pagal projekto sumanymą.

Turi būti stengiamasi, kad ant tos pačios sienos ar ant lubų montuojama elektros arba mechaninė arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta tvarkingai ir vienodai. Tiksli 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.

1.7.2. BANDYMAI

Turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai.

Rezultatai turi būti laikomi aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Tokiu 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 atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, 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.

1.7.3. PASLĖPTI DARBAI

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kitas konstrukcijas ar atliekant darbus.

1.7.4. APSAUGA

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.

1.8. BENDROS SĄLYGOS

1.8.1. 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. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.

1.8.2. TVIRTINIMAI IR ATRAMOS

Visų tvirtinimo elementų ir t.t. 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 kreiptis į Inžinierių leidimo.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Apsauginis betono sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip nurodyta konkrečiai konstrukcijai.

1.8.3. 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 nurodytus reikalavimus.

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos.

Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, tokias konstrukcijas būtina perstatyti.

Jei remontuotinas elementas pagamintas iš gaminių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas elementas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka.

1.9. DAŽYMAS IR APDAILA

Sumontuotos plieninės konstrukcijos, sistemos vamzdynai, vamzdžių kronšteinai ir atramos, pakabinimo prietaisai ir kiti plieno dirbiniai turi būti padengti antikorozine danga.

Visų plieninių dirbinių paviršiai, įskaitant vamzdynus, pakabinimo mazgus, atramas, inkarus, rėmus, dangtelius ir t.t., kurie nėra izoliuojami, turi būti gruntuoti ir nudažyti dviem sluoksniais geros kokybės sutartos spalvos dažų.

1.10. ATIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

1.10.1. PATEIKIAMA DOKUMENTACIJA

Atiduodant projekto darbus turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkiniai, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktai, lauko inžinerinių tinklų išpildomieji brėžiniai ir kita dokumentacija, kurios pareikalaus valstybinės institucijos besiremiančiosios 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.

1.10.2. PRIĖMIMAS

Rangovas organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „ Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, 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.

1.10.3. GARANTIJA

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

- statinių - 5 metai;
- paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų) - 10 metų.

Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų.

Pataisytų ar pakeistų dalių garantija visada prasideda naujo remonto užbaigimo dieną.

2. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

2.1. BENDROJI DALIS

Šiame skyriuje pateikti reikalavimai statybos aikštelės valymui. Reikalavimai paruošiamiesiems žemės darbams pateikti 3 skyriuje.

2.2. STATYBOS AIKŠTELĖS VALYMAS

2.2.1. KRŪMŲ ŠALINIMAS IR VALYMAS

Rangovas turi paruošti aikšteles statybai ir vamzdynų klojimui, pašalinti augmeniją, krūmus, kelio dangą, šiukšles ir kt.

Išlaidos šiam darbui, įskaitant šaknų iškasimą ir po to atsiradusių tuštumų užpylimą, turi būti įtrauktos į kontrakto kainą.

Į krūmų pašalinimo kainą įeina šaknų iškasimas, atsiradusių tuštumų užpylimas bei statinių ir visų atliekų, kurios atsiras po valymo darbų, pašalinimas iš statybos aikštelės.

2.2.2. AUGMENIJOS APSAUGA

Medžiai ir kita augmenija, pažymėta brėžiniuose arba kurią saugoti nurodo Projekto Vadovas, turi išlikti ir turi būti apsaugoti nuo pažeidimų statybos metu.

2.2.3. ŠIUKŠLIŲ PAŠALINIMAS

Augmenija, šiukšlės ir kitos atliekos, likusios po valymo darbų, turi būti išvežtos į sąvartyną, kurį nurodo vietinės valdžios institucijos.

3. ŽEMĖS DARBAI

3.1. BENDRI REIKALaVIMAI

3.1.1. REIKALAVIMŲ TAIKYMO SRITIS

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

3.1.2. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS

NR.	ŽYMUO	PAVADINIMAS
1.	**ST** 121895674.06:2009	Žemės ir statybvietės įrengimo darbai
2.	LST EN 1997	Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas

3.1.3. GRUNTINIŲ VANDENŲ PAŽEMINIMAS

Jeigu statybos darbai vykdomi žemiau gruntinio vandens horizonto, turi būti pažemintas jo 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.

3.1.4. STATYBOS DARBŲ KONTROLĖ

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma griežtai prisilaikant patvirtintų darbų saugos reikalavimų.

3.1.5. OBJEKTO STATYBOS VIETOS PARUOŠIAMIEJI ŽEMĖS DARBAI

Tose zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatyti statiniai, nuimamas viršutinis augalinis sluoksnis, šaknys, augmenija. Šis gruntas turi būti sandėliuojamas projekte numatytoje vietoje. Teritorijose, kuriose yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, Rangovui reikėtų 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.

Vykdant kasimo darbus šalia požeminių irenginių, 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 priežiurą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų 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 įspėjamieji ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

Prieš atliekant gruntinio vandens pažeminimo darbus, būtina apžiūrėti greta esančių pastatų techninę būkle, bei patikslinti požeminių komunikacijų vietą darbų zonoje.

Pažeminant gruntinius vandenis būtina numatyti priemones, apsaugancias nuo grunto išpurenimo, taip pat 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.

3.2. GRUNTO KASIMAS

3.2.1. IŠKASŲ KASIMAS

Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir Rangovo pateiktus skaičiavimus, suderintus su statybos technine priežiūra.

3.3. GRUNTO UŽPYLIMAS

3.3.1. BENDROJI DALIS

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

Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Jeigu tai atlikti būtina, reikia gauti kvalifikuoto geotechniko rekomendacijas, darbų technologiją ir atlikimo kontrolę.

Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę.

Statybos aikštelėje sutankinto grunto fizikines – mechanines charakteristikas turi numatyti specialistai naudojant sertifikuotus prietaisus.

3.3.2. STATYBINIS GRUNTAS UŽPYLIMUI

Projekte turi būti nurodyti tipai ir fizikinės bei mechaninės gruntų charakteristikos. Taip pat turi būti nurodytas grunto sutankinimo laipsnis, išreikštas sutankinimo koeficientu, kuris gali būti nuo 0,92–0,98, arba sutankinto grunto deformacijos moduliu E. Jei projekte nenurodytas sutankinimo koeficientas, tai sutankinimas atliekamas iki K>0,92.

Tankūs gruntai yra purūs ir vidutinio tankumo smėliai, nepaisant jų drėgnio, išskyrus vandeniu prisotintus dulkinius smėlius. Tankius 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, $W>W_P$.

Gruntas sutankinimui pilamas sluoksniais, kurių storis nuo 250–600 mm priklausomai nuo naudojamo grunto, tankinimo mechanizmo.

Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis.

4. BETONO IR GELŽBETONIO DARBAI

4.1. BENDROJI DALIS. TAIKYMO SRITIS.

Šis skyrius apima pagrindinius reikalavimus statiniuose numatytų betono ir gelžbetonio konstrukcijų betonui, armatūros plienui, betono gamybai, betonavimo ir armavimo darbams, medžiagų ir darbų kokybės kontrolei.

4.1.2. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS

NR.	ŽYMUO	PAVADINIMAS
1.	LST EN 1992	Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
2.	ST 121895674.06:2009	Betonavimo darbai
3.	LST EN 206:2013+A1:2017	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis
4.	LST EN 10080:2006	Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai
5.	LST EN 12620:2003+A1:2008	Betono užpildai
6.	LST EN 934-2:2009+A1:2012	Betono, statybinio ir injekcinio skiedinio įmaišiniai priedai
7.	LST EN 197-1:2011/P:2013	Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai

4.2. BETONAS. BENDROJI DALIS.

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).

4.2.1. UŽPILDAI

Turi būti naudojami užpildai atitinkantys (7) reikalavimus. Užpildų kenksmingų priemaišų leistiną kiekį, pavyzdžių bandymus, užpildų rūšiavimą žiūrėti (7).

Didžiausias užpildo dalelių skersmuo neturi viršyti:

- vieno ketvirtadalio mažiausio konstrukcijos matmens;
- atstumų tarp armatūros strypų minus 5 mm;
- 1,3 karto apsauginio betono sluoksnio storio.

4.2.2. VANDUO

Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų, druskų, geležies nuosėdų, kenksmingų priemaišų ir pan.). Jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų - ne daugiau kaip 500 mg/l.

Betonui geriausiai tinka geriamas vandentiekio ir švarus upių bei ežerų vanduo.

Prieš pradedant betono gamybą Rangovas turi pateikti statybos techniniam prižiūrėtojui pilną vandens analizės ataskaitą.

4.2.3. PLASTIFIKUOJANTYS IR PRIEŠŠALTINIAI PRIEDAI

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui naudojami cheminiai priedai turi būti aprobuoti Inžinieriaus. Naudojami priedai turi atitikti Lietuvos standartų (8) ir (9) reikalavimus.

Gali būti naudojami plastifikuojantys priedai didinantys betono plastiškumą, klojumą, leidžiantys mažinti v/c santykį, prailginantys kietėjimo laiką.

Gelžbetoninėms konstrukcijoms turi būti naudojami priedai neagresyvūs armatūros atžvilgiu.

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

4.2.4. BETONO GAMYBA

Betono mišinio gamybai naudojamos medžiagos turi būti aukštos kokybės. Kietosios betono medžiagos turi būti rūšiuojamos pagal svorį. Vanduo ir skystieji priedai gali būti matuojami pagal tūrį. Sudėtinės medžiagos turi būti mechaniškai sumaišomos kol betono mišinys tampa vienalyčiu. Sudėtinių medžiagų kiekio matavimų tikslumas turi būti ne mažesnis, kaip parodyta lentelėje žemiau.

Cementas	±3% reikalaujamo kiekio;
Skalda	±5% reikalaujamo kiekio;
Vanduo	±3% reikalaujamo kiekio;
Priedai	±5% reikalaujamo kiekio.

Mišinio sudėtis, kai mišinys išpilamas iš maišyklės, negali būti keičiama.

4.2.5. ŠVIEŽIAS BETONO MIŠINYS

Betono mišiniai turi atitikti (5) 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 jį sutankinus betono struktūra būtų tanki, t.y. sutankinus standartiniu būdu oro neturi būti daugiau kaip 3%, kai užpildai stambesni negu 16mm ir ne daugiau kaip 4%, kai užpildai smulkesni negu 16 mm, neskaitant specialiai į užpildo poras įtraukto oro.

Betono mišinio konsistencija turi būti tokia, kad jis gerai užpildytų formą, tarpus tarp armatūros, nesisluoksniuotų ir galėtų būti tinkamai sutankintas esamomis priemonėmis.

Monolitinio betono klojumas pagal kūgio nuoslūgį, priklausomai nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų turi atitikti standartų reikalavimus ir turi būti:

- masyvioms konstrukcijoms - ne daugiau 50 mm (S2 klasė).
- užtaisymams ir kitoms konstrukcijoms 50-90 mm.

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

Vandens ir cemento santykis gaminant betono mišinį turi būti galimai mažesnis, kad būtų gaunama pakankama betono stiprio klasė priklausomai nuo betono gaminių naudojimo aplinkos sąlygų kategorijos (6).

4.3 KLOJINIAI

4.3.1. REIKALAVIMAI KLOJINIAMS

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

Klojiniai turi būti paskaičiuoti šių norminių apkrovų poveikiams:

Vertikalios apkrovos:

- klojinių ir pastolių nuosavas svoris, nustatomas pagal Rangovo brėžinius.
- pakloto betono mišinio masė;
- armatūros masė;
- žmonių ir įrangos svoris:
- apkrova nuo betono vibravimo.

Horizontalios apkrovos:

- pakloto betono mišinio spaudimas į klojinių šoninį paviršių;
- dinaminės apkrovos betono klojimo metu;
- apkrovą nuo betono vibravimo.

Apkrovos turi būti imamos su nustatytais perkrovimo koeficientais. Klojiniai turi būti skaičiuojami galimiems nepalankiausiems apkrovų deriniams.

Klojinių elementų įlinkis veikiant apkrovoms neturi viršyti:
- perdangų klojinių - 1/500 angos;
- kitų klojinių - 1/400 angos.

Surinktų klojinių įlinkis neturi viršyti:
- vertikalių paviršių - 1/400 angos;
- perdangų - 1/500 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 drėkinami, kad išvengti lentų išsiskyrimo ir išsikraipymo.

Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius būtų galima lengvai surinkti (sustatyti i vietas) ir, užbetonavus konstrukciją, patogiai nuimti nelaužiant betono.

Viela 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 paviršiai turi būti apdorojami tokia medžiaga, kuri sumažintų sukibimą su betonu, kad paviršius, nuimant klojinius, nebutu pažeistas.

Paviršiaus apdorojimas neturi pabloginti galutinės betono kokybės ir galimybės atlikti jo galutinę apdailą glaistant, dažant ir pan.

Visų tipų klojinių elementai nuimami prieš tai juos atplėšus nuo betono.

4.3.2. KLOJINIŲ LEISTINI NUOKRYPIAI

Klojinių konstrukcijų elementai	Leistini nuokrypiai, mm
Atstumas tarp klojinių lenkiamų elementų atramų ir atstumas tarp vertikalių elementų, laikančių konstrukcijų, ir ryšių:	
1 m ilgio	25
visai angai	75
Nukrypimas nuo vertikalės arba klojinio plokštumos nukrypimas nuo projektinio nuolydžio:	
1 m aukščio	5
visam aukščiui	
pamatų	20
sienų iki 5 m	20
sienų virš 5 m	15
sijų	5
Klojinių ašių pasislinkimas nuo projektinės padėties:	
pamatai	15
sienos ir kolonos	8
sijos ir ilginiai	10
pamatai po plieninėmis kolonomis	1,1L L-angos ilgis arba k-jos žingsnis, m
Perstatomų klojinių ašių pasislinkimas pastato ašių atžvilgiu	10
Sijų, sienų klojinių vidaus išmatavimų nukrypimai nuo projektinių	-3; +6
Vietiniai klojinių nelygumai tikrinant 2 m ilgio matuokle	3

4.3.3. BETONO STIPRUMAS NUIMANT KLOJINIUS

Eil. Nr.	Parametras	Parametro dydis	Kontrolės metodas
1.	Minimalus neapkrautų konstrukcijų betono stiprumas nuimant klojinius:		
	vertikalių, įvertinant formos išlaikymą	0,2 – 0,3 MPa	Matavimai, fiksuojant darbų žurnale
	horizontalių ir pasvirusių		
	iki 6 m angos	70% projektinio	
	virš 6 m angos	80% projektinio	
2.	Minimalus apkrautų konstrukcijų betono stiprumas nuimant klojinius	nustatomas rangovo suderinus su techninės priežiūros inžinieriumi	Matavimai, fiksuojant darbų žurnale

4.3.4. SKYLĖS IR NIŠOS

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

4.4. ARMAVIMO DARBAI

4.4.1. ARMATŪRINIS PLIENAS

Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti (6) reikalavimus.

Armatūra gelžbetoninių konstrukcijų armavimui:

Armatūros klasė	Nominalusis skersmuo, mm	Paviršiaus forma	$\frac{f_{tk}}{f_{yk}}$	Stipris (MPa)		Skersinės armatūros skaičiuotinis stipris (MPa)	
				charakte-ristinis $f_{yk}(f_{0,2k})$	skaičiuotinis $f_{yd}(f_{0,2d})$		
S240	5,5–40,0	lygi	1,08	240	218	174*	157
S400	6,0–40,0	rumbuota	1,05	400	365	290*	263
S500	3,0–40,0	lygi ir rumbuota	1,05	500	450(410)	360* (328)	324 (295)

* – naudojant rištuose strypynuose ar tinkluose.

() – skliausteliuose – vielinės armatūros.

Rangovas turi pateikti techniniam prižiūrėtojui kiekvienos naudojamos plieno partijos bandymų sertifikatą, patvirtinantį plieno atitikimą techninių specifikacijų reikalavimams.

Alternatyviai gali būti naudojamas kokių nors kitų standartų plienas, kurio fizinės ir mechaninės savybės ne blogesnės negu nurodytos aukščiau. Kitokio armatūrinio plieno panaudojimui Rangovas turi iš anksto gauti Inžinieriaus sutikimą.

Cinko sluoksnio storis priklausomai nuo padengimo būdo, turi būti ne mažesnis kaip:

- dengiant dujų-terminiu užpurškimu - 120 mkm;
- 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.

4.4.2 ARMAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

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 2-oje lentelėje neleidžiamas. Strypai turi būti lenkiami šaltai. Ruošiant armatūros tinklus arba strypynus turi būti naudojami šablonai ir konduktoriai, fiksuojantys strypų projektinę padėtį ir armatūros ruošinių matmenis.

2 lent. Minimalūs armatūros strypų lenkimo diametrai:

Armatūros klasė	Min. lenkimo ∅		Max. lenkimo kampas
	iki 18 mm	virš 20 mm	
S240	2.5∅	2.5∅	neribojamas
S400	6∅	8∅	90º
S500	4∅	-	neribojamas

Kad transportuojama armatūra nesideformuotų, tarp jos ryšulių arba strypynų dedami mediniai tarpikliai ir stropų užkabinimo vietos ženklinamos dažais.

Į patikrintus ir priimtus klojinius armatūra turi būti sudedama elementais pagal jų montavimo technologinę seką. Strypynas nuo montavimo krano kablio atkabinamas tik tada, kai tiksliai pastatytas į projektinę padėtį ir patikimai įtvirtintas klojiniuose. Ypač atidžiai reikia patikrinti atstumus tarp armatūros eilių ir betono apsauginio sluoksnio storį. Jie turi būti aprobuoti techninio prižiūrėtojo.

Apsauginis betono sluoksnis neįtemptoms gelžbetonio konstrukcijoms:

NAUDOJIMO SĄLYGŲ KLASĖS	XO	XC1	XC2, XC3, XC4	XD1, XD2, XD3, XF1, XF2, XF3, XF4	XA1	XA2	XA3
APSAUGINIO SLUOKSNIO STORIS (mm)	20	25	30	40	25	30	40

Kad armatūra būtų visiškai padengta betonu ir efektyviai sukibtų, atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis kaip strypo skersmuo ir ne mažesnis kaip 25 mm. Toks atstumas turi būti ir tarp armatūros strypų eilių, kai armuojama dviem eilėmis.

Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais arba plastmasiniais padėklais, kurie lieka konstrukcijoje, o reikiami atstumai tarp armatūros strypų ir jų eilių, - įspaudžiant plienines armatūros atraižas. Armatūros strypai, strypynai ir tinklai pastatyti į vietą suvirinami elektrolankiniu būdu arba išimtiniais atvejais surišami minkšta iškaitinta viela, suderinus su techniniu prižiūrėtu.

4.5. MONOLITINIŲ KONSTRUKCIJŲ BETONAVIMAS

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 paviršiniais 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 mažesnį kaip 1,5 MPa gniuždymo stiprumą. Betono mišinį galima tankinti plūkimu, vibravimu ir vakumavimu.

Sukietėjusio betono paviršius ant (prie) kurio bus liejamas naujas betonas, šiurkštinamas numatytu būdu, kaip smėlio srovė ir (ar) iškalant, kad išryškinti užpildą ir pašalinti visą cemento pieną, laisvas dalis, 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 tai nurodyta projekte.

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

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 esancios medžiagos. Liejimui naudojami latakai ar kiti įrengimai, kurie leidžia laisvai kristi betono mišinio pluoštui ne daugiau kaip 1,0m.

Pradėjus betono liejimą, jis turi būti vykdomas tol, kol pilnai išliejamas blokas, plokštė, pamatas ir panašiai. Liejimas nelaikomas vientisu, jei pertraukos tarp betono užpylimų ant to paties paviršiaus trunka ilgiau kaip 15 minuciu, arba pagal laiką nustatytą laboratorijoje, įvertinus betono sąstatą, oro temperaturą ir kt. Darbo betonavimo siūlių išdėstymas elemente turi būti suderintas su technine priežiura.

Tankinant betono mišini neleidžiama remti tankinimo vibratoriaus ant armatūros strypų, idėtinių detalių, klojinių ir jų tvirtinimo elementų. Giluminis vibratorius turi būti panardintas i jau suvibruotą apatinį betono sluoksnį nuo 5 iki 10cm gylio.

4.6. IŠBETONUOTŲ KONSTRUKCIJŲ PRIEŽIŪRA

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

Išbetonuotų gelžbetoninių ir betoninių monolitinių konstrukcijų nuokrypiai neturi viršyti leistinųjų.

Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai:

Nuokrypio pavadinimas	**Leistinieji nuokrypiai, mm**
Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuo vertikalės arba nuo projektinio polinkio per visą aukštį: - pamatų - vietiniai betono paviršiaus nelygumai, tikrinant 2 m kontroline liniuote, išskyrus atraminius paviršius	 ±20 ±5
Elementų ilgio	±20
Elementų skerspjūvio matmenų	+6, -3
Surenkamų metalinių elementų atramų altitudžių	-5
Gretimų elementų aukščių skirtumo sandūroje	3

4.7. SIŪLĖS

Plokščių sienų ir kitų atitinkamų konstrukcijų temperatūrinės - susitraukimo siūlės įrengiamos maksimaliai kas 6,0m. Šios siūlės atliekamos išpjaunant betone rėžius 1/4 betono konstrukcijos storio. Grioveliai įpjaunami betonui pasiekus 50 % projektinio stiprio. Vasaros sezono metu grioveliai įpjaunami po 2-3 parų. Vėsesniu metų laikotarpiu grioveliai pjaunami po 5-7 parų kietėjimo. Išpjauti grioveliai gerai išvalomi ir užtaisomi silikonu arba kita elastine hermetiška medžiaga.

Konstrukcines darbo siūles leidžiama įrengti ten, kur iš anksto nurodytos rangovo brėžiniuose ir kaip nurodyta statybos techninio prižiurėtojo statybos vietoje. Kur konstrukcinės siulės nenurodytos brėžiniuose, rangovas pateikia pasiūlymus jų išdėstymui prieš betonavimo pradžia. Jei dedami konstrukcinėse siūlėse užraktai (įdėklai), jie turi būti pakankamai tvirtai įtvirtinti klojinyje.

Užtaisant sėdimo, deformacines ir konstruktyvines siūles reikia naudoti portlandcementą ne žemesnės markės kaip 42,5 klasės. Užtaisant siūles su atsivėrimu mažesniu kaip 0,5 mm naudoti plastifikuotus cementus. Tiek kiek įmanoma betonas turi būti klojamas nuo plėtimosi (deformacinės) siūlės iki plėtimosi siūlės, kad sumažinti darbo siūlių skaičių.

Deformacinės siūlės turi būti įrengiamos taip ir tose vietose, kaip nurodyta brėžiniuose. Jei deformacinės siūlės bus matomos, jų vietas būtina derinti su architektu.

Prieš pradedant konkretų betonavimo darbą, būtina suderinti su Inžinieriumi deformacinių ir būtinų darbo siūlių vietas ir jų įrengimą.

Betonavimas laikomas nepertraukiamu, jei bus daroma ne ilgesnė kaip 1 ½ valandos pertrauka.

Darbinės siūlės turi būti parodytos konstrukcijų betonavimo plane.

Darbinės siūlės turi būti daromos tik tose vietose, kurios nurodytos konstrukciniuose brėžiniuose ir suderintos su Inžinieriumi.

Deformacinės ir sėdimo siūlės turi būti įrengiamos pagal konstrukciniuose brėžiniuose pateiktas detales.

4.8. SURENKAMOS BETONO IR GELŽBETONIO KONSTRUKCIJOS

4.8.1. GAMYBA

Turi būti pagaminti surenkami betono ir gelžbetonio gaminiai (konstrukcijos), kurių markės ir tipinės serijos bei standartai nurodyti šių techninių specifikacijų 4 sk. aprašymuose, kiekių žiniaraščiuose ir brėžiniuose.

4.8.2. TRANSPORTAVIMAS, SANDĖLIAVIMAS, PRIĖMIMAS

Atvežti gaminiai sandėliuojami griežtai prisilaikant reikalavimų, kurie yra nurodyti tų tipinių gaminių brėžinių nuorodose arba projekto brėžiniuose, jei tai bus individualūs gaminiai.

Visi atvežti gaminiai turi turėti gaminio pasą. Prie jo nurodomas gamyklos indeksas ir gaminio markė. Žymenys turi būti užrašyti nenuplaunamais dažais ir gerai matomi.

Priimant surenkamas gelžbetonines ir betonines konstrukcijas, reikia patikrinti ar elementų matmenys atitinka nurodytus pasuose, ar nepažeisti gaminiai, jų įdėtinės ir fiksuojančios detalės bei montavimo kilpos, ar elementų kokybė atitinka reikalavimus. Įdėtinių detalių ir gaminio plokštumos turi sutapti.

5. METALO DARBAI. BENDROJI DALIS

Šis skyrius apima nurodymus apie metalinių konstrukcijų projektavimą, gamybą ir statybą.

Sudarant darbo dokumentaciją ir suderinus su statybos technine priežiūra, galima keisti metalo markę į kitose šalyse gaminamą analogišką plieną. Plieno markių analogiškumo sąvoka reiškia maksimalų cheminės sudėties, fizinių ir mechaninių savybių sutapimą, reglamentuojamą standartais. Jeigu reikia, gamintojas turi pateikti gamyklinių bandymų ataskaitos sertifikatą, įrodantį, jog konstrukcinis plienas bei tvirtinimo gaminiai atitinka technines sąlygas.

5.1. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS

NR.	ŽYMUO	PAVADINIMAS
1.	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
2.	LST EN 1993	Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas
3.	LST EN ISO 12944-2:2007	Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 2 dalis. Aplinkos klasifikacija

5.2. STATYBINIAI PROFILIAI

Projekte visi priimti profiliai turi būti nauji, lygių paviršių, švarūs, be rūdžių. Profilių matmenys turi būti absoliučiai vienodi. Profiliai turi būti išbandyti gamykloje ir turi turėti atitikties sertifikatą. Jei reikia, juos galima išbandyti ir vietoje. Juos gali išbandyti tik laboratorija, turinti sertifikatą. Statybos techninis prižiūrėtojas turi teisę pareikalauti, kad būtų atlikti bandymai pailgėjimui, pasukimui 180° ir lenkimui ties suvirinimui. Jei gaunami neigiami bandymų rezultatai, rangovas turi apmokėti visus papildomus davinius. Naudojami karštai ir šaltai valcuoti profiliai. Tais atvejais, kai,konstrukcijos pagamintos iš uždaro profilio plieno vamzdžių, visi galai turi būti užhermetizuojami, siekiant išvengti vidinės korozijos.

5.3. ELEKTRODAI

Elektrodai, suvirinimo viela, turi būti suderinta su plieno, kuris virinamas, rūšimi. Elektrodai turi būti pagaminti iš anglingo ir mažai legiruoto plieno, kurio charakteristika nurodyta žemiau.

Naudojamos suvirinimo medžiagos ir darbų technologija turi užtikrinti suvirinimo siūlės atsparumą ne mažesnį kaip pagrindinio metalo norminis atsparumas, o taip pat tvirtumą, kalumą ir santykinį pailgėjimą.

5.4. VARŽTAI

Metalo konstrukcijų jungimui, naudojami varžtai, jų diametras ir kiekiai randami atlikus detalius metalinių konstrukcijų brėžinius ir sukonstravus mazgus.

Visi varžtai, veržlės turi turėti gamyklinius žymenis. Be jų varžtai nenaudotini. Visi varžtai, veržlės bei poveržlės turi būti galvanizuotos, padengtos cinku 9 mikronų storiu. Sudarant varžtų specifikacijas būtina įtraukti papildomai 5% jų kiekio dėl montažo ir derinimo darbų.

5.5. APSAUGA NUO KOROZIJOS

Turi būti atliekamas dažymas antikoroziniais dažais arba galvanizavimas ar cinkavimas.

Antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu. Dangos patvarumas turi būti aukštas - pagal (5) – daugiau kaip 15 metų.

Turi būti laikomasi tokio paruošimo ir dažymo nuoseklumo:

- nuriebinimas;
- rūdžių valymas mechaniškai, tirpikliais ir cheminiu būdu. Paruošto paviršiaus paruošimo laipsnis – S 2 ½ pagal (5).
- grunto sluoksnis iš dvikomponentinių dažų epoksido pagrindu turi būti užneštas gamykloje tuoj po valymo;
- du apdailiniai sluoksniai bus užnešti gamykloje po gruntavimo, ir jie turi būti suderinti su kitomis dangomis.
- minimalus visų sluoksnių storis kartu turi būti ne mažesnis nei 180 μm.
- spalva turi būti tokia kaip nurodyta apdailos lentelėse.

Dažymas turi būti atliekamas purškimu aukštu slėgiu. Teptuku gali būti atliekamas tik atskirų vietų pataisymas. Dažymas teptuku atliekamas taip, kad dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių.

Statybos metu pažeistos vietos turi būti nuvalomos, gruntuojamos ir perdažomos. Tam konstrukcijų gamintojas turi pateikti reikiamą kiekį atitinkamų dažų (ne mažiau kaip po 5% visų tipų dažų).

Kai konstrukcijų sujungimas atliekamas aikštelėje, virinimo pėdsakai ir dažų apgadinimas turi būti gerai nušlifuojami ir iš karto gruntuojami.

Plieno elementai ir konstrukcijos, kurios bus uždengiamos ir kurių negalės pasiekti dažymo Rangovas, prieš jas uždengiant turi būti nudažomos antikoroziniais dažais.

Alternatyviai gali būti naudojami kitokios metalo dažymo sistemos prieš tai suderinus tai su techniniu prižiūrėtoju.

5.6. KOKYBĖS KONTROLĖ

Rangovas privalo nurodyti medžiagų kilmę ir privalo pateikti reikalingą sertifikatą apie nurodytą kokybę. Visas plienas turi būti naujas, nenaudotas ir neturintis jokio broko, tokio kaip taškinė korozija, apdegos, rūdys, pažeidimai ar kiti defektai.

5.7. METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ GAMYBA

Konstrukciniai metaliniai gaminiai turi būti pagaminti gamykloje, kuri Užsakovo apžiūrėta bei aprobuota prieš Rangovui pateikiant savo užsakymą. Kiaurymės ir kitos detalės sujungimui statybos aikštelėje turi būti tikslios ir patikrintos gamykloje taip, kad būtų užtikrinamas tinkamas jų sutapimas be papildomo koregavimo. Kiaurymės turi būti išgręžtos, o ne iškirstos. Metalo profiliai ir suvirinimo medžiagos naudojamos konstrukcijų gamybai turi būti sertifikuotos. Konstrukcijos turi būti pagamintos pagal parengtus darbo brėžinius.

5.8. METALO DARBAI STATYBOJE. BENDRI NURODYMAI.

Visi montuojami elementai turi būti pagaminti gamykloje ir patikimai nudažyti pagal projekto reikalavimus. Galima paskutinio dengiamojo sluoksnio nedažyti, jei visos konstrukcijos bus dažomos po montažo.

Naudojant firmų pagamintus gaminius, jų montažas, sandarinimas turi būti atliktas griežtai prisilaikant tos firmos reikalavimų. Ten, kur yra skirtingų metalų sandūra, ir gali sukelti galvanizaciją arba koroziją, tarp metalų reikia naudoti izoliuojančias medžiagas.

5.9. SUVIRINIMAS

Pastatų karkaso konstrukcinio plieno gaminių suvirinimo darbai turi būti atlikti gamykloje pagal čia pateiktus reikalavimus.

Statybos aikštelėje suvirinimu galima atlikti tik pastatų konstrukcijų jungimą, kiekvieną atvejį prieš tai suderinus su techiniu prižiūrėtoju.

Visas suvirinimas turi būti atliekamas taip, kad būtų garantuota, jog nėra jokių sujungiamų dalių deformacijų.

Suvirinimo vietos, kuriose aptikta kiaurymių, įvirinto šlako, perkaitinimo ar nepakankamo sulydymo, turi būti pašalintos išdrožimu, šlifavimu, išpjovimu ir pan. nepažeidžiant kito suvirinto metalo, ir po to tas vietas reikia pervirinti.

Prieš suvirinimą kiekviena virinama detalė turi būti gerai nuvalyta, ir visokie nešvarumai, šlakas, rūdys, tepalas, dažai bei kitos pašalinės medžiagos turi būti pašalintos.

Rangovas turi paskirti suvirinimo inžinierių, kuris turėtų atitinkamų žinių ir patirties plieno konstrukcijų ir suvirinimo srityse.

Suvirinimas turi būti atliekamas naudojant procedūras ir tokią darbo seką, kad būtų minimizuoti liekamieji įtempimai.

5.9.1. SUVIRINIMŲ BANDYMAS

Techninės priežiūros vadovas gali pareikalauti iš rangovo paruošti ir išbandyti kiekvieno suvirinimo tipo bandinius. Bandiniai turi būti paruošti naudojant storiausią šiame projekte esančią plokštę ir su šiam darbui pasiūlytais įranga bei suvirintojais. Tada bandinius turi išbandyti nepriklausoma bandymų laboratorija. Bandiniai turi būti prieinami apžiūrai ir techninės priežiūros vadovo sprendimas apie suvirinimo atitikimą standartui bei tinkamą kokybę turi būti galutinis.

Pagaminus plieno gaminį techninės priežiūros vadovas gali pareikalauti bet kurias virintinių siūlių vietas ištirti priimtu neardančiu tikrinimo būdu. Tikrinimo vietas turi parinkti techninės priežiūros vadovas ir jos turi būti išbandytos jam dalyvaujant.

5.9.2. SUVIRINIMO TIKRINIMO METODAI

Sudurtinės siūlės neardančiu būdu tikrinamos taip:
- vizualinis apžiūrėjimas;
- įvirinimo sandarumo bandymas;
- ultragarsinis tikrinimas.

Kertinės siūlės neardančiu būdu tikrinamos taip:
- vizualinis apžiūrėjimas;
- įvirinimo sandarumo bandymas;
- ultragarsinis tikrinimas.

5.9.3. SUVIRINIMO TIKRINIMŲ APIMTYS

Visos suvirintos vietos apžiūrimos vizualiai.

Neardančio tikrinimo apimtys turi būti tokios:

Suvirinimo tipas	Tikrinimas
Kertinės siūlės	Bent 5% ultragarsinis tikrinimas arba bent 5% tikrinimas kitais fiziniais metodais

Bandymus turi atlikti arba jų rezultatus turi įvertinti atestuota įmonė, aprobuota techninės priežiūros vadovo.

Rangovas turi įtraukti į savo darbų kainą visas bandymų ir tikrinimų išlaidas.

5.10. KONSTRUKCIJŲ DAŽYMAS

Projekte turi būti aplinkos, kurioje bus sumontuota konstrukcija, agresyvumo charakteristikos, dengiamos dangos storis mikronais ir dažų charakteristika. Visos konstrukcijos turi būti pagamintos iš metalo, kurių paviršiai nepažeisti korozijos.

Dangos ilgaamžiškumą užtikrina patikimas ir geras paviršiaus paruošimas. Pagrindinis paviršiaus paruošimo būdas yra mechaninis, suspausto oro srove purškiant abrazyvinę medžiagą. Nuvalius tokiu būdu metalo paviršių, jis būna šiurkštus, todėl gruntas labai gerai laikosi ir užtikrina gerą dangos kokybę. Paviršių reikia nuvalyti iki tam tikro laipsnio, kurio etalonai yra nurodyti projekte. Maži paviršiai gali būti valomi mechaniniu ar rankiniu būdu šepečiais ir skiedikliais. Rūdžių surišėjais ruošti paviršių dažymui draudžiama. Nuvalius atitinkama paviršiaus plotą, jis turi būti nugruntuotas. Palikti negruntuota paviršių ilgiau kaip 24 val. draudžiama.

Rangovas gali pasirinkti ir kitą paviršiaus paruošimo dažymui būdą, tačiau tai turi būti suderinta su statybos technine priežiūra.

Dažant pasirinktos firmos dažais, būtina griežtai laikytis tų rekomendacijų ir taisyklių, kurias nurodo gamintojai ar jų atstovai, kad užtikrinti patikimą ir ilgą dangos tarnavimo laiką.

5.11. KONSTRUKCIJŲ SURINKIMAS IR PASTATYMAS

Pagaminimas turi būti atliktas taip, kad būtų patenkinti žemiau pateikti reikalavimai ir kad būtų užtikrintas lengvas surinkimas bei pastatymas.

Sujungimai vietoje turi būti atlikti pagal brėžinius. Visiems laikantiems sujungimams turi būti naudojami tik didelio atsparumo varžtai. Varžtų įveržimo jėga turi būti kontroliuojama pagal detaliuose konstrukciniuose brėžiniuose nurodytas reikšmes.

Plieno konstrukcijų pastatymas turi apimti visų pagrindo plokščių, atraminių plokščių, sąramų ir pan. pastatymą ir įbetonavimą.

Rangovas turi pateikti laikinas atotampas ir statybines atramas, kas reikalinga užtikrinimui, kad konstrukcija būtų stabili visą laiką. Visos atotampos ir atramos, naudojamos konstrukcijos statybos metu, turi likti iki darbų pabaigos, ir turi būti nuimtos tik vėliau, kai stabilumas užtikrintas pastoviais tvirtinimo mazgais, ir suderinus su Užsakovu.

Jei dėl kokių nors priežasčių Rangovas nori palikti kokį nors sujungimą laikinai neužbaigtą, jis pirmiausiai turi gauti Projektuotojo aprobavimą.

Jei Projektuotojas reikalauja, turi būti atliktas bandomasis surinkimas ir apžiūrėjimas.

Metalinių sijų ir ilginių montavimo leistini nuokrypiai:

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis, mm
1. Santvarų, sijų ir ilginių viršutinių juostų ašies nuokrypis ties tvirtinimo taškais	15
2. Tarpkolonių nuokrypiai	5
3. Įlinkio dydis (kreivumas) tarp santvaros juostų ir rygelių, sijų tvirtinimo taškų	iki 0,0013 atstumo tarp tvirtinimo taškų, bet ne daugiau kaip 15 mm
4. Atraminių mazgų altitudžių nuokrypiai	10
5. Ilginių nuokrypiai nuo projektinių ašių	5

5.12. METALINIŲ ELEMENTŲ SANDĖLIAVIMAS

Į statybos aikštelę atvežti metaliniai gaminiai ir elementai turi būti su markiravimu. Kitu atveju turi būti markiruojami vietoje arba grąžinami gamintojui.

Metalinės konstrukcijos ir profiliai sandėliuojami neapšildomuose uždaruose sandėliuose ar pastogėse. Sandėliuojant pastogėse, įrengti aikštelės nuolydį vandens nutekėjimui. Metalines konstrukcijas pakelti nuo grunto ar grindų ne mažiau 0,2 m.

Skirtingų markių ir profilių metalo gaminiai sandėliuojami atskirai. Metalo konstrukcijas sandėliuoti ant medinių ar metalinių padėklų ir intarpų. Rietuvėje intarpai turi būti dedami vienas virš kito. Elementų apžiūrai bei jų stropavimui tarp rietuvių turi būti palikti 1,2 metro pločio praėjimai.

6. GRĘŽTINIAI PAMATAI

6.1. PAMATŲ ĮRENGIMAS

Gręžtinio pamato įrengimo technologija turi būti tokia, kad:
- pamato altitudžių (viršaus ir pado) ir gręžinio matmenų nuokrypos neviršytų leistinų dydžių;
- gręžimo ir betonavimo metu neužgriūtų gręžinys;
- pamato armavimas bei betono savybės atitiktų projekto reikalavimus.

6.1.2. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR NUORODOS

NR.	ŽYMUO	PAVADINIMAS
1.	LST EN 1997	Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas
2.	LST EN 1536:2010	Specialiųjų geotechnikos darbų atlikimas. Gręžtiniai poliai

6.2. MEDŽIAGOS

6.2.1. BETONAS

Betono gamybai naudojamos medžiagos – cementas, smėlis, stambūs užpildai, priedai, vanduo turi tenkinti valstybinių standartų reikalavimus.

Betonuojama prekiniu projekte nurodytos klasės betonu.

Betonuojant sausame gręžinyje, naudojamas 2–6 cm slankumo betonas, kai jis tankinamas ir 8–12 cm slankumo, kai jis netankinamas.

Stambūs užpildai turi būti ne didesni kaip 50 mm. Rekomenduojama naudoti cementą, kurio rišimosi pradžia ne anksčiau 2 h.

Pamatams, kuriuos veikia tik gniuždymo jėgos, tikslinga naudoti smėlio ir žvyro betoną.

6.2.2. ARMATŪRA

Naudojami erdviniai armatūros strypynai, kurie gaminami gamykloje arba statybos aikštelėje.

Strypynai turi būti pagaminti ir įstatyti į gręžinį taip, kad betonuojant neiškryptų iš projektinės padėties.

6.3. GRĘŽIMAS

Prieš pradedant gręžti, gręžimo agregatas turi būti tiksliai pastatytas ties būsimos duobės centru. Grąžto ašis turi būti vertikali

Rieduliai iš gręžinio išimami:
- iš bet kurio gylio specialiais griebtuvais;
- rankomis, kai gręžinys be apsauginio vamzdžio, o jo gylis ne didesnis kaip 1,5 m;
- rankomis, kai gręžinys su apsauginiu vamzdžiu, o jo gylis ne didesnis kaip 2,5 m.

Dideli rieduliai smulkinami arba iškasami.

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

Kad į gręžinį nepatektų paviršinio vandens, apie jį suplūkiamas grunto volelis ir gręžinys uždengiamas skydu.

Jei atstumas tarp dviejų gręžinių centrų mažesnis, negu 2d, antras gręžinys pradedamas gręžti, kai pirmajame gręžinyje betonas yra pasiekęs 25% projektinio stiprumo.

Kad gruntas neperšaltų, galima iš anksto jį gręžinių vietose apšiltinti, uždengiant termoizoliacinėmis medžiagomis.

Žiemą, kol betonas pasieks 80% projektinio stiprumo, gręžiniai uždengiami apšiltintais skydais.

Gręžinio matmenys ir duomenys apie gruntą įrašomi į gręžininių pamatų įrengimo žurnale.

6.4. BETONAVIMAS

Laiko tarpas tarp gręžimo pabaigos ir betonavimo pradžios turi būti minimalus ir neviršyti l paros.

Jei pamatas bus betonuojamas ne tuoj pat, rekomenduojama gręžinio iki galo negręžti, paliekant grunto sluoksnį, kurį galima pašalinti vienu gręžimo ciklu. Paskutinis gręžimo ciklas atliekamas prieš betonavimą. Įsitikinus, kad gręžinio dugnas švarus, į gręžinį įstatomas armatūros strypynas.

Armatūros strypyną rekomenduojama įstatyti prieš pat betonavimą.

Kad apsauginis betono sluoksnis būtų projektinis, armatūros strypyną gręžinyje reikia fiksuoti.

Pamatą betonuoti rekomenduojama be pertraukų. Pertraukas galimą daryti tik betonuojant pamato stiebą. Jei pertrauka viršija 1 h, siūlės vietoje turi būti įbetonuoti ne mažiau kaip 6 armatūros strypai, kurių ilgis 600–900 mm, o skersmuo ne mažesnis kaip 12 mm.

Būtina pasiekti, kad betonavimo siūlė būtų neužteršta.

Kolonos lizdas ir pamato viršus betonuojami tankinant vibratoriumi.

Jei gręžinyje yra vandens, betonuojama vertikaliai keliamu vamzdžiu arba betono siurbliu.

Pamato armavimo ir betonavimo duomenys įrašomi į gręžininių pamatų įrengimo žurnalą.

Esant žemesnei temperatūrai už –5^{0}C, pamatus betonuoti draudžiama. Viršutinė pamato dalis gali būti betonuojama, kai aplinkos temperatūra ne žemesnė kaip +5^{0}C.

6.5. KOKYBĖS KONTROLĖ IR DARBŲ PRIĖMIMAS

Prieš pradedant gręžti pamatų duobes, tikrinama, ar teisingai pažymėtos gręžinių vietos.

Atskirų gręžinių nuokrypos turi neviršyti 50 mm.

Jei rostverku sujungti pamatai išdėstyti vienoje eilėje, jų nuokrypos turi neviršyti 100 mm skersine kryptimi ir 150 mm išilgine kryptimi.

Jei rostverku sujungiama gręžininių pamatų grupė, pamatų nuokrypos turi neviršyti 150 mm.

Gręžinio skersmuo negali būti mažesnis už projektinį daugiau kaip 30 mm ir didesnis už projektinį daugiau kaip 50 mm.

Gręžinio paplatintos dalies skersmuo negali būti mažesnis už projektinį daugiau kaip 50 mm ir didesnis už projektinį daugiau kaip 100 mm.

Gręžinio gylis negali būti didesnis ar mažesnis už projektinį daugiau kaip 100 mm. Gręžinio dugne turi būti projekte nurodyto tipo gruntas, ir gręžinys į jį turi būti įgilintas ne mažiau kaip 200 mm.

Gręžinio vertikalios ašies posvyris nuo vertikalės gali būti nė didesnis kaip 0,01 (10 mm 1 metro ilgyje).

Strypynas turi būti pagamintas ir į gręžinį įstatytas taip, kad apsauginis armatūros sluoksnis nuo projektinio nesiskirtų daugiau kaip 5 mm.

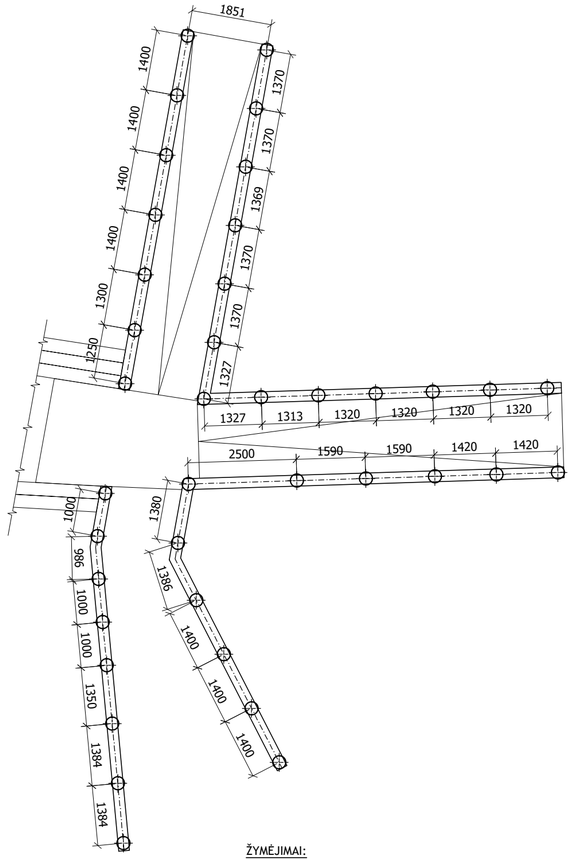
Prieš betonavimą įsitikinama, ar išvalytas (moliniame grunte), ar sutankintas (smėliniame grunte) gręžinio dugnas. Pamato atramos plokštumos nuolydis turi neviršyti 0,001.

7. SRAIGTINIAI POLIAI

Sraigtinių polių savybės:

- sraigtiniai poliai gaminami iš S235 plieno;
- karštai cinkuoti 60-80 µm pagal EU standartą EN ISO 1461, tai garantuoja 25 – 30 metų tarnavimo laiką;
- sraigtiniai poliai įrengiami arba rankiniu būdu arba naudojant specialiai tam pritaikytą techniką.

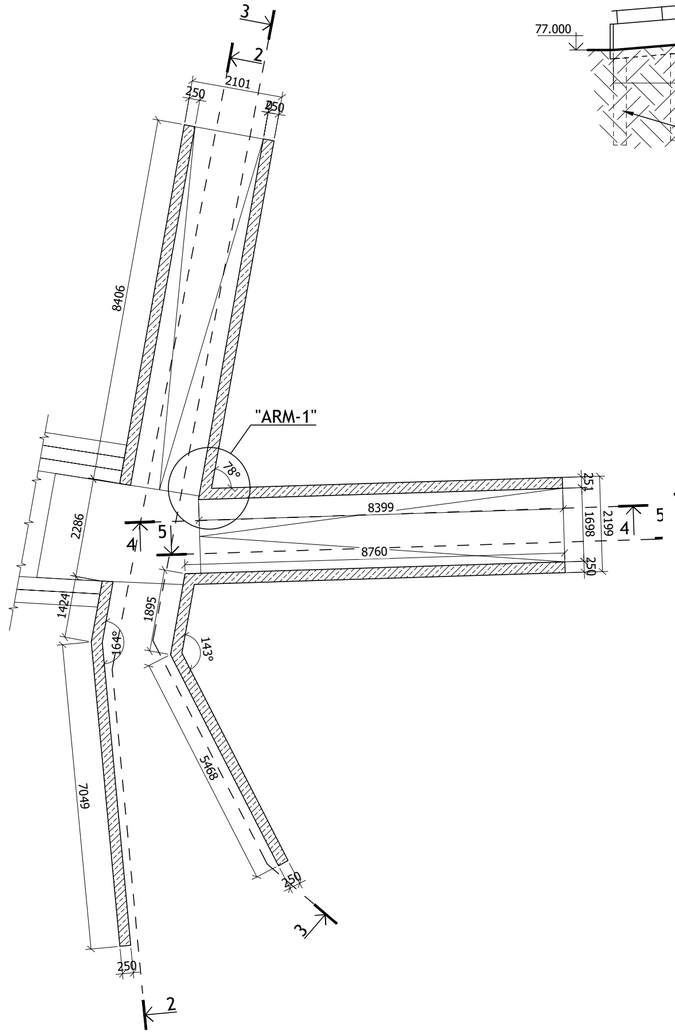
PAMATŲ PLANAS
M1:100



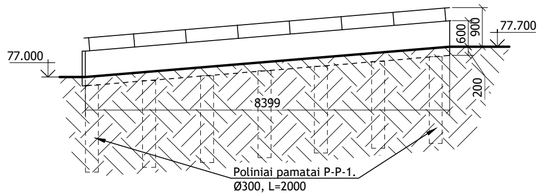
ŽYMĖJIMAI:

- Gręžtinis polinis pamatas P-P-1 (Ø300, L=2000).

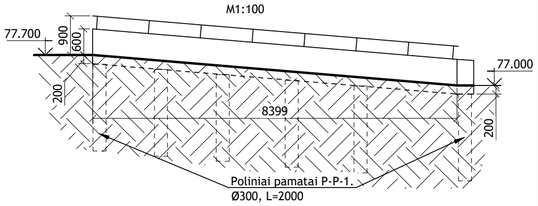
G/B MONOLITINIŲ ATRAMINIŲ SIENELIŲ PLANAS
M1:100



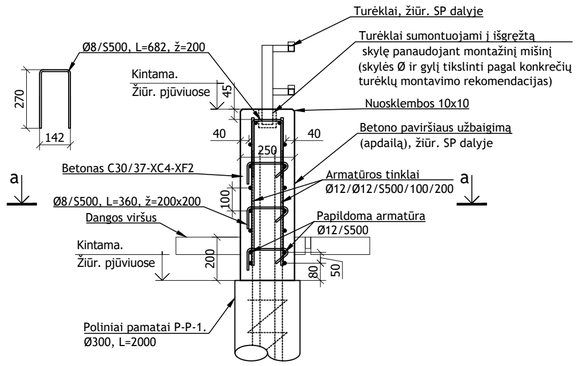
4-4
M1:100



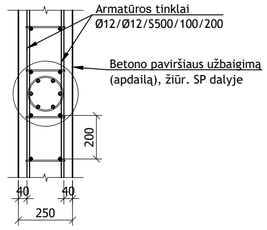
5-5
M1:100



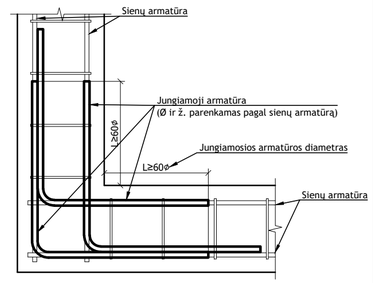
A-A
CHARAKTERINGAS SIENŲ ARMAVIMAS
M1:20



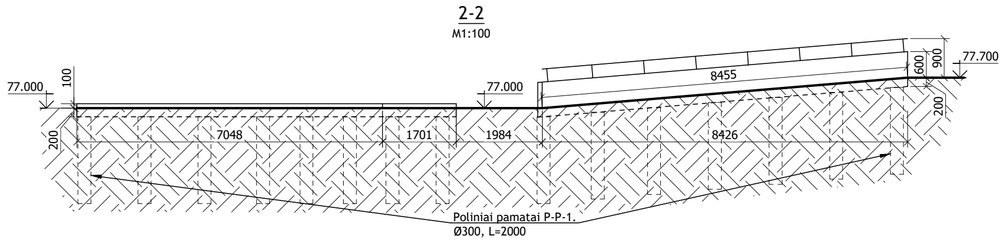
a-a
M1:20



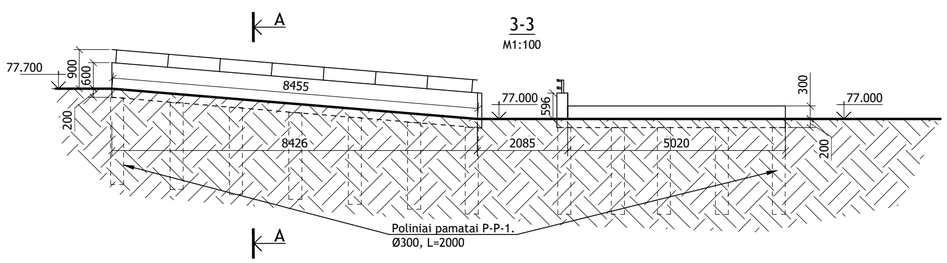
"ARM-1"
CHARAKTERINGAS SIENŲ KAMPŲ SUJUNGIMO MAZGAS
(VAIZDAS PLANE)
M1:10



2-2
M1:100



3-3
M1:100



EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	KIEKIS, vnt.	SVORIS		PASTABOS
				1 vnt., kg.	VISO, kg.	
	G/B ATRAMINIŲ PANDUSO SIENELIŲ ĮRENGIMAS					
1	Armatūros tinklas Ø12/Ø12/S500/100/200	LST EN 10080:2006	121.9	14.21	1732.20	1vnt = 1m²
2	Armatūra Ø12/S500, L= 130000	LST EN 10080:2006	1	115.44	115.44	bendras ilgis
3	Armatūra Ø8 /S500, L= 350000	LST EN 10080:2006	1	138.25	138.25	bendras ilgis
		ARMATŪRA VISO:			1985.89	
4	Betonas C30/37-XC4-XF2	LST EN 206:2013+A1:2017			15.24	mato vnt. - m³

PASTABOS:
1. Matmenys duoti milimetrais. Altitudės duotos metrais.
2. **Atraminių sienelių pririšimus, matmenis ir sklypo aukščius tikslinti pagal SP dalį.**
3. Gręžtiniai poliai suprojektuoti pagal LST EN 1997-1 Eurokodas 7.
4. Poliniai pamatai suprojektuoti pagal UAB "Geomira" atliktus inžinerinius geologinius tyrinėjimus (2018 m. birželio mėn.).
5. Poliniai pamatai betonuojami C25/30-XC2 klasės betonu, pagal LST EN 206:2013+A1:2017.
6. G/b monolitinės sienelių konstrukcijos betonuojamos C30/37-XC4-XF2 klasės betonu, pagal LST EN 206:2013+A1:2017.
7. Konstrukcijos armuojamos S500 klasės armatūra pagal LST EN 10080:2006.
8. Minimalus armatūros lenkimo diametras S500 klasės armatūrai - 4Ø.
9. Minimalus apsauginis sluoksnis sienų ir laiptų armatūrai - 40 mm.
10. Armatūros tinklai gaminami surišant armatūros strypus visuose susikirtimo taškuose.
11. Armatūros strypai duriami užleidžiant strypus ne maziau kaip 60Ø. Strypų sandūros turi būti ne viename pjūvyje. Atstumas tarp gretimu eilių sandūrų centrų ne mažiau 600mm. Tame pačiame skerspjūvyje strypų sandūros ne tankiau kaip kas trečią strypą.

A	2025 11 27		A laidos korekcijos pagal patikslintą užsakovo užduotį
0	2020 12		Statybą leidžiančio dokumento gavimui
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis

UAB Noarchitects
Į.K 302806477
Kalvarijų g. 1
LT-09310, Vilnius
860415920, info@noarchitects.lt

Objektas: KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS (KITOS PASKIRTIES STATINIAI) Ž. SKLYPE KAD. NR. 3403/0009:10 ir A. VIENUOLIO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

Vieta: ANYKŠČIŲ R. SAV., ANYKŠČIŲ M.

PV. A976,0267	M. NEMUNIENĖ		2025 11 27
PDV 27408	P. MAKSIMAVIČIUS		2025 11 27

NAUJAI ĮRENGIAMO PANDUSO G/B MONOLITINIŲ ATRAMINIŲ SIENELIŲ ĮRENGIMAS

Laida: A

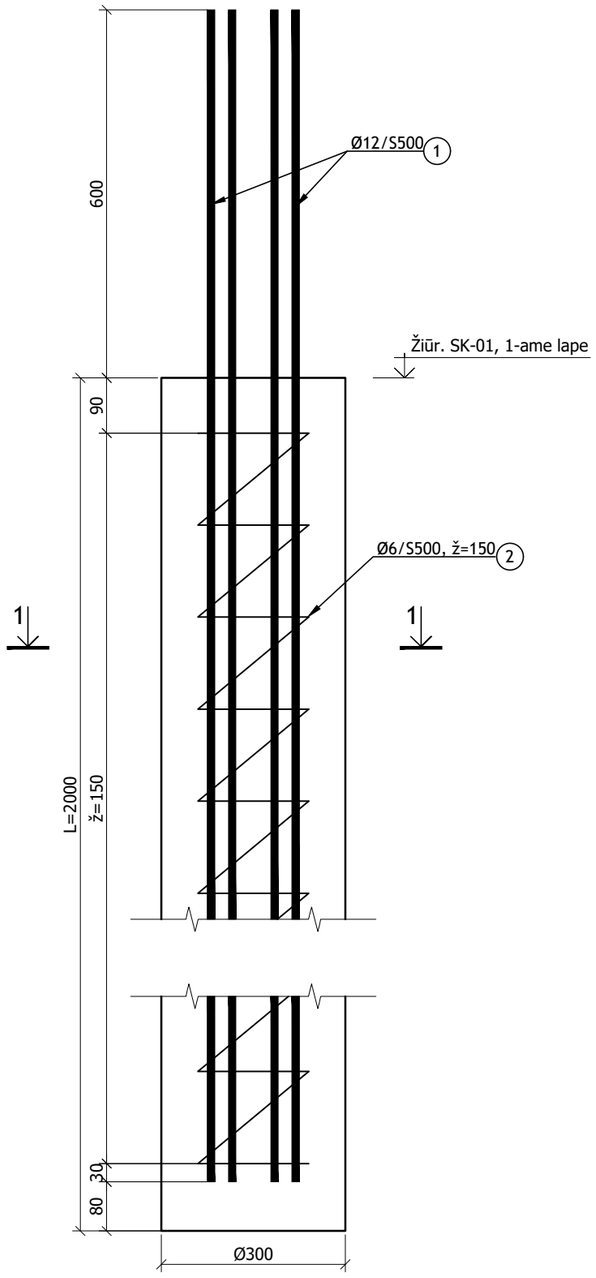
LT — ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

NOA/1-SU-378-TDP-SK-01-01

Lapas: 1 / Lapų: 1

GRĘŽTINIŲ POLIŲ P-P-1 ARMAVIMAS

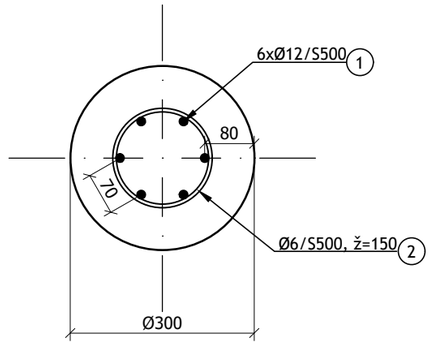
M1:10



EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS		ŽYMUO	KIEKIS, vnt.	SVORIS		PASTABOS
					1 vnt., kg.	VISO, kg.	
	GRĘŽTINIAI POLIAI P-P-1 (Ø300, L=2000)			39			
1	Armatūra Ø12/S500, L=	2520	LST EN 10080:2006	6	2.24	13.43	
2	Armatūra Ø6/ S500, L=	6900	LST EN 10080:2006	1	1.53	1.53	
	ARMATŪRA VISO:				14.96	583.38	
3	Betonas C25/30-XC2		LST EN 206:2013+A1:2017		0.17	6.45	mato vnt. - m^3

1-1

M1:10



PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais. Altitudės duotos metrais.
2. Polių skersinė armatūra gali būti įrengiama spirale arba atskiromis sankabomis išlaikant žingsnį ž=150mm.
3. Armatūros strypynai gaminami surišant arba suvirinant armatūros strypus visuose susikirtimo taškuose.

A	2025 11 27		A laidos korekcijos pagal patikslintą užsakovo užduotį
0	2020 12		Statybą leidžiančio dokumento gavimui
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis

UAB Noarchitects
ĮK 302806477
Kalvarijų g. 1
LT-09310, Vilnius
860415920, info@noarchitects.lt

Objektas: KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS (KITOS PASKIRTIES STATINIAI) Ž. SKLYPE KAD. NR. 3403/0009:10 ir A. VIENUOLIO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

Vieta: ANYKŠČIŲ R. SAV., ANYKŠČIŲ M.

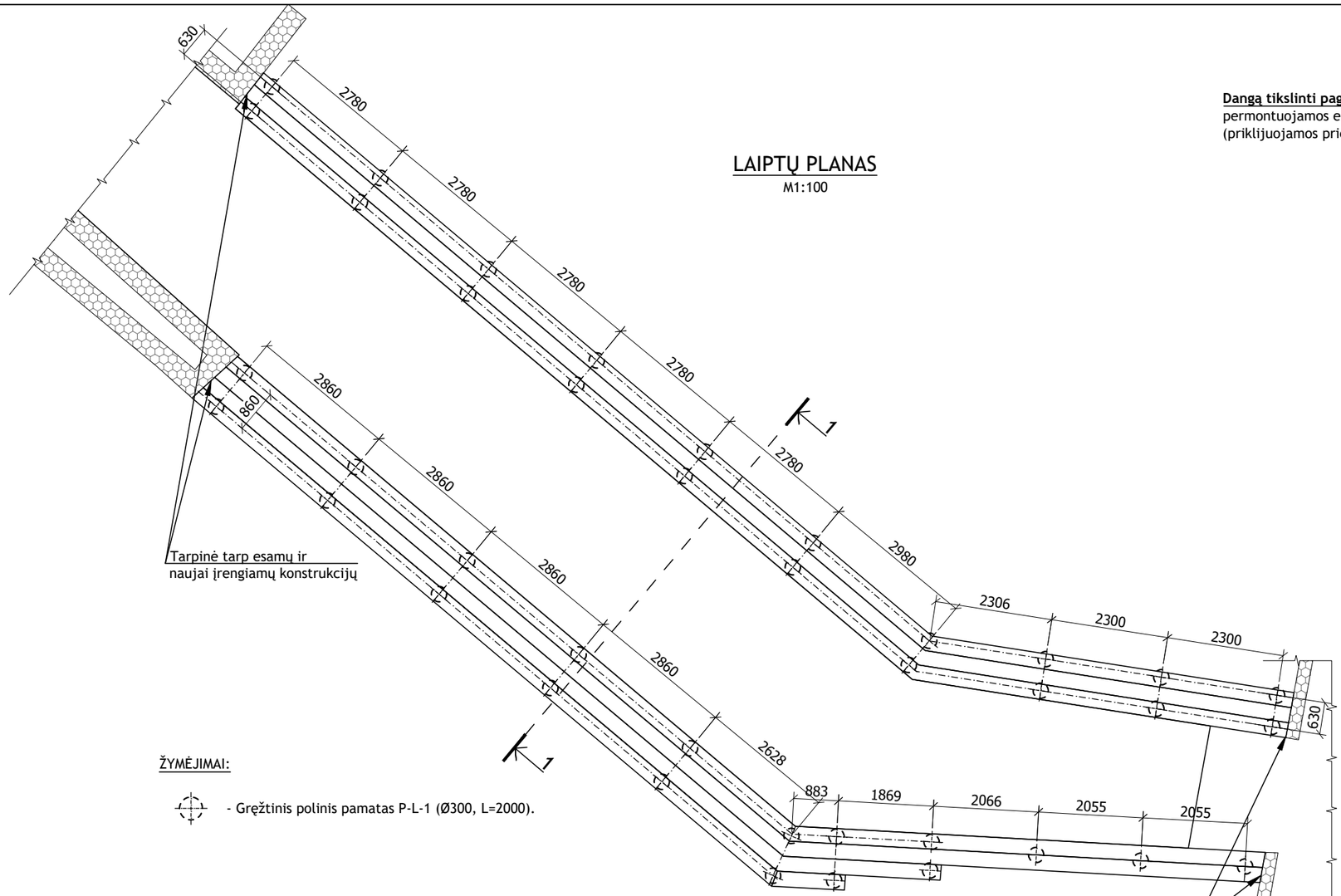
PV. A976,0267	M. NEMUNIENĖ		2025 11 27
PDV 27408	P. MAKSIMAVIČIUS		2025 11 27

GRĘŽTINIS POLIS P-P-1
M1:10

Laida: A

LT	ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	NOA/1-SU-378-TDP-SK-01-02	Lapas: 1	Lapų: 1

LAIPTŲ PLANAS
M1:100

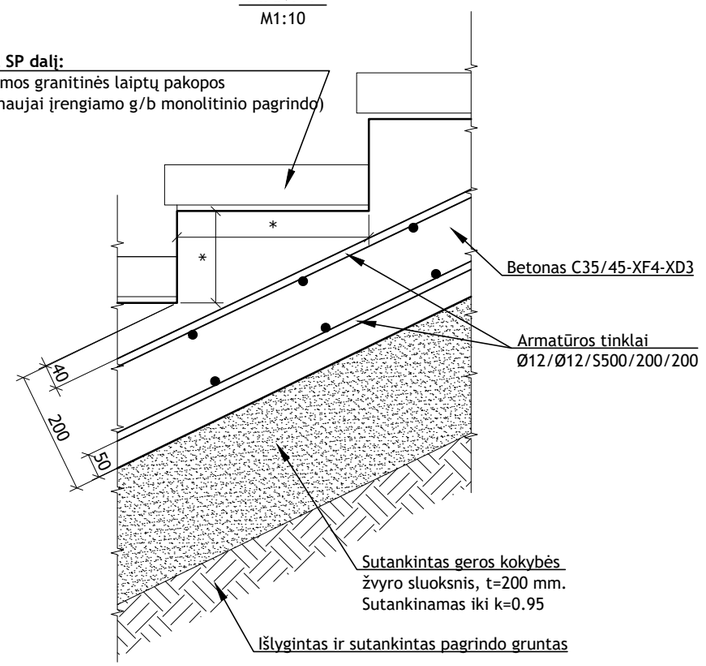


ŽYMĖJIMAI:

- Gręžtinis polinis pamatas P-L-1 (Ø300, L=2000).

"ARM-1"
M1:10

Dangą tikslinti pagal SP dalį:
permontuojamos esamos granitinės laiptų pakopos
(priklijuojamos prie naujai įrengiamo g/b monolitinio pagrindo)

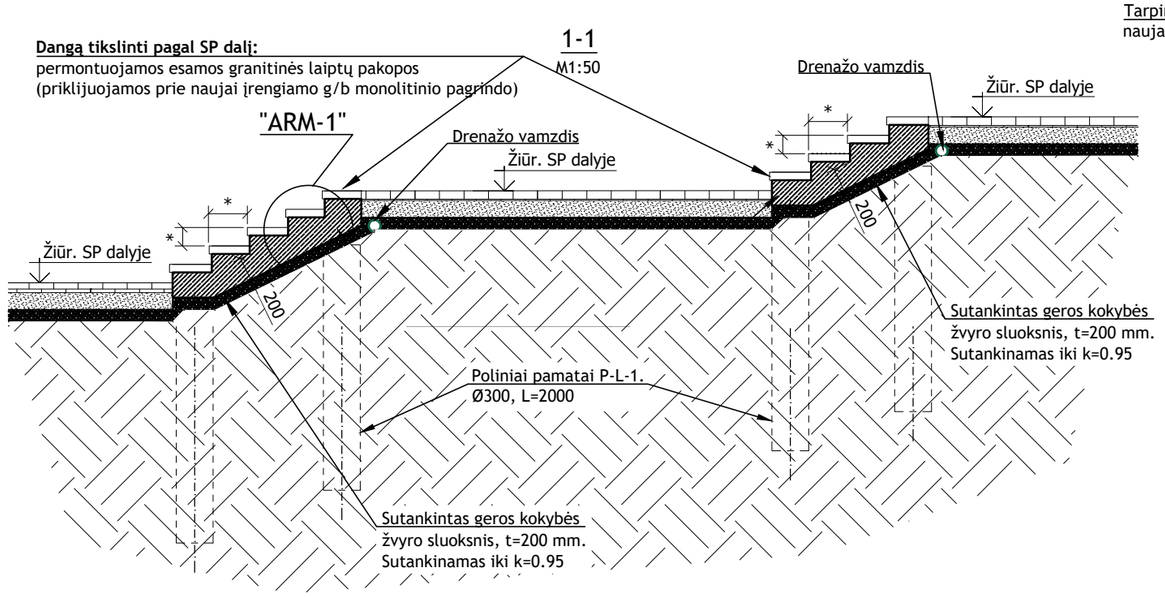


EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	KIEKIS, vnt.	SVORIS		PASTABOS
				1 vnt., kg.	VISO, kg.	
	G/B LAIPTŲ ĮRENGIMAS					
1	Armatūros tinklas Ø12/Ø12/S500/200/200	LST EN 10080:2006	157.5	8.97	1412.78	1vnt = 1m²
				ARMATŪRA VISO:	1412.78	
2	Betonas C35/45-XF4-XD3	LST EN 206:2013+A1:2017			19.64	mato vnt. - m³

PASTABOS:
1. Matmenys duoti milimetrais. Altitudės duotos metrais.
2. **Pateikiamas laiptų sprendinys taikomas L1, L2 laiptams.**
   Laiptų pririšimus, pakopų aukščius ir sklypo aukščius tikslinti pagal SP dalį.
3. Matmenis pažymėtus " * " tikslinti pagal SP dalį.
4. Gręžtiniai poliai suprojektuoti pagal LST EN 1997-1 Eurokodas 7.
5. Poliniai pamatai suprojektuoti pagal UAB "Geomira" atliktus inžinerinius geologinius tyrinėjimus (2018 m. birželio mėn.).
6. Poliniai pamatai betonuojami C25/30-XC2 klasės betonu, pagal LST EN 206:2013+A1:2017.
7. G/b monolitinės laiptų konstrukcijos betonuojamos C35/45-XF4-XD3 klasės betonu, pagal LST EN 206:2013+A1:2017.
8. Konstrukcijos armuojamos S500 klasės armatūra pagal LST EN 10080:2006.
9. Minimalus armatūros lenkimo diametras S500 klasės armatūrai - 4Ø.
10. Minimalus apsauginis sluoksnis laiptų armatūrai - 40 mm.
11. Armatūros tinklai gaminami surišant armatūros strypus visuose susikirtimo taškuose.
12. Armatūros strypai duriami užleidžiant strypus ne maziau kaip 60Ø. Strypų sandūros turi būti ne viename pjūvyje. Atstumas tarp gretimu eilių sandūrų centrų ne mažiau 600mm. Tame pačiame skerspjūvyje strypų sandūros ne tankiau kaip kas trečią strypą.

1-1
M1:50

Dangą tikslinti pagal SP dalį:
permontuojamos esamos granitinės laiptų pakopos
(priklijuojamos prie naujai įrengiamo g/b monolitinio pagrindo)



A	2025 11 27		A laidos korekcijos pagal patikslintą užsakovo užduotį
0	2020 12		Statybą leidžiančio dokumento gavimui
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis

UAB Noarchitects
ĮK 302806477
Kalvarijų g. 1
LT-09310, Vilnius
860415920, info@noarchitects.lt

Objektas: KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS (KITOS PASKIRTIES STATINIAI) Ž. SKLYPE KAD. NR. 3403/0009:10 ir A. VIENUOLIO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

Vieta: ANYKŠČIŲ R. SAV., ANYKŠČIŲ M.

PV. A976,0267	M. NEMUNIENĖ		2025 11 27
PDV 27408	P. MAKSIMAVIČIUS		2025 11 27

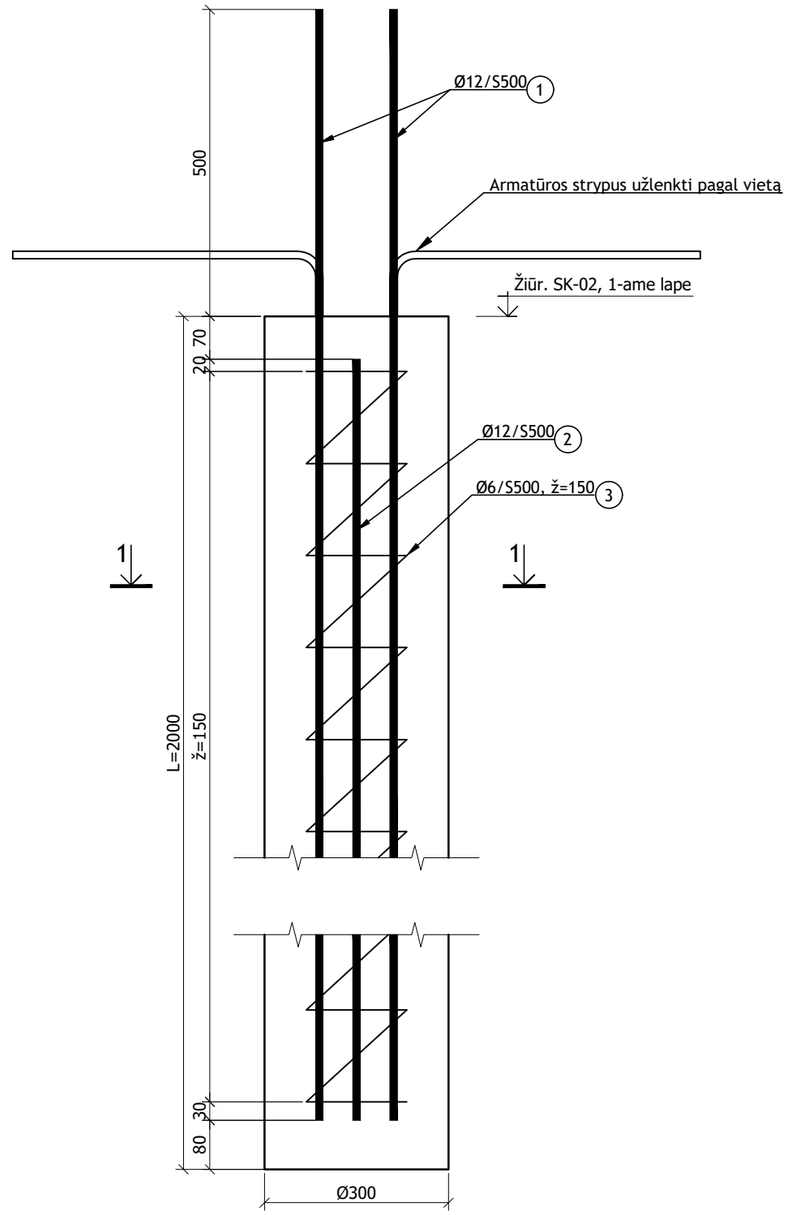
REMONTUOJAMŲ ESAMŲ GRANITINIŲ LAIPTŲ NAUJO G/B MONOLITINIO PAGRINDO ĮRENGIMAS (LAIPTAI L1, L2)

Laida: A

LT	ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	NOA/1-SU-378-TDP-SK-02-01	Lapas 1 / Lapų 1

GRĘŽTINIŲ POLIŲ P-L-1 ARMAVIMAS

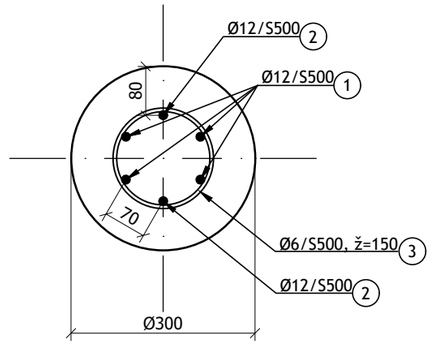
M1:10



EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS		ŽYMUO	KIEKIS, vnt.	SVORIS		PASTABOS
					1 vnt., kg.	VISO, kg.	
	GRĘŽTINIAI POLIAI P-L-1 (Ø300, L=2000)			40			
1	Armatūra Ø12/S500, L=	2420	LST EN 10080:2006	4	2.15	8.60	
2	Armatūra Ø12/S500, L=	1850	LST EN 10080:2006	2	1.64	3.29	
3	Armatūra Ø6/ S500, L=	6900	LST EN 10080:2006	1	1.53	1.53	
	ARMATŪRA VISO:				13.41	536.53	
4	Betonas C25/30-XC2		LST EN 206:2013+A1:2017		0.17	6.61	mato vnt. - m^3

1-1

M1:10



PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais. Altitudės duotos metrais.
2. Polių skersinė armatūra gali būti įrengiama spirale arba atskiromis sankabomis išlaikant žingsnį ž=150mm.
3. Armatūros strypynai gaminami surišant arba suvirinant armatūros strypus visuose susikirtimo taškuose.

A	2025 11 27		A laidos korekcijos pagal patikslintą užsakovo užduotį
0	2020 12		Statybą leidžiančio dokumento gavimui
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis

UAB Noarchitects
ĮK 302806477
Kalvarijų g. 1
LT-09310, Vilnius
860415920, info@noarchitects.lt

Objektas: KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS (KITOS PASKIRTIES STATINIAI) Ž. SKLYPE KAD. NR. 3403/0009:10 ir A. VIENUOLIO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

Vieta: ANYKŠČIŲ R. SAV., ANYKŠČIŲ M.

PV. A976,0267	M. NEMUNIENĖ		2025 11 27
PDV 27408	P. MAKSIMAVIČIUS		2025 11 27

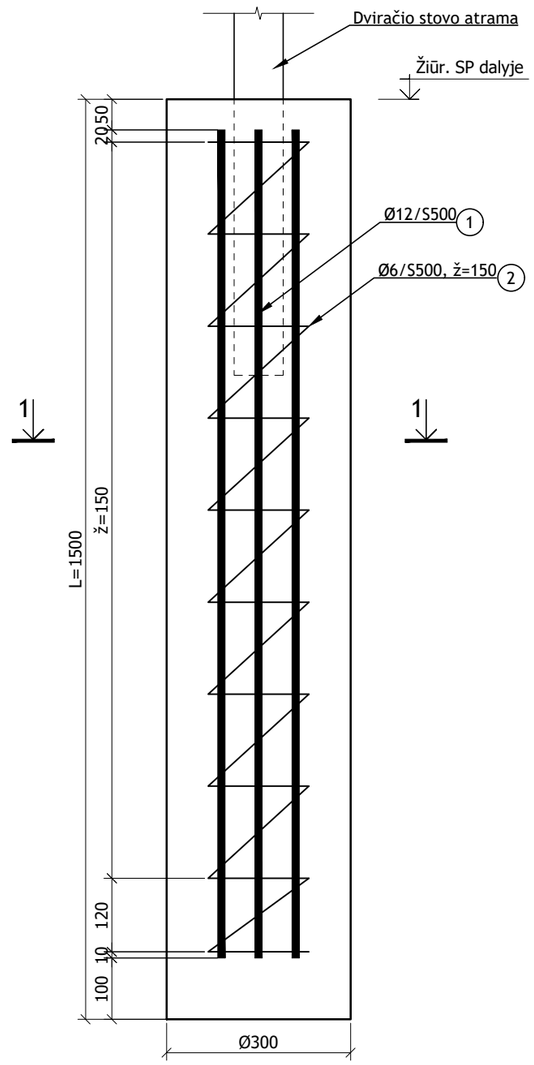
GRĘŽTINIS POLIS P-L-1
M1:10

Laida: 0

LT	ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	NOA/1-SU-378-TDP-SK-02-02	Lapas: 1 / Lapų: 1

GRĘŽTINIŲ POLIŲ P-DVST-1 ARMAVIMAS

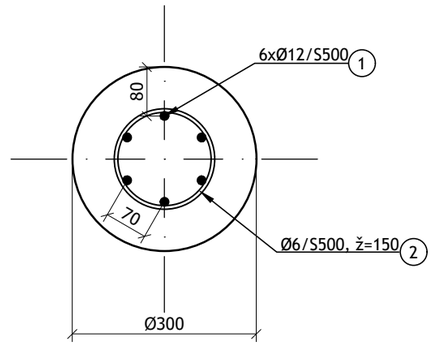
M1:10



EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	KIEKIS, vnt.	SVORIS		PASTABOS
				1 vnt., kg.	VISO, kg.	
	GRĘŽTINIAI POLIAI P-DVST-1 (Ø300, L=1500)		12			
1	Armatūra Ø12/S500, L= 1350	LST EN 10080:2006	6	1.20	7.19	
2	Armatūra Ø6/ S500, L= 5500	LST EN 10080:2006	1	1.22	1.22	
	ARMATŪRA VISO:			8.41	100.97	
3	Betonas C25/30-XC2	LST EN 206:2013+A1:2017		0.12	1.49	mato vnt. - m^3

1-1

M1:10



PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais. Altitudės duotos metrais.
2. Polių skersinė armatūra gali būti įrengiama spirale arba atskiromis sankabomis išlaikant žingsnį ž=150mm.
3. Armatūros strypynai gaminami surišant arba suvirinant armatūros strypus visuose susikirtimo taškuose.

A	2025 11 27		A laidos korekcijos pagal patikslintą užsakovo užduotį
0	2020 12		Statybą leidžiančio dokumento gavimui
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis

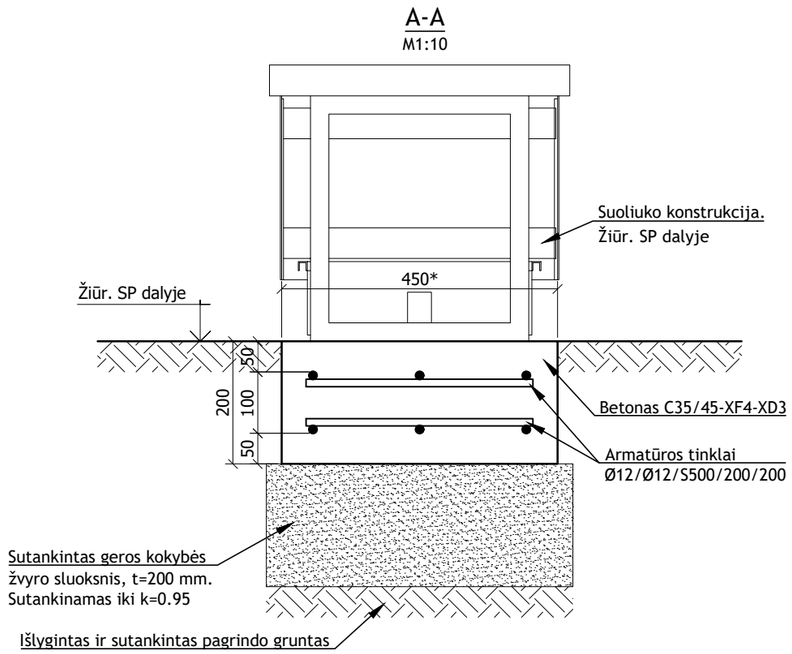
UAB Noarchitects
ĮK 302806477
Kalvarijų g. 1
LT-09310, Vilnius
860415920, info@noarchitects.lt

Objektas: KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS (KITOS PASKIRTIES STATINIAI) Ž. SKLYPE KAD. NR. 3403/0009:10 ir A. VIENUOLIO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

Vieta: ANYKŠČIŲ R. SAV., ANYKŠČIŲ M.

PV. A976,0267	M. NEMUNIENĖ		2025 11 27	GRĘŽTINIS POLIS DVIRAČIŲ STOVAMS P-DVST-1 M1:10	Laida
PDV 27408	P. MAKSIMAVIČIUS		2025 11 27		A

LT	ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	NOA/1-SU-378-TDP-SK-03	Lapas	Lapų
			1	1



EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	KIEKIS, vnt.	SVORIS		PASTABOS
				1 vnt., kg.	VISO, kg.	
G/B MONOLITINIO PAGRINDO ĮRENGIMAS						
1	Armatūros tinklas Ø12/Ø12/S500/200/200	LST EN 10080:2006	107.1	8.97	960.69	1vnt = 1m²
				ARMATŪRA VISO:	960.69	
2	Betonas C35/45-XF4-XD3	LST EN 206:2013+A1:2017			10.51	mato vnt. - m³

PASTABOS:
1. Matmenys duoti milimetrais. Altitudės duotos metrais.
2. **Konstrukcijų pririšimus ir sklypo aukščius tikslinti pagal SP dalį.**
3. Matmenis pažymėtus " * " tikslinti pagal SP dalį.
4. G/b monolitinės pagrindo konstrukcijos betonuojamos C35/45-XF4-XD3 klasės betonu, pagal LST EN 206:2013+A1:2017.
5. Konstrukcijos armuojamos S500 klasės armatūra pagal LST EN 10080:2006.
6. Minimalus armatūros lenkimo diametras S500 klasės armatūrai - 4Ø.
7. Minimalus apsauginis sluoksnis pagrindo konstrukcijos armatūrai - 40 mm.
8. Armatūros tinklai gaminami surišant armatūros strypus visuose susikirtimo taškuose.
9. Armatūros strypai duriami užleidžiant strypus ne maziau kaip 60Ø. Strypų sandūros turi būti ne viename pjūvyje. Atstumas tarp gretimu eilių sandūrų centrų ne mažiau 600mm. Tame pačiame skerspjūvyje strypų sandūros ne tankiau kaip kas trečią strypą.

A	2025 11 27		A laidos korekcijos pagal patikslintą užsakovo užduotį
0	2020 12		Statybą leidžiančio dokumento gavimui
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis

UAB Noarchitects
ĮK 302806477
Kalvarijų g. 1
LT-09310, Vilnius
860415920, info@noarchitects.lt

Objektas: KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS (KITOS PASKIRTIES STATINIAI) Ž. SKLYPE KAD. NR. 3403/0009:10 ir A. VIENUOLIO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

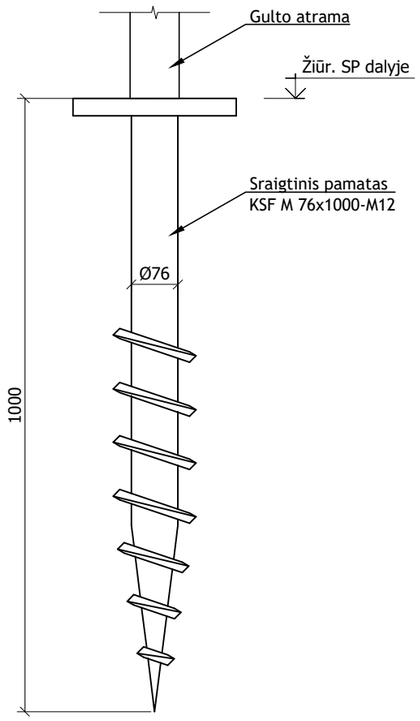
Vieta: ANYKŠČIŲ R. SAV., ANYKŠČIŲ M.

PV. A976,0267	M. NEMUNIENĖ		2025 11 27	CHARAKTERINGAS PAMATŲ SUOLIUKAMS ĮRENGIMO SPRENDINYS M1:10	Laida
PDV 27408	P. MAKSIMAVIČIUS		2025 11 27		A

LT	ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	NOA/1-SU-378-TDP-SK-04	Lapas	Lapų
			1	1

SRAIGTINIS PAMATAS KSF M 76x1000-M12
GULTŲ ATRAMOMS

M1:10



EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	KIEKIS, vnt.	SVORIS		PASTABOS
				1 vnt., kg.	VISO, kg.	
1	Sraigtinis pamatas KSF M 76x1000-M12		32			

PASTABOS:
1. Matmenys duoti milimetrais. Altitudės duotos metrais.
2. Sraigtiniai pamatai įrengiami pagal gamintojo montavimo nurodymus.

A	2025 11 27		A laidos korekcijos pagal patikslintą užsakovo užduotį
0	2020 12		Statybą leidžiančio dokumento gavimui
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis

UAB Noarchitects
ĮK 302806477
Kalvarijų g. 1
LT-09310, Vilnius
860415920, info@noarchitects.lt

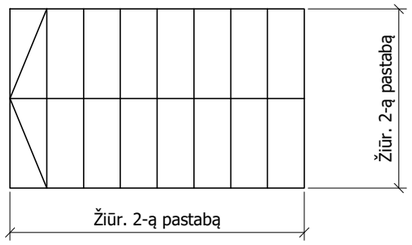
Objektas: KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS (KITOS PASKIRTIES STATINIAI) Ž. SKLYPE KAD. NR. 3403/0009:10 ir A. VIENUOLIO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

Vieta: ANYKŠČIŲ R. SAV., ANYKŠČIŲ M.

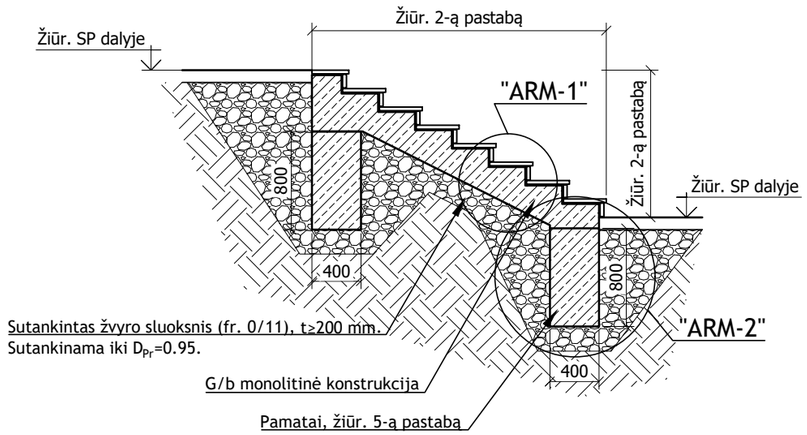
PV. A976,0267	M. NEMUNIENĖ		2025 11 27	SRAIGTINIS PAMATAS KSF M 76x1000-M12 GULTŲ ATRAMOMS M1:10	Laida
PDV 27408	P. MAKSIMAVIČIUS		2025 11 27		A

LT	ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	NOA/1-SU-378-TDP-SK-05	Lapas	Lapų
			1	1

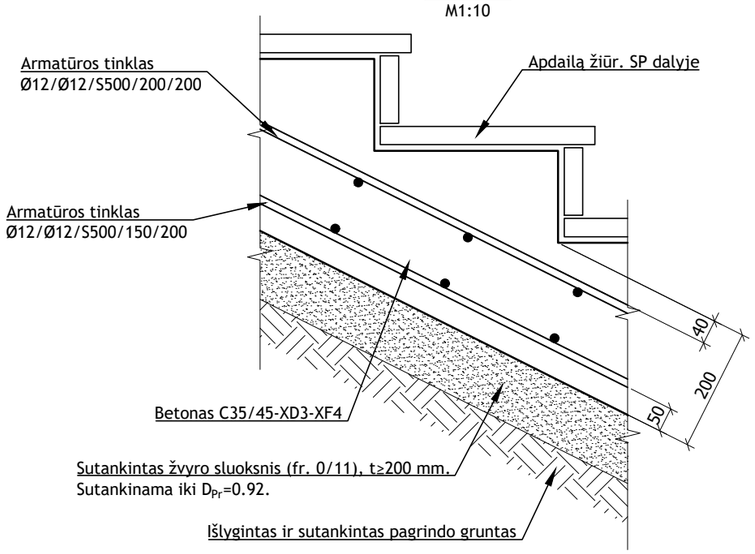
LAIPTŲ PLANAS
M1:50



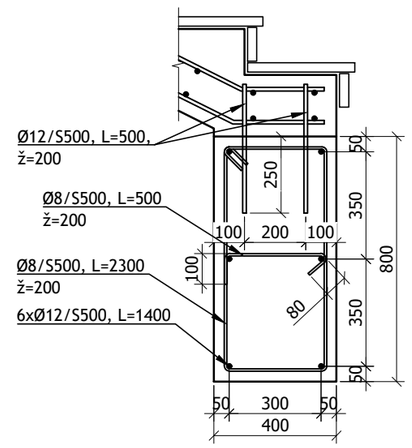
1-1
M1:50



"ARM-1"
M1:10



"ARM-2"
M1:20



PASTABOS:
1. Matmenys duoti milimetrais. Altitudės duotos metrais.
2. **Pateikiamas laiptų sprendinys taikomas L3, L4, L5, L6, L7 laiptams. Konkrečių laiptų geometriją, pririšimus ir sklypo aukščius tikslinti pagal SP dalį.**
3. G/b monolitinė laiptų konstrukcija betonuojama C35/45-XD3-XF4 klasės betonu, pagal LST EN 206:2013+A1:2017.
4. Konstrukcijos armuojamos S500 klasės armatūra pagal LST EN 10080:2006.
5. Pamatų kiekis ir išdėstymas parenkamas atsižvelgiant į laiptų maršo ilgį, laiptų maršo ilgiui esant >4,0 m įrengiami tarpiniai pamatai taip, kad atstumas tarp pamatų neviršytų 4,0 m.

A	2025 11 27		A laidos korekcijos pagal patikslintą užsakovo užduotį
0	2020 12		Statybą leidžiančio dokumento gavimui
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis

UAB Noarchitects
ĮK 302806477
Kalvarijų g. 1
LT-09310, Vilnius
860415920, info@noarchitects.lt

Objektas: KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS (KITOS PASKIRTIES STATINIAI) Ž. SKLYPE KAD. NR. 3403/0009:10 ir A. VIENUOLIO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

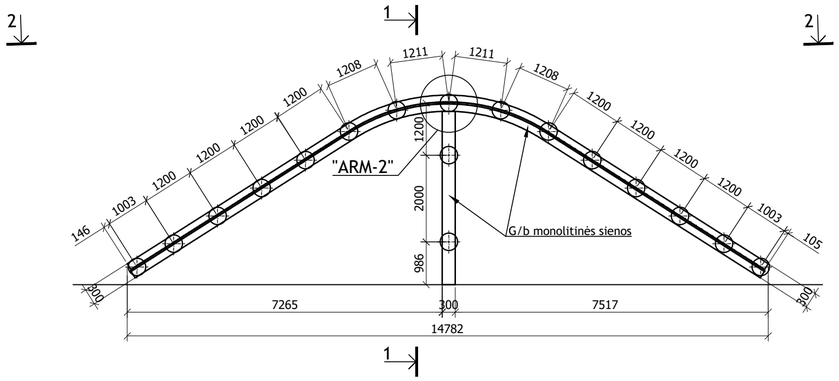
Vieta: ANYKŠČIŲ R. SAV., ANYKŠČIŲ M.

PV. A976,0267	M. NEMUNIENĖ		2025 11 27	CHARAKTERINGAS G/B MONOLITINIŲ LAIPTŲ ĮRENGIMAS (LAIPTAI L3, L4, L5, L6, L7)	Laida
PDV 27408	P. MAKSIMAVIČIUS		2025 11 27		A

LT	ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	NOA/1-SU-378-TDP-SK-06	Lapas	Lapų
			1	1

G/B MONOLITINIŲ ATRAMINIŲ SIENŲ IR POLIŲ PLANAS

M1:100

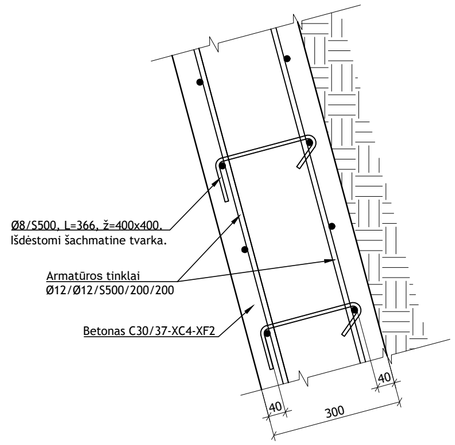


ŽYMĖJIMAI:

- Gręžtinis polinis pamatas P-B-1 (Ø400, L=4000).

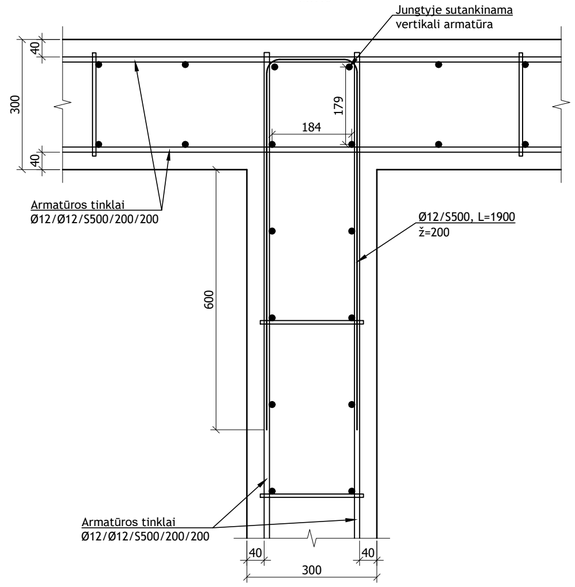
"ARM-1"

M1:10



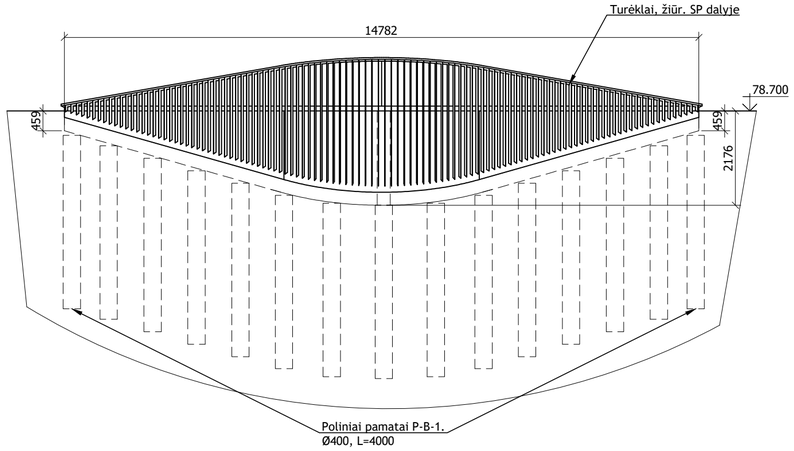
"ARM-2"

M1:10



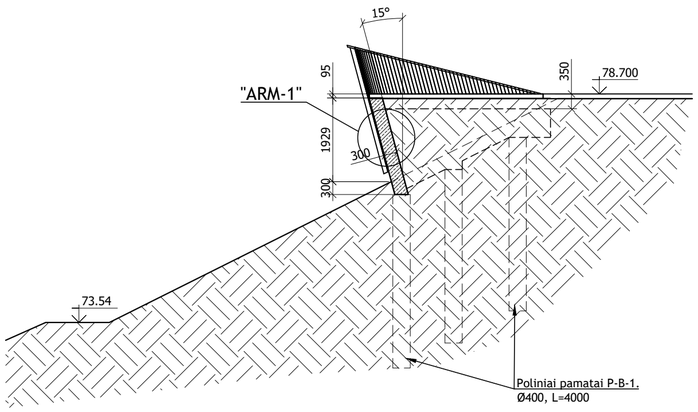
2-2

M1:100



1-1

M1:100



EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	KIEKIS, vnt.	SVORIS		PASTABOS
				1 vnt., kg.	VISO, kg.	
	G/B ATRAMINIŲ SIENŲ ĮRENGIMAS					
1	Armatūros tinklas Ø12/Ø12/S500/200/200	LST EN 10080:2006	76.4	8.88	678.08	1vnt = 1m²
2	Armatūra Ø12/S500, L= 120000	LST EN 10080:2006	1	106.56	106.56	bendras ilgis
3	Armatūra Ø8 /S500, L= 180000	LST EN 10080:2006	1	71.10	71.10	bendras ilgis
			ARMATŪRA VISO:		855.74	
4	Betonas C30/37-XC4-XF2	LST EN 206:2013+A1:2017			10.96	mato vnt. - m³

PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais. Altitudės duotos metrais.
2. **Atraminės sienos pririšimą ir sklypo aukščius tikslinti pagal SP dalį.**
3. Gręžtiniai poliai suprojektuoti pagal LST EN 1997-1 Eurokodas 7.
4. Poliniai pamatai suprojektuoti pagal UAB "Geomira" atliktus inžinerinius geologinius tyrinėjimus (2018 m. birželio mėn.).
5. Poliniai pamatai betonuojami C25/30-XC2 klasės betonu, pagal LST EN 206:2013+A1:2017.
6. G/b monolitinės sienelių konstrukcijos betonuojamos C30/37-XC4-XF2 klasės betonu, pagal LST EN 206:2013+A1:2017.
7. Konstrukcijos armuojamos S500 klasės armatūra pagal LST EN 10080:2006.
8. Minimalus armatūros lenkimo diametras S500 klasės armatūrai - 4Ø.
9. Minimalus apsauginis sluoksnis sienų ir laiptų armatūrai - 40 mm.
10. Armatūros tinklai gaminami surišant armatūros strypus visuose susikirtimo taškuose.
11. Armatūros strypai duriami užleidžiant strypus ne maziau kaip 60Ø. Strypų sandūros turi būti ne viename pjūvyje. Atstumas tarp gretimu eilių sandūrų centrų ne mažiau 600mm. Tame pačiame skerspjūvyje strypų sandūros ne tankiau kaip kas trečią strypą.

A	2025 11 27		A laidos korekcijos pagal patikslintą užsakovo užduotį
0	2020 12		Statybą leidžiančio dokumento gavimui
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis

UAB Noarchitects
ĮK 302806477
Kalvarijų g. 1
LT-09310, Vilnius
860415920, info@noarchitects.lt

Objektas: KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS (KITOS PASKIRTIES STATINIAI) Ž. SKLYPE KAD. NR. 3403/0009:10 ir A. VIENUOLIO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

Vieta: ANYKŠČIŲ R. SAV., ANYKŠČIŲ M.

PV. A976,0267	M. NEMUNIENĖ		2025 11 27
PDV 27408	P. MAKSIMAVIČIUS		2025 11 27

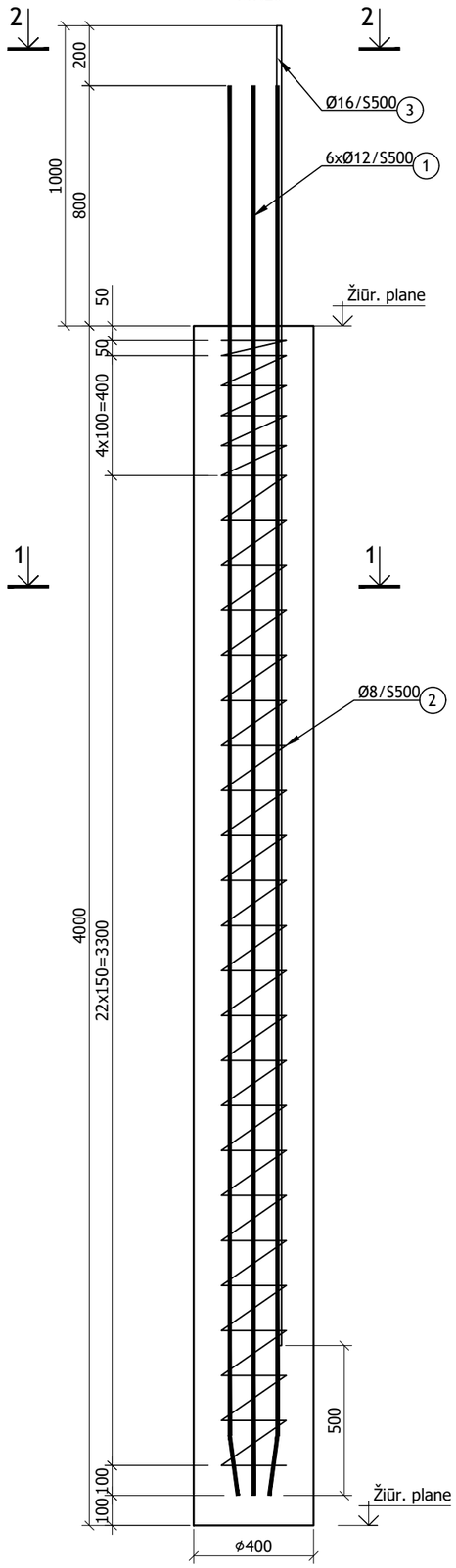
PAKIBUSIOS TAKO DALIES PK1 G/B MONOLITINĖS KONSTRUKCIJOS

Laida: A

LT	ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	NOA/1-SU-378-TDP-SK- 07-01	Lapas 1 / Lapų 1

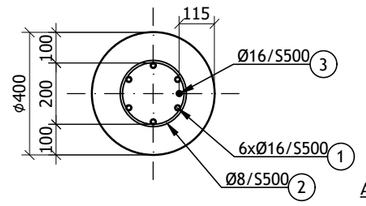
CFA POLIŲ P-B-1 ARMAVIMAS

M1:20

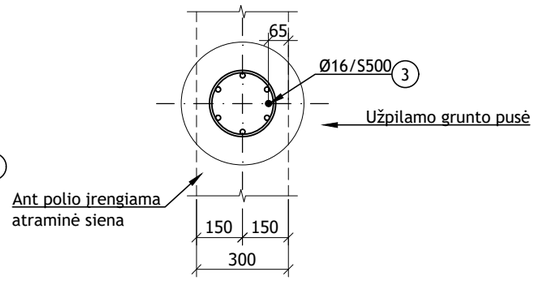


EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS		ŽYMUO	KIEKIS, vnt.	SVORIS		PASTABOS
					1 vnt., kg.	VISO, kg.	
	CFA POLIAI P-B-1, Ø400, L=4000			17			
1	Armatūra Ø16/S500, L=	4700	LST EN 10080:2006	6	7.42	44.50	
2	Armatūra Ø8/ S500, L=	16400	LST EN 10080:2006	1	6.48	6.48	
3	Armatūra Ø16/S500, L=	4400	LST EN 10080:2006	1	6.94	6.94	
			ARMATŪRA VISO:		57.92	984.65	
4	Betonas C25/30-XC2		LST EN 206:2013+A1:2017		0.59	9.99	mato vnt. - m³

1-1



2-2



PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais. Altitudės duotos metrais.
2. Polių skersinė armatūra gali būti įrengiama spirale arba atskiromis sankabomis išlaikant nurodytą žingsnį.
3. Armatūros strypynai gaminami surišant arba suvirinant armatūros strypus visuose susikirtimo taškuose.

A	2025 11 27		A laidos korekcijos pagal patikslintą užsakovo užduotį
0	2020 12		Statybą leidžiančio dokumento gavimui
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas ir išleidimo priežastis

UAB Noarchitects
ĮK 302806477
Kalvarijų g. 1
LT-09310, Vilnius
860415920, info@noarchitects.lt

Objektas: KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ PASKIRTIES GRUPĖS (KITOS PASKIRTIES STATINIAI) Ž. SKLYPE KAD. NR. 3403/0009:10 ir A. VIENUOLIO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

Vieta: ANYKŠČIŲ R. SAV., ANYKŠČIŲ M.

PV. A976,0267	M. NEMUNIENĖ		2025 11 27
PDV 27408	P. MAKSIMAVIČIUS		2025 11 27

CFA POLIS P-B-1
M1:20

Laida: A

LT	ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	NOA/1-SU-378-TDP-SK- 07-02	Lapas: 1 / Lapų: 1