

Statinio projekto pavadinimas

PĖSČIŲJŲ TAKŲ, KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ TIES VAKARINIŲ APLINKKELIŲ IR V. MACIULEVIČIAUS GATVĖ, VILNIUJE, STATYBOS IR KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS

Statinio projekto Nr.

VP-24-10

Statytojas (užsakovas)

VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ

Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius, tel. (8-5) 211 2000.
Kodas Juridinių asmenų registre 111109233

Projektuotojas

UAB „ID VILNIUS“

Lvivo g. 25-102, LT-09320 Vilnius, tel. +370 601 31184.
Kodas Juridinių asmenų registre 123615345

Statinio (statinių) pavadinimas

PĖSČIŲJŲ TAKAI, SPORTO AIKŠTELĖS, VAIKŲ ŽAIDIMO AIKŠTELĖS, POILSIO AIKŠTELĖS, VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI

Statinio (statinių) adresas (statybos vieta)

TERITORIJA KAROLINIŠKIŲ MIKRORAJONE TIES VAKARINIŲ APLINKKELIŲ IR V. MACIULEVIČIAUS GATVĖ, VILNIAUS M. NĖRA

Kultūros vertybių registro duomenys

Statybos rūšis

NAUJA STATYBA, KAPITALINIS REMONTASChoose an item.

Statinio kategorija

NESUDĖTINGASIS STATINYS

Statinio naudojimo paskirtis

USISIEKIMO KOMUNIKACIJOS; KITI TRANSPORTO STATINIAI (8.6); KITI INŽINERINIAI STATINIAI (5.2.4); SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (7.6); INŽINERINIAI TINKLAI (9)
TECHNINIS PROJEKTAS

Statinio projekto etapas

KONSTRUKCINĖ (STATINIO KONSTRUKCIJOS) DALIS

Statinio projekto dalis

SK

Bylos (segtuvo) žymuo

0

Bylos (segtuvo) laidos žymuo

Bylos (segtuvo) išleidimo data

2024-09

Pasirašančių asmenų pareigos:

Vardai, pavardės, kiti būtini duomenys:

Direktorė

L.E.P. PAULIUS SAMOŠKA

Skyriaus vadovas (-ė)

VIKTORIJA BOGDANOVIENĖ

Projekto vadovas (-ė)

ENRIKA GEŠTAUTAITĖ

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr. A1859

Projekto dalies vadovas (-ė)

NIKOLAJ MOŠKOV

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr. 13002



STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1	VP-24-10-00-TP-BD-1	0	Bendroji dalis. Tekstinė dalis	
2	VP-24-10-00-TP-BD-2	0	Bendroji dalis. Grafinė dalis	
3	VP-24-10-00-TP-BD-3	0	Bendroji dalis. Inžinerinė geologija	
4	VP-24-10-00-TP-SP-1	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas) dalis. Sklypo plano elementai	
5	VP-24-10-00-TP-SP-2	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas) dalis. Mažosios architektūros sprendiniai	
6	VP-24-10-00-TP-SA	0	Architektūrinė (statinio architektūra) dalis	
7	VP-24-10-00-TP-SK	0	Konstruktinė (statinio konstrukcijos) dalis	
8	VP-24-10-00-TP-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
9	VP-24-10-00-TP-E	0	Elektrotechnikos dalis	
10	VP-24-10-00-TP-GA	0	Gatvės apšvietimo dalis	
11	VP-24-10-00-TP-ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
12	VP-24-10-00-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
13	VP-24-10-00-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	
14	VP-24-10-00-TP-Z	0	Želdinių (apželdinimo) dalis	

10PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
VP-24-10-00-TP-SK_PSŽ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
VP-24-10-00-TP-SK_Ž-01	1	0	Tekstinių dokumentų sudėties žiniaraštis	
VP-24-10-00-TP-SK_AR	7	0	Aiškinamasis raštas	
VP-24-10-00-TP-SK_TS	10	0	Techninės specifikacijos	
VP-24-10-00-TP-SK_SSKŽ	6	0	SUVESTINIS SĄNAUDŲ KEIKIŲ ŽINIARAŠTIS	
VP-24-10-00-TP-SK_B	12	0	Brėžinių žiniaraštis ir brėžiniai	
	21	0	Pridedami dokumentai: VILNIAUS MIESTO VIEŠOJO TRANSPORTO LAUKIMO PAVILJONŲ GAMYBOS IR JŲ ĮRENGIMO DARBŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA (VP-244-S1)	



Turinys

1.	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	2
2.	Statytojas (Užsakovas)	2
3.	Projektuotojas.....	2
4.	Bendroji dalis.....	2
5.	Projektavimo užduotis	3
6.	Statybos bendrieji duomenys	3
	6.1. Klimatiniai duomenys (Vilnius, pagal RSN 156-94)	3
	6.2. Apkrovos pagal STR 2.05.04:2003 (Poveikiai ir apkrovos). Būtina tikslinti rengiant darbo projektą.	3
	6.3. Nuolatiniai poveikiai.	4
	6.4. Statinio ir konstrukcijų svarbumo klasės pagal STR 2.05.03:2003 (STATYBINIŲ KONSTRUKCIJŲ PROJEKTAVIMO PAGRINDAI).....	4
7.	Geologijos ir hidrogeologijos duomenys	4
8.	NORMATYVINIAI STATYBOS DOKUMENTAI	5
9.	EKSPLOATACINIAI REIKALAVIMAI KONSTRUKCIJOMS	6
10.	RANGOVO RIZIKA	6
11.	DEKLARACIJA APIE PROJEKTO ATITIKIMĄ PROJEKTAVIMO NORMAMS IR TAISYKLĖMS	6
12.	Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta šį dalis.....	7

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pagrindiniai projektavimo bei statybos duomenys

Atliktas pėsčiųjų takų, kitų inžinerinių statinių ir inžinerinių tinklų ties Vakariniu aplinkkelio ir V. Maciulevičiaus gatve, Vilniuje, statybos ir kapitalinio remonto projektas.

Šį SK dalis apima tipines autobuso stotelės (paviljono) pamatų projektavimo (paviljonas gaminamas pagal VILNIAUS MIESTO VIEŠOJO TRANSPORTO TIPINIO LAUKIMO PAVILJONŲ GAMYBOS IR JŲ ĮRENGIMO DARBŲ TECHNINĘ SPECIFIKACIJĄ (VP18-244). Tik pamažintas paviljono aukštis ir ilgis), ir mažosios architektūros elementų (suolai, stalai, dviračių stovai, šiukšliadėžės bei gertuve ir informacinis stendas) projektavimo.

Etapas: Techninis projektas, kuris parengtas vadovaujantis SP mažosios architektūros dalimi.

Statinio konstrukciniai sprendimai atlikti vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais statybos techniniais reglamentais.

Šis aiškinamasis raštas apima projektinius sprendinius, ir turi būti skaitomas kartu su brėžiniais ir techninėmis specifikacijomis. Šio aiškinamojo rašto turinys negali būti taikomas kitiems objektams.

Projekto sprendiniai pateikti brėžiniuose.

Statinio vieta	Teritorija Karoliniškių mikrorajone ties Vakariniu aplinkkelio ir V. Maciulevičiaus gatve, Vilniaus m.
Statinio pavadinimas	Pėsčiųjų takai, sporto aikštelės, vaikų žaidimo aikštelės, poilsio aikštelės, vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai
Statybos rūšis	Naujo statinio statyba
Statinio klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį	Susisiekimo komunikacijos, Kiti transporto statiniai, Kiti inžineriniai statiniai, Sporto paskirties inžineriniai statiniai, inžineriniai tinklai
Statinio kategorija	Nesudėtingasis statinys

Techninio projekto sprendiniai atitinka privalomiesiems ir normatyviniams projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams.

Vadovaujantis LR Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedo reikalavimais patvirtiname, kad projekto sprendiniai nepažeidžia valstybės, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

2. Statytojas (Užsakovas)

Vilniaus miesto savivaldybė, kodas Juridinių asmenų registre 111109233, Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius, tel. (8 5) 211 2000, el. p. savivaldybe@vilnius.lt.

3. Projektuotojas

UAB „ID Vilnius“, kodas 123615345, Lvivo g. 25-102, LT-09320 Vilnius, tel. (8 5) 211 2446, el. p. info@idvilnius.lt.
Statinio projekto vadovas – Enrika Geštautaitė, el. p. enrika.gestautaite@idvilnius.lt.

4. Bendroji dalis

Rengiant techninį projektą, statinio bendriesiems statybos darbams vadovaujamasi šiais projektavimo duomenimis:

- Projekto Vadovo projektavimo užduotis;

- Kitų techninio-darbo projekto dalių užduotys;
- Statybos aikštelės bendrieji duomenys;
- Normatyviniai statybos dokumentai;

5. Projektavimo užduotis

Projekto vadovo projektavimo užduotį, tame tarpe bendriesiems statybos darbams, sudaro:

- Techninė užduotis;
- patikslinimai techninio projekto rengimo eigoje.

6. Statybos bendrieji duomenys

6.1. Klimatiniai duomenys (Vilnius, pagal RSN 156-94)

- vidutinė metinė oro temperatūra – +6,7°C;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas – +35,4°C;
- absoliutus oro temperatūros minimumas – -37,2°C;
- šalčiausios paros vidutinė oro temperatūros -27°C (92% integralinis pasikartojimas);
- šalčiausio penkiadienio vidutinė oro temperatūra -23°C (92% integralinis pasikartojimas);
- šildymo sezono vidutinė lauko oro temperatūra – -0,7°C;
- santykinis oro metinis drėgnumas – 80%;
- vidutinis kritulių kiekis per metus – 683mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis – 77,0mm;
- maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų) 134cm,
- maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 50 metų) 170cm.

6.2. Apkrovos pagal STR 2.05.04:2003 (Poveikiai ir apkrovos). Būtina tikslinti rengiant darbo projektą.

- **Sniego apkrova.** Vilnius – II sniego apkrovos rajonas ($s_k=1,6\text{kPa}$). Sniego apkrovos patikimumo koeficientas $\gamma_f=1,3$;
- **Vėjo apkrova.** Vilnius – I vėjo apkrovos rajonas (vėjo greitis $V_{ref,0}=24\text{m/s}$; atskaitinis vėjo slėgis $q_{ref}=0,36\text{kPa}$). Vietovė B tipo. Vėjo apkrovos patikimumo koeficientas $\gamma_f=1,3$;
- Naudinga tolygiai išskirstyta apkrova į horizontalių paviršių (C5 kategorija) $q_k=5,0\text{ kPa}$, $Q_k=3,5\text{ kN}$. Apkrovos patikimumo koeficientas $\gamma_f=1,3$.
- **Savojo svorio apkrova.** Apkrovos patikimumo koeficientas $\gamma_f=1,35$.
- **Aplėdėjimo apkrovos.** Aplėdėjimo apkrovos projektuojant pastatus ir statinius nepriimamos;
- **Seisminė apkrova.** Seisminiu požiriu objektai yra iki 6 balų pagal Richterio skalę žemės drebėjimų zonoje. Jokių papildomų konstruktyvinių reikalavimų statiniams nėra;
- **Apkrova statybos metu.** Statybos metu apkrovos, atsirandančios nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir kito, neturi viršyti pagrindinių laikančių konstrukcijų apkrovų, kurios betarpiškai veikia jas;
- **Vibracija ir triukšmas.** Įrengimų, kurie sukeltų neleistinas vibracijas, šiuose statiniuose nėra.

Apkrovų lentelė*

Nr.	Apkrovos apibūdinimas	Charakteristinė reikšmė
1.	Sniego apkrova (nustatant sniego apkrovas, dėl aukščių perkritimo, būtina įvertinti "sniego maišus")	1,60 kPa
2.	Atskaitinis vėjo slėgis	0,36 kPa
3.	Naudojimo apkrovos: Naudinga tolygiai išskirstyta apkrova į horizontalų paviršių (takai, apželdintos zonos) Naudinga tolygiai išskirstyta apkrova į horizontalų paviršių (suolai)	$q_k=10.0$ kPa $q_k=5.0$ kPa

*- statinio apkrovas būtina tikslinti rengiant darbo projektą.

6.3. Nuolatiniai poveikiai.

Savasis svoris.

Laikančiųjų konstrukcijų savasis svoris apskaičiuojamas priimant šias tūrinio svorio „ ρ “ reikšmes:

- plienui – 78,5 kN/ m³;
- monolitiniam gelžbetoniui – 25,0 kN/ m³;
- medžiui - 5,0 kN/ m³.

6.4. Statinio ir konstrukcijų svarbumo klasės pagal STR 2.05.03:2003 (STATYBINIŲ KONSTRUKCIJŲ PROJEKTAVIMO PAGRINDAI)

Statinio konstrukcijų svarbumo klasės: pasekmių klasė CC2, patikimumo – RC2. Poveikių koeficientas $K_{Fi}=1.0$.

7. Geologijos ir hidrogeologijos duomenys

Pagal UAB „ID Vilnius“ techninę užduotį UAB „Geoinžinerija“ (leidimas tirti žemėsgelmes Nr. 1746029, išduotas 2020-07-01) 2024 metų balandžio mėnesį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus projektuojamiems pėsčiųjų takams, kitiems inžineriniams statiniams ir inžineriniams tinklams ties Vakariniu aplinkkeliu ir V. Maciulevičiaus gatve, Vilniuje. Tyrimo objekto centro koordinatės yra $x - 6062161$, $y - 577476$.

Tyrimų tikslas – išaiškinti projektuojamo statinio inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas bei įvertinti gruntus kaip natūralius pagrindus projektuojamiems statiniams. Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai priskiriami antrajai geotechninei kategorijai (STR 1.04.02:2011). Tyrimo vietų kiekis ir gręžinių gylis suderintas su užsakovu.

Gręžinių vietos pažymėtos topografiniame plane (4.1-4.2 grafinis priedas).

Tyrimų metodika – inžineriniai geologiniai tyrimai atlikti ir rodiklių žymenys bei matavimo vienetai pateikti pagal STR 1.04.02:2011 [1], EN 1997-1:2004 reikalavimus.

Gręžimo darbai atlikti pagal EN ISO 22475-1:2005. Grunto bandymai statiniu zondavimu (CPT) atitinka EN ISO 22476-1:2012 reikalavimus. Gruntų atpažinimas ir aprašymas atitinka LST EN ISO 14688-1, LST EN ISO 14688-2, klasifikavimas 2019 m. Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus patvirtinta „Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją“.

Atliktų darbų apimtys - lauko darbų metu (1 pav.) buvo atliktas tiriamos aikštelės vizualinis įvertinimas, gręžimo įrenginiu KB20 sraigtiniu (šnekiniu) gręžimo būdu d – 148 mm, buvo išgręžti 6 gręžiniai po 3,5 metrus ir 1 gręžinys iki 6,0 m gylio, geologinės - litologinės sandaros nustatymui. Pakėlus gruntą kas 1,0 - 1,5 m buvo atliekamas gruntų atpažinimas ir aprašymas bei grunto mėginių paėmimas. Nesuardytos struktūros grunto mėginiai buvo paimti apgręžiamu gruntotraukiu.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra Bajorų fluvioglacialiniame masyve. Šalia tiriamo objekto yra stipriai urbanizuotos teritorijos, pats tiriamas plotas paveiktas antropogeninių veiksnių. Iš vakarų pusės yra Vakarinis aplinkkelis, kuriuo vyksta judrus transporto eismas.
2. Geologinį pjūvį sudaro antropogeniniai (t IV), fluvioglacialiniai (f III bl) ir kraštiniai glacialiniai (gt II md) dariniai.
3. Atsižvelgiant į genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes tyrimų plote išskirti 8 inžineriniai geologiniai sluoksniai. Antropogeniniai dariniai (IGS-1,2) sutikti didžiojoje dalyje gręžinių iki 0,60 – 1,30 m gylio, fluvioglacialiniai dariniai (IGS-3,4,5,6,7) paplitę visame tirtame plote iki 1,50 – 2,80 m arba pragręžto 3,50 – 6,00 m gylio, o kraštiniai glacialiniai dariniai (IGS-8) sutinkami tik pietinėje tirtos ploto dalyje iki pragręžto 3,50 m gylio. IGS pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.
4. Tyrimo metu tyrimų plote požeminis vanduo sutiktas Gr.1, Gr.SZ-4 ir Gr.7 1,00 – 1,10 m (154,05 – 156,37 m abs. a.) gylyje. Tai – podirvio vanduo.
5. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu podirvio vanduo gali pakilti ir pasirodyti likusiuose gręžiniuose iki 0,00 – 2,80 m (153,07 – 156,87 m abs. a.) gylio. Podirvio vandens lygis tiesiogiai priklauso nuo patekusio į gruntą paviršinio vandens kiekio. Todėl labai svarbu po statybų gerai sutvarkyti aplinką ir paviršinio vandens surinkimą ir nuvedimą.
6. Inžinerinės geologinės sąlygos yra nepalankios statinių statybai, kadangi yra plačiai paplitę purūs smėliai (IGS-4).
7. Projektuojamų statinių pagrindais nerekomenduojama naudoti antropogeninių gruntų (IGS-1,2) ir natūralių purių gruntų (IGS-4), taip pat tų sluoksnių, kurie yra virš pastarųjų gruntų. Ketinant pagrindais naudoti išvardintus sluoksnius, būtina atsižvelgti į jų stiprumines savybes ir purius / silpnus gruntu sutankinti ar taikyti jiems kitas stiprinimo priemones. Taip pat pažymėtina, kad pagrindais nenaudotini gruntai sezoninio įšalo zonoje (1,5 m).
8. Geotechninių rodiklių lentelėje pateiktos nedrenuotosios sankibos Cu, kPa, ir skaičiuojamojo stiprumo Ro, kPa, yra orientacinės reikšmės ir tiesiogiai projektavimui nenaudotinos.
9. Atliktos IGG tyrimų apimtys ir metodika leidžia nepakankamai įvertinti tyrimų ploto inžinerines geologines sąlygas ir pagrindo parinkimą statinių konstrukcijoms remti. Detalesniam inžinerinių geologinių sąlygų išaiškinimui rekomenduojame atlikti papildomus inžinerinius geologinius tyrimus, esamus duomenis papildant statinio zondavimo bandymais.

8. NORMATYVINIAI STATYBOS DOKUMENTAI

- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
- STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
- STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
- STR 2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
- STR 2.01.01(5): 2008 Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo
- STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
- STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos
- STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
- STR 2.05.07:2005 Medinių konstrukcijų projektavimas
- STR 2.05.08:2005 Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
- STR 2.05.10:2005 Armocementinių konstrukcijų projektavimas
- LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai

LST EN 206-1:2000 Betonas. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis

LST EN ISO 12944-2:2000 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 2 dalis. Aplinkos klasifikacija (ISO 12944-2:1998)

LST EN 1997-1:2006 Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės

STR 2.05.21:2016 „GEOTECHNINIS PROJEKTAVIMAS. BENDRIEJI REIKALAVIMAI“

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“

9. EKSPLOATACINIAI REIKALAVIMAI KONSTRUKCIJOMS

KONSTRUKCIJŲ ATSPARUMO UGNIAI KLASĖS

Konstrukcijų atsparumo ugniai klasė – RN (reikalavimai nekeliami).

PLIENINIŲ KONSTRUKCIJŲ APSAUGA NUO KOROZIJOS. ATMOSFEROS KOROZIŠKUMO KATEGORIJOS

Pagal LST EN ISO 12944-2:2000 atmosferinė aplinką klasifikuojama į:

Lauke – C3 vidurinė;

BETONINIŲ IR GELŽBETONINIŲ KONSTRUKCIJŲ ILGAAMŽIŠKUMAS. APLINKOS SĄLYGŲ KLASIFIKAVIMAS.

Konstrukcijos lauke: XF4

Konstrukcijos grunte: XC2.

APSAUGA NUO TRIUKŠMO.

Apsauga nuo triukšmo – RN (reikalavimai nekeliami).

10. RANGOVO RIZIKA

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam statinio eksploatavimui ir užbaigimui yra privalomi, nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekte ar ne.

11. DEKLARACIJA APIE PROJEKTO ATITIKIMĄ PROJEKTAVIMO NORMAMS IR TAISYKLĖMS

SEprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentų reikalavimus ir normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus. Konstrukcinių elementų ir jungčių laikomosios galios išnaudojimas, poslinkiai, įlinkiai, nuosėdžiai, plyšio atsivėrimo dydžiai ir bendri statinio pastovumo vertinimo rezultatai neviršija saugos ir tinkamumo ribiniam būviui keliamų reikalavimų.

Konstrukcijos tenkina visuminio stabilumo ir pastovumo, konstrukcijų stiprumo, ribinių deformacijų, vandens nepralaidumo, grunto dalelių neišplovimo sąlygas, pagal STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“ XII skyrių.

Šis projektas atitinka galiojančias normas bei taisykles, ir išpildžius visas jame numatomas priemones, užtikrina saugų statinio eksploatavimą.

Statinio statyba ir naudojimas nepažeis ir nepablogins trečiųjų asmenų interesų.

Projekte įvertinti esminiai statinio reikalavimai.

PDV SK Nikolaj Moškov

12. Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta šį dalis.

- Autodesk AutoCAD 2023;
- Autodesk Civil 3D 2023;
- Microsoft Office 365.

0	2024-09	Statybos leidimui			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
PROJEKTUOTOJAS		KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
 VILNIAUS PLANAS		A1859	PV	ENRIKA GEŠTAUTAITĖ	
		13002	SPDV	NIKOLAJ MOŠKOV	



Statinių konstrukcijos

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Turinys

1.	BENDRIEJI REIKALAVIMAI IR INSTRUKCIJOS	2
1.1.	INFORMACIJA APIE PROJEKTĄ	2
1.1	ĮSTATYMAI, ĮSTATAI IR REIKALAVIMAI	2
1.2	DOKUMENTŲ PIRMUMO EILĖS TVARKA	3
1.3	TECHNINIO PROJEKTO KEITIMAS	3
1.4	DARBO PROJEKTAS	3
1.5	STATYBINIAI GAMINIAI, MEDŽIAGOS	4
1.2.	Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai	4
1.2.1.	Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė	4
1.2.2.	Gaminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu	5
1.2.3.	Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas	5
1.2.4.	Gaminių ir medžiagų pristatymas	5
1.2.5.	Pristatymo patikrinimas	5
1.3.	Saugojimas aikštelėje	5
1.4.	STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI	5
1.5.	MATAVIMAI	6
1.6.	DARBŲ VYKDYMAS	6
1.7.	Bandymai ir pavyzdžiai	6
1.8.	Ataskaitos	7
1.9.	Apsauga	7
2.	Remontas (defektų taisymas)	7
3.	ŽEMĖS darbai	8
3.1	Bendri reikalavimai	8
3.2	Grutinių vandenų pažeminimas	8
3.3	Grunto kasimas	8
4.	BETONO DARBAI	9
4.1	BENDROJI DALIS	9
4.2	MONOLITINIO BETONO IR GELŽBETONIO DARBAI	9
4.3	MEDŽIAGOS BETONO MIŠINIO GAMYBAI	9
4.4	ARMAVIMO DARBAI	10
4.5	Hidroizoliavimo darbų medžiagos ir technologija	11

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI IR INSTRUKCIJOS

1.1. INFORMACIJA APIE PROJEKTĄ

Atliktas pėsčiųjų takų, kitų inžinerinių statinių ir inžinerinių tinklų ties Vakariniu aplinkkeliu ir V. Maciulevičiaus gatve, Vilniuje, statybos ir kapitalinio remonto projektas.

Šį SK dalis apima tipines autobuso stotelės (paviljono) pamatų projektavimo (paviljonas gaminamas pagal VILNIAUS MIESTO VIEŠOJO TRANSPORTO TIPINIO LAUKIMO PAVILJONŲ GAMYBOS IR JŲ ĮRENGIMO DARBŲ TECHNINĘ SPECIFIKACIJĄ (VP18-244). Tik pamažintas paviljono aukštis ir ilgis), ir mažosios architektūros elementų (suolai, stalai, dviračių stovai, šiukšliadėžės bei gertuve ir informacinis standas) projektavimo.

Etapas: Techninis projektas, kuris parengtas vadovaujantis architektūrine šio projekto dalimi. Statinio konstrukciniai sprendimai atlikti vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais statybos techniniais reglamentais.

Projektas „Viešos erdvės ties Žirmūnų g. 111B sutvarkymo techninis projektas“ parengtas vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miestovaizdžio skyriaus užsakymu paslaugoms atlikti (Nr. A197-1635/22 (2.1.84E-AD), 2022-11-09).

Šis aiškinamasis raštas apima Viešos erdvės ties Žirmūnų g. 111B sutvarkymo techninis projektas projektinius sprendinius, ir turi būti skaitomas kartu su brėžiniais ir techninėmis specifikacijomis. Šio aiškinamojo rašto turinys negali būti taikomas kitiems objektams.

Projekto sprendiniai pateikti brėžiniuose.

Statybos darbus vykdyti vadovaujantis darbo projektu.

1.1 ĮSTATYMAI, ĮSTATAI IR REIKALAVIMAI

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos ir Europos Sąjungos 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 kompetencijos srityje 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 yra statybos aikštelė.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti techninės priežiūros inžinieriaus tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Subrangovai. Jei Rangovas naudoja Subrangovų paslaugomis, prieš pradėdant konkretų darbą reikia gauti Užsakovo sutikimą. Rangovas pasirenkamus Subrangovus turi aptarti su Užsakovu ir gauti jo pritarimą.

1.2 DOKUMENTŲ PIRMUMO EILĖS TVARKA

Jei tarp brėžinių ir specifikacijų iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Jei iškyla skirtumų tarp brėžinių ir sąnaudų žiniaraščių svarbesniu laikomas brėžinys. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus.

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

1.3 TECHNINIO PROJEKTO KEITIMAS

Rangovas neturi teisės pats nukrypti nuo brėžinių ar specifikacijų, arba bendrai su priežiūros darbus vykdančiu Inžinieriumi ar projektuotoju daryti techninio projekto pakeitimus, atlikti papildomus darbus ar keisti statybines medžiagas. Tokį leidimą gali išduoti tik Užsakovo įgaliotas asmuo arba pats Užsakovas. Apie visus pakeitimus ir papildomus darbus reikia informuoti susirinkimo darbo objekte metu, dar nepradėjus tokių pakeitimų.

1.4 DARBO PROJEKTAS

Statybos darbai turi būti vykdomi pagal parengtą darbo projektą, tame tarpe bendriesiems statybos darbams.

Darbo projekto sudėtį ir detalumą nustato atitinkami reglamentai ir standartai.

Darbo projektų bendriesiems statybos darbams apimtis ir detalumas turi būti pakankami, kad pagal jų sprendimus būtų galima pagaminti statybos gaminius ir dirbinius, atlikti statybos darbus, pastatyti ir naudoti statinius, darbo projekte būtų įvykdyti techninio projekto projektiniai sprendimai ir techninių specifikacijų reikalavimai, privalomųjų dokumentų projektui rengti sąlygos, statinių esminiai reikalavimai, normatyvinių statybos dokumentų ir statybos specialieji reikalavimai.

Rengiant darbo projektą būtina:

- vadovautis statybos bendraisiais duomenimis, bei geologijos ir hidrogeologijos duomenimis;
- taikyti išvardintus statybos normatyvinius dokumentus.
- turi būti atlikti, patikslinamieji, pagrindinių konstrukcijų statiniai skaičiavimai pagal patikslintas

techninėse specifikacijose pateiktas skaičiavimo schemas ir apkrovas, jei būtina jas patikslinant.

Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiami lietuvių kalba.

1.5 STATYBINIAI GAMINIAI, MEDŽIAGOS

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nenaudoti bei be defektų. Projekte gali būti naudojamos tik sertifikatais patvirtintos medžiagos.

Rangovas gali pakeisti žinomų firmų medžiagas panašių ar analogiškų parametrų bei kokybės produktais. Tačiau už panašumo patikrinimą atsako Rangovas. Užsakovo atstovai privalo aprobuoti tokius pokyčius, ypač reikia atsižvelgti į tokių medžiagų patvarumo parametrus.

Visas Užsakovo išlaidas už papildomą patikrinimą bei projektavimą keičiant medžiagas analogiškomis privalo padengti Rangovas.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda ar skirta interjerui ar eksterjerui;
- spalvos nuoroda;
- įrenginio pagaminimo data.

Rangovas privalo pristatyti visiems pagrindiniams produktams užsakymo kodus ir kilmės vietą bei pavadinimą priežiūros, valymo bei pakeitimo tikslu.

1.2. Gminių ir medžiagų kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma koku nors kitu būdu.

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.

1.2.1. Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

1.2.2. Gaminių ir medžiagų 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.

1.2.3. 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.

1.2.4. Gaminių ir medžiagų 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.

1.2.5. 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.

1.3. 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.

1.4. STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI

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

Turi būti naudojami patikimi ir praktikoje patikrinti statybos metodai užtikrinantys aukštą darbų kokybę.

1.5. 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 nekilnojamųjų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinatinių padėtimi.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

Rangovas privalo 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.

1.6. DARBŲ VYKDYMAS

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

Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti leidimo iš Užsakovo ir Projektuotojo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės.

Bet kokį perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas.

Rangovas privalo savo iniciatyva informuoti Užsakovą apie įvairių etapų darbų eigą ir tiekiamų gaminių bei medžiagų kokybę, kad Užsakovas gerai žinotų apie tai, kokie darbai vyksta objekte ir pasitikėtų statybų darbais ir medžiagomis bei gaminiais, kurių negalės pamatyti. Tačiau toks dalinis atsiskaitymas už darbų eigą neatleidžia Rangovo nuo jo galutinės atsakomybės.

1.7. Bandymai ir pavyzdžiai

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

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

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

Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Užsakovu.

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.

Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai

Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

Nuolatiniamulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki darbų užbaigimo.

Atliktini ar pateiktini pavyzdžiai yra nurodyti specifikacijoje.

1.8. Ataskaitos

Visi klausimai, turintys įtakos darbams, turi būti aptarti prieš darbų pradžią. Darbo planai, įskaitant darbų saugos ir priešgaisrinės apsaugos priemones turi būti paruošti iš anksto, įregistruoti dokumentuose, jų turi būti laikomasi, jie turi būti tikrinami ir atitinkamai pagal juos turi būti atsiskaitoma pagal Rangovo pateiktą Užsakovui ir jo patvirtintą kokybės užtikrinimo sistemą.

Montavimo metodai ir darbo sąlygos

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto.

1.9. 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.

2. Remontas (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. Remontą reikia riboti iki minimumo ir nedaryti iš anksto nepatikrinus tokio užtaisymo masto ir metodo. Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, Rangovas privalo perstatyti tokias konstrukcijas savo sąskaita pagal numatytą laiko grafiką.

Jei remontuotina zona pagaminta iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuota zona turi būti dažoma. Dažoma turi būti atlikta visa supanti aplinka.

3. ŽEMĖS darbai

3.1 Bendri reikalavimai

Žemės darbai yra statybos darbų rūšis, kai statybos reikmėms kasama natūrali žemė, pilama atvežtinė žemė ar atliekami požeminiai darbai. Žemės darbai vykdomi prisilaikant STR 1.07.02:2005.

Įmonė, vykdydama žemės darbus, vadovaujasi normatyviniais dokumentais STR1.01.05:2007“, STR 1.08.02:2002 “Statybos darbai” ir STR 1.07.02:2005 “Žemės darbai”.

3.2 Grutinių vandenų pažeminimas

Jeigu statybos darbai vykdomi žemiau gruntinio vandens horizonto, turi būti pažemintas jo lygis drenažu, arba kitais būdais. Esant molingiems gruntams, į pamatų duobes patenkantį vandenį surinkti ir pašalinti siurbliu arba nuvesti į atitinkamą kanalizacijos sistemą. Turi būti numatytos priemonės, kad paviršinis vanduo nepritekėtų į pamatų duobę.

3.3 Grunto kasimas

Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techninei priežiūrai ir gauti nurodymus tolimesniam darbų vykdymui.

Statinių duobės ir tranšėjos iškasamos, jose atliekami darbai ir vėl užpilamos per kuo trumpesnę laiką, kad neirtų natūrali grunto struktūra, neslinktų šlaitai ir nesumažėtų dugno stiprumas. Pamatų duobių ir tranšėjų šlaitai įrengiami atsižvelgiant į gruntų savybes bei duobės gylį.

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

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

4. BETONO DARBAI

4.1 BENDROJI DALIS

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.

Konstrukcijų įrengimas turi būti atliekamas pagal darbo brėžiniuose pateiktus sprendimus ir techninių specifikacijų reikalavimus.

Betono darbams naudojamas betonas turi atitikti LST EN 206-1 ir techninių specifikacijų bei brėžinių reikalavimus. Turi būti naudojamas tik šviežias betonas. Pradėjęs stingti betonas ar skiedinys negali būti naudojami. Betonas konstrukcijose turi būti suklotas ir sutankintas taip, kad atitiktų visus techninėse specifikacijose išdėstytus reikalavimus.

Betono stiprio gniuždymui bei aplinkos poveikio klasės kiekvienai konstrukcijai nurodytos brėžiniuose. Reikiamas betono klojimo markės pasirenka rangovas priklausomai nuo betonavimo būdo.

Bet kuriam elementui betonuoti turi būti naudojami tokie klojiniai, kad kiekviena išbetonuota konstrukcija atitiktų jai keliamus kokybės reikalavimus, tokius kaip matmenų tikslumas ir betono paviršiaus kokybė.

4.2 MONOLITINIO BETONO IR GELŽBETONIO DARBAI

Monolitinio betono darbai susideda iš:

- g/b pamatų betonavimo ir atraminių sienučių betonavimo;

Matomų betono paviršių kategorija – A3; nematomų – A7 (žiūr. poskyrį “betono paviršių klasifikacija”).

4.3 MEDŽIAGOS BETONO MIŠINIO GAMYBAI

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).

CEMENTAS

Betono gamybai turi būti naudojamas portlandcementas, atitinkantis LST EN 197-1:2011 reikalavimus. rekomenduojama naudoti ne mažesnės kaip 42,5n stiprumo klasės cementą.

UŽPILDAI

Naudojami užpildai turi atitikti EN 12620 reikalavimus.

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.

MAIŠYMO 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 jvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų - ne daugiau kaip 500 mg/l.

Prieš pradedant betono gamybą rangovas turi pateikti techninės priežiūros inžinieriui pilną vandens analizės ataskaitą.

Vandens tinkamumas nustatomas pagal LST EN 1008:2005.

PRIEDAI

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui naudojami cheminiai priedai turi būti aprobuoti techninės priežiūros inžinieriaus. Naudojami priedai turi LST EN 12620:2013 ir LST EN 12878:2014.

ŠVIEŽIAS BETONO MIŠINYS

Betono mišiniai turi atitikti LST EN 206:2014 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.

4.4 ARMAVIMO DARBAI

ARMATŪRINIS PLIENAS

Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti LST EN ISO 15630-1:2011 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas reikalavimus.

4.5 Hidroizoliavimo darbų medžiagos ir technologija

Medžiagos

Statybinių konstrukcijų hidroizoliacijai naudojamos tokios medžiagos:

- bitumo skiediniai gruntui (kietų medžiagų 30-50 %);
- bitumo emulsijos gruntui (kietų rišiklių >30 %); bitumo skiediniai su užpildu (užpildo 25-40 %);
- bitumas ritininėms medžiagoms klijuoti ir tepamosioms dangoms (tirpių rišiklių >99 %);
- bitumas su užpildu ritininėms medžiagoms klijuoti ir tepamosioms dangoms (tirpių rišiklių >50 %);
- bituminis skiedinys šaltai tepamoms tepamosioms dangoms (tirpių rišiklių >55 %); bituminis skiedinys su užpildu šaltai tepamoms tepamosioms dangoms (tirpių rišiklių >30-50 %, užpildo - 25-40 %);
- bitumo emulsijos šaltai tepamoms tepamosioms dangoms (tirpių rišiklių >30 %, užpildų <20 %);
- asfalto mastika, vartojama karštai (tirpių rišiklių 13-22 %, užpildų >25 % smėlio <75 %);
- bituminės ritininės hidroizoliacinės medžiagos;
- sintetinės izoliacinės medžiagos (plėvelės) - poliizobutileno (PIB), polivinilchlorido (PVC), polietileno (PE), etilenkoopolimerų-bitumo juostos (ECB);
- purškiamos, tepamos – išsiskverbiančios.

Visos požeminio statinio konstrukcijos turi būti apsaugotos nuo drėgmės įrengiant hidroizoliaciją.

Paviršiaus paruošimas

Prieš atliekant hidroizoliavimo darbus, statybinių konstrukcijų sandūros ir plyšiai turi būti užtaisyti, nuo jų nuvalytos dulkės ir paviršius gruntuotas.

Kai hidroizoliacijai naudojamos bituminės medžiagos, gruntuojama bitumo emulsija arba bitumo skiediniu. Izoliacijai taikant cemento pagrindu paruoštas glaistomąsias dangas, gruntuojama vandens pagrindu paruoštais gruntais. Hidroizoliacijai taikant sintetinių plėvelių medžiagas, gruntavimui naudojami bituminiai grunta, išskyrus tuos atvejus, kai sintetinė medžiaga yra priešiška bitumui (bitumą atstumia). Tuo atveju naudojami grunta, nurodyti plėvelių gamintojų instrukcijose.

Izoliuojant betonines statybines konstrukcijas jų drėgnis prieš gruntavimą turi būti ne didesnis kaip 4 %. Kai gruntuojama vandeniui skiedžiamais gruntais - gruntuojamo paviršiaus drėgnis neregamentuojamas tik ant gruntuojamo paviršiaus negali būti lašelių pavidalo drėgmės.

Metalo konstrukcijų bei metalinių vamzdžių paviršiai turi būti nuvalyti nuo rūdžių.

Sumontuoti metaliniai vamzdynai ir įrenginiai gruntuojami ir izoliuojami tik projektinėje padėtyje. Kai montuojamų vamzdžių bei įrenginių atskirų dalių šilumos izoliacija daroma projektinėje padėtyje, tos vietos gruntuojamos ir izoliuojamos prieš pastatant į projektinę padėtį.

Reikalavimai pagrindo paruošimo darbams pateikti lentelėje.

Hidroizoliacija, naudojant tepamąsias ir glaistomąsias medžiagas

Tepamosios hidroizoliacijos iš bituminių medžiagų gali būti padaromos šaltu arba karštu būdais. Kai hidroizoliacija yra kelių sluoksnių, prie rengiant antrą bei kitus izoliacijos sluoksnius, prieš tai įrengtas sluoksnis turi būti išdžiūvęs.

Tepamosios hidroizoliacijos šaltuoju būdu padaromos teptukų, voleliu, užpurškiamos, o glaistomosios - mentele.

Rengiant hidroizoliaciją karštuoju būdu, naudojamos bituminės medžiagos pašildomos tiek, kad jų klampis būtų patogus tepti ar glaistyti. Tepant bei glaistant karštuoju būdu naudojami tie patys įrankiai kaip ir tepant bei glaistant šaltuoju būdu.

Kiekvienas hidroizoliacijos sluoksnis turi būti vientisas ir vienodo storio.

Hidroizoliacija, naudojant ritinines bitumines medžiagas

Ritinės medžiagos prieš klijavimą sukarpos ir išdėstomos užtikrinant reikiamą persidengimą.

Dangos, kurių klijuojamasis sluoksnis užteptas gamykloje, klijuojamos ant gruntuoto pagrindo, išlydžius arba praskiedus klijuojamąjį ritinės medžiagos sluoksnį (nenaudojant papildomų klijuojamųjų medžiagų). Klijuojamasis sluoksnis išlydomas 140-160°C temperatūroje. Medžiaga klijuojama tuoj pat išsilydžius klijuojamajam sluoksniui.

Dangos iš bituminių ritminių medžiagų, neturinčių gamyklinio klijuojamojo sluoksnio, klijuojamos bitumo mastika. Ji vientisu sluoksniu užtepama ant visiškai išdžiūvusio pagrindo (arba jau užklijuoto hidroizoliacijos sluoksnio, jei danga kelių sluoksnių). Karštosios klijuojamosios mastikos užtepamos prieš pat ritinių medžiagų klijavimą o šaltosios - iš anksto (su pertrauka, užtikrinančia geriausią prisiklijavimą).

Ritinės medžiagos klijuojamos pradedant nuo žemesnių vietų. Klijuojant ritinės medžiagos pagal plotį turi būti perdengiamos 100 mm.

Temperatūrinės ir sėdimo siūlės prieš klijuojant pagrindines izoliacijos juostas perdengiamos 15 cm pločio ritinės medžiagos juostelėmis, priklijuojamomis tik iš vienos siūlės pusės.

Hidroizoliacija, naudojant sintetines medžiagas

Izoliuojant sintetinėmis (PIB, PVC, ECB, PE) hidroizoliacinėmis medžiagomis paviršiai gruntuojami specialiais, gamintojų instrukcijose nurodytais gruntais.

"Nepriešiškos" bitumui sintetinės medžiagos gali būti klijuojamos pagal tas pačias taisykles kaip ir bituminės ritinės medžiagos. Jei nurodyta projekte tokios medžiagos klijuojamos taškiniu būdu, arba klojamos priklijuojant. Bitumui "priešiškos" sintetinės medžiagos (kai kurios PVC rūšys) ant horizontalių paviršių klojamos laisvai, ant vertikalų bei pasvirusių paviršių - tvirtinamos mechaniniais būdais.

Atskiros sintetinių medžiagų juostos tarpusavyje jungiamos suvirinant, užleidžiant vieną juostą ant kitos ne mažiau kaip nurodo gamintojų instrukcijos. Bitumui "nepriešišką" medžiagų juostos gali būti klijuojamos bitumine mastika statybos vietoje, darant ne mažesnę kaip 10 cm pločio siūlę.

0	2024-09	Statybos leidimui			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČI O DOKUMENTO	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	
 VILNIAUS PLANAS	A1859	PV	ENRIKA GEŠTAUTAITĖ		
	13002	SPDV	NIKOLAJ MOŠKOV		

SUVESTINIS SĄNAUDŲ KEIKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuoroda į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos	Kaina	
						vieneto	viso kiekio
1. <u>SUOLAI</u>							
1.1.	Suolas (yra dviejų rūšių – be atlošo ir su atlošu) Be atlošo – 17 vnt. Su atlošu – 10vnt.						
1.1.1.	Suolas su metaliniu rėmu, su medienos apdaila		vnt.	27	Žr. Arch. dalį		
1.1.2.	Gręžtinis polis GP-3, Ø250mm, L = 1m Betonas C25/30 XC2, arm. (~100 kg/m3)	SK.TS-04 SK.TS-04	vnt./m³ / kg	54/ 0,05/ 2,7/ 270	vnt./ m³ - vnt./ kg -viso		
1.2.	Pamatas P-1 (b x l x h = 0,40 x 0,40 x 0,2m)		vnt.	54			
1.2.1.	betonas C25/30 XC2	SK.TS-04	m³	0,032 / 1,73	1 vienetui/ viso		
1.2.2.	armatūra S500 (~100 kg/m3)	SK.TS-04	kg	3,2/ 173,0	1 vienetui/ viso		
1.2.3.	šalčiui atsparus sl. iš smėlio ir užpylimas pamato pasluoksniui sutankinant	SK.TS-03	m³	0,1/ 5,4	1 vienetui/ viso		
1.2.4.	Tvirtinimo ankeriai cheminiai ankeriai M12x160 (iš nerūd. plieno) su ankerine mase (svoris 170g/vnt.)		vnt./ kg	216/ 36,72			
1.2.5	Klolinių įrengimas		100 m2	0,167			
2. <u>AUTOBUSO STOTELĖ</u>							
2.1.	PAMATO PLOKŠTĖ						
2.1.1.	betonas C25/30 XC2/ armatūra S500	SK.TS-04	m³/kg	1,22/9 8			
2.1.2.	šalčiui atsparus sl. iš smėlio ir užpylimas pamato pasluoksniui sutankinant	SK.TS-03	m³	1			
2.2.	TTLP antžeminė dalis. (Techninių specifikacijų punkt. 2.5.1., 4.). Rėmas.						
2.2.1.	plieninis vamzdis stačiakampio profilio 80 x 40 x 2(s*) mm, S235JRH, cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas milteliniu būdu spalva, kurios RAL kodas pagal SA dalį, L= 2,28 m, x 3 vnt.		kg	24,91			
2.2.2.	plieninis vamzdis stačiakampio profilio 80 x 40 x 2(s) mm, S235JRH, su išfrezuota stačiakampe 125 x 36 mm anga (el. kirtikliui), cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas milteliniu būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį**, L= 2,28 m, x 1 vnt.		kg	8,3			
2.2.3.	plieninis vamzdis kvadratinio profilio 40 x 40 x 2(s) mm, S235JRH, cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas milteliniu būdu spalva, kurios RAL kodas pagal SA dalį , L= 2,28 m, x 2 vnt.		kg	10,88			
2.2.4.	plieninis vamzdis kvadratinio profilio 40 x 40 x 2(s) mm, S235JRH, cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas milteliniu būdu spalva, kurios RAL kodas pagal SA dalį, L= 1,3 m, x 9 vnt.		kg	27,92			

2.2.5.	plieninis vamzdis kvadratinio profilio 40 x 40 x 2(s) mm, S235JRH, cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas milteliniu būdu spalva, kurios RAL kodas pagal SA dalį, L= 0,8 m, x 6 vnt.		kg	11,45			
2.2.6.	plieninis vamzdis kvadratinio profilio 35 x 35 x 2(s) mm, S235JRH, cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas milteliniu būdu spalva, kurios RAL kodas pagal SA dalį, L= 0,1 m, x 6 vnt.		kg	1,24			
2.2.7.	plieninė kniedijama M8 veržlė Ø 10,5 mm L= 16 mm su sumažinta įleidžiama galvute (paslepiama briaunele), cinkuota baltai ir pasyvuota		vnt.	32			
2.2.8.	plieno poveržlė cinkuota, Ø M8, x 32 vnt.		kg	~ 0,052			
2.2.9.	cinkuotas plieno varžtas su cilindrine galva ir šešiakampia įduba sukimui, DIN912, Ø M8, L= 25 mm, A2, x 32 vnt.		kg	~ 0,045			
2.2.10.	1 lenkimo lankstinys – stiklajuostė – 13 x 14 mm iš cinkuoto 1 mm storio plieno lakšto; gruntuojamas ir dažomas milteliniu būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį**, L= 1,3 m, x 24 vnt.		kg	6,61			
2.2.11.	1 lenkimo lankstinys – stiklajuostė – 13 x 14 mm iš cinkuoto 1 mm storio plieno lakšto; gruntuojamas ir dažomas milteliniu būdu spalva, kurios RAL kodas pagal SA dalį, L= 0,8 m, x 16 vnt.		kg	2,71			
2.2.12.	1 lenkimo lankstinys – stiklajuostė – 13 x 14 mm iš cinkuoto 1 mm storio plieno lakšto; gruntuojamas ir dažomas milteliniu būdu spalva, kurios RAL kodas pagal SA dalį, L= 1,36 m, x 20 vnt.		kg	5,76			
2.2.13.	1 lenkimo lankstinys – stiklajuostė – 13 x 14 mm iš cinkuoto 1 mm storio plieno lakšto; gruntuojamas ir dažomas milteliniu būdu spalva, kurios RAL kodas pagal SA dalį, L= 0,54 m, x 20 vnt.		kg	2,29			
2.2.14.	ilgaamžė lipni E-profilio 9 mm pločio 4 mm storio sandarinimo juosta; atspari aplinkos poveikiui, UV spinduliams, ozonui; eksploatavimo temperatūra nuo -50OC iki +60OC; juodos*** spalvos		m	246			
2.2.15.	užtraukiama aliuminio-plieno spalvota kniedė Ø 3,2 mm L= 6-7 mm, spalva, kurios RAL kodas pagal SA dalį, x 312 vnt.		kg	~ 0,4			
2.2.16.	skaidrus, bespalvis grūdintas 6 mm storio stiklas		kv. m	6,90			
2.3.	Stogas (Techninių specifikacijų punkt. 2.5.1., 3.5., 4.)						
2.3.1.	lenkto profilio stogo konstrukcija ir denginys:						
2.3.1.1.	ilgaamžė 10 mm storio kanalinio (1 kameros) polikarbonatinė vientisa plokštė spalvos, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, atspari aplinkos poveikiui, UV spinduliams (iš abiejų pusių), ozonui; eksploatavimo temperatūra nuo -30°C iki +115°C,		kv. m	5,0			

2.3.1.2.	38 mm pločio kondensatui laidi lipni juosta HDPE skirta 10 mm storio kanalinio polikarbonatinės plokštės pjūvio briaunai sandarinti, dedama tarp plokštės ir sandarinimo profilio apatinėje briaunoje (analog. „Heliopolyje“ prekė Antidust 38 (TZP38)***)		m	4,61			
2.3.1.3.	aliumininis kanalinio polikarbonatinės plokštės sandarinimo profilis skirtas 10 mm storio polikarbonatinės plokštės pjūvio apatinei briaunai sandarinti; U formos profilio 27 x 21 mm; anoduotas, rudos spalvos; L= 4,61 m, x 1 vnt. (analog. „Heliopolyje“ prekės kodas: A1-F10***)		kg	1,17			
2.3.1.4.	38 mm pločio garams laidi lipni juosta HDPE skirta 10 mm storio kanalinio polikarbonatinės plokštės pjūvio briaunai sandarinti, dedama tarp plokštės ir sandarinimo profilio viršutinėje ir šoninėse briaunose (analog. „Heliopolyje“ prekės kodas: G 3638 (TZZ38)***)		m	7,67			
2.3.1.5.	aliumininis kanalinio polikarbonatinės plokštės sandarinimo profilis skirtas 10 mm storio polikarbonatinės plokštės pjūvio viršutinei briaunai sandarinti, U formos profilio 20 x 12 mm, anoduotas, rudos spalvos, L= 4,61 m, x 1 vnt. (analog. „Heliopolyje“ prekės kodas: U-10***)		kg	~1,5			
2.3.1.6.	40 mm pločio klijuojama guminė sandarinimo tarpinė-profilis EPDM klijuojama ant metalo profilių (po kanalinio polikarbonato plokšte) ir ant kanalinio polikarbonatinės plokštės (po prispaudžiančiuoju profiliu), juodos spalvos (analog. „e-plastena“ prekės kodas: PLE-1872***)		m	26,64			
2.3.1.8.	prispaudžiantysis aliuminio profilis polikarbonatinei plokštei; 40 x 3 mm profilio; anoduotas, rudos spalvos; L= 1,48 m, x 9 vnt. (analog. „Heliopolyje“ prekės kodas: 920-3324-00***)		kg	4,26			
2.3.1.9.	savisriegis kanalinio polikarbonato plokštei tvirtinti prie metalinio rėmo – stoginis cinkuotas varžtas Ø 5,5 su poveržle ir gumine EPDM tarpine; galva ir poveržlė rudos spalvos, L= 25 mm, x 45 vnt.		kg	~0,21			
2.3.1.10.	plieninis vamzdis stačiakampio profilio 80 x 40 x 2(s*) mm, S235JRH; cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas milteliniu būdu spalva, kurios RAL kodas pagal SA dalį		kg	37,99			
2.3.1.11.	plieninis vamzdis stačiakampio profilio 40 x 40 x 2(s*) mm, S235JRH; cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas milteliniu būdu spalva, kurios RAL kodas pagal SA dalį		kg	41,15			
2.3.1.12.	plieninis vamzdis stačiakampio profilio 40 x 40 x 2(s*) mm, S235JRH; cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas milteliniu būdu spalva, kurios RAL kodas pagal SA dalį		kg	2,90			

2.3.1.13.	plieninė kniedijama M8 veržlė Ø 10,5 mm L= 16 mm su sumažinta įleidžiama galvute (paslepiama briaunele), cinkuota baltai ir pasyvuota (analog. „Würth“ prekės kodas – 0091780***)		vnt.	12			
3. LAUKO VANDENS GERTUVĖ							
3.1.	Lauko vandens gertuvė			1			
3.1.1.	Gertuvė		vnt.	1	Žr. Arch. dalį		
3.1.2.	Gręžtinis polis GP-3, Ø250mm, L = 1m Betonas C25/30 XC2, arm. (~100 kg/m³)	SK.TS-04 SK.TS-04	vnt./m³ / kg	1/ 0,05 5	vnt./ m³ / kg		
3.1.2.	Pamatas P-4 (b x l x h = 0,50 x 0,50 x 0,4m) Pamato konstrukcija bus tikslinamas pagal technologinę užduotį		vnt	1			
3.1.2.1.	betonas C25/30 XC2	SK.TS-04	m³	0,1	1 vienetui		
3.1.2.2.	armatūra S500, (išeiga 100kg/m³)	SK.TS-04	kg	10	1 vienetui		
3.1.2.3.	Klojinių įrengimas		100m²	0,008			
3.1.2.3.	šalčiui atsparus sl. iš smėlio ir užpylimas pamato pasluoksniui sutankinant	SK.TS-03	m³	0,1	1 vienetui/ viso		
3.1.2.4.	Tvirtinimo ankeriai cheminiai ankeriai M12x160 (iš nerūd. plieno) su ankerine mase (svoris 170g/vnt.)		vnt./ kg	8/ 1,5			
4. ATITVARA							
4.1.	Gręžtinis polis GP-3, Ø250mm, L = 1m Betonas C25/30 XC2, arm. (~100 kg/m³)	SK.TS-04 SK.TS-04	vnt./m³ / kg	16/ 0,05/ 0,75 5/80	vnt./ m³ - vnt./ kg -viso		
5. AKCENTINIO SUOLO PAMATAS							
5.1.	PAMATO PLOKŠTĖ			3			
5.1.1.	betonas C25/30 XC2/ armatūra S500	SK.TS-04	m³/kg	3,0/ 300			
5.1.2.	šalčiui atsparus sl. iš smėlio ir užpylimas pamato pasluoksniui sutankinant	SK.TS-03	m³	2,4			
6. LESYKLĖLĖS PAMATAS							
6.1.	PAMATO PLOKŠTĖ			3			
6.1.1.	betonas C25/30 XC2/ armatūra S500	SK.TS-04	m³/kg	0,15/ 15			
6.1.2.	šalčiui atsparus sl. iš smėlio ir užpylimas pamato pasluoksniui sutankinant	SK.TS-03	m³	0,18			
7. Kelio ženklas. PAMATAS							
7.1.	PAMATO PLOKŠTĖ (300x750x750)			22			
7.1.1.	betonas C25/30 XC2/ armatūra S500	SK.TS-04	m³/kg	2,53/ 308			
7.1.2.	šalčiui atsparus sl. iš smėlio ir užpylimas pamato pasluoksniui sutankinant	SK.TS-03	m³	3,3			
8. Viešosios erdvės informacinis stendas. PAMATAS							
8.1.1.	Informacijos stovas		vnt./kg	1/160			

8.1.2.	Gręžtinis polis GP-3 (Ø250 mm, L= 1,0 m) betonas C25/30 XC2 armatūrinis plienas S500 (100 kg/m³)	SK.TS-04 SK.TS-04	vnt./ m³/ kg	1 / 0,05 / 5			
8.1.3.	šalčiui atsparus sl. iš smėlio ir užpylimas pamato pasluoksniui sutankinant	SK.TS-03	m³	0,17			
8.1.4.	Galvena G-3 (1,0x0,6x0,3 m) betonas C25/30 XC2 armatūrinis plienas S500 (100 kg/m³)	SK.TS-04	vnt./ m³/ kg	1 / 0,18/ 18			
8.1.4.1.	Klojinių įrengimas		100 m2	0,01			
8.1.5.	Tvirtinimo ankeriai cheminiai ankeriai M12x160 (iš nerūd. plieno) su ankerine mase (svoris 170g/vnt.)		vnt./ kg	10 / 1,7			
9. Dviračių stovai. Pamatas							
9..1.	Metaliniai dviračių stovai		vnt.	5			
9.2.	Gręžtinis polis GP-3, Ø250mm, L = 1m	SK.TS-04	vnt.	10			
9.2.1.	betonas C25/30 XC2	SK.TS-04 SK.TS-04	m³ /m³	0,05/ 0,5			
9.2.2.	armatūrinis plienas S500 (100 kg/m³)	SK.TS-04 SK.TS-04	kg/ kg	5/ 50			
9.3.	Pamatas P-3 (b x h x l = 0,4 x 0,4 x 0,9m)		vnt.	5			
9.3.1.	betonas C25/30 XC2	SK.TS-04	m³ /m³	0,15/ 0,75			
9.3.2.	armatūra S500 (išeiga 100 kg/m³)	SK.TS-04	kg/ kg	15/ 75			
9.3.3.	šalčiui atsparus sl. iš smėlio ir užpylimas pamato pasluoksniui sutankinant	SK.TS-03	m³ /m³	0,15/ 0,75			
9.3.4.	Tvirtinimo ankeriai cheminiai ankeriai M12x160 (iš nerūd. plieno) su ankerine mase (svoris 170g/vnt.)		vnt./ kg	40/ 6,80			
10. Šiukšliadėžės. PAMATAI							
10.1.	Metalinė šiukšliadėžė su medienos apdaila		vnt.	8			
10.1.1.	Gręžtinis polis GP-3, Ø250mm, L = 1m	SK.TS-04	vnt.	8			
10.1.2.	betonas C25/30 XC2	SK.TS-04 SK.TS-04	m³	0,05/ 0,40			
10.1.2.1.	armatūrinis plienas S500 (100 kg/m³)	SK.TS-04 SK.TS-04	kg	5/ 40			
10.1.2.2.	Pamatas P-2 (b x l x h = 0,50 x 0,50 x 0,4m)		vnt.	8			
10.1.3.	betonas C25/30 XC2	SK.TS-04	m³	0,1/ 0,8			
10.1.3.1.	armatūrinis plienas S500 (100 kg/m³)	SK.TS-04	kg	10/ 80			
10.1.3.2.	šalčiui atsparus sl. iš smėlio ir užpylimas pamato pasluoksniui sutankinant	SK.TS-03	m³	0,1/ 0,8			
10.1.3.3.	Tvirtinimo ankeriai cheminiai ankeriai M12x160 (iš nerūd. plieno) su ankerine mase (svoris 170g/vnt.)		vnt./ kg	32/ 5,44			
10.1.3.4.	Klojinių įrengimas		100 m2	0,06			
11. Šunų ekskrementų šiukšlių dėžė							
11.1	Metalinė šiukšliadėžė		vnt.	3			
11.1.1.	Gręžtinis polis GP-3, Ø250mm, L = 1m	SK.TS-04	vnt.	3			

11.1.2.	betonas C25/30 XC2	SK.TS-04 SK.TS-04	m ³	0,05/ 0,40			
11.1.2.1	armatūrinis plienas S500 (100 kg/m ³)	SK.TS-04 SK.TS-04	kg	5/ 40			
11.1.2.2	Pamatas P-2 (b x l x h = 0,50 x 0,50 x 0,4m)		vnt.	3			
11.1.3.	betonas C25/30 XC2	SK.TS-04	m ³	0,1/ 0,3			
11.1.3.1	armatūrinis plienas S500 (100 kg/m ³)	SK.TS-04	kg	10/ 30			
11.1.3.2	šalčiui atsparus sl. iš smėlio ir užpylimas pamato pasluoksniui sutankinant	SK.TS-03	m ³	0,1/ 0,3			
11.1.3.3	Tvirtinimo ankeriai cheminiai ankeriai M12x160 (iš nerūd. plieno) su ankerine mase (svoris 170g/vnt.)		vnt./ kg	24/ 4,08			
11.1.3.4	Klojinių įrengimas		100 m ²	0,008			
12. Edukacinis stendas							
12.1	Edukacinis stendas		vnt./kg	1/150			
12.1.1.	Gręžtinis polis GP-3, Ø250mm, L = 1m	SK.TS-04	vnt.	1			
12.1.2.	betonas C25/30 XC2	SK.TS-04 SK.TS-04	m ³	0,05			
12.1.2.1	armatūrinis plienas S500 (100 kg/m ³)	SK.TS-04 SK.TS-04	kg	5			
12.1.2.2	Pamatas P-2 (b x l x h = 0,60 x 0,40 x 0,4m)		vnt.	1			
12.1.3.	betonas C25/30 XC2	SK.TS-04	m ³	0,1/			
12.1.3.1	armatūrinis plienas S500 (100 kg/m ³)	SK.TS-04	kg	10/			
12.1.3.2	šalčiui atsparus sl. iš smėlio ir užpylimas pamato pasluoksniui sutankinant	SK.TS-03	m ³	0,1			
12.1.3.3	Klojinių įrengimas		100 m ²	0,01			
13. Edukacinė lenta lauko klasei							
13.1	Edukacinė lenta lauko klasei	1					
13.1.1.	Gręžtinis polis GP-3, Ø250mm, L = 1m	SK.TS-04	vnt.	2			
13.1.2.	betonas C25/30 XC2	SK.TS-04 SK.TS-04	m ³	0,1			
13.1.2.1	armatūrinis plienas S500 (100 kg/m ³)	SK.TS-04 SK.TS-04	kg	10			
13.1.2.2	Pamatas P-2 (b x l x h = 0,40 x 0,40 x 0,3m)		vnt.	2			
13.1.3.	betonas C25/30 XC2	SK.TS-04	m ³	0,1			
13.1.3.1	armatūrinis plienas S500 (100 kg/m ³)	SK.TS-04	kg	10			
13.1.3.2	šalčiui atsparus sl. iš smėlio ir užpylimas pamato pasluoksniui sutankinant	SK.TS-03	m ³	0,1			

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS					
BRĖŽ. Nr.	LAPŲ Nr.	LAPŲ sk.	LAIDA	BRĖŽINIO PAVADINIMAS	PASTABOS
-BR.00	1	1	0	BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS	
-BR.01	1	4	0	AUTOBUSO STOTELĖ, M1:20	
-BR.01	2	4	0	AUTOBUSO STOTELĖ	
-BR.01	3	4	0	AUTOBUSO STOTELĖ	
-BR.01	4	4	0	AUTOBUSO STOTELĖ	
-BR.02	1	1	0	GERTUVĖS PAMATAS	
-BR.03	1	1	0	ATITVARAS	
-BR.04	1	1	0	AKCENTINIO SUOLO PAMATAS	
-BR.05	1	1	0	LESYKLĖLĖS PAMATAS	
-BR.06	1	1	0	SUOLAI SL-... PRINCIPINIAI ĮRENGIMO SPRENDINIAI	
-BR.07	1	1	0	ŠIUKŠLIADĖŽĖS, DVIRAČIŲ STOVO IR GERTUVĖS SU PAMATAIS PRINCIPINIS ĮRENGIMAS	
-BR.08	1	1	0	INFORMACINIO STENDO SU PAMATU PRINCIPINIS ĮRENGIMAS,M 1:25	

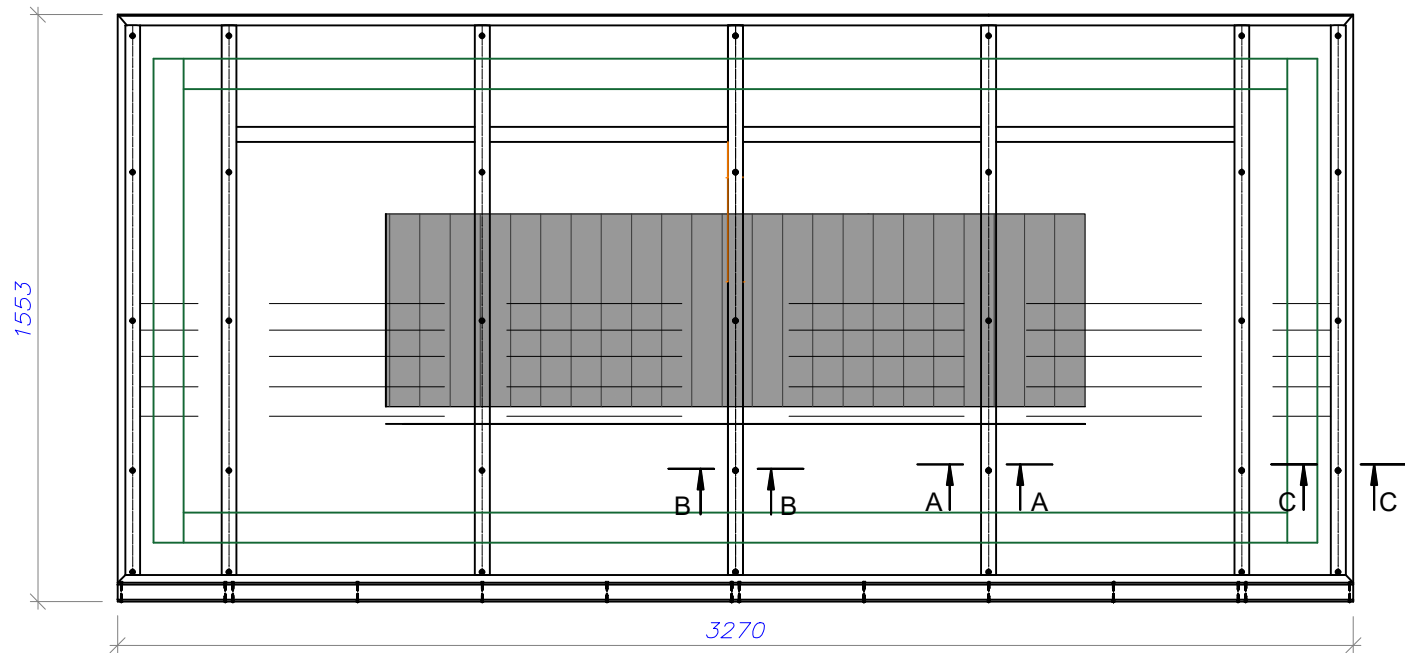
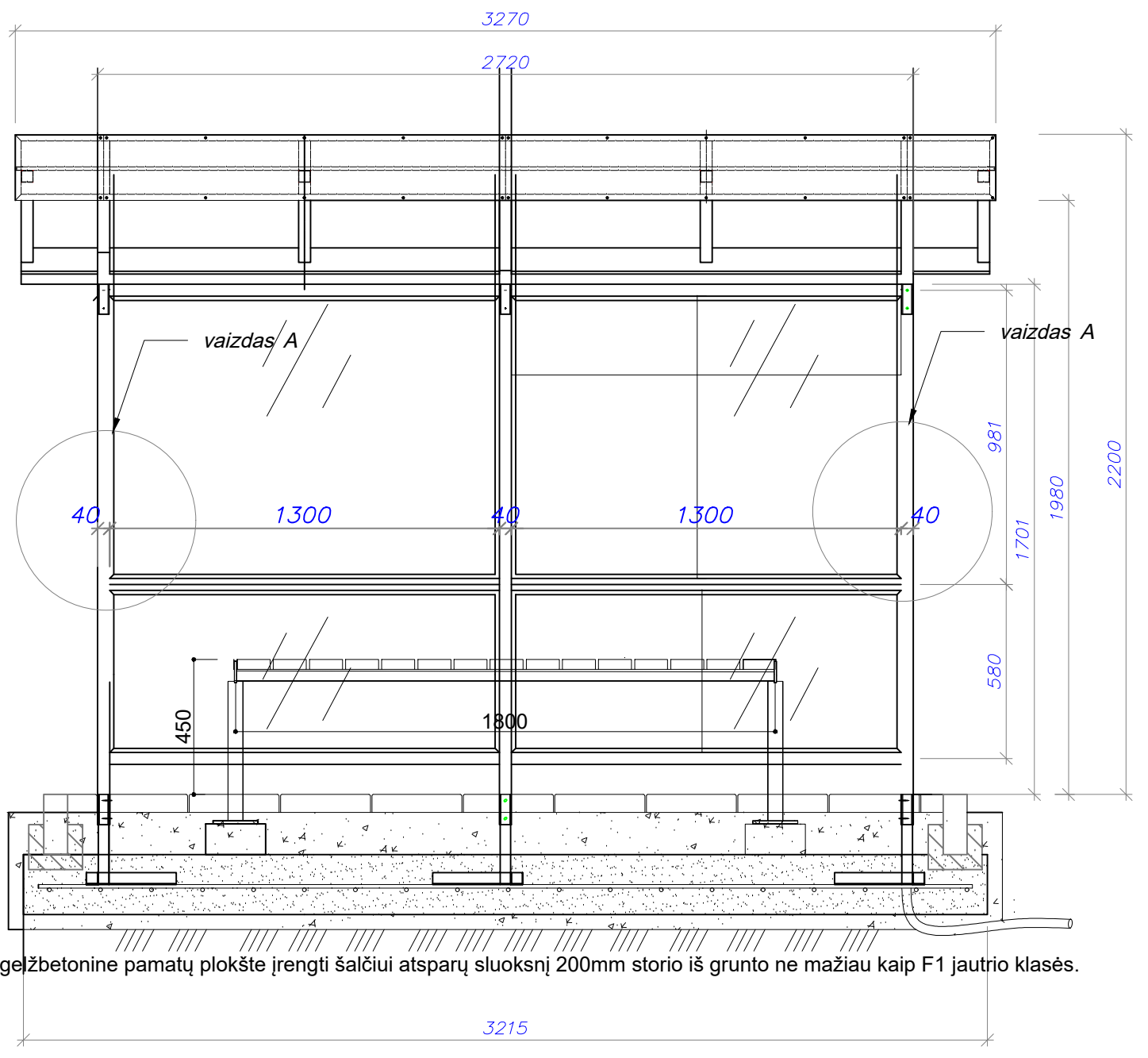
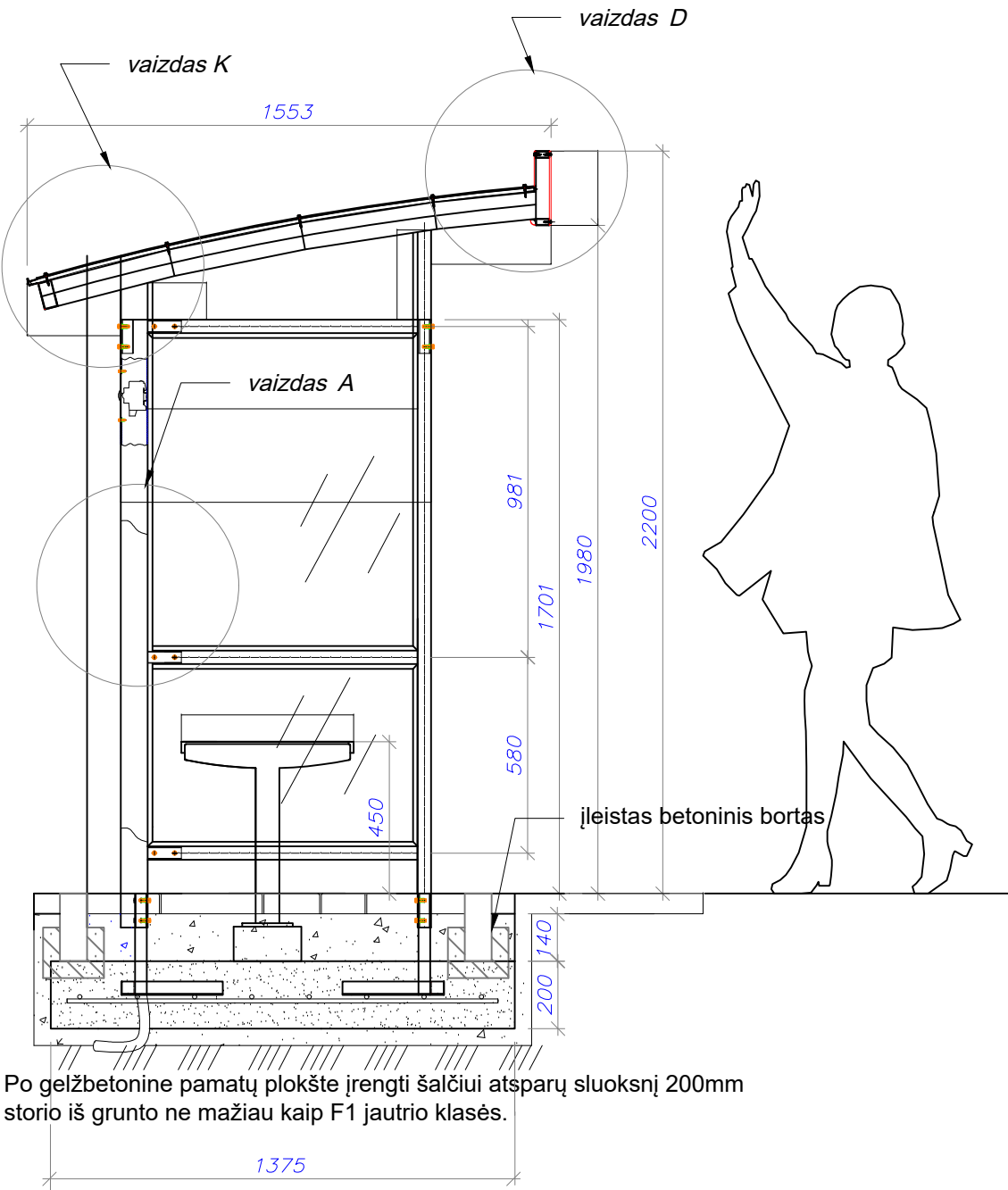
Šis projektas atitinka galiojančias normas, taisykles ir statybos techninius reglamentus ir, išpildžius visas jame numatomas priemonės, užtikrina saugų statinio eksploatavimo, taipogi nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

Projekto vadovė

Enrika Geštautaitė

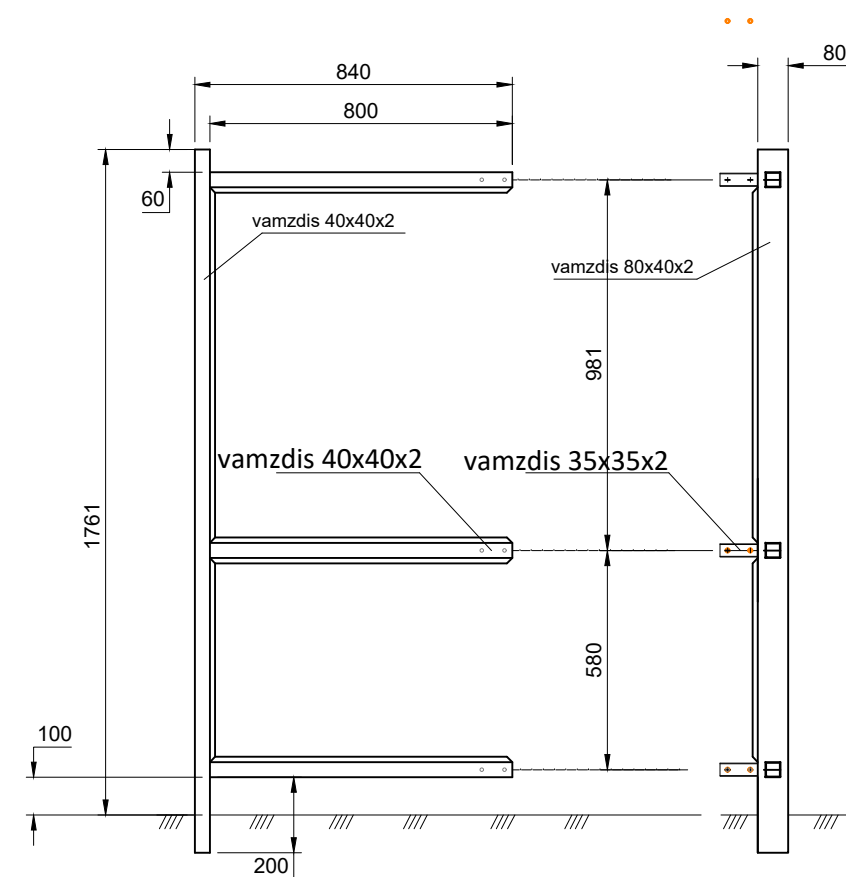
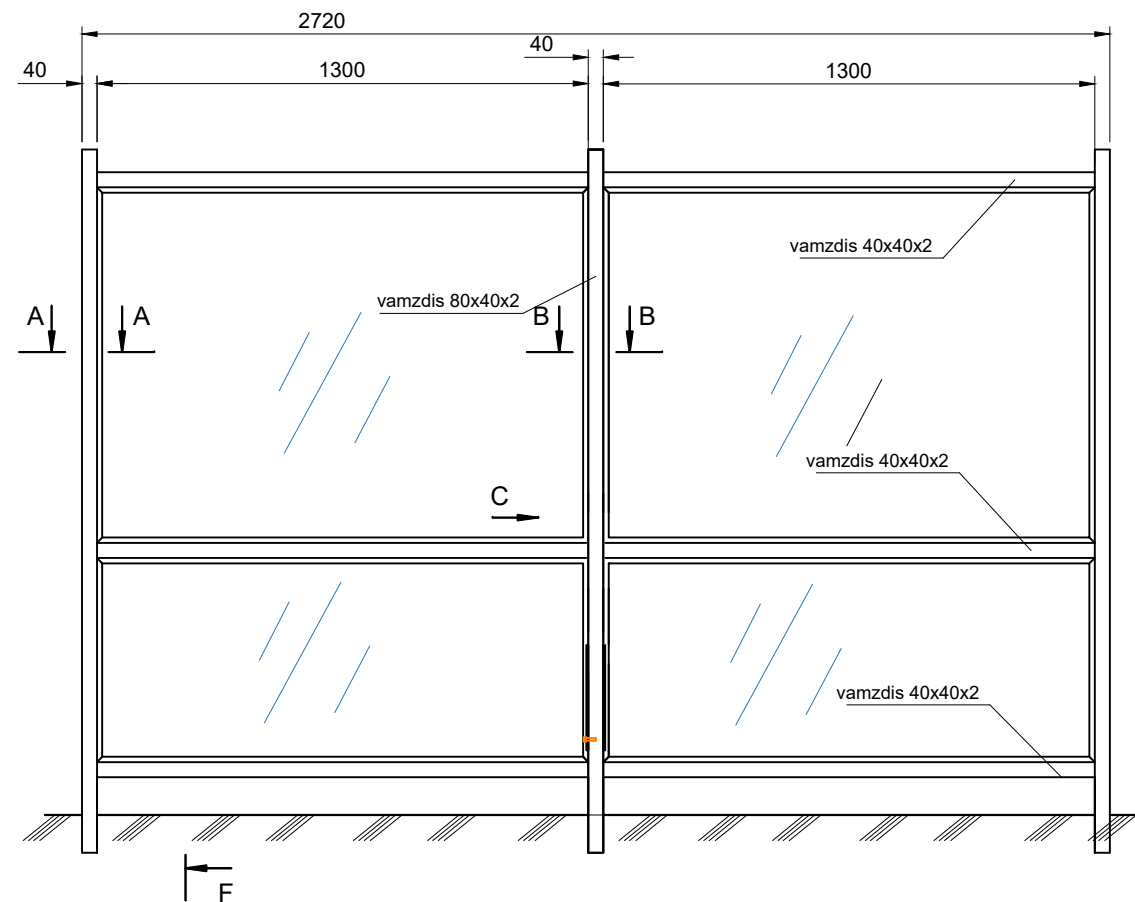
0	2024-09	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	ID Vilnius Lvivo g. 25-102 Vilnius, LT-09320, Lietuva			Statinio projekto pavadinimas	
A1859	PV	Enrika Geštautaitė		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida
13002	SPDV SK	Nikolaj Moškov			0
16167	Inž.	Kęstutis Sakalauskas			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo	Lapas
	Vilniaus miesto savivaldybė Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius			VP-24-10-00-TP-SK-BR.00	Lapų
				1	1

AUTOBUSO STOTELĖ, M1:20



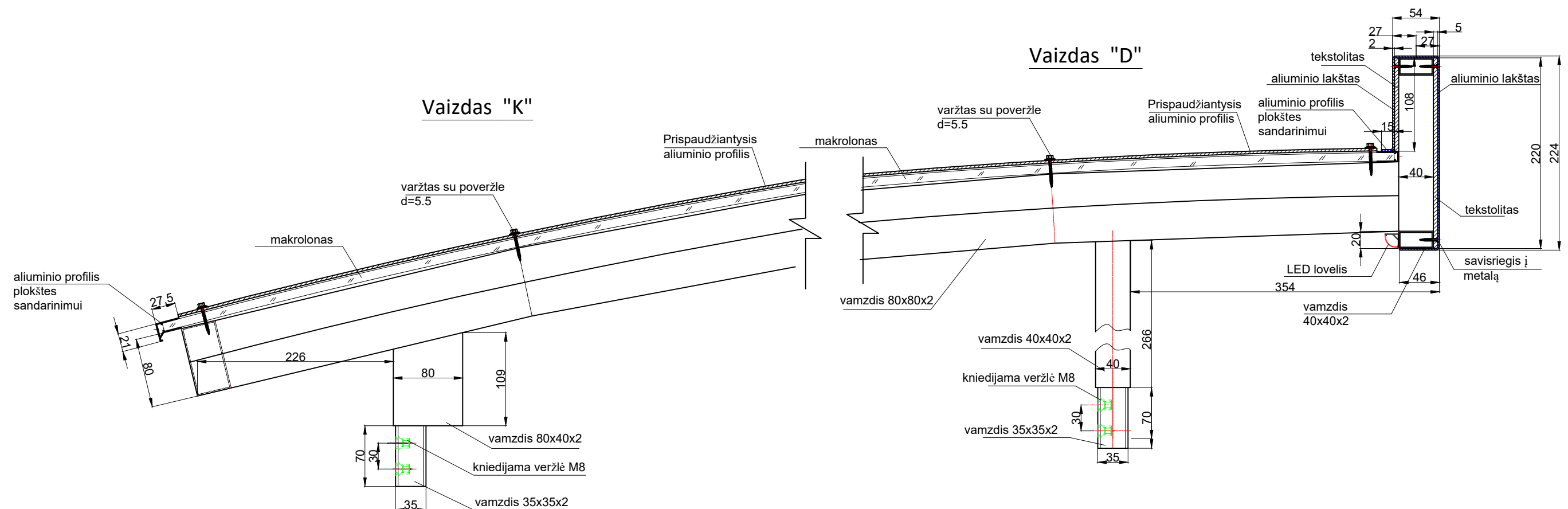
PASTABOS:
Paviljonas gaminamas pagal
VILNIAUS MIESTO VIEŠOJO TRANSPORTO TIPINIO LAUKIMO PAVILJONŲ GAMYBOS IR JŲ ĮRENGIMO DARBŲ
TECHNINĘ SPECIFIKACIJĄ (VP18-244).

0	2024-09		STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 ID Vilnius Lvivo g. 25-102 Vilnius, LT-09320, Lietuva			Statinio projekto pavadinimas	
A1859	PV	Enrika Geštaitaitė		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida
13002	SPDV SK	Nikolaj Moškov			0
16167	Inž.	Kęstutis Sakalauskas			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo	Lapas
	Vilniaus miesto savivaldybė Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius				Lapų
VP-24-10-00-TP-SK-BR.01				1	4

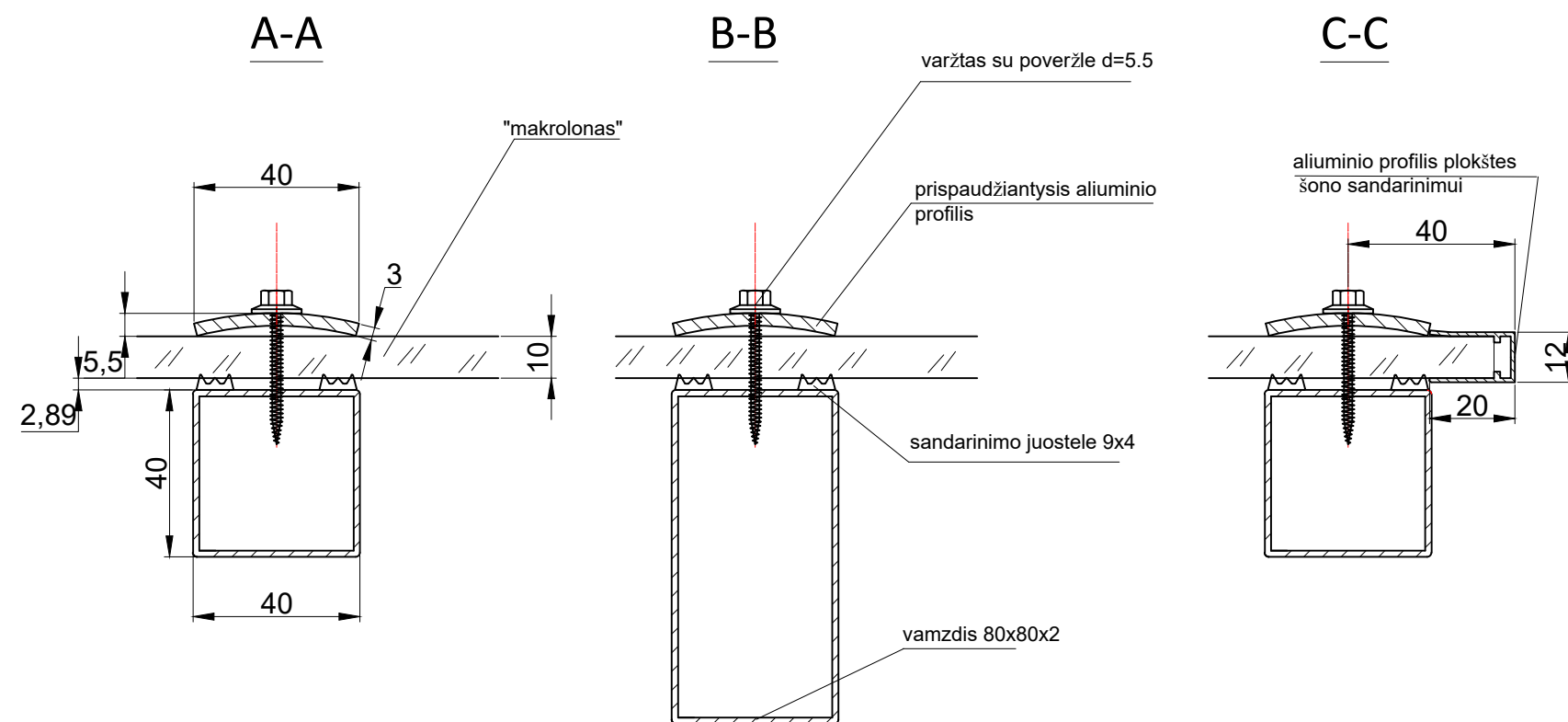


Vaizdas "K"

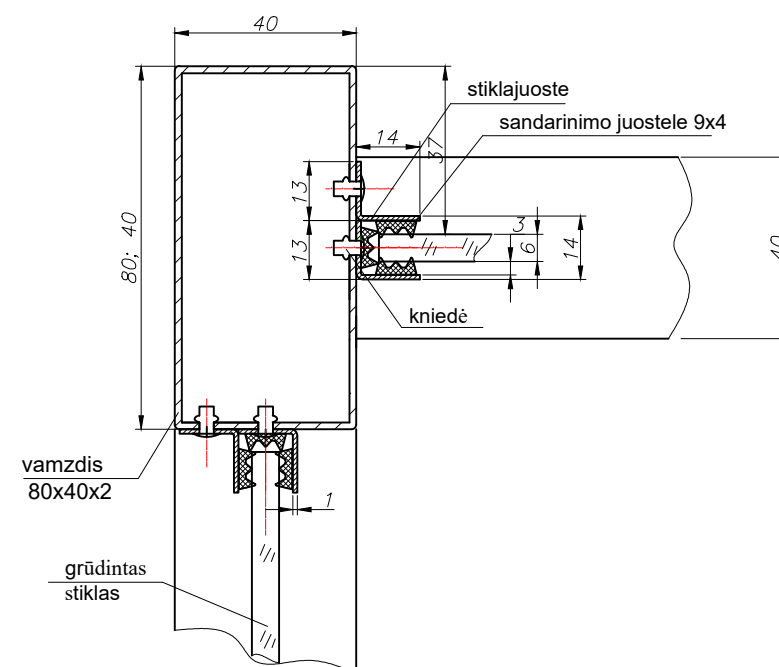
Vaizdas "D"



Dokumento žymuo	Laida	Lapas	Lapų
VP-24-10-00-TP-SK-BR.01	0	2	4

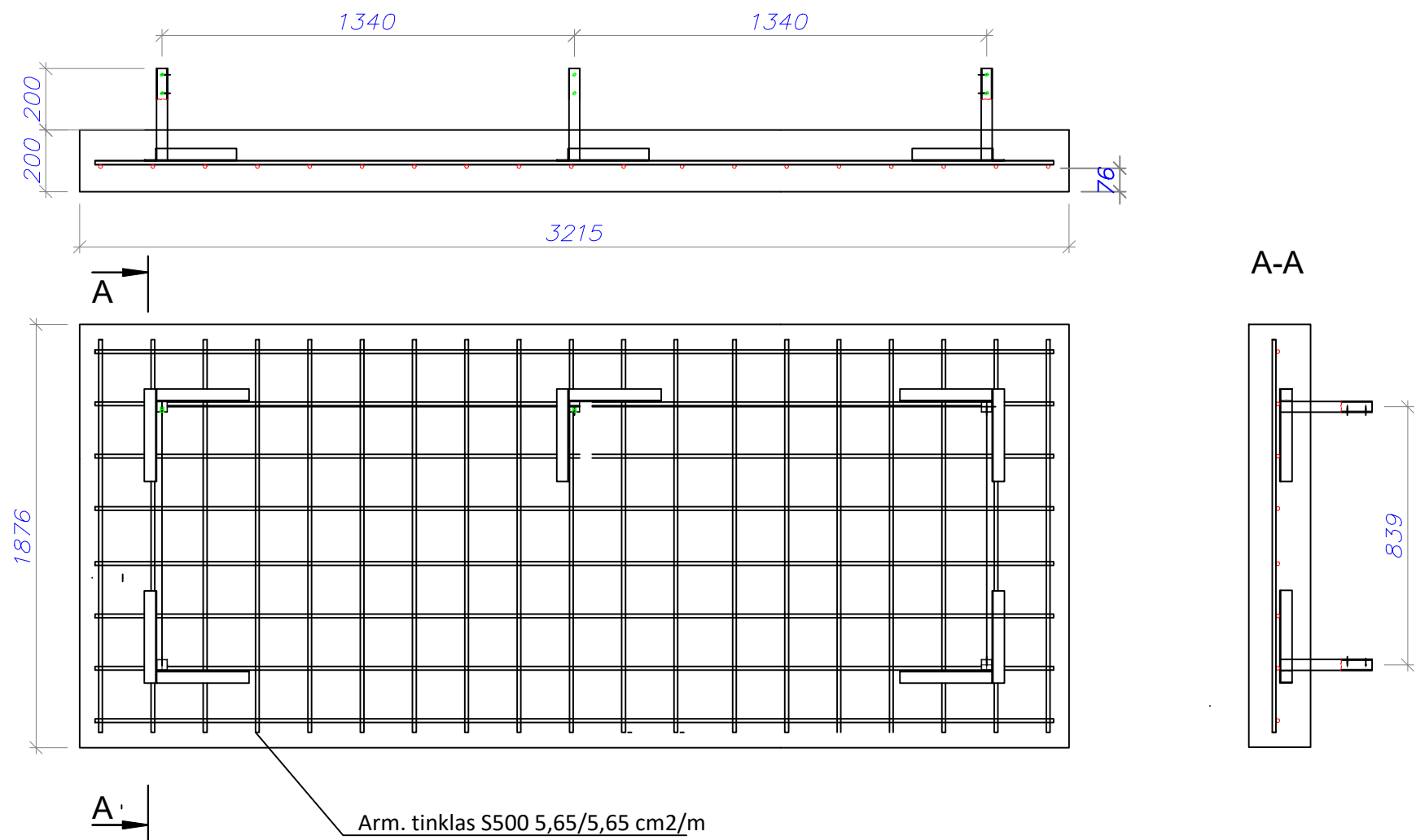


Vaizdas "A"



Dokumento žymuo VP-24-10-00-TP-SK-BR.01	Laida	Lapas	Lapų
	0	3	4

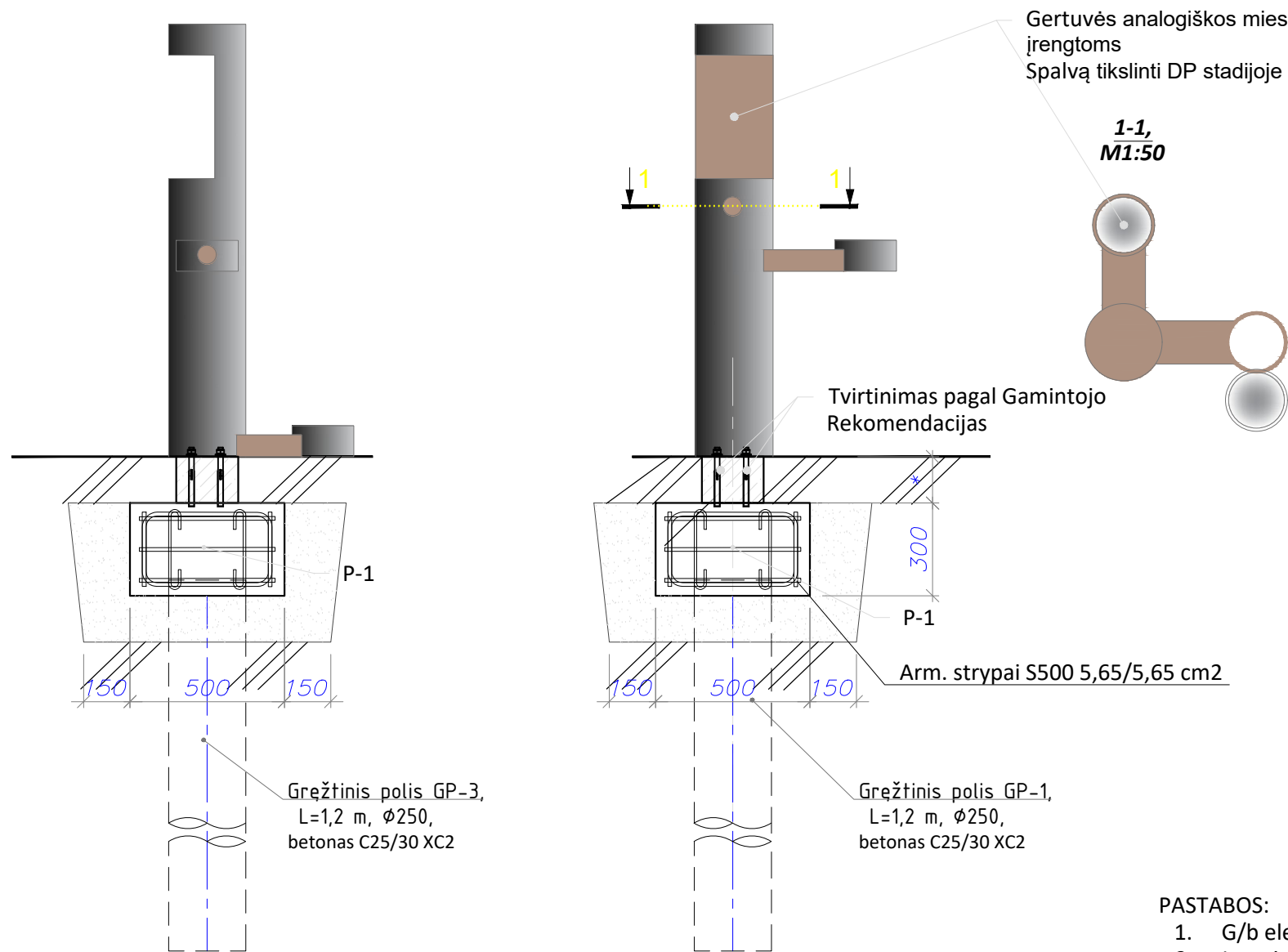
AUTOBUSO STOTELĒS PAMATAS



- PASTABOS:
1. G/b elementų armavimas pjūviuose parodytas sąlyginai.
 2. Įrenginius prie pamato tvirtinti pagal Gamintojo rekomendacijas
 3. Altitudes (ALT.) tikslinti pagal vertikalinių aukščių planą ir pagal vietą darbo projekto stadijoje.
 4. Gruntas po pamatais turi būti nejudintas, vientisos struktūros.
 5. Monolit. g/b pamatai ir rostverkai armuojami S500 stiprumo klasės armatūros strypais ir lankstiniais, pagal LST EN 10080:2006. Pamatams naudojamas C 25/ 30 XC2 stiprumo klasės betonas, pagal LST EN 206:2014+A1:2017.
 6. Darbo armatūros apsauginis betono sluoksnis -75 mm.

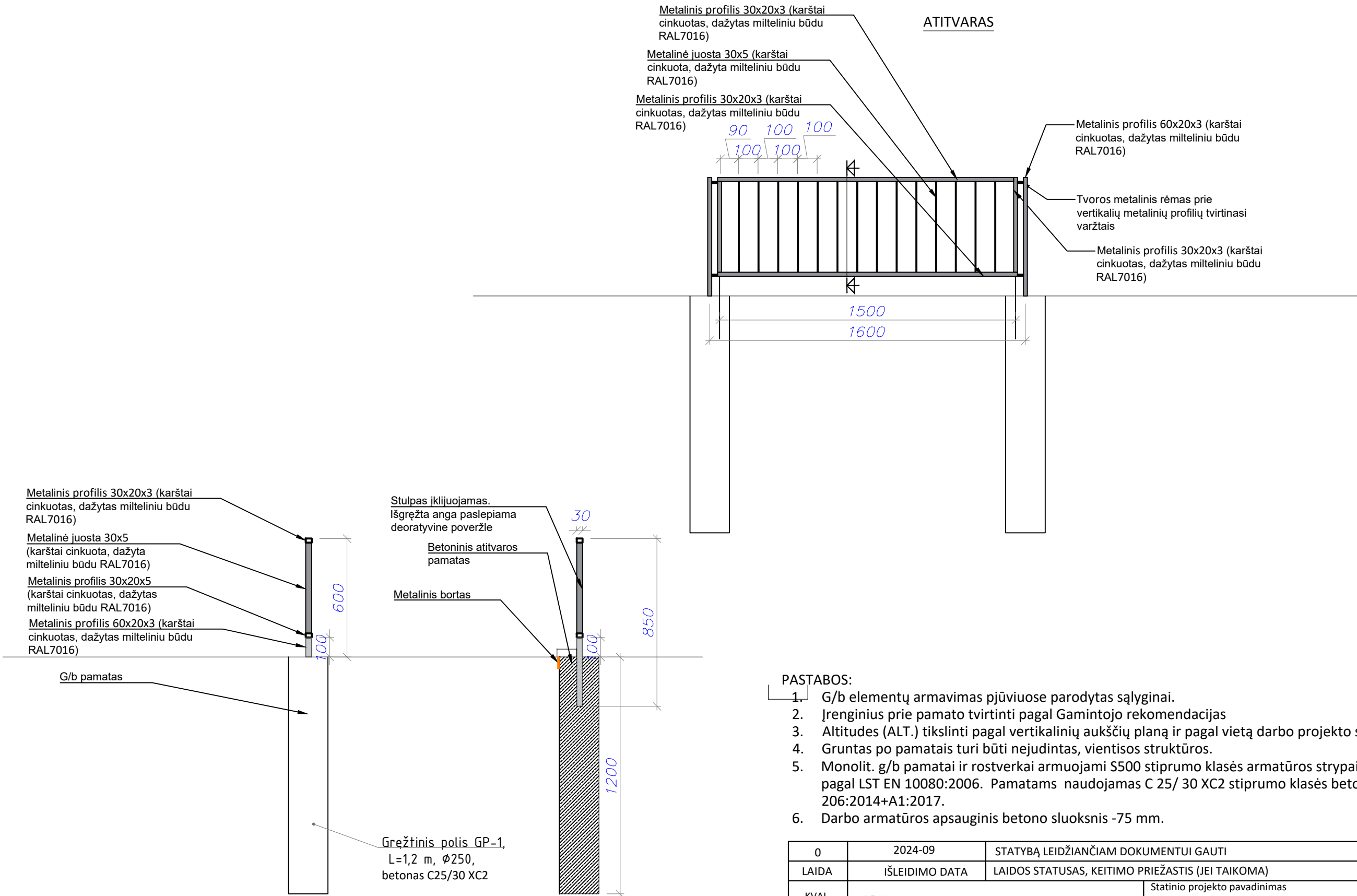
Dokumento žymuo	Laida	Lapas	Lapų
	0	4	4

GERTUVĖ SU PAMATU P-1,
M1:20



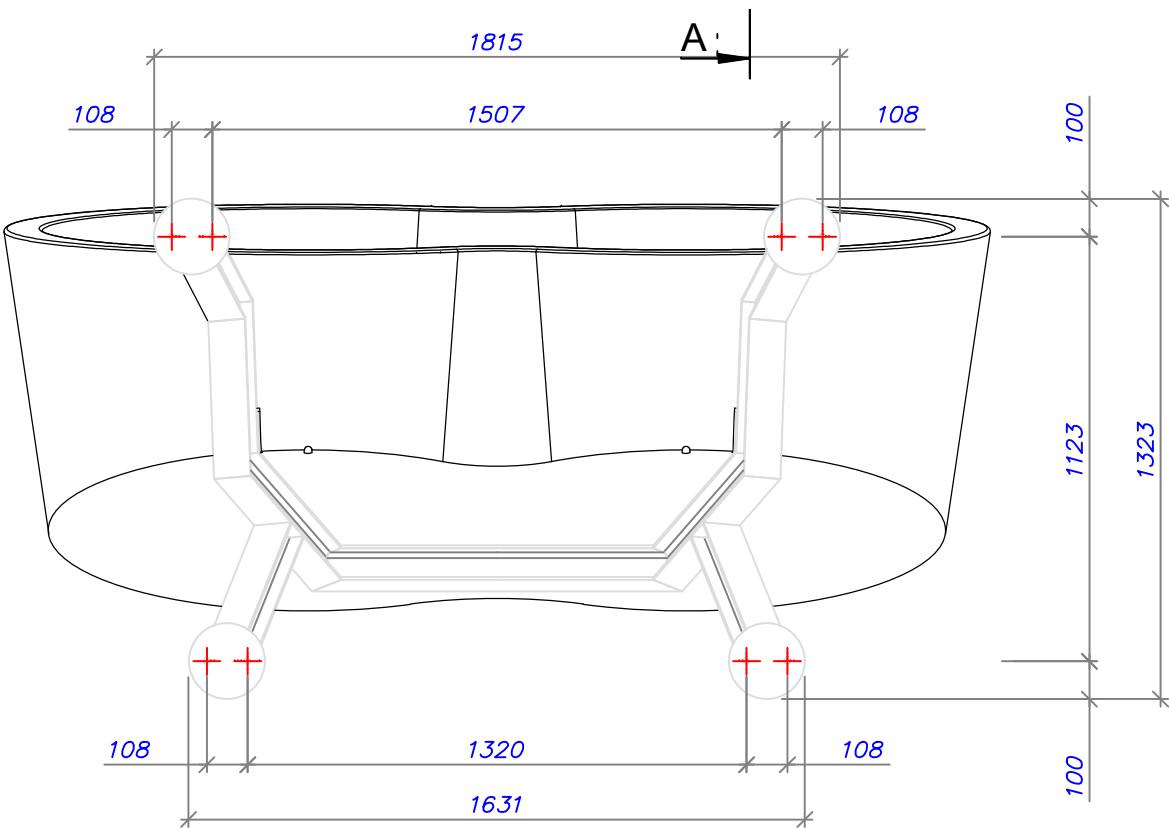
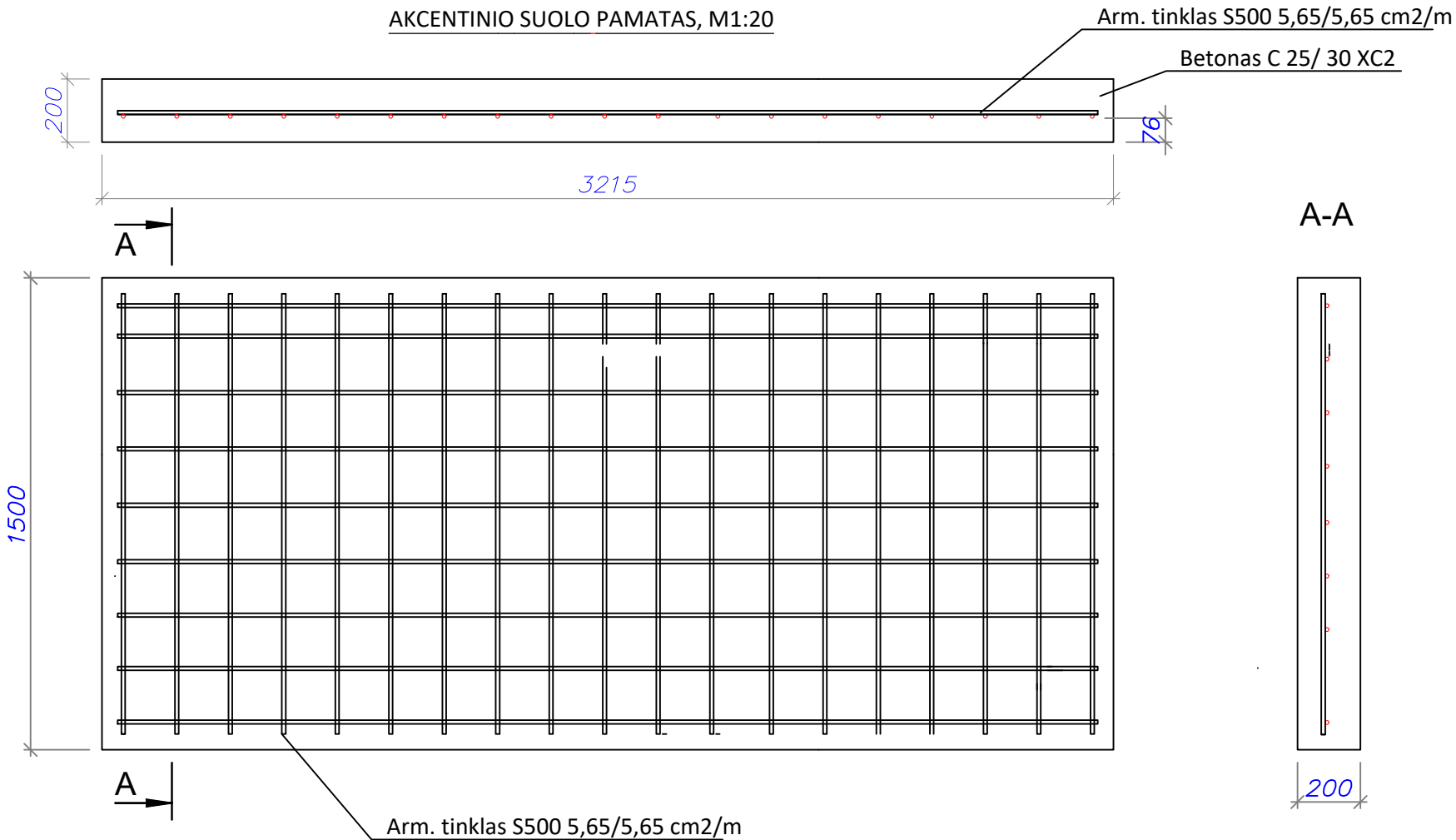
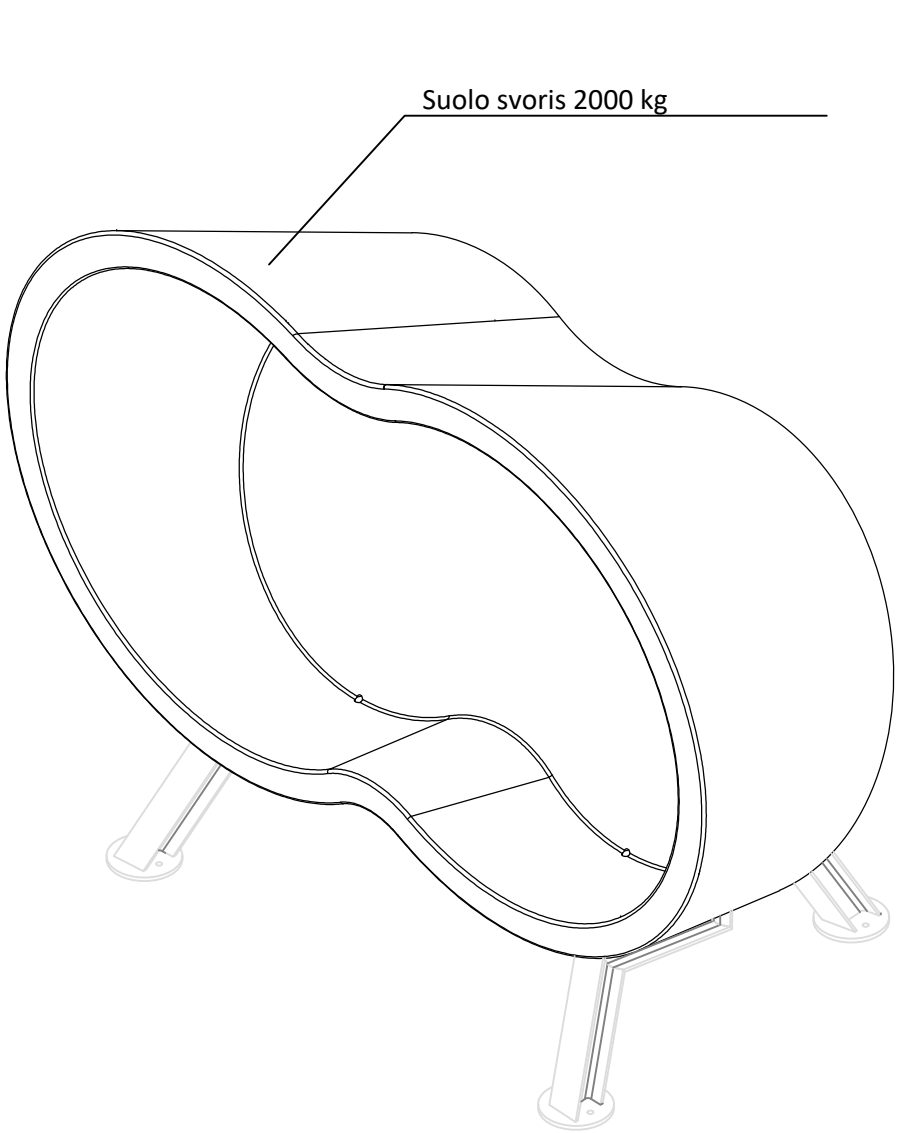
- PASTABOS:
1. G/b elementų armavimas pjūviuose parodytas sąlyginai.
 2. Įrenginius prie pamato tvirtinti pagal Gamintojo rekomendacijas
 3. Altitudes (ALT.) tikslinti pagal vertikalinių aukščių planą ir pagal vietą darbo projekto stadijoje.
 4. Gruntas po pamatais turi būti nejudintas, vientisos struktūros.
 5. Monolit. g/b pamatai ir rostverkai armuojami S500 stiprumo klasės armatūros strypais ir lankstiniais, pagal LST EN 10080:2006. Pamatams naudojamas C 25/ 30 XC2 stiprumo klasės betonas, pagal LST EN 206:2014+A1:2017.
 6. Darbo armatūros apsauginis betono sluoksnis -75 mm.

0	2024-09	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	ID Vilnius		Lvivo g. 25-102 Vilnius, LT-09320, Lietuva	
A1859	PV	Enrika Geštautaitė	Statinio projekto pavadinimas	
13002	SPDV SK	Nikolaj Moškov	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	
16167	Inž.	Kęstutis Sakalauskas		
LT			Dokumento žymuo	
Vilniaus miesto savivaldybė Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius			VP-24-10-00-TP-SK-BR.02	Lapas
				Lapų
				1
				1



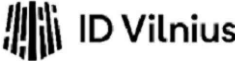
- PASTABOS:**
- G/b elementų armavimas pjūviuose parodytas sąlyginai.
 - Įrenginius prie pamato tvirtinti pagal Gamintojo rekomendacijas
 - Altitudes (ALT.) tikslinti pagal vertikalinių aukščių planą ir pagal vietą darbo projekto stadijoje.
 - Gruntas po pamatais turi būti nejudintas, vientisos struktūros.
 - Monolit. g/b pamatai ir rostverkai armuojami S500 stiprumo klasės armatūros strypais ir lankstiniais, pagal LST EN 10080:2006. Pamatams naudojamas C 25/ 30 XC2 stiprumo klasės betonas, pagal LST EN 206:2014+A1:2017.
 - Darbo armatūros apsauginis betono sluoksnis -75 mm.

0	2024-09	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 ID Vilnius		Statinio projekto pavadinimas	
	Lvivo g. 25-102 Vilnius, LT-09320, Lietuva		PESČIŲ TARYBŲ, KTU INŽINERINIŲ STATINIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ TIES VAKARINIŲ APLINKŲ IR V. MAČULEVICIAUS GATVĖ, VILNIUJE, STATYBOS IR KAPITALINIO PROJEKTAS	
A1859	PV	Enrika Geštautaitė	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida
13002	SPDV SK	Nikolaj Moškov		0
16167	Inž.	Kęstutis Sakalauskas		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas
	Vilniaus miesto savivaldybė		VP-24-10-00-TP-SK-BR.03	Lapų
	Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius			1
				1



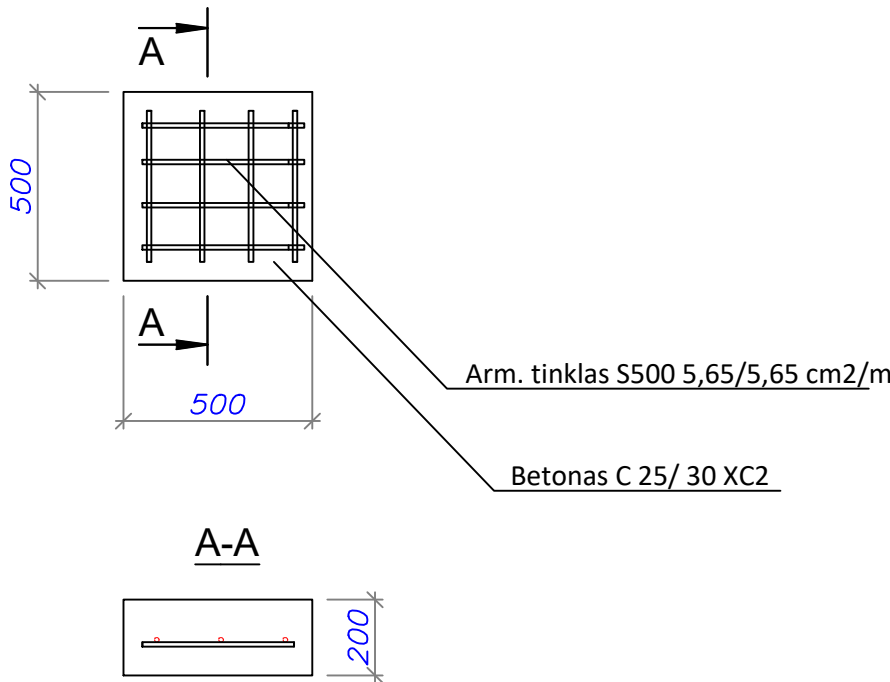
PASTABOS:

- G/b elementų armavimas pjūviuose parodytas sąlyginai.
- Įrenginius prie pamato tvirtinti pagal Gamintojo rekomendacijas
- Altitudes (ALT.) tikslinti pagal vertikalinių aukščių planą ir pagal vietą darbo projekto stadijoje.
- Gruntas po pamatais turi būti nejudintas, vientisos struktūros.
- Monolit. g/b pamatai ir rostverkai armuojami S500 stiprumo klasės armatūros strypais ir lankstiniais, pagal LST EN 10080:2006. Pamatsams naudojamas C 25/ 30 XC2 stiprumo klasės betonas, pagal LST EN 206:2014+A1:2017.
- Darbo armatūros apsauginis betono sluoksnis -75 mm.

0	2024-09	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 ID Vilnius Lvivo g. 25-102 Vilnius, LT-09320, Lietuva			Statinio projekto pavadinimas		
A1859	PV	Enrika Geštaitaitė		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	Laida	
13002	SPDV SK	Nikolaj Moškov			AKCENTINIO SUOLO PAMATAS	0
16167	Inž.	Kęstutis Sakalauskas				
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Vilniaus miesto savivaldybė Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius			Dokumento žymuo VP-24-10-00-TP-SK-BR.04	Lapas 1	Lapų 1



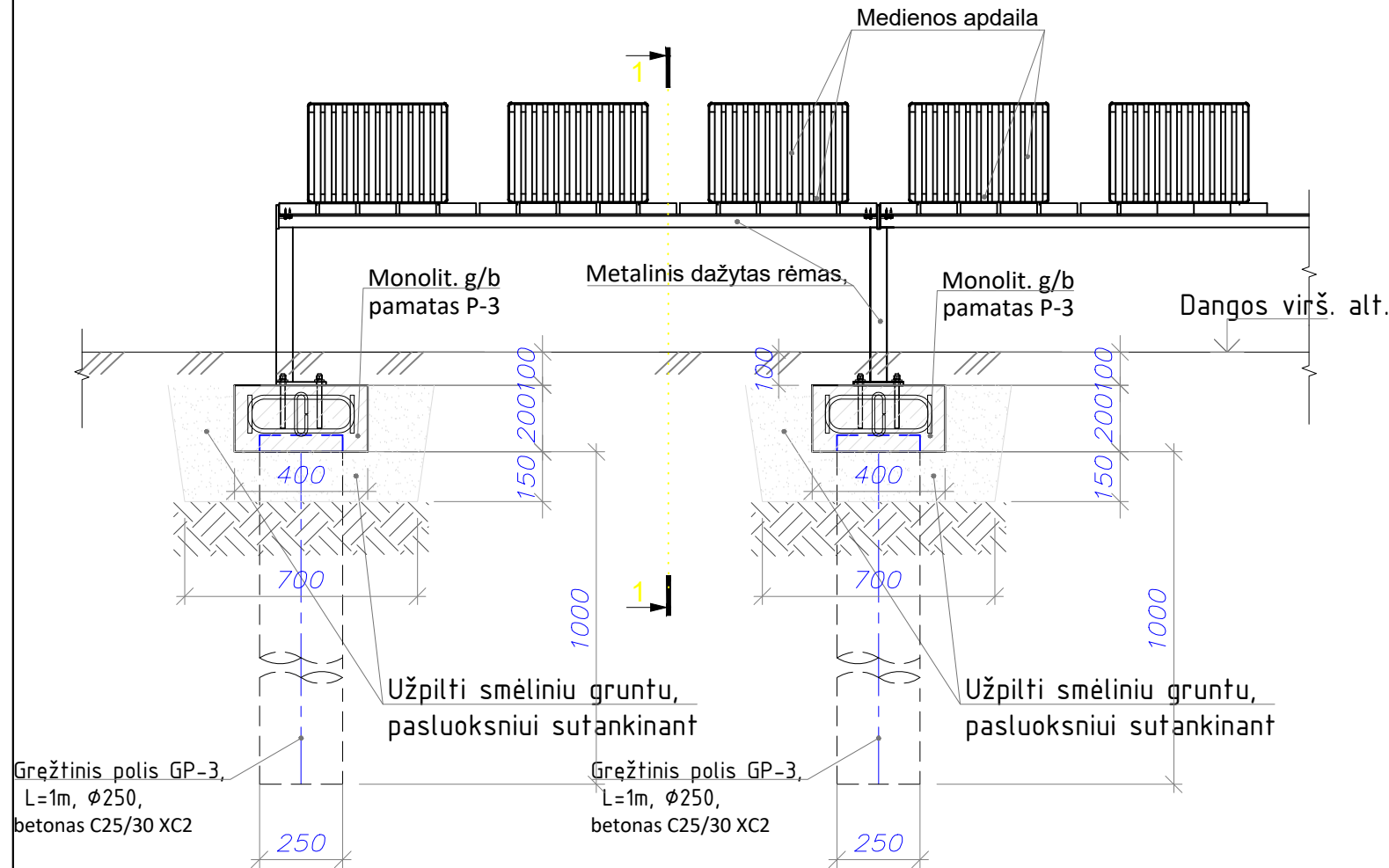
LESYKLĖLĖS PAMATAS,
M1:20



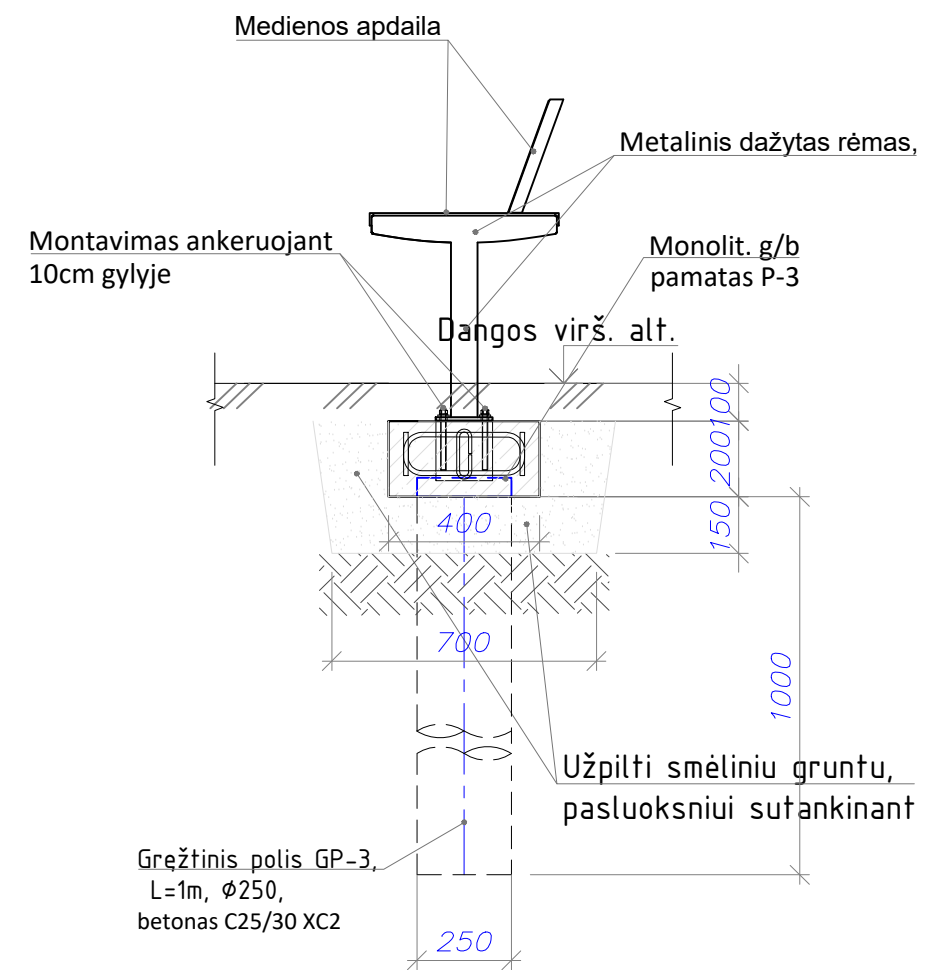
- PASTABOS:
1. G/b elementų armavimas pjūviuose parodytas sąlyginai.
 2. Įrenginius prie pamato tvirtinti pagal Gamintojo rekomendacijas
 3. Altitudes (ALT.) tikslinti pagal vertikalinių aukščių planą ir pagal vietą darbo projekto stadijoje.
 4. Gruntas po pamatais turi būti nejudintas, vientisos struktūros.
 5. Monolit. g/b pamatai ir rostverkai armuojami S500 stiprumo klasės armatūros strypais ir lankstiniais, pagal LST EN 10080:2006. Pamatams naudojamas C 25/ 30 XC2 stiprumo klasės betonas, pagal LST EN 206:2014+A1:2017.
 6. Darbo armatūros apsauginis betono sluoksnis -75 mm.

0	2024-09		STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	ID Vilnius Lvivo g. 25-102 Vilnius, LT-09320, Lietuva			Statinio projekto pavadinimas	
A1859	PV	Enrika Geštautaitė		LESYKLĖLĖS PAMATAS	Laidos numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
13002	SPDV SK	Nikolaj Moškov			Laidos numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
16167	Inž.	Kęstutis Sakalauskas			Laidos numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
					Laidos numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Vilniaus miesto savivaldybė Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius			Dokumento žymuo VP-24-10-00-TP-SK-BR.05	Lapas 1

SUOLAI SL-...
PRINCIPINIAI ĮRENGIMO SPRENDINIAI
M1:20



PJŪVIA 1-1
M1:20

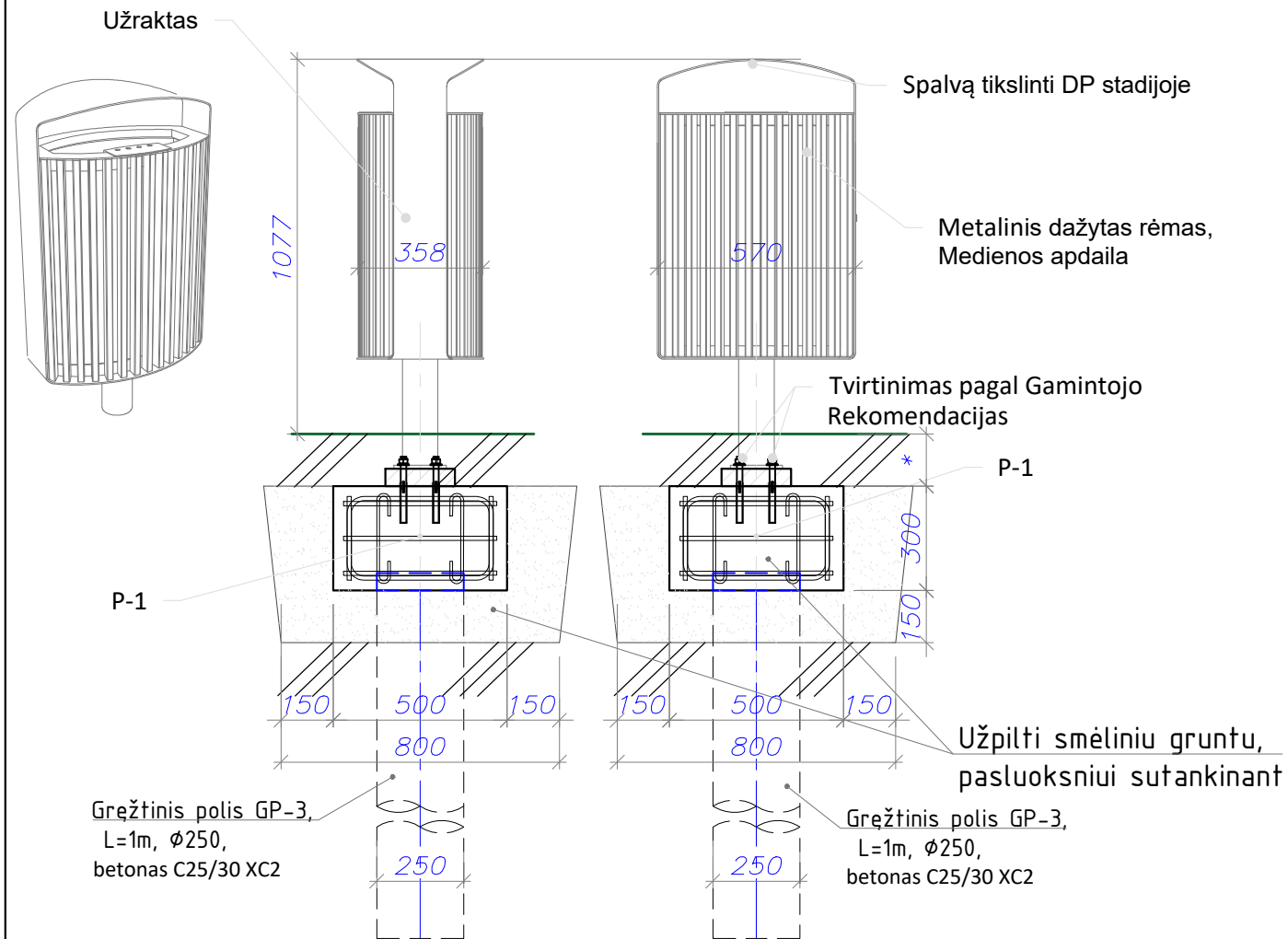


PASTABOS:

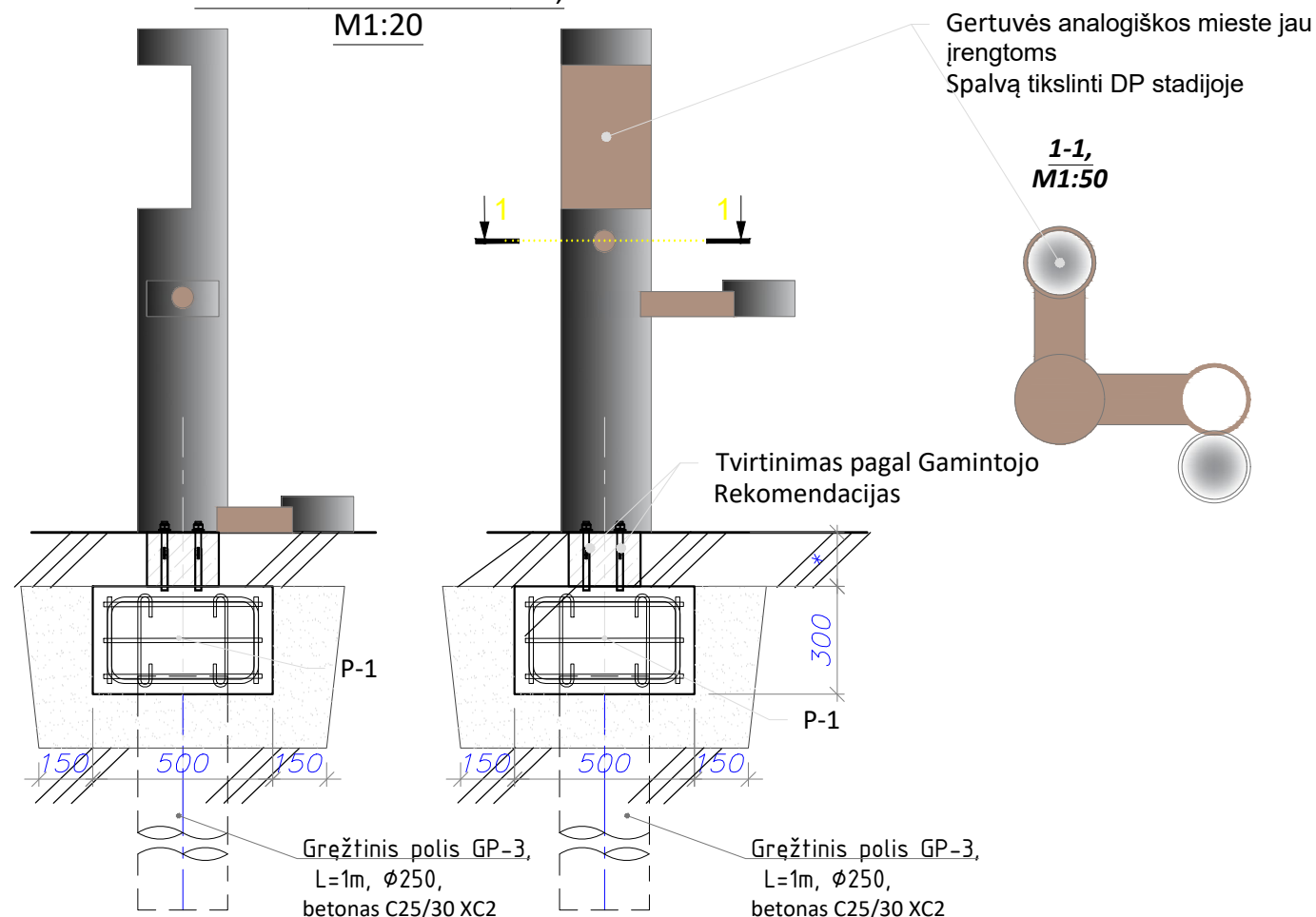
- Altitudes (ALT.) tikslinti pagal vertikalinių aukščių planą ir pagal vietą darbo projekto stadijoje.
- Gruntas po pamatais turi būti nejudintas, vientisos struktūros.
- Monolit. g/b pamatai ir rostverkai armuojami S500 stiprumo klasės armatūros strypais ir lankstiniais, pagal LST EN 10080:2006. Pamatams naudojamas C 25/ 30 XC2 stiprumo klasės betonas, pagal LST EN 206:2014+A1:2017.
- Darbo armatūros apsauginis betono sluoksnis -40 mm.
- Pagrindą įrengti pagal detales D-1 (ties skaldos danga) arba D-2 (ties trinkelų danga).
- Prieš rengiant darbo projektą būtina papildyti vietovės inžinerinius-geologinius tyrinėjimus ir pamatų įgilinimą.
- Šalčiui nejautrų pagrindą formuoti iš smėlio-žvyro fraksijos 6/32 30 cm storio sluoksnio ir sutankinti iki $k>0,95$.
- G/b elementų armavimas pjūviuose parodytas sąlyginai.
- Suolus prie pamato tvirtinti pagal Gamintojo rekomendacijas.

0	2024-09		STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 ID Vilnius		Lvivo g. 25-102 Vilnius, LT-09320, Lietuva		Statinio projekto pavadinimas RESCALPUS, STATYBOS INŽINERINIO STATYBŲ IR INŽINERINIO TAIKYMO TAIKYMO, STATYBŲ IR INŽINERINIO

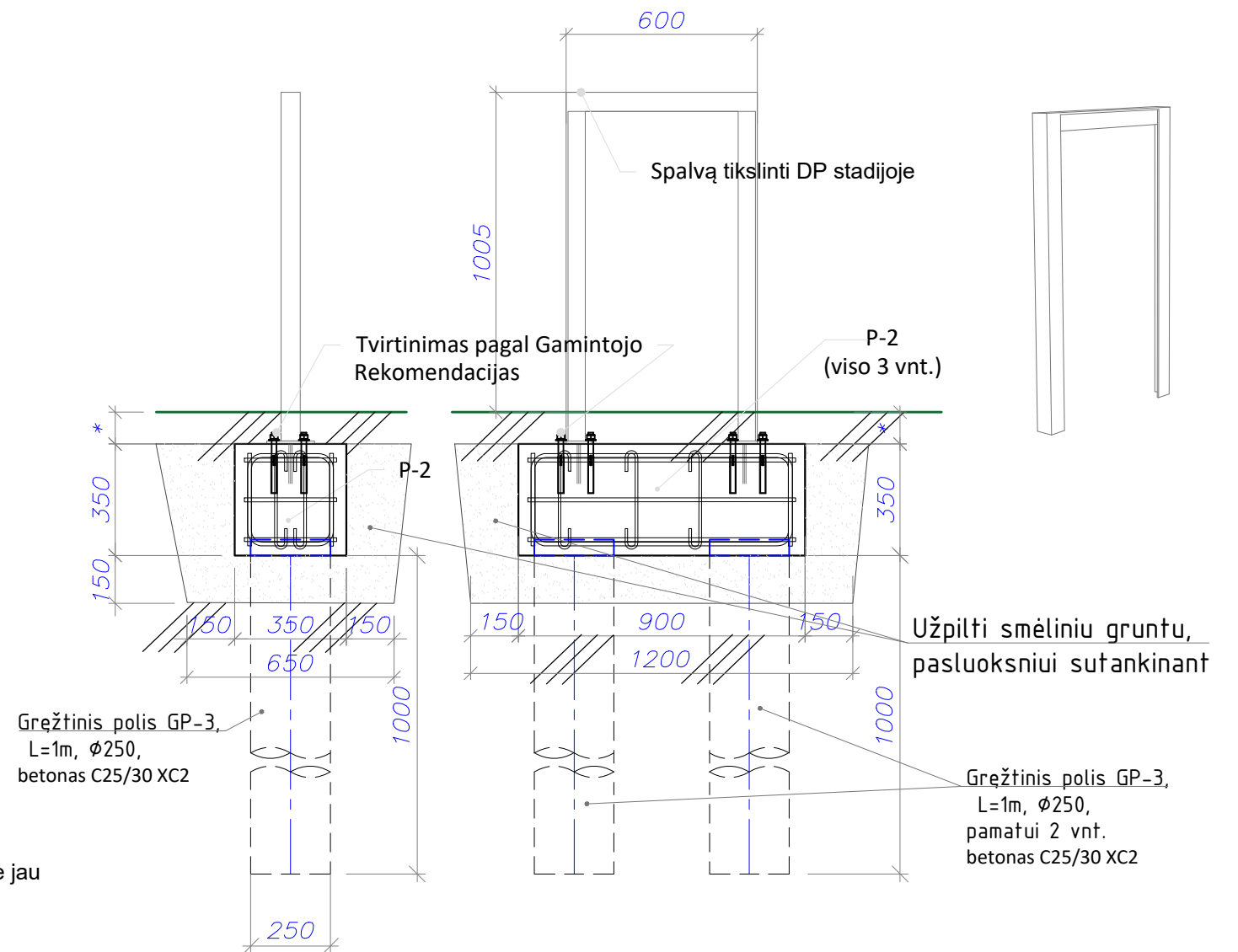
ŠIUOKŠLIADĖŽĖ SU PAMATU P-1, M1:20



GERTUVĖ SU PAMATU P-1, M1:20



DVIRAČIŲ STOVAS SU PAMATU P-2, M1:20

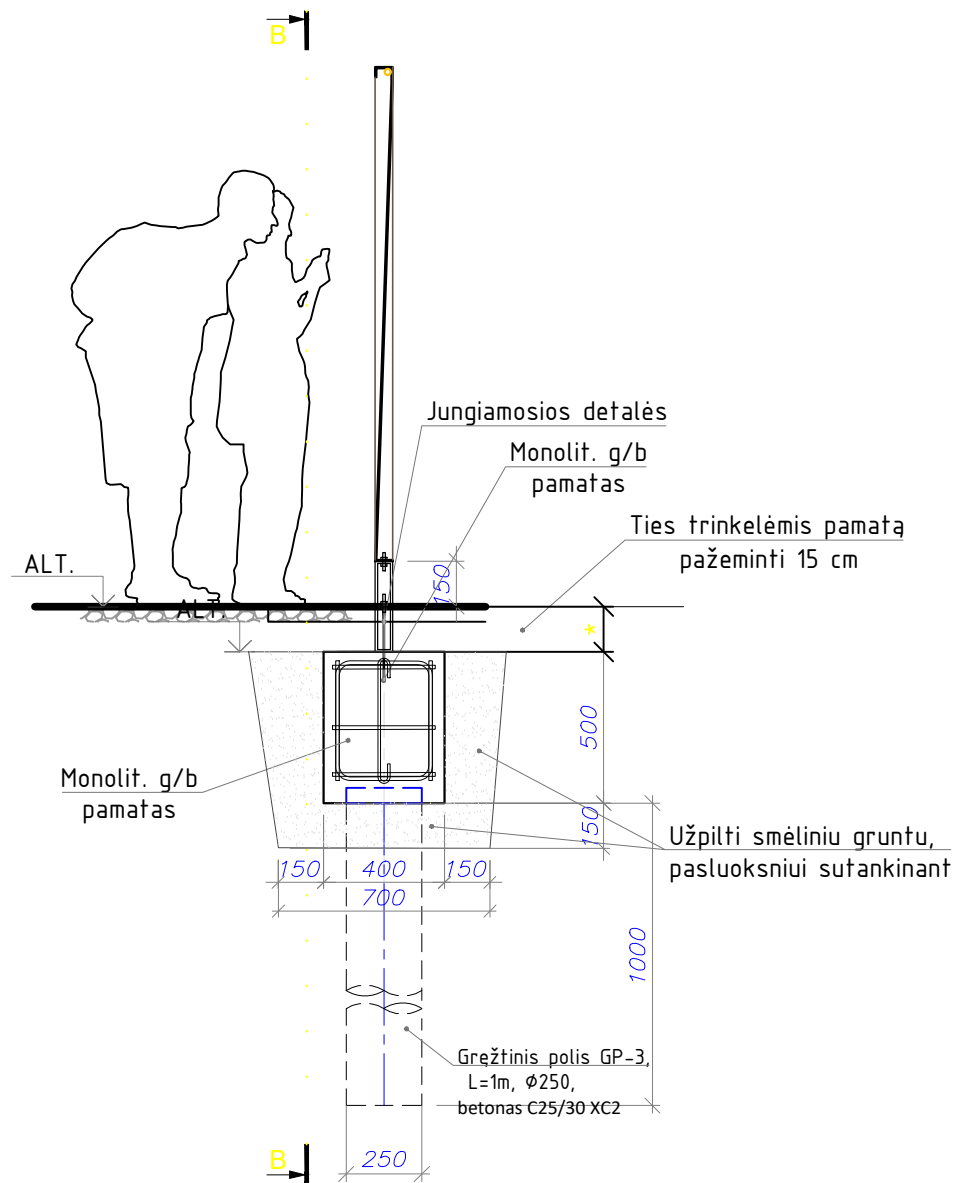


PASTABOS:

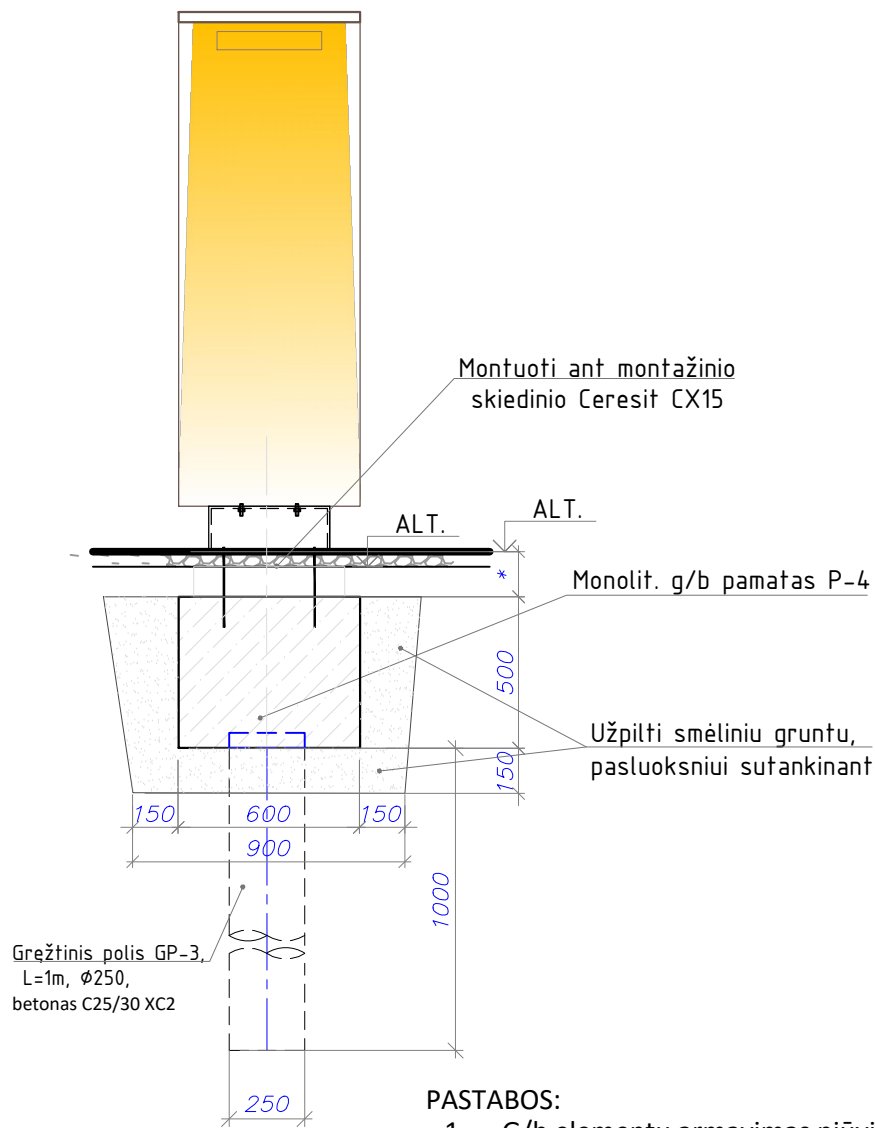
- G/b elementų armavimas pjūviuose parodytas sąlyginai.
- Įrenginius prie pamato tvirtinti pagal Gamintojo rekomendacijas
- Altitudes (ALT.) tikslinti pagal vertikalinių aukščių planą ir pagal vietą darbo projekto stadijoje.
- Gruntas po pamatais turi būti nejudintas, vientisos struktūros.
- Monolit. g/b pamatai ir rostverai armuojami S500 stiprumo klasės armatūros strypais ir lankstiniais, pagal LST EN 10080:2006. Pamatams naudojamas C 25/ 30 XC2 stiprumo klasės betonas, pagal LST EN 206:2014+A1:2017.
- Darbo armatūros apsauginis betono sluoksnis -75 mm.

0	2024-09	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	ID Vilnius		Livo g. 25-102 Vilnius, LT-09320, Lietuva	
A1859	PV	Enrika Geštautaitė	Statinio projekto pavadinimas	
13002	SPDV SK	Nikolaj Moškov	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	
16167	Inž.	Kęstutis Sakalauskas	ŠIUOKŠLIADĖŽĖS, DVIRAČIŲ STOVO IR GERTUVĖS SU PAMATAIS PRINCIPINIS ĮRENGIMAS	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas
	Vilniaus miesto savivaldybė		VP-24-10-00-TP-SK-BR.07	Lapų
	Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius			1

INFORMACINIS STENDAS SU PAMATU,
M1:25



VAIZDAS B-B
M1:25



- PASTABOS:**
- G/b elementų armavimas pjūviuose parodytas sąlyginai.
 - Įrenginius prie pamato tvirtinti pagal Gamintojo rekomendacijas
 - Altitudes (ALT.) tikslinti pagal vertikalinių aukščių planą ir pagal vietą darbo projekto stadijoje.
 - Gruntas po pamatais turi būti nejudintas, vientisos struktūros.
 - Monolit. g/b pamatai ir rostverkai armuojami S500 stiprumo klasės armatūros strypais ir lankstiniais, pagal LST EN 10080:2006. Pamatams naudojamas C 25/ 30 XC2 stiprumo klasės betonas, pagal LST EN 206:2014+A1:2017.
 - Darbo armatūros apsauginis betono sluoksnis -75 mm.

0	2024-09	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	ID Vilnius		Statinio projekto pavadinimas	
		Lvivo g. 25-102 Vilnius, LT-09320, Lietuva		INFORMACINIO STENDO SU PAMATU PRINCIPINIS ĮRENGIMAS, M 1:25
A1859	PV	Enrika Geštaitaitė	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	
13002	SPDV SK	Nikolaj Moškov		
16167	Inž.	Kęstutis Sakalauskas		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas
		Vilniaus miesto savivaldybė Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius		Lapų
		VP-24-10-00-TP-SK-BR.08		1
				1

**VILNIAUS MIESTO VIEŠOJO TRANSPORTO LAUKIMO PAVILJONŲ GAMYBOS IR JŲ ĮRENGIMO
DARBŲ
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

I. Bendrieji reikalavimai

1. **Statybos rūšis** – nauja statyba, **statinio kategorija** – nesudėtingas statinys.
2. Rangovas turės pagaminti ir įrengti TTLP, kurių konstrukcijos aprašymas pateiktas šios techninės specifikacijos 1 ir 2 prieduose. Perkami TTLP turi būti nauji, t.y., nenaudoti ir neatnaujinti.
3. TTLP ir TTLP metalinei konstrukcijos daliai turi būti suteikiama ne trumpesnė kaip 5 (penkerių) metų garantija. Garantija skaičiuojama nuo įrengimo darbų perdavimo-priėmimo akto pasirašymo datos.
4. Garantijos terminu užfiksuotus TTLP, jų dalių įrengimo darbų trūkumus ir (ar) defektus (toliau – garantiniai trūkumai) Rangovas šalina savo sąskaita ir ištekliais, nepriklausomai nuo garantinio trūkumo tipo, per 10 darbo dienų (jei Užsakovas nenustato ilgesnio termino) nuo Užsakovo pranešimo pateikimo apie garantinius trūkumus dienos.
5. Garantiniais trūkumais, nepriklausomai nuo trūkumo tipo ir priežasties, laikomi visi garantiniu laikotarpiu nustatyti TTLP, jų dalių įrengimo trūkumai, išskyrus:
 - 5.1. trūkumus, atsiradusius išimtinai dėl trečiosios šalies veiksmų (pvz., TTLP sugadinimas dėl chuliganiškų paskatų);
 - 5.2. trūkumus, atsiradusius dėl nenugalimos jėgos aplinkybių, kurios apibūdintos Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.212 straipsnyje ir Atleidimo nuo atsakomybės esant nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybėms taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1996 m. liepos 15 d. nutarimu Nr. 840 „Dėl atleidimo nuo atsakomybės esant nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybėms taisyklių patvirtinimo“;
 - 5.3. trūkumus, atsiradusius dėl Užsakovo veiksmų arba neveikimo (tokiu atveju pareiga įrodyti Užsakovo kaltę tenka Rangovui).
6. TTLP brėžiniai (tipinis bendras vaizdas, tikslūs išmatavimai) pateikti šios techninės specifikacijos 3 priede.
7. Rangovas darbus privalo atlikti vadovaudamasis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, galiojančiais statybos techniniais reglamentais ir taisyklėmis, kitais Lietuvos Respublikos teisės aktais, normatyviniais dokumentais, reglamentuojančiais darbų vykdymą. Visa darbams atlikti naudojama įranga, įrenginiai, įrengimo medžiagos, konstrukcijos pagal teisės aktus privalo būti sertifikuota.
8. Darbų zonoje Rangovas privalo užtikrinti saugias darbo sąlygas ir sklandų pėsčiųjų judėjimą, bei iki objekto pridavimo visiškai atsakyti už eismo bei darbų saugumą objekto ribose. Darbininkams vilkėti specialią aprangą, skirtą dirbti miesto gatvėse. Vykdydamas darbus, Rangovas visiškai atsako už eismo bei darbo saugumą objekto ribose. Rangovas, atlikęs inžinerinių objektų įrengimo ir (ar) garantinio remonto darbus, nurodytus Užsakovo pateiktame užsakyme, turi išvežti statybines atliekas ir visiškai sutvarkyti aplinką objekto ribose.
9. Darbų atlikimo metu Rangovas turi savarankiškai užtikrinti antžeminių ir požeminių komunikacijų ir gatvių dangos saugą objekto ribose, pažeidęs jas – privalo atstatyti savo lėšomis visu pažeidimo plotu. Šaligatvio plytelių ir trinkelio dangų atstatymui naudoti pjovimo ir gręžimo įrangą.
10. Pabaigęs paviljono įrengimo darbus, Rangovas visa apimtimi (visu pažeidimo plotu) turi atstatyti (sutvarkyti) aplinkines dangas, atkurdamas iki montavimo darbų buvusią padėtį. Jeigu dangoms atstatyti (sutvarkyti) bus naudojamos kitokios medžiagos nei buvusios iki paviljono montavimo darbų atlikimo, šių medžiagų naudojimą Rangovas iš anksto suderina su Užsakovu.
11. Visos metalinės paviljono konstrukcijos dalys turi būti cinkuojamos ir dengiamos milteliniais dažais, kurių spalvą pagal RAL nurodo Užsakovas, arba, įvertinus paviljono būklę, nuvalomos pažeisto metalo dalys, gruntuojamos ir perdažomos pagal Užsakovo nurodytą RAL spalvą. Visos metalinės paviljono konstrukcijos dalys turi būti tolygiai padengtos cinku, gruntu ir dažais, nepaliekant apdirbimo metu susidariusių nelygumų, šiurkštumų. Remonto pobūdį Rangovas turi įvertinti kartu su Užsakovo atstovu.

II. Reikalavimai darbų vykdymui

12. TTLP turi būti įrengiamas ant ištisinio pamato. Išimtiniais atvejais, jeigu projektavimo metu nustatoma, kad nėra galimybių įrengti ištisinį pamatą, pamato konstrukcija gali būti keičiama, suderinus su Užsakovu.
13. Paviljonų įrengimo darbų vykdymo pabaigoje turi būti užklijuojami lipdukai „Maršrutų numerių laukas“ ir „Stotelės pavadinimas“, kurie pateikti šios techninės specifikacijos 3 priede. Už aktualios informacijos dėl maršrutų numerių ir stotelių pavadinimų pateikimą atsakingi SĮ „Susisiekimo paslaugos“.
14. Šoninius TTLP stiklus būtina pažymėti silpnaregiams pritaikytu ženkliniu, užklijuojant geltonos spalvos lipdukus, kurie turi būti matomi iš abiejų pusių. Lipdukai turi būti kvadrato formos (kraštinės ilgis – 75 mm), klijuojami 1,4 m aukštyje, tarp lipdukų išlaikant 75 mm tarpus.

TTLP KONSTRUKCIJOS APRAŠYMAS

1. TTLP (apibendrintas aprašymas, funkcinė paskirtis, konstrukcijos modifikacijos, dizainas):

- 1.1. TTLP – lengvų konstrukcijų nesudėtingas inžinerinis įrenginys, skirtas eksploatuoti išskirtinai tik Vilniaus miesto viešojo transporto stotelėse. Tai tipinio dizaino ir inžinerinių konstrukcijų sprendinys, tinkamas ir toms gatvių infrastruktūros situacijoms, kai stotelėje šaligatvis yra nestandartinio pločio (siauras).
- 1.2. TTLP funkcinė paskirtis:
 - tiesioginė funkcinė paskirtis – apsaugoti viešojo transporto laukiančius žmones nuo atmosferos veiksnių (kritulių, vėjo, saulėkaitos) neigiamo poveikio;
 - netiesioginė funkcinė paskirtis – užtikrinti viešojo transporto laukiantiems asmenims papildomą komfortą ir saugumą (suteikti galimybę atsisėsti, gauti lengvai suvokiamą informaciją apie viešojo transporto tvarkaraščius, maršrutus ir pan., tamsiuoju paros metu būti apšviestoje vietoje).
- 1.3. TTLP inžinerinė konstrukcija:
 - 1.3.1. TTLP gaminamas siauras – pagal TTLP inžinerinės konstrukcijos plotį ties dangos paviršiumi transporto stotelėje TTLP bus tipinio pločio (žiūrėti šio priedo 1 pavyzdį) – 0,9 m;

1 pavyzdys



0,9 m pločio TTLP (modeliai S1)

2. Reikalavimai konstrukcijai ir apšvietimui

- 2.1. TTLP inžinerinės konstrukcijos pagrindiniai rodikliai:
 - 2.1.1. **aukštis** virš grunto (dangos) paviršiaus lygio turi būti 2,62 m, privaloma horizontali padėtis;
 - 2.1.2. **ilgis** turi būti 4,61 m;
 - 2.1.3. **plotis** dangos lygyje turi būti 0,9 m, atitinkamai plotis stogo lygyje turi būti 1,55 m.
- 2.2. TTLP inžinerinė konstrukcija turi būti gaminama vadovaujantis techninės specifikacijos brėžiniais ir atitikti šios techninės specifikacijos reikalavimus, gaminant TTLP būtina siekti aukščiausios kokybės: parinkti tvirtas medžiagas, preciziškai apdoroti paviršius, TTLP turi būti funkcionalus, pritaikytas ilgalaikiai intensyviai eksploatacijai lauke artimomis Lietuvos Respublikos klimatui sąlygomis¹, lengvai nuvalomas, atsparus smūgiams, ultravioletinių spindulių (UV) poveikiui, drėgmei, šalčiui, karščiui, chemikalams ir apsaugotas nuo korozijos: visų suvirintų tarpusavyje TTLP plieninių inžinerinės konstrukcijos elementų suvirinimo siūlės turi būti kokybiškai nušlifotos, visi išoriniai paviršiai turi būti apdoroti mechanškai ir chemiškai šalinant rūdį, visi korozijai neatsparūs plieniniai elementai turi būti padengti apsauginiu cinko sluoksniu karšto cinkavimo būdu pagal LST EN standartų reikalavimus, užbaigus cinkavimą plienas turi būti padengtas specialiais, užtikrinančiais papildomą apsaugą nuo korozijos, gruntu ir dažais miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, nerūdijančio plieno varžtai, sraigtai, poveržlės ir veržlės turi būti pagaminti iš LST EN standartų reikalavimus atitinkančio plieno.

¹ Artimomis Lietuvos Respublikos klimatui sąlygomis laikomi Dfb ir Dfc klimato tipai pagal vieną iš dažniausiai naudojamų klasifikacijos sistemų – Köppen klimato klasifikaciją (klimatas drėgnas, krituliai pasiskirstę tolygiai ištisus metus, karščiausio mėnesio vidutinė temperatūra žemesnė nei 22 °C, mažiau nei 4 mėnesių vidutinė temperatūra viršija 10 °C (https://lt.wikipedia.org/wiki/K%C3%B6ppen_klimato_klasifikacija)).

- 2.3. Rangovas kartu su TTLP (visam bendrai arba visiems jo inžinerinės konstrukcijos komponentams atskirai) turi pateikti gamintojo deklaraciją, liudijančią atitiktį taikomų Lietuvos standartų ar tapačių standartų reikalavimams bei surinkimo, naudojimo ir priežiūros instrukcijas lietuvių kalba.
- 2.4. Visas sulūžusias arba būtinas eksploatacines savybes praradusias TTLP inžinerinės konstrukcijos dalis ir tvirtinimo elementus turi būti nesudėtinga pakeisti naujais.
- 2.5. TTLP inžinerinę konstrukciją turi sudaryti šios dalys: antžeminė dalis (iš rėmo, suolelio, rėmelio transporto schemai, stogo, papildomai gali būti reklaminis įrenginys), požeminė dalis (pamatas).

2.5.1. Reikalavimai TTLP antžemeinei daliai:

- **rėmas** privalo atitikti šio techninės specifikacijos inžinerinių sprendinių brėžinius ir turi būti iš trijų dalių: 2 (dviejų) šoninių ir 1 (vienos) galinės atitvarų, kurios gaminamos suvirinant tarpusavyje vertikaliai ir horizontaliai stačiakampio profilio 80 x 40 x 2 (sienelės storis) mm ir 40 x 40 x 2 (sienelės storis) mm S235JRH markės plieno vamzdžius, cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas milteliniu būdu, montuojant rėmą visos atitvaros tarpusavyje turi būti stabiliai sujungtos (suvirtintos) varžtais, turi būti įdėti (tarp atitvaras sudarančių vamzdžių) 6 mm storio skaidrūs bespalviai grūdinti stiklai ir stabiliai pritvirtinti prie rėmą sudarančių vamzdžių 1 (vieno) lenkimo stiklajuostėmis iš sulenкто cinkuoto plieno lakšto (skardos) su priklijuotomis juodos spalvos guminėmis juodos spalvos sandarinimo juostomis ilgaamžėmis, lipniomis, E-profilio, 9 mm pločio, 4 mm storio, atspariomis UV spindulių, ozono, drėgmės poveikiui, eksploataavimo temperatūra nuo -50°C iki +60°C, ir kniedijamomis prie rėmą sudarančių vamzdžių užtraukiamomis aliuminio-plieno spalvotomis DIN7337 kniedėmis d 3,2 mm L 6-7 mm spalvos RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį; pilnai sumontuotas rėmas prie pamato turi būti tvirtinamas uždedant (užmaunant) ant specialiai tam tikslui pamate integruotų vamzdžių rėmo užmovimui, išlygiuojant visiškai horizontaliai ir pritvirtinant varžtais prie pamato vamzdžių; rėmo gamybos proceso pradžioje brėžiniuose nurodytoje rėmo atramoje turi būti išpjauta skylė (ertmė), kurioje turi būti montuojamas elektros kirtiklis (įrenginys elektros srovei prijungti/atjungti), uždengiama specialiai pagaminama dekoratyvine 160 x 38 mm dydžio plokšte-dangteliu (elektros kirtiklio angos uždengimui) iš cinkuoto 1 mm storio plieno lakšto, su užraktu (techninė priežiūra turi būti galima tik naudojant specialų raktą), visos rėmą sudarančios plieninės dalys turi būti atsparios aplinkos poveikiui;
- **suolelis** turi būti iš dviejų atskirų dalių: sėdynės ir atlošo, abi dalys turi būti pagamintos iš klijuotų, obliuotų, šlifutų stačiakampio 100 x 50 mm profilio kietmedžio (ąžuolo ar analogiškų savybių medienos) tašų apvalintomis briaunomis, natūralios medienos spalvos, impregnuotų, apdorotų antiseptinę apsaugą užtikrinančiomis priemonėmis, galuose pritvirtintų prie figūrinio pjovimo laikiklių gaminamų pagal šios techninės specifikacijos brėžinius iš 5 mm storio plieninio lakšto, sėdynės dalis turi būti papildomai sutvirtinta sėdynės laikiklio sutvirtinimui sustiprinimo plieno lakštu (skarda) ir plieniniu 40 x 40 x 3(s) mm lygiašonių kampuočiu, suolelis turi būti cinkuoto plieno DIN912 varžtais L 25 mm M8 su cilindrine galva ir su šešiakampe įduba sukimui varžtais pritvirtintas prie rėmo vidurinių vertikalių vamzdžių;
- **rėmelis transporto schemai** turi būti vertikalios formos, išorinio matomo lauko išmatavimai turi būti 804 x 1004 mm, vidiniai išmatavimai 843 x 1043 mm, pritaikytas talpinti, eksponuoti bei apsaugoti nuo drėgmės poveikio 840 x 1040 mm dydžio viešojo transporto schemą (grafinį atspaudą ant popieriaus ar panašaus storio medžiagos lakšto), rėmelio konstrukcija turi būti iš dviejų dalių: vidinio ir išorinio rėmų, kurie gaminami iš plieno lakšto (skardos) lankstinių, prie išorinės rėmelio dalies kniedijamas 1,0 mm storio plieno lakštas (skarda) uždengiamas skaidriu 1,5 mm storio organiniu stiklu – visiškai skaidraus, bespalvio, aukštos kokybės 1,5 mm storio akrilo stiklo plokšte, pagaminta ekstrudiniu būdu iš polimetilmetakrilato (PMMA), atspari aplinkos poveikiui, UV spinduliams, eksploataavimo temperatūra nuo -40°C iki +70°C, išorinė rėmelio dalis turi būti atidaroma į TTLP „vidų“ (žiūrėti šių priedo 2 pavyzdį), prie vidinės rėmelio dalies tvirtinama vyriais, rėmelio užrakinimui naudojamas M5 DIN912 varžtas (su vidiniu šešiakampiu), vidinė rėmelio dalis tvirtinama per gumines tarpines prie TTLP atitvaros stiklo šio Projekto brėžiniuose nurodytoje vietoje dekoratyviniais cinkuoto plieno varžtais (žiūrėti šio priedo 3 pavyzdį) su cilindrine galva ir su šešiakampe įduba sukimui, atitvaros stikle turi būti 4 vnt. 10 mm diametro kiaurymių iš anksto išgręžtų TTLP gamybos procese prieš grūdinant atitvaros stiklą, visi rėmelio matomi paviršiai turi būti spalvos, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį.

2 pavyzdys



3 pavyzdys



4 pavyzdys *



* Projekte naudojamas konkretus stotelės pavadinimas tikslu kaip galima aiškiau iliustruoti privalomus tam tikrus teksto raidžių išdėstymo principus, tačiau kiekvienu atveju ant tipinio transporto laukimo paviljono turi būti pateiktas pavadinimas tos stotelės, kurioje jis yra įrengtas.

stogas turi būti iš suvirintų tarpusavyje stačiakampio profilio plieno vamzdžių rėmo, kuris uždengtas stogo danga – spalvos, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, 10 mm storio ilgaamžė kanalinio (1 kameros) polikarbonato vientisa plokštė, atsparia drėgmei, UV spinduliams (iš abiejų pusių), ozonui, eksploatavimo temperatūra nuo -30°C iki +115°C, Makrolon tipo (arba analogiškų charakteristikų), perimetru plokštė turi būti pritvirtinta prie stogo rėmo aliuminio profiliu prisukant varžtais su poveržle, tvirtinimo vietos sandarinimui turi būti naudojamas prispaudžiantysis rudos spalvos anoduoto aliuminio U formos 27 x 21 mm profilis skirtas 10 mm storio plokštės sandarinimui – pjūvio apatinėje briaunai sandarinti, rudos spalvos anoduoto aliuminio U formos 20 x 12 mm profilis skirtas 10 mm storio plokštės sandarinimui – pjūvio viršutinei briaunai sandarinti, ir lipni kondensatui laidi 38 mm pločio sandarinimo juosta HDPE skirta 10 mm storio kanalinio polikarbonato plokštės pjūvio briaunai sandarinti, dedama tarp plokštės ir sandarinimo profilio apatinėje briaunoje galuose, 40 mm pločio klijuojama guminė juodos spalvos sandarinimo tarpinė-profilis EPDM klijuojama ant metalo profilių (po kanalinio polikarbonato plokštės) ir ant kanalinio polikarbonato plokštės (po prispaudžiančiuoju profiliu); stogas turi būti su priekiniu karnizu, surinktu iš vamzdžių stačiakampio profilio plieno, karnizo priekis ir antra pusė turi būti uždengti 5 mm storio tekstolito (HGW, PFCC) plokštės lakštais, kurių paviršiaus apdirbtas „pašiaušiant“, padengtas kljais, ir ant jo priklijuotas 2 mm storio 220 x 4610 x 50 mm aliuminio lakšto U formos 2 lenkimų skardos lankstinys, tvirtinamais prie karnizo savisriegiais, karnizo apatinėje dalyje (TTLP „viduje“) turi būti pritvirtintas „linijinio“ tipo lauko šviestuvas iš specialaus aliumininio profilio (kampinio) su užbaigimo dangteliais ir sandarinimo juosta galuose, su šviesą sklaidančiu baltos spalvos dangteliu ir viduje integruota šviesos diodų (LED) juosta, kurios šviesos spalvinė temperatūra „šiltai“ balta 2700–3000 K, fasadinėje karnizo dalyje turi būti stotelės pavadinimo užrašas ir stotelėje stojančio viešojo transporto maršrutų numeriai, parenkant užrašų šriftą, jo dydį, grafinį sprendimą privaloma vadovautis šio techninės specifikacijos brėžiniu VP18-244-GIP ir šių techninių specifikacijos 3.5. punkto reikalavimais;

2.5.2. Reikalavimai TTLP požeminei daliai:

pamatas tipiniu atveju² turi būti ištisinis, horizontalios armuoto betono plokštės tipo, 200 mm aukščio, įrengiamas 400 mm žemiau betono plytelių dangos paviršiaus lygio (pamato apačia), turi būti pagamintas užliejant ES standartus atitinkančiu, ne žemesnės kaip C25/30 betono stiprio klasės pagal aplinkos sąlygų kvalifikaciją XF2 AP gniuždant, F50 atsparumo šalčiui markės betonu tinklą iš S500 markės plieno d 12 mm armatūros (su jungiamaisiais vamzdžiais ir privirintais kampuočiais bei vamzdžiais konstrukcijos rėmo užmovimui) ir suformuojant visiškai plokščią Pamato paviršių (žiūrėti techninės specifikacijos konstrukcijos inžinerinių sprendinių brėžinius VP18-244-S1-BR-2), iš pamato išlindę tik turi būti vamzdžiai konstrukcijos rėmo užmovimui, pamate (per pamatą kiurai) turi būti apskrita ertmė d 40 mm, skirta praveisti PE vamzdį elektros kabeliui; Pastaba – planuojant įrengti naują Tipinio transporto laukimo TTLP kiekvienu atveju pamato konstrukcija turi būti suderinta su Užsakovu: TTLP įrengimo projekte

² „Tipiniu atveju“ priimta situacija, kai TTLP bus įrengiamas stotelėje, kurioje jau yra betono plytelių danga arba bus statoma betono plytelių danga.

privaloma įvertinti dangos konstrukciją konkrečioje TTLP įrengimo vietoje (stotelėje), projektuojant pamatas turi būti numatytas būtent tokios konstrukcijos, kuri užtikrintų geriausią įrengiamo TTLP konstrukcijos integraciją į esamą arba projektuojamą naują šaligatvio dangą – ant pamato viršaus turi būti įrengta nauja arba atstatyta TTLP įrengimo darbų metu išardyta kieta danga parenkant jos konstrukciją pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 07 reikalavimus, betoniniai dangos elementai turi atitikti standartų LST 1551:1999 ir LST EN 1338:2003/AC:2006 reikalavimus.

2.5.3. Reikalavimai TTLP antžeminės ir požeminės dalių sujungimo mazgų apsaugai grunte:

- užbaigus montuoti TTLP, antžeminės ir požeminės TTLP dalių sujungimo vietos – pamato ir konstrukcinio rėmo jungties mazgai – turi būti 2 (dviem) sluoksniais pilnai padengti metalinių konstrukcijų apsaugai grunte skirta hidroizoliacine greitai džiūstančia bitumine mastika.

2.5.4. Reikalavimai TTLP apšvietimui:

- apšvietimas suprojektuotas TTLP stogo konstrukcijoje – „vidinėje“ TTLP erdvėje integruotas šviesos diodų (LED) linijinio tipo šviestuvai;
- TTLP apšvietimo įrangos skleidžiamos šviesos spalvinė temperatūra turi būti „šilta“ balta 2700–3000 K, apšvietimas neturi akinti žmonių viešojo transporto stotelėje;
- apšvietimo įranga turi būti įrengta (integruota) TTLP stogo konstrukcijoje taip, kaip nurodyta šios techninės specifikacijos 4 priedo brėžiniuose.
- Elektros atvedimo darbai iki TTLP nenumatyti šių darbų apimtyje.
- Apšvietimo atskirai įrengti paviljone neprivaloma, jeigu užtikrinamas pakankamas apšvietimas nuo miesto apšvietimo.

2.6. Užbaigus gamybos darbus, TTLP turi būti gatavas gaminy, tinkamas atvežti į įrengimo vietą pilnai sumontuotas (pilnos komplektacijos) arba dalimis, iš kurių gali būti sumontuojamas vietoje pagal gamintojo instrukcijas.

3. Reikalavimai dizainui ir grafinei vaizdinei informacijai

3.1. TTLP dizainas turi atitikti techninės specifikacijos reikalavimus.

3.2. Konstrukcijos plieninių elementų (išskyrus tvirtinimo varžtus ir poveržles) spalvos RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį.

3.3. Suolelio medinių elementų spalva turi būti natūrali medienos.

3.4. Rėmelio transporto schemai formatas turi būti vertikalus, rėmelis turi būti pritvirtintas tiesiai prie TTLP atitvaros stiklo.

3.5. Reikalavimai grafinei (vaizdinei) informacijai (žiūrėti 4 pavyzdį):

3.5.1. grafinė informacija turi būti parengta (sumaketuota), pagaminta ir įrengta (pritvirtinta) ant TTLP vadovaujantis techninės specifikacijos brėžiniu VP18-244-GIP ir šių Techninių specifikacijų reikalavimais;

3.5.2. grafinė (vaizdinė) informacija turi būti apibendrinta, lengvai perskaitoma, paprastai suvokiama, atvaizduota aiškiais, kontrastingomis spalvomis ir pateikta gerai matomose vietose ant TTLP konstrukcijos;

3.5.3. grafinė informacija turi atvaizduoti: stotelės pavadinimą ir stotelėje stojančių viešojo transporto maršrutų numerius;

3.5.4. grafinė informacija ant TTLP pateikta tam numatytose vietose:

- ant stogo karnizo priekinės vertikalios plokštumos,

3.5.5. grafinės informacijos turinys ant stogo karnizo priekinės vertikalios plokštumos (toliau – Karnizo plokštuma) gali būti tik toks:

- stotelėje stojančių maršrutų numeriai,
- stotelės pavadinimo užrašas;

3.5.6. stotelės pavadinimo užrašas ant Karnizo plokštumos turi būti pateiktas tik taisyklinga valstybine lietuvių kalba, didžiosiomis ir mažosiomis raidėmis ir turi būti išdėstytas vadovaujantis brėžinio VP18-244-GIP Grafinės informacijos išdėstymo schema³ (toliau – Schema), pateikiama 4 priede;

3.5.7. maršruto numeris turi būti pateiktas vienas centre stačiakampės, gulsčios, 180 x 140 mm dydžio, užapvalintais kampais figūros taip, kaip parodyta Schemoje, maršruto numerio skaičius turi būti atvaizduotas naudojant arabiškųjų skaitmenų sistemą, šalia numerio skaičiaus gali būti pateikta viena didžioji maršruto raidė valstybine lietuvių kalba;

3.5.8. šrifto tipas – maršrutų numeriams ir stotelės pavadinimo užrašui atvaizduoti turi būti naudojamas Vilniaus miesto savivaldybės administracijos komunikacijai specialiai sukurtas šriftas „Titillium VLN Heavy“;

3.5.9. šrifto dydis stotelės pavadinimo užrašė standartiniu atveju turi būti 365 punktai, visas stotelės pavadinimas turi tilpti Schemoje pažymėtame 150 x 1900 mm dydžio „Pavadinimo lauke“, tačiau

³ Pastaba: Schemoje yra naudojamas (atvaizduotas) konkrečios stotelės pavadinimas vien tikslu kaip galima aiškiau iliustruoti teksto raidžių išdėstymo principus, tačiau kiekvienu atskiru atveju TTLP turi būti pateiktas pavadinimas tos stotelės, kurioje jis yra įrengtas.

atskiris atvejais, kai stotelės pavadinime yra labai daug teksto ženklų, šrifto dydis turi būti mažinamas tiek, kad visas pavadinimas tilptų Schemos „Pavadinimo lauke“;

3.5.10. Šrifto dydis maršruto numeriui atvaizduoti turi būti parenkamas apie 350 punktų – jis gali būti papildomai didinamas arba mažinamas 1–25 punktais tikslu vizualiai suvienodinti skirtingos reikšmės skaičių grafinio vaizdo įspūdį; atvejais, kai stotelėje stoja keli maršrutai, visos stačiakampės figūros su maršrutų numeriais turi būti išdėstytos vadovaujantis Schema vienoje linijoje Karnizo plokštumos centre (40 mm aukščiau ir 40 mm žemiau Karnizo plokštumos apatinės ir viršutinės briaunų), tarp figūrų turi būti vienodi 40 mm pločio tarpai, visos numerių figūros turi tilpti Schemos „Maršrutų numerių lauke“, tačiau atskiris atvejais, kai maršrutų numerių yra daugiau kaip 9 (devyni), būtina juos drauge su stačiakampėmis figūromis proporcingai mažinti tiek, kad visi tilptų 140 x 2000 mm dydžio „Maršrutų numerių lauke“, galima išdėstyti 2 (dviem) eilėmis;

3.5.11. Spalvos Karnizo plokštumos grafinėje informacijoje gali būti naudojamos tik 4 (keturios):

- balta CMYK 0-0-0-0 (arba analogas) – stotelės pavadinimui ir maršrutų numerių fonui,
- žalia CMYK 75-0-100-0 (arba analogas) – greitųjų autobusų maršrutų numeriams,
- mėlyna CMYK 100-85-0-0 (arba analogas) – autobusų maršrutų numeriams,
- raudona CMYK 0-100-90-0 (arba analogas) – troleibusų maršrutų numeriams.

3.5.12. Užrašų gamybai turi būti naudojama: speciali lipni klijuojama II klasės (RA2) baltos spalvos šviesą atspindinti PVC plėvelė, kurios storis ≥ 120 mikronų, garantinis laikotarpis naudojant lauko sąlygomis ir veikiant UV spinduliams ≥ 5 metai, spalvoti skaičiai turi būti atspausdinti ant plėvelės paviršiaus trafaretiniu būdu šilkografijai skirtais dažais, kurių analogas Oralite 5010, klijuojant plėvelę prie TTLP privaloma nuosekliai vadovaujantis plėvelės gamintojo instrukcijomis.

4. Reikalavimai medžiagoms

4.1. Gaminant TTLP prioritetas turi būti teikiamas kokybiškoms medžiagoms ir ilgalaikį tvarumą užtikrinančioms technologijoms (ypač svarbūs atsparumas smūgiams ir ilgalaikė apsauga nuo korozijos).

4.2. TTLP ir visa jame integruoti elektros įrenginiai turi atitikti jiems taikomų Lietuvos standartų ir galiojančių Europos Sąjungos standartų, turinčių Lietuvos standartą statusą, reikalavimus, visi įrenginių komponentai ir TTLP konstrukcijos elementai turi atitikti pagrindinę savo funkcinę paskirtį ir turi būti skirti (pritaikyti) intensyviai viešam eksploatavimui lauke, ≤ 1000 m aukštyje virš jūros lygio, Lietuvos Respublikos klimato arba artimomis sąlygomis⁴, turi būti lengvai nuvalomi, atsparūs smūgiams, aplinkos temperatūros svyravimui nuo -35 iki $+35$ °C, lenkimui, UV (ultravioletinių) spindulių poveikiui, drėgmei kai santykinė oro drėgmė $\leq 95\%$, buitinės chemijos poveikiui ir korozijai – visi korozijai neatsparūs plieniniai elementai turi būti padengti apsauginiu cinko sluoksniu karšto cinkavimo būdu pagal LST EN standartų reikalavimus, cinkuotas plienas (išskyrus varžtus, veržles ir poveržles) turi būti padengtas dažais miltelinio būdu, nerūdijančio plieno varžtai, sraigtai, poveržlės ir veržlės turi būti pagaminti iš LST EN standartų reikalavimus atitinkančio plieno.

4.3. Visi TTLP gamyboje naudojami gaminiai ir medžiagos turi būti sertifikuoti arba nustatyta tvarka pripažinti tinkamai naudoti Lietuvos Respublikoje ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą (privalomi atitikimą standartams patvirtinantys sertifikatai-atitikties deklaracijos), gamybai negali būti naudojamos aplinkai pavojingos medžiagos, gamyboje naudojamas plienas turi atitikti LST EN standartus, visos konstrukcijos ir gaminiai turi turėti surinkimo, eksploatacijos ir priežiūros instrukcijas lietuvių kalba.

5. Reikalavimai darbams

5.1. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais TTLP gamybos (ir įrengimo) darbų užbaigimui ir tinkamam bei saugiam TTLP eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti šios techninės specifikacijos brėžiniuose ir/arba įvardinti šioje techninėje specifikacijoje.

5.2. Kiekvienu konkrečiu atveju TTLP gali būti įrengtas tik pagal TTLP įrengimo projektą, kuriam yra Užsakovo pritarimas.

5.3. TTLP konstrukcijos gaminimo (montavimo) ir įrengimo darbų metu privaloma uždėti laikinąją apsauginę dangą ant visų TTLP konstrukcijos elementų, kurių paviršiai gali būti pažeisti, apsauginei dangai negalima naudoti lipnaus popieriaus ar purškiamų dangų, kurie, veikiami saulės, standžiai prilimpa, užbaigus įrengimo darbus nedelsiant nuimti laikinąją apsauginę dangą nepalikant jos likučių ant jokio paviršiaus.

5.4. Vykdamas TTLP įrengimo darbus visi darbų zonoje funkcionuojantys inžineriniai tinklai turi būti išsaugoti ir nepažeisti.

5.5. Įrengus TTLP turi būti pilnai atstatyta įrengimo darbų zonoje ar už jos išardyta ar apgadinta/sugadinta danga. Atstatomos dangos paviršiaus lygis turi būti suvestas su aplinkinės (neardytos) dangos lygiu. Atstatomos kietos dangos tipas, spalva turi būti parinkti analogiškai išardytos ar apgadintos/sugadintos esamos kietos dangos tipui ir spalvai, kietos dangos konstrukcija turi būti parinkta vadovaujantis Automobilijų kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 07, betoniniai dangos elementai turi atitikti standartų LST 1551:1999 ir LST EN 1338:2003/AC:2006 reikalavimus.

⁴ Artimomis Lietuvos Respublikos klimato sąlygomis laikomi Dfb ir Dfc klimato tipai pagal vieną iš dažniausiai naudojamų klasifikacijos sistemų – Köppen klimato klasifikaciją (klimatas drėgnas, krituliai pasiskirstę tolygiai ištisus metus, karščiausio mėnesio vidutinė temperatūra žemesnė nei 22 °C, mažiau nei 4 mėnesių vidutinė temperatūra viršija 10 °C (https://lt.wikipedia.org/wiki/K%C3%B6ppen_klimato_klasifikacija)).

5.6. Pagamintas ir įrengtas TTLP gali būti pradėtas eksploatuoti tik pilnai užbaigus visus darbus ir perdavus Užsakovui (Statytojui) ar jo įgaliotam juridiniam asmeniui.

Techninės specifikacijos
2 priedas

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis
1	2	3	4
1.	TTLP antžeminė dalis <i>įvertinant visas pagaminimui reikalingas medžiagas, mechanizmus ir darbų poreikį, nepriklausomai ar jie šiame žiniaraštyje yra išvardinti ar ne</i>		
1.1.	Rėmas (Techninių specifikacijų punkt. 2.5.1., 4.)		
1.1.1.	plieninis vamzdis stačiakampio profilio 80 x 40 x 2(s*) mm, S235JRH, cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį**, L= 2,28 m, x 3 vnt.	kg	24,91
1.1.2.	plieninis vamzdis stačiakampio profilio 80 x 40 x 2(s) mm, S235JRH, su išfrezuota stačiakampe 125 x 36 mm anga (el. kirtikliui), cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį**, L= 2,28 m, x 1 vnt.	kg	8,3
1.1.3.	plieninis vamzdis kvadratinio profilio 40 x 40 x 2(s) mm, S235JRH, cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį**, L= 2,28 m, x 2 vnt.	kg	10,88
1.1.4.	plieninis vamzdis kvadratinio profilio 40 x 40 x 2(s) mm, S235JRH, cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį**, L= 1,3 m, x 9 vnt.	kg	27,92
1.1.5.	plieninis vamzdis kvadratinio profilio 40 x 40 x 2(s) mm, S235JRH, cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį**, L= 0,8 m, x 6 vnt.	kg	11,45
1.1.6.	plieninis vamzdis kvadratinio profilio 35 x 35 x 2(s) mm, S235JRH, cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį**, L= 0,1 m, x 6 vnt.	kg	1,24
1.1.7.	plieninė kniedijama M8 veržlė Ø 10,5 mm L= 16 mm su sumažinta įleidžiama galvute (paslepiama briaunele), cinkuota baltai ir pasyvuota	vnt.	32
1.1.8.	plieno poveržlė cinkuota, DIN125, Ø M8, x 32 vnt.	kg	~ 0,052
1.1.9.	cinkuotas plieno varžtas su cilindrine galva ir šešiakampia įduba sukimui, DIN912, Ø M8, L= 25 mm, A2, x 32 vnt.	kg	~ 0,045
1.1.10.	1 lenkimo lankstinys – stiklajuostė – 13 x 14 mm iš cinkuoto 1 mm storio plieno lakšto; gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį**, L= 1,3 m, x 24 vnt.	kg	6,61
1.1.11.	1 lenkimo lankstinys – stiklajuostė – 13 x 14 mm iš cinkuoto 1 mm storio plieno lakšto; gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį**, L= 0,8 m, x 16 vnt.	kg	2,71
1.1.12.	1 lenkimo lankstinys – stiklajuostė – 13 x 14 mm iš cinkuoto 1 mm storio plieno lakšto; gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį**, L= 1,36 m, x 20 vnt.	kg	5,76
1.1.13.	1 lenkimo lankstinys – stiklajuostė – 13 x 14 mm iš cinkuoto 1 mm storio plieno lakšto; gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį**, L= 0,54 m, x 20 vnt.	kg	2,29
1.1.14.	ilgaamžė lipni E-profilio 9 mm pločio 4 mm storio sandarinimo juosta; atspari aplinkos poveikiui, UV spinduliams, ozonui; eksploatavimo temperatūra nuo - 50°C iki +60°C; juodos*** spalvos	m	246
1.1.15.	užtraukiama aliuminio-plieno spalvota kniedė Ø 3,2 mm L= 6-7 mm, DIN7337, spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį**, x 312 vnt.	kg	~ 0,4
1.1.16.	skaidrus, bespalvis grūdintas 6 mm storio stiklas 1350 x 1290 mm, x 2 vnt.	kv. m	3,483
1.1.17.	skaidrus, bespalvis grūdintas 6 mm storio stiklas 1350 x 1290 mm, su 4-iomis skylėmis Ø 10 mm, x 1 vnt.	kv. m	1,74
1.1.18.	skaidrus, bespalvis grūdintas 6 mm storio stiklas 1350 x 790 mm, x 2 vnt.	kv. m	2,133
1.1.19.	skaidrus, bespalvis grūdintas 6 mm storio stiklas 1290 x 530 mm, x 3 vnt.	kv. m	2,051

1.1.20.	skaidrus, bespalvis grūdintas 6 mm storio stiklas 790 x 530 mm, x 2 vnt.	kv. m	0,837
1.1.21.	dekoratyvinė plokštelė-dangtelis iš (el. kirtiklio angos uždengimui) cinkuoto 1 mm storio plieno lakšto 160 x 38 mm; cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį**, x 1 vnt.	kg	~ 0,02
1.2.	Suolelis (Techninių specifikacijų punkt. 2.5.1., 4.)		
1.2.1.	atlošas iš klijuoto, obliuoto, šlifluoto, apdoroto antiseptiškai ir impregnuoto kietmedžio (ąžuolo ar analogiškų savybių medienos) tašo apvalintomis briaunomis, stačiakampio profilio 100 x 50 mm, L= 1,38 m, x 2 vnt.	kub. m	0,014
1.2.2.	sėdynė iš klijuoto, obliuoto, šlifluoto, apdoroto antiseptiškai ir impregnuoto kietmedžio (ąžuolo ar analogiškų savybių medienos) tašo apvalintomis briaunomis, stačiakampio profilio 100 x 50 mm, L= 1,38 m, 3 vnt.	kub. m	0,021
1.2.3.	atlošo laikiklis iš 5 mm storio plieninio lakšto; cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį**, 200 x 70 mm, x 2 vnt.	kg	~ 1,1
1.2.4.	figūrinio pjovimo sėdynės laikiklis iš 5 mm storio plieninio lakšto, cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį**, 395 x 279 mm, x 2 vnt.	kg	~ 4,82
1.2.5.	plieno poveržlė cinkuota, DIN125, Ø M8, Zn, x 16 vnt.	kg	~ 0,026
1.2.6.	cinkuotas plieno varžtas su cilindrine galva ir su šešiakampe įduba sukimui, DIN912, Ø M8, L= 25 mm, x 16 vnt.	kg	~ 0,226
1.2.7.	plieninis kamputis lygiašonis 40 x 40 x 3(s) mm sėdynės laikiklio sutvirtinimui, S235JR; cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį**, L= 0,08 m, x 2 vnt.	kg	0,147
1.2.8.	25 mm pločio juosta sėdynės sustiprinimui iš 5 mm storio plieno; cinkuojama, gruntuojama ir dažoma miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį**, L= 0,3 m, x 2 vnt.	kg	0,59
1.2.9.	medsraigis lauko darbams įleidžiama galva su šešiakampe (TX 25) įduba sukimui, Ø 4,5 mm, L= 40 mm, TORD OD charakteristikos***, x 20 vnt.	kg	~ 0,055
1.3.	Stogas (Techninių specifikacijų punkt. 2.5.1., 3.5., 4.)		
1.3.1.	lenkto profilio stogo konstrukcija ir denginys:		
1.3.1.1.	ilgaamžė 10 mm storio kanalinio (1 kameros) polikarbonatinė <u>vientisa</u> plokštė spalvos, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, atspari aplinkos poveikiui, UV spinduliams (iš abiejų pusių), ozonui; eksploataavimo temperatūra nuo -30°C iki +115°C, Makrolon charakteristikos***; dengiamas plotas - 4,6 x 1,517 m, x 1 vnt.	kv. m	6,978
1.3.1.2.	38 mm pločio kondensatui laidi lipni juosta HDPE skirta 10 mm storio kanalinio polikarbonatinės plokštės pjūvio briaunai sandarinti, dedama tarp plokštės ir sandarinimo profilio <u>apatinėje briaunoje</u> (analog. „Heliopolyje“ prekė Antidust 38 (TZP38)***)	m	4,61
1.3.1.3.	aliumininis kanalinio polikarbonatinės plokštės sandarinimo profilis skirtas 10 mm storio polikarbonatinės plokštės pjūvio <u>apatinei briaunai</u> sandarinti; U formos profilio 27 x 21 mm; anoduotas, rudos spalvos; L= 4,61 m, x 1 vnt. (analog. „Heliopolyje“ prekės kodas: A1-F10***)	kg	1,17
1.3.1.4.	38 mm pločio garams laidi lipni juosta HDPE skirta 10 mm storio kanalinio polikarbonatinės plokštės pjūvio briaunai sandarinti, dedama tarp plokštės ir sandarinimo profilio <u>viršutinėje ir šoninėse briaunose</u> (analog. „Heliopolyje“ prekės kodas: G 3638 (TZZ38)***)	m	7,67
1.3.1.5.	aliumininis kanalinio polikarbonatinės plokštės sandarinimo profilis skirtas 10 mm storio polikarbonatinės plokštės pjūvio <u>viršutinei briaunai</u> sandarinti, U formos profilio 20 x 12 mm, anoduotas, rudos spalvos, L= 4,61 m, x 1 vnt. (analog. „Heliopolyje“ prekės kodas: U-10***)	kg	~0,96
1.3.1.6.	aliumininis kanalinio polikarbonatinės plokštės sandarinimo profilis skirtas 10 mm storio polikarbonatinės plokštės pjūvio briaunai sandarinti, U formos profilio 20 x 12 mm, anoduotas, rudos spalvos, L= 1,53 m, x 2 vnt. (analog. „Heliopolyje“ prekės kodas: U-10***)	kg	~0,635
1.3.1.7.	40 mm pločio klijuojama guminė sandarinimo tarpinė-profilis EPDM klijuojama ant metalo profilių (po kanalinio polikarbonato plokštė) ir ant kanalinio polikarbonatinės plokštės (po prispaudžiančiuoju profiliu), juodos spalvos (analog. „e-plastena“ prekės kodas: PLE-1872***)	m	26,64

1.3.1.8.	prispaudžiantysis aliuminio profilis polikarbonatinei plokštei; 40 x 3 mm profilio; anoduotas, rudos spalvos; L= 1,48 m, x 9 vnt. (<i>analog. „Heliopolyje“ prekės kodas: 920-3324-00***</i>)	kg	4,26
1.3.1.9.	savisriegis kanalinio polikarbonato plokštei tvirtinti prie metalinio rėmo – stoginis cinkuotas varžtas Ø 5,5 su poveržle ir gumine EPDM tarpine; galva ir poveržlė rudos spalvos, L= 25 mm, x 45 vnt.	kg	~0,21
1.3.1.10.	plieninis vamzdis stačiakampio profilio 80 x 40 x 2(s*) mm, S235JRH; cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, L= 4,57 m, x 1 vnt.	kg	16,64
1.3.1.11.	plieninis vamzdis stačiakampio profilio 80 x 40 x 2(s*) mm, S235JRH; cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, L= 1,493 m, x 4 vnt.	kg	21,75
1.3.1.12.	plieninis vamzdis keturkampio profilio 40 x 40 x 2(s*) mm, S235JRH; cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, L= 1,493 m, x 7 vnt.	kg	24,94
1.3.1.13.	plieninis vamzdis stačiakampio profilio 40 x 20 x 2(s*) mm, S235JRH; cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, L= 4,61 m, x 2 vnt.	kg	16,21
1.3.1.14.	plieninis vamzdis stačiakampio profilio 40 x 20 x 2(s*) mm, S235JRH; cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, L= 0,18 m, x 2 vnt.	kg	0,633
1.3.1.15.	plieninis vamzdis stačiakampio profilio 40 x 20 x 2(s*) mm, S235JRH; cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, L= 0,176 m, x 7 vnt.	kg	2,17
1.3.1.16.	plieninis vamzdis stačiakampio profilio 80 x 40 x 2(s*) mm, S235JRH; cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, L= 0,109 m, x 4 vnt.	kg	1,59
1.3.1.17.	plieninis vamzdis keturkampio profilio 40 x 40 x 2(s*) mm, S235JRH; cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, L= 0,226 m, x 2 vnt.	kg	1,08
1.3.1.18.	plieninis vamzdis keturkampio profilio 35 x 35 x 3(s*) mm, S235JRH; cinkuojamas, gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, L= 0,128 m, x 6 vnt.	kg	2,32
1.3.1.19.	plieninė kniedijama M8 veržlė Ø 10,5 mm L= 16 mm su sumažinta įleidžiama galvute (paslepiama briaunele), cinkuota baltai ir pasyvuota (<i>analog. „Würth“ prekės kodas – 0091780***</i>)	vnt.	12
1.3.2.	stogo karnizo apdaila ir grafinė informacija-užrašai:		
1.3.2.1.	5 mm storio tekstolito (HGW, PFCC) plokštė, kurios išorinis paviršius apdirbtas „pašiaušiant“ (paruošiamas klijavimui); 1340 x 216 mm, x 3 vnt.	kg	6,11
1.3.2.2.	5 mm storio tekstolito (HGW, PFCC) plokštė, kurios išorinis paviršius apdirbtas „pašiaušiant“ (paruošiamas klijavimui); 295 x 216 mm, x 2 vnt.	kg	0,9
1.3.2.3.	5 mm storio tekstolito (HGW, PFCC) plokštė, kurios išorinis paviršius apdirbtas „pašiaušiant“ (paruošiamas klijavimui); 1340 x 106 mm, x 3 vnt.	kg	3
1.3.2.4.	5 mm storio tekstolito (HGW, PFCC) plokštė, kurios išorinis paviršius apdirbtas „pašiaušiant“ (paruošiamas klijavimui); 295 x 106 mm, x 2 vnt.	kg	0,44
1.3.2.5.	cinkuotas plieno savigręžis metalui su įleidžiama galva ir su grąžteliu galva ir su PH2 įduba sukimui, DIN7504 P, Ø 4,2, L= 32 mm, x 68 vnt.	kg	~0,154
1.3.2.6.	2 lenkimų lankstinys – karnizo priekis – lovys U formos profilio 27 x 220 x 46 mm iš 2 mm storio aliuminio lakšto; gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, L= 4,61 m, x 1 vnt.	kg	7,29
1.3.2.7.	2 lenkimų lankstinys – karnizo antra pusė – Z formos profilis 15 x 108 x 27 mm iš 2 mm storio aliuminio lakšto; gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, L= 4,61 m, x 1 vnt.	kg	3,73
1.3.2.8.	polimeriniai vieno komponento lankstūs universalūs klijai karnizo priekiiui ir antrai pusei klijuoti; tinkami klijuoti dažytą aliuminio skardą prie tekstolito, skirti klijuoti lauke, sukietėjusių klijų eksploatavimo temperatūra nuo -30°C iki +80°C; klijuojamas plotas – 2,02 kv. m (<i>analog. „Moment fix extreme total“***</i>)	kg	~0,88

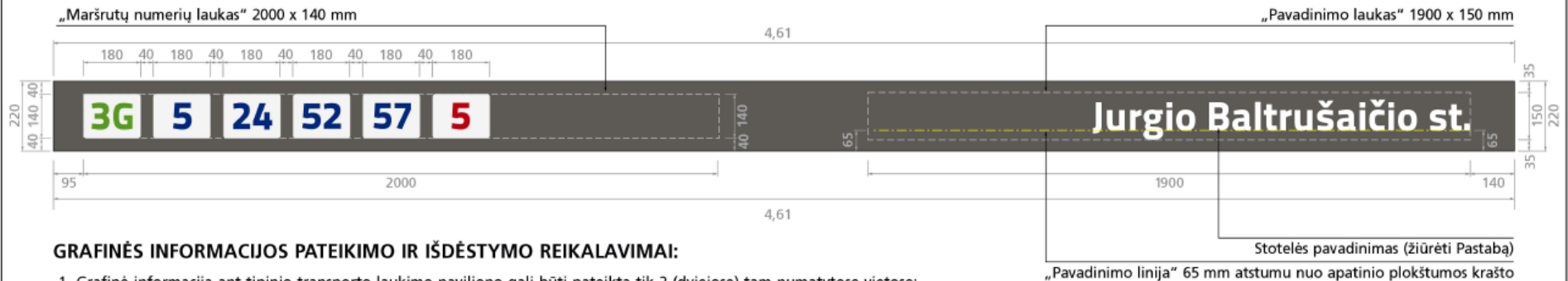
1.3.2.9.	lipni klijuojama II klasės baltos spalvos šviesą atspindinti PVC plėvelė, RA2 klasės, storis ≥ 120 mikronų, garantinis laikotarpis naudojant lauko sąlygomis ir veikiant UV spinduliams – ≥ 5 m, spalvoti skaičiai ant plėvelės spausdinami trafaretiniu būdu šilkografiniais dažais (<i>analog. – Oralite 5010***</i>), medžiagų poreikis ir spaudos darbų apimtis kiekvienu atskiru atveju turi būti perskaičiuojami pagal konkretų stotelės pavadinimą ir viešojo transporto maršruto numerių skaičių atitinkamai.	kv. m	0,57
1.4.	Apšvietimas (Techninių specifikacijų punkt. 2.5.4., 4.)		
1.4.1.	16A kirtikis 1 polio, montuojamas ant DIN bėgelio, 1 modulio, 250V, x 1 vnt. (montuojamas TTLP atramoje)	vnt.	1
1.4.2.	lankstus kabelis daugiavielėmis vario gyslomis su dviguba EPR + CP izoliacija, Cu 0,6/1kV 3x1,5 mm ² , H07RN-F arba analogiškų charakteristikų	m	3
1.4.3.	vamzdelio formos užspaudžiamas antgalis su izoliatoriumi skirtas 1,5 mm ² daugiavielei varinei gyslai	vnt.	6
1.4.4.	kampinis aliumininis 16 x16 mm anuoduotas profilis LED juostoms, pilkos spalvos, SR16, L= 3 m	vnt.	1
1.4.5.	kampinis aliumininis 16 x16 mm anuoduotas profilis LED juostoms, pilkos spalvos, PROF-DFR-SR16 tipo, L= 3 m	vnt.	1
1.4.6.	plastikinis dangtelis matinis LED juostos profiliui 16 x16 mm, baltos spalvos, PROF-DFR-SR16 tipui, L= 3 m	vnt.	1
1.4.7.	plastikinis dangtelis matinis LED juostos profiliui 16 x16 mm, baltos spalvos, PROF-DFR-SR16 tipui, L= 1,5 m (sutrumpintas iš 2 m)	vnt.	1
1.4.8.	plastikinė aklė LED juostos profiliui 16 x16 mm, pilkos spalvos, PROF-DFR-SR16 tipui	vnt.	2
1.4.9.	plastikinis laikiklis LED juostos profiliui 16 x16 mm, pilkos spalvos, PROF-DFR-SR16 tipui	vnt.	15
1.4.10.	impulsinis maitinimo šaltinis LED juostoms (montuojamas stogo karnizo viduje): 96W, 4A, AC- 90-295V, DC- 24V, IP64, su įtampos stabilizacija PFC	vnt.	1
1.4.11.	LED juosta 24V $\geq 14,4$ W/m hermetiška- IP67, D formos, šiltai baltos šviesos $\leq 3000K$, $\geq 1440lm/m$, klijuojama, karpoma kas 10 cm	m	4,5
1.4.12.	cinkuotas plieno savisriegis į metalą ir su PH2 įduba sukimui, LY, RR11, VPFIX, Ø 4,2, L= 19 mm, x 17 vnt.	kg	~0,03
1.5.	Rėmelis viešojo transporto schemai (Techninių specifikacijų punkt. 2.5.1., 3.5., 4.)		
1.5.1.	2 lenkimų lankstinys – vidinis rėmas – lovys 17 x 30 x 20 mm iš cinkuoto 1 mm storio plieno lakšto; gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, L= 0,847 m, x 2 vnt.	kg	0,89
1.5.2.	2 lenkimų lankstinys – vidinis rėmas – lovys 17 x 30 x 17 mm iš cinkuoto 1 mm storio plieno lakšto; gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, L= 0,787 m, x 2 vnt.	kg	0,8
1.5.3.	2 lenkimų lankstinys – vidinis rėmas – lovys 17 x 30 x 20 mm iš cinkuoto 1 mm storio plieno lakšto; gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, L= 1,047 m, x 2 vnt.	kg	1,1
1.5.4.	1 lenkimo lankstinys – išorinis rėmas – kampuočiai 17 x 23,5 mm iš cinkuoto 1 mm storio plieno lakšto; gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, L= 0,851 m, x 2 vnt.	kg	0,54
1.5.5.	1 lenkimo lankstinys – išorinis rėmas – kampuočiai 17 x 23,5 mm iš cinkuoto 1 mm storio plieno lakšto; gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, L= 1,051 m, x 2 vnt.	kg	0,66
1.5.6.	cinkuotas 1,5 mm storio plieno lakštas; gruntuojamas ir dažomas miltelinio būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, 1045 x 845 mm, x 1 vnt.	kg	10,4
1.5.7.	skaidraus, bespalvio aukštos kokybės 1,5 mm storio akrilo stiklo plokštė, pagaminta ekstrudiniu būdu iš polimetilmetakrilato (PMMA), atspari aplinkos poveikiui, UV spinduliams, eksploatavimo temperatūra nuo -40°C iki +70°C, 1043 x 843 mm, x 1 vnt. (<i>analog. „Creolink“ prekė Plexiglas XT AROA570, prekės kodas 21570***</i>)	kv. m	0,88
1.5.8.	plieninė kniedijama M5 veržlė su rifliuotais šonais Ø 6,9 mm L= 11,5 mm su sumažinta įleidžiama galvute (paslepiama briaunele), cinkuota baltai ir pasyvuota (<i>analog. „Würth“ prekės kodas – 00917750***</i>)	vnt.	2
1.5.9.	cinkuotas plieno varžtas su cilindrine galva ir su šešiakampe įduba sukimui, DIN912, Ø M5, L= 16 mm, 8.8 klasės, x 2 vnt.	kg	~0,007

1.5.10.	dekoratyvinis cinkuotas plieno varžtas su cilindrine galva ir su šešiakampe įduba sukimui, DIN7991, Ø M5, L= 20 mm, 10.9 klasės, x 4 vnt.	kg	~0,012
1.5.11.	cinkuota plieno veržlė fiksuojančio tipo, DIN985, Ø M5 x 4 vnt.	kg	~0,002
1.5.12.	plieno lankstas virinamas Ø 10, L= 40 mm, su variuotu žiedu; po privirinimo gruntuojamas ir dažomas milteliniu būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį, (analog. „Senukai“ prekė kategorijoje baldų lankstai – 414040***)	vnt.	2
1.5.13.	gaminys iš žarnelės – guminė įvorė, juodos spalvos, Ø 7/5 mm, L= 10 mm; atspari aplinkos poveikiui, UV spinduliams, eksploatavimo temperatūra nuo -40°C iki +70°C	vnt.	4
1.5.14.	2 mm storio guminė poveržlė, juodos spalvos, Ø 12/7 mm; atspari aplinkos poveikiui, UV spinduliams, eksploatavimo temperatūra nuo -40°C iki +70°C	vnt.	8
2.	Pamatas (Techninių specifikacijų punkt. 2.5.2., 4., 5.) įvertinant visas pagaminimui reikalingas medžiagas, mechanizmus ir darbų poreikį, nepriklausomai ar jie šiame žiniaraštyje yra išvardinti ar ne		
2.1.	S500 plieno markės armatūra Ø 12 mm, L= 4,455 m, x 11 vnt.	kg	43,52
2.2.	S500 plieno markės armatūra Ø 12 mm, L= 1,776 m, x 27 vnt.	kg	42,58
2.3.	plieninis vamzdis keturkampio profilio 35 x 35 x 3(s*) mm dalinai užliejamas pamato betone, išlindus dalis – TTLP konstrukcijos rėmui užmauti ir jai išlyginti, S235JRH, cinkuotas, L= 0,3 m, x 6 vnt.	kg	5,43
2.4.	plieninis kamputis lygiašonis 40 x 40 x 3(s) mm (užliejamas betonu, užmovimo vamzdžio įtvirtinimui), S235JR, cinkuotas, L= 0,3 m, x 12 vnt.	kg	5,76
2.5.	plieninė kniedijama M8 veržlė Ø 10,5 mm L= 16 mm su sumažinta įleidžiama galvute (paslepiama briaunele), cinkuota baltai ir pasyvuota (analog. „Würth“ prekės kodas – 0091780***)	vnt.	12
2.6.	greitai džiūstanti hidroizoliacinė bituminė mastika tirpiklių pagrindu skirta metalinių konstrukcijų apsaugai grunte, 2 sluoksniams tepti	l	1
2.7.	betono mišinys C25/30 pagal aplinkos sąlygų kvalifikaciją XF2 AP, atsparumo šalčiui klasė F50; 4,555 x 1,375 x 0,2 plokštei išlieti	kub. m	1,25

Pastabos:

1) s*– sienelės storis; 2)**– visi metalo profiliai ir detalės turi būti suvirinti į atskiras nedalomas paviljono dalis, nušlifuojamos suvirinimo siūlės, visi paviršiai apdorojami mechaniškai ir chemiškai šalinant rūdis, vėliau cinkuojami, gruntuojami ir dažomi milteliniu būdu spalva, kurios RAL kodas bus derinamas su Užsakovu pasirašius sutartį (cinkuoti gaminiai ir detalės – gruntuojami ir dažomi aukščiau minėta spalva); 3) ***– arba panašių, bet ne blogesnių savybių.

GRAFINĖS INFORMACIJOS (STOTELĖJE STOJANČIŲ MARŠRUTŲ NUMERIŲ IR STOTELĖS PAVADINIMO UŽRAŠO) IŠDĖSTYMO PRINCIPŲ SCHEMA



GRAFINĖS INFORMACIJOS PATEIKIMO IR IŠDĖSTYMO REIKALAVIMAI:

1. Grafinė informacija ant tipinio transporto laukimo paviljono gali būti pateikta tik 2 (dviejose) tam numatytose vietose: ant stogo karnizo priekinės vertikalios plokštumos ir specialiaje rėmelyje, skirtame pateikti standartinę VMSA viešojo transporto schemą.
2. Grafinės informacijos turinys ant stogo karnizo vertikalios plokštumos (toliau – Karnizo plokštuma) gali būti tik toks:
 - 2.1. stotelėje stojančių maršrutų numeriai,
 - 2.2. stotelės pavadinimo užrašas.
3. Stotelės pavadinimo užrašas ant Karnizo plokštumos turi būti pateiktas tik taisyklinga valstybine lietuvių kalba, didžiosiomis ir mažosiomis raidėmis ir turi būti išdėstytas (sukomponuotas) vadovaujantis šio projekto Grafinės informacijos išdėstymo schema (toliau – Schema) ant „Pavadinimo linijos“ 65 mm aukščiau Karnizo plokštumos apatinės briaunos.
4. Maršruto numeris turi būti pateiktas vienas centre stačiakampės, gulsčios, 180 x 140 mm dydžio, užapvalintais kampais figūros taip, kaip parodyta Schemoje, maršruto numerio skaičius turi būti atvaizduotas naudojant arabiškųjų skaitmenų sistemą, šalia numerio skaičiaus gali būti pateikta viena didžioji maršruto raidė valstybine lietuvių kalba.
5. Šrifto tipas – maršrutų numeriams ir stotelės pavadinimo užrašui atvaizduoti turi būti naudojamas Vilniaus miesto savivaldybės administracijos komunikacijai specialiai sukurtas šriftas „Titillium VLN Heavy“.
6. Šrifto dydis stotelės pavadinimo užrašą standartiniu atveju turi būti 365 punktai, visas stotelės pavadinimas turi tilpti Schemoje pažymėtame 150 x 1900 mm dydžio „Pavadinimo lauke“, tačiau atskirais atvejais, kai stotelės pavadinime yra labai daug teksto ženklų, šrifto dydis turi būti mažinamas tiek, kad visas pavadinimas tilptų Schemos „Pavadinimo lauke“.
7. Šrifto dydis maršruto numeriui atvaizduoti turi būti parenkamas apie 350 punktų – jis gali būti papildomai didinamas arba mažinamas 1–25 punktais tikslu vizualiai suvienodinti skirtingos reikšmės skaičių grafinio vaizdo įspūdį; atvejais, kai stotelėje stoja keli maršrutai, visos stačiakampės figūros su maršrutų numeriais turi būti išdėstytos vadovaujantis Schema vienoje linijoje Karnizo plokštumos centre (40 mm aukščiau ir 40 mm žemiau Karnizo plokštumos apatinės ir viršutinės briaunų), tarp figūrų turi būti vienodi 40 mm pločio tarpai, visos numerių figūros turi tilpti Schemos „Maršrutų numerių lauke“, tačiau atskirais atvejais, kai maršrutų numerių yra daugiau kaip 9 (devyni), būtina juos drauge su stačiakampėmis figūromis proporcingai mažinti tiek, kad visi tilptų 140 x 2000 mm dydžio „Maršrutų numerių lauke“, galima išdėstyti 2 (dviem) eilėmis.
8. Spalvos Karnizo plokštumos grafinėje informacijoje gali būti naudojamos tik 4 (keturios):
 - balta CMYK 0-0-0-0 (arba analogas) – stotelės pavadinimui ir maršrutų numerių fonui,
 - žalia CMYK 75-0-100-0 (arba analogas) – greitųjų autobusų maršrutų numeriams,
 - raudona CMYK 100-85-0-0 (arba analogas) – autobusų maršrutų numeriams,
 - raudona CMYK 0-100-90-0 (arba analogas) – troleibusų maršrutų numeriams.
9. Užrašų gamybai turi būti naudojama: speciali lipni klijuojama II klasės baltos spalvos šviesą atspindinti PVC plėvelė, spalvoti maršrutų numerių skaičiai turi būti atspausdinti ant plėvelės paviršiaus – būdu šilkografiniais dažais, klijuojant plėvelę privaloma vadovaujantis plėvelės gamintojo ins

Pastaba:

Projekte vaizduojamas konkrečios stotelės pavadinimas tikslu kaip galima aiškiau iliustruoti teksto ženklų (raidžių) išdėstymo principus, tačiau kiekvienu atskiru atveju ant tipinio transporto laukimo paviljono turi būti pateiktas pavadinimas tos stotelės, kurioje jis yra įrengtas (ar projektuojamas).

KVAL. PATV. DOK. NR.	 VILNIAUS PLANAS	Projekto pavadinimas VILNIAUS MIESTO VEŠOJO TRANSPORTO TIPINIO LAUKIMO PAVILJONO PROJEKTAS		
	Ats. asmuo	Projekto dokumento pavadinimas		LAIDA
	Dizainerė	GRAFINĖS INFORMACIJOS IŠDĖSTYMO PRINCIPŲ SCHEMA IR REIKALAVIMAI		0
LT	Užsakovas	Projekto dokumento žymuo		LAPAS
	Vilniaus miesto savivaldybės administracija	VP18-244-GIP		LAPŲ
				1
				1

Pagrindiniai rodikliai:

S1

aukštis (h)	– 2,62 m
ilgis x plotis (stogo)	– 4,61 x 1,55 m
funkcinis plotas („viduje“)	– 3,34 m ²
vertikalis projekcijos į žemės paviršių plotas	– 7,15 m ²
antžeminės dalies tūris	– 19 m ³

Stotelės pavadinimas – užrašas lietuvių kalba, didžiosiomis ir mažosiomis raidėmis, šriftas VMSA komunikacijos „Titillium VLN Heavy“, dydis 365 pt, gaminamas iš specialios šviesą atspindinčios, baltos spalvos priklijuojamos plėvelės (vadovaujantis plėvelės gamintojo instrukcijomis)

Stogo danga – pusiau skaidraus, rusvai pilkos spalvos (RAL 7022 analogas) kanalinio polikarbonato plokštė

Stotelėje stojančio viešojo transporto maršrutų numeriai, šriftas VMSA komunikacijos „Titillium VLN Heavy“, dydis 350 pt, gaminama iš specialios šviesą atspindinčios, baltos spalvos priklijuojamos plėvelės (vadovaujantis plėvelės gamintojo instrukcijomis)

Plieno vamzdis 40 x 80 mm, cinkuotas, dažytas

Plieno vamzdis 40 x 40 mm, cinkuotas, dažytas

Grūdintas stiklas, 6 mm, skaidrus

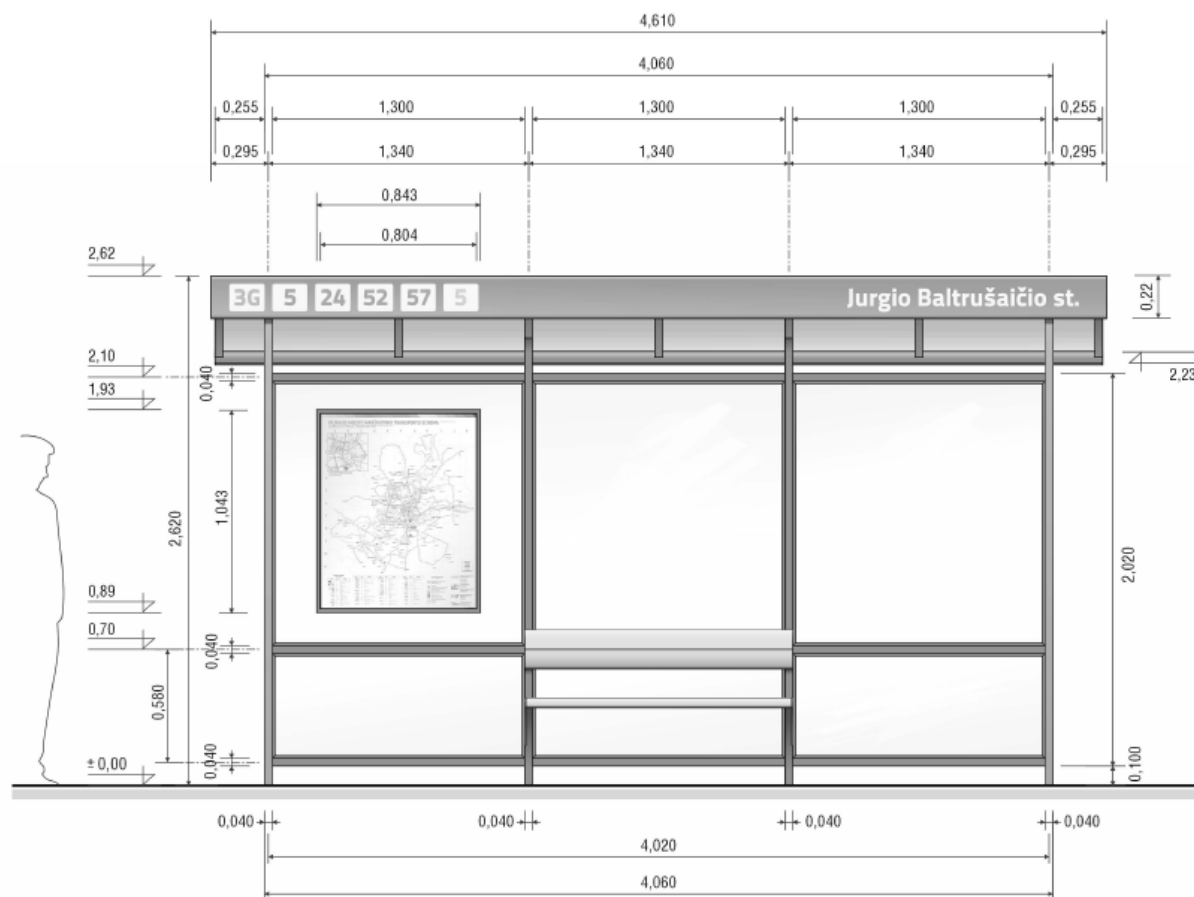


Spalva RAL 7022 (arba analogas)

Viešojo transporto schema 840 x 1040 mm
(atidaromuose rėmuose tvirtinamuose prie stiklo)

KVAL. PATV. DOK. NR.	VILNIAUS PLANAS	Projekto pavadinimas VILNIAUS Miesto Vėšojo Transporto LAUKIMO PAVILJONO PROJEKTAS		
		Projekto dokumento pavadinimas BENDRAS VAIZDAS – DIZAINO SPRENDINIAI: paviljono modelis S1 (siauras)		
LT	Užsakovas Vilniaus miesto savivaldybės administracija	Projekto dokumento žymuo VP18-244-S1-BR-1	LAPAS	LAPŲ
			1	2

PASTABA: dizainas ir konstrukcija gali būti tikslinami darbo brėžiniuose, visus pakeitimus derinant su šio projekto autoriais ir Užsakovu.

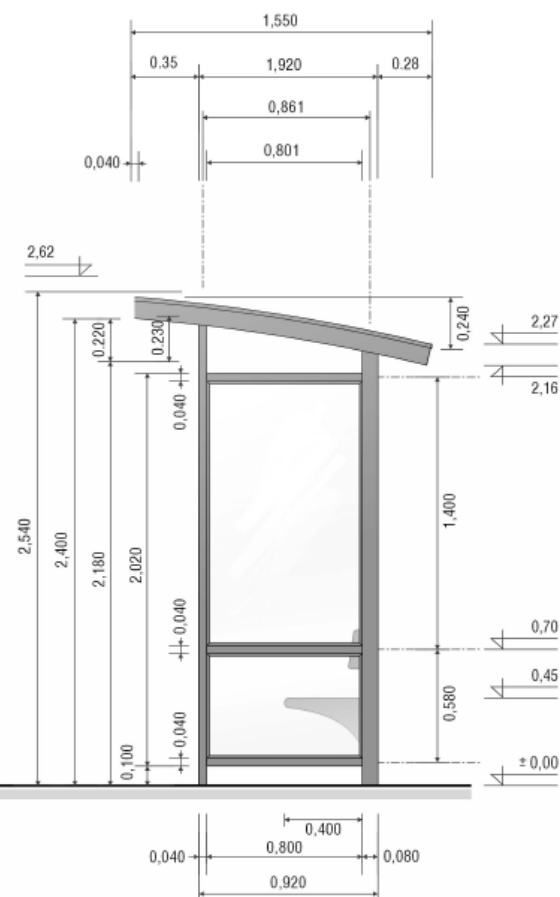


Pagrindiniai rodikliai:

DIZAINO MODELIO ŽYMUO

S1

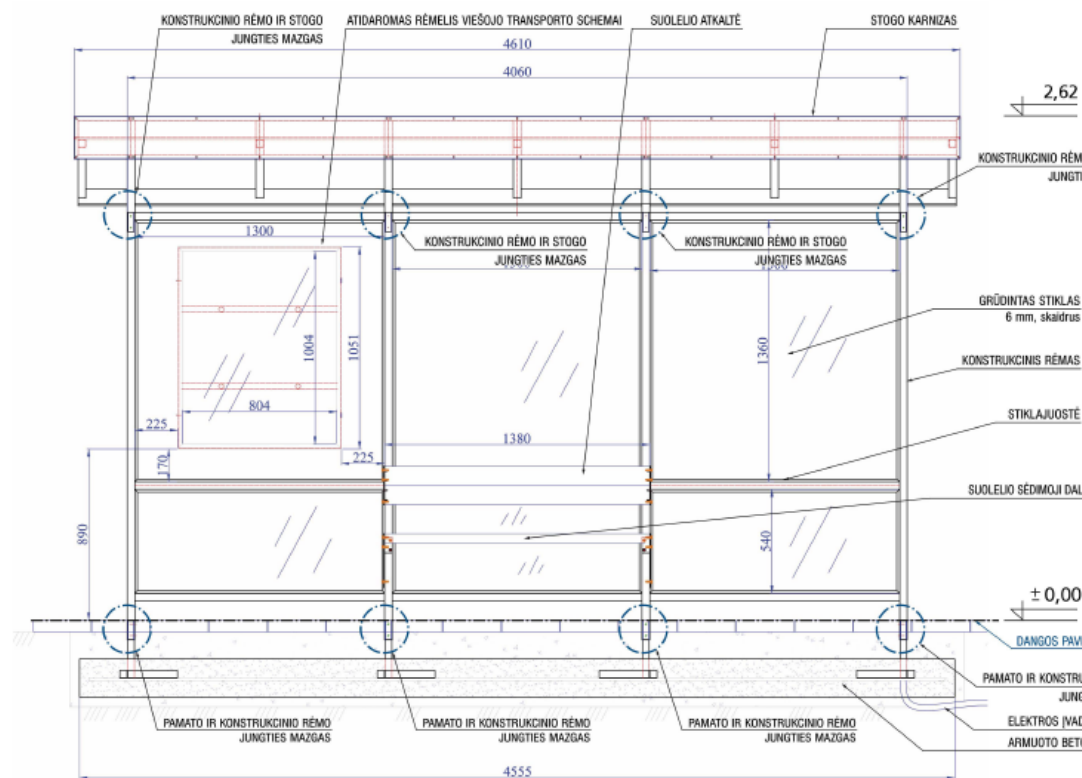
aukštis (h)	- 2,62 m
ilgis x plotis (stogo)	- 4,61 x 1,55 m
funkcinis plotas („viduje“)	- 3,34 m ²
vertikalios projekcijos į žemės paviršių plotas	- 7,15 m ²
antžeminės dalies tūris	- 19 m ³



PASTABA: dizainas ir konstrukcija gali būti tikslinami darbo brėžiniuose, visus pakeitimus derinant su šio projekto autoriais ir Užsakovu.

KVAL. PATV. DOK. NR.		Projekto pavadinimas		
		VILNIAUS MIESTO VEŠOJO TRANSPORTO LAUKIMO PAVILJONO PROJEKTAS		
Ats. asmuo	Dizainerė	Projekto dokumento pavadinimas		LAIDA
		BENDRAS VAIZDAS – DIZAINO SPRENDINIAI: paviljono modelis S1 (siauras)		0
LT	Užsakovas Vilniaus miesto savivaldybės administracija	Projekto dokumento žymuo		LAPAS
		VP18-244-S1-BR-1		LAPŲ 2

INŽINERINIŲ SPRENDINIŲ VAIZDAS IŠ PRIEKIO M 1:25



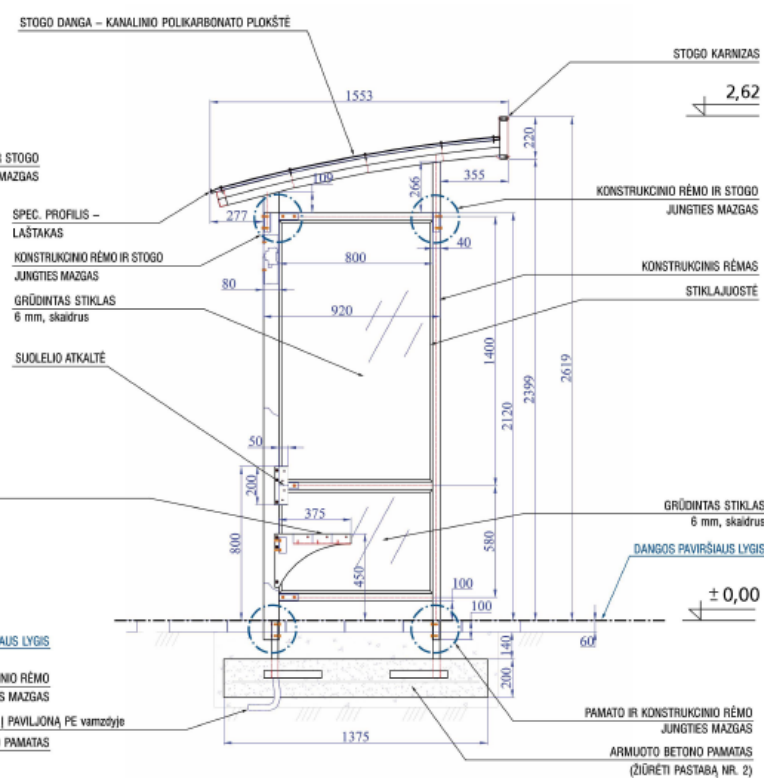
INŽINERINIŲ SPRENDINIŲ VAIZDAS IŠ VIRŠAUS M 1:25



INŽINERINIŲ SPRENDINIŲ VAIZDAS IŠ ŠONO M 1:25

DIZAINO MODELIO ŽYMUKO

S1

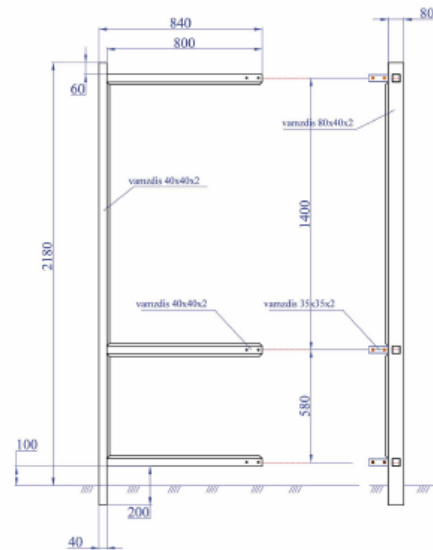


PASTABOS:

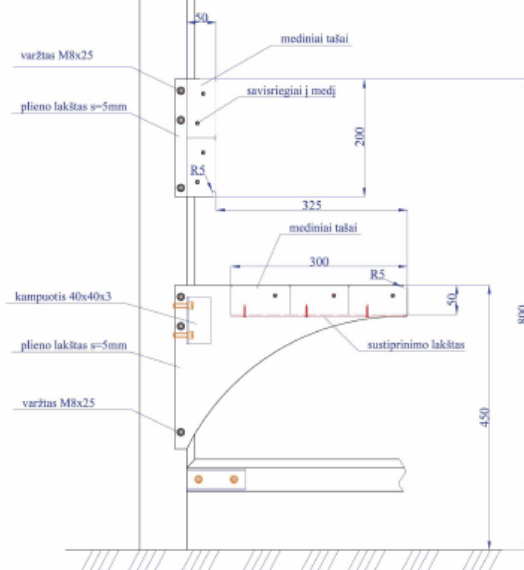
1. Paviljono konstrukcijos inžineriniai sprendiniai gali būti tikslinami darbo brėžiniuose, visus pakeitimus derinant su šio Projekto autoriais ir Užsakovu.
2. Pamato konstrukcija suprojektuota tinkama taikyti tipiniu atveju – šio Projekto inžineriniai sprendiniai parengti tipiniu atveju priėmus situaciją, kai viešojo transporto laukimo paviljonas bus įrengiamas stotelėje, kurioje jau yra betono plytelių danga arba bus statoma betono plytelių danga.
3. Detalūs reikalavimai medžiagoms, gaminiams ir darbams pateikti šio Projekto dokumente VP18-244-TS „Techninės specifikacijos“.

KVAL. PATV. DOK. NR.		Projekto pavadinimas VILNIAUS Miesto VIEŠOJO TRANSPORTO TIPINIO LAUKIMO PAVILJONO PROJEKTAS			
		Projekto dokumento pavadinimas KONSTRUKCIJOS INŽINERINIAI SPRENDINIAI: paviljono modelis S1 (siauras)			
LT	Užsakovas Vilniaus miesto savivaldybės administracija	Projekto dokumento žymuo VP18-244-S1-BR-2			LAPAS 1
					LAPŲ 6

VAIZDAS F

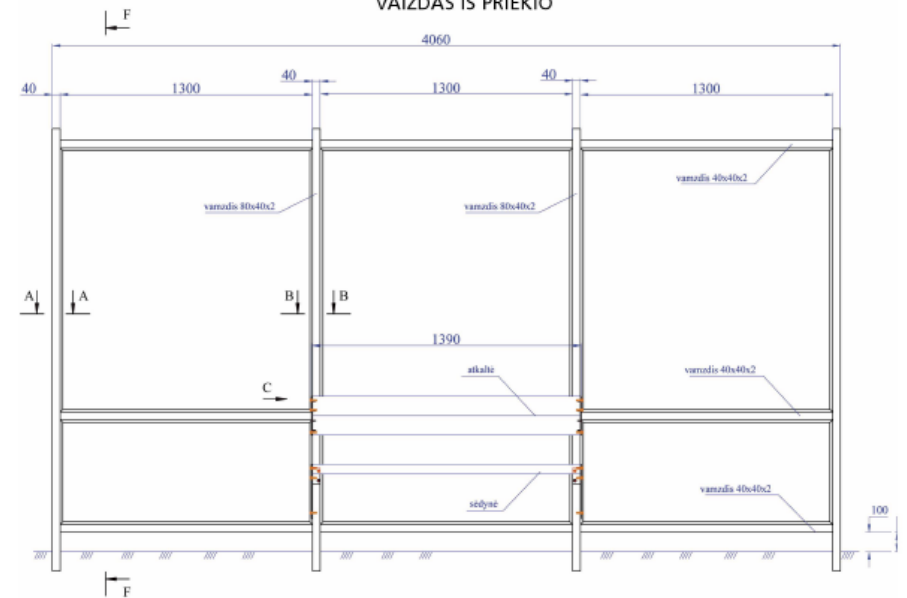


VAIZDAS C

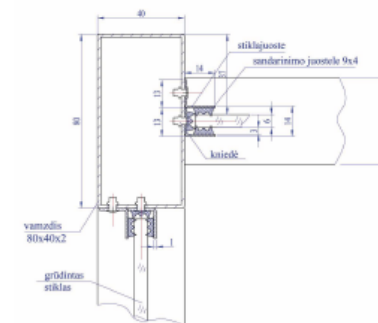


PASTABA: dizainas ir konstrukcija gali būti tikslinami darbo brėžiniuose, visus pakeitimus derinant su šio projekto autoriais ir Užsakovu.

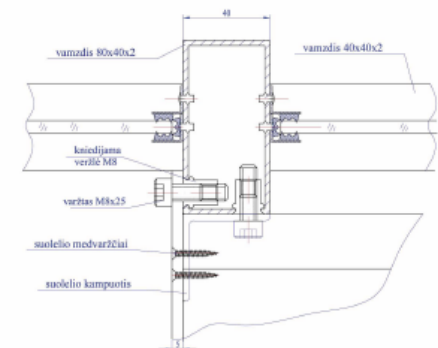
VAIZDAS IŠ PRIEKIO



VAIZDAS A – A

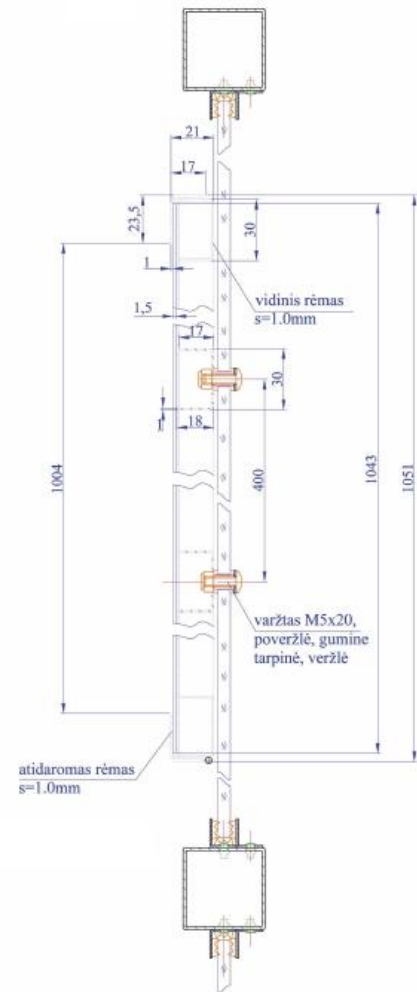
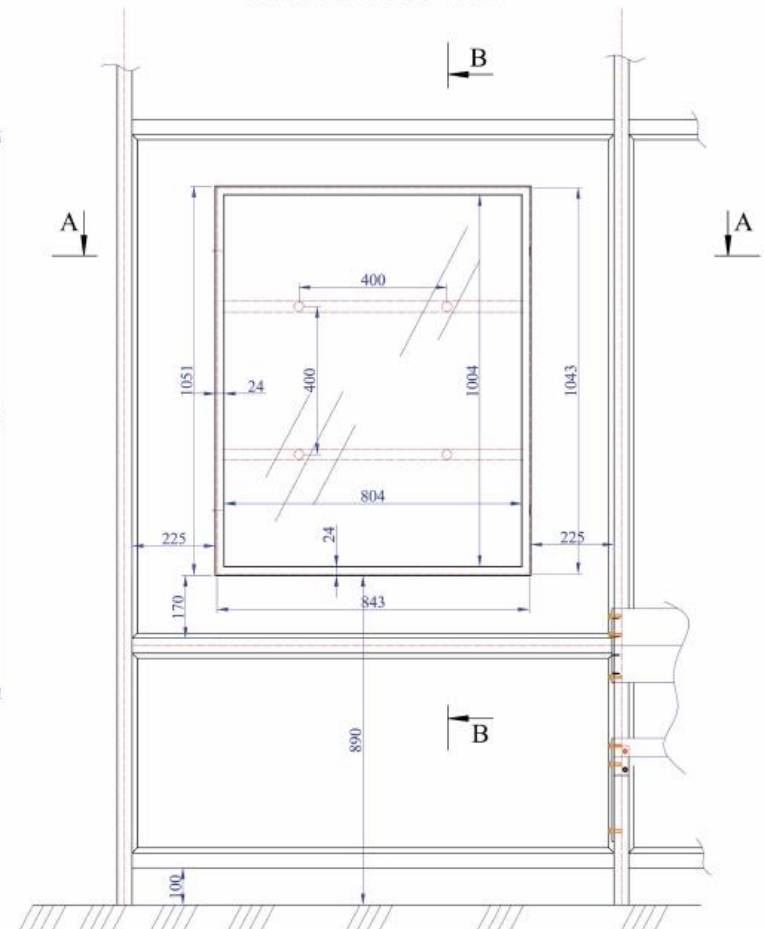


VAIZDAS B – B

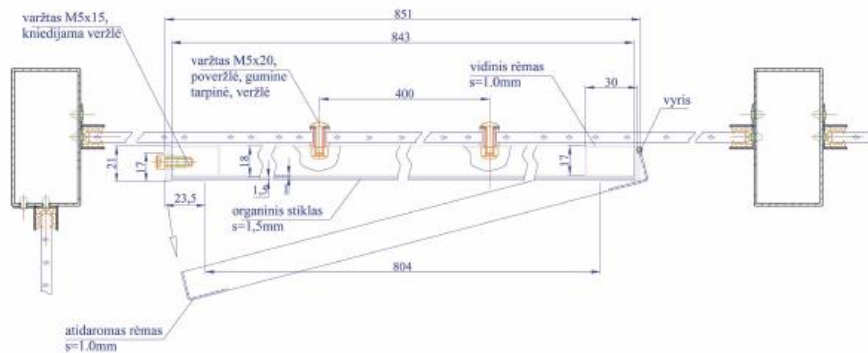


KVAL. PATV. DOK. NR.	 VILNIAUS PLANAS	Projekto pavadinimas VILNIAUS MIESTO VEŠOJO TRANSPORTO TIPINIO LAUKIMO PAVILJONO PROJEKTAS			
	Ats. asmuo		Projekto dokumento pavadinimas		LAIKA
	Dizainerė		KONSTRUKCIJOS INŽINERINIAI SPRENDINIAI: paviljono modelis S1 (siauras)		0
	Inžinierius				
LT	Užsakovas		Projekto dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ
	Vilniaus miesto savivaldybės administracija		VP18-244-S1-BR-2	2	6

PJŪVIS B – B

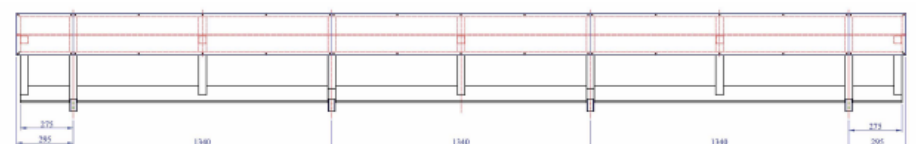
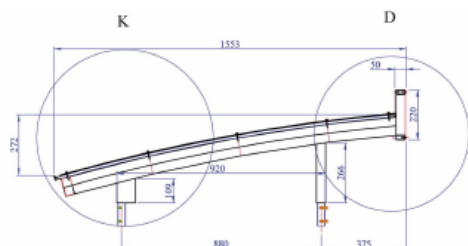
ATIDAROMAS RĖMELIS VIEŠOJO TRANSPORTO SCHEMAI
VAIZDAS IŠ PRIEKIO M 1:25

PJŪVIS A – A

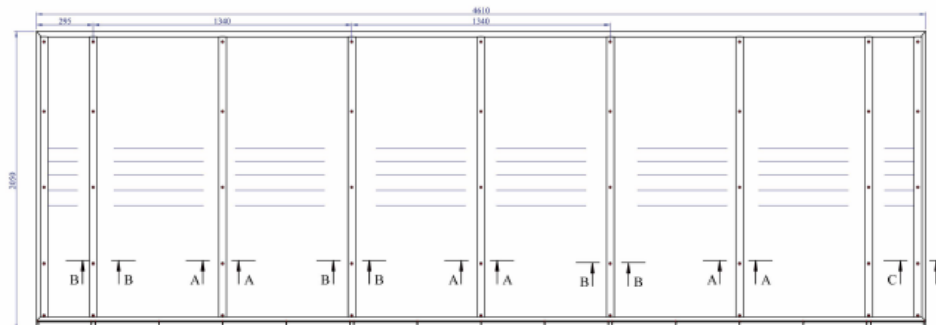


KVAL. PATV. DOK. NR.	 VILNIAUS PLANAS	Projekto pavadinimas VILNIAUS Miesto VĖŠOJO TRANSPORTO TIPINIO LAUKIMO PAVILJONO PROJEKTAS		
		Projekto dokumento pavadinimas KONSTRUKCIJOS INŽINERINIAI SPRENDINIAI: paviljono modelis S1 (siauras)		LAIDA 0
LT	Užsakovas Vilniaus miesto savivaldybės administracija	Projekto dokumento žymuo VP18-244-S1-BR-2		LAPAS 3
				LAPŲ 6

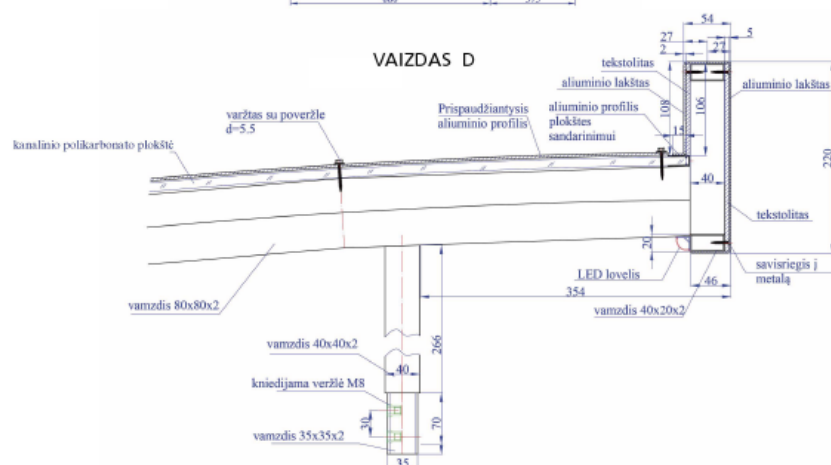
VAIZDAS IŠ PRIEKIO M 1:25



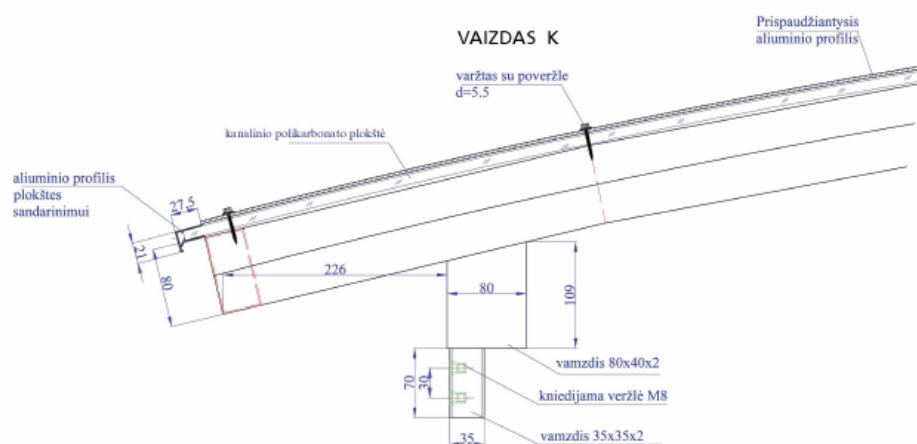
VAIZDAS IŠ VIRŠAUS M 1:25



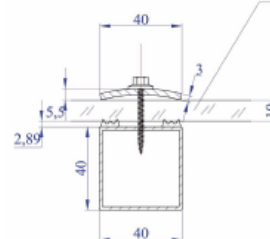
VAIZDAS D



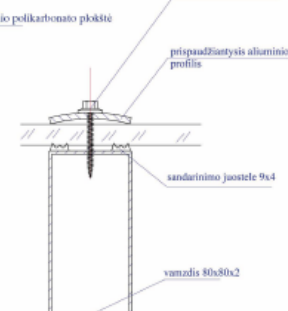
VAIZDAS K



A-A



B-B



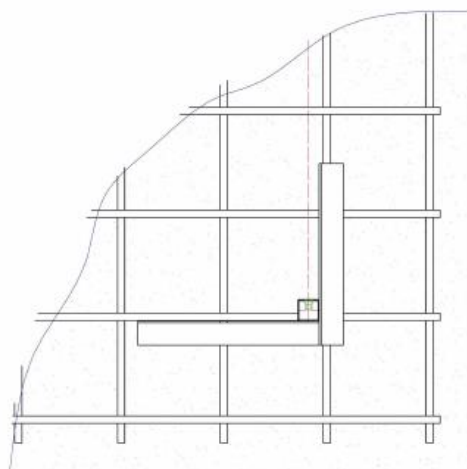
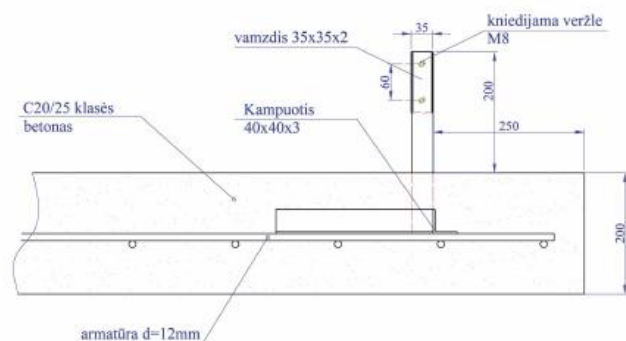
C-C



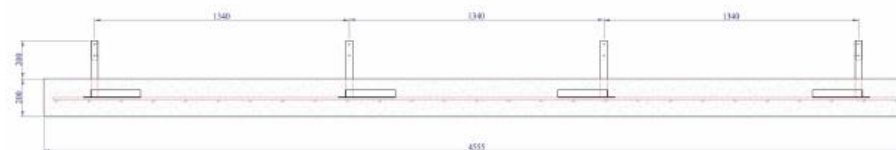
KVAL. PATV. DOK. NR.	 VILNIAUS PLANAS	Projekto pavadinimas		
		VILNIAUS MIESTO VĖŠOJO TRANSPORTO TIPINIO LAUKIMŲ PAVILJONO PROJEKTAS		
		Projekto dokumento pavadinimas		LAIDINIS
	Ats. asmuo	KONSTRUKCIJOS INŽINERINIAI SPRENDINIAI: paviljono modelis S1 (siauras)		0
	Dizainerė			
	Inžinierius			
LT	Užsakovas	Projekto dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ
	Vilniaus miesto savivaldybės administracija	VP18-244-S1-BR-2	4	6

PASTABA: dizainas ir konstrukcija gali būti tikslinami darbo brėžiniuose, visus pakeitimus derinant su šio projekto autoriais ir Užsakovu.

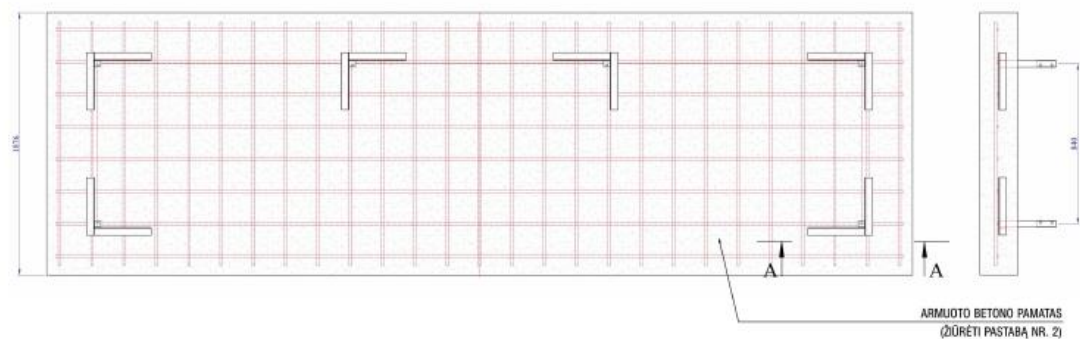
PJŪVIS A – A



VAIZDAS IŠ PRIEKIO



VAIZDAS IŠ VIRŠAUS



PASTABOS:

1. Paviljono konstrukcijos inžineriniai sprendiniai gali būti tikslinami darbo brėžiniuose, visus pakeitimus derinant su šio Projekto autoriais ir Užsakovu.
2. Pamato konstrukcija suprojektuota tinkama taikyti tipiniu atveju – šio Projekto inžineriniai sprendiniai parengti tipiniu atveju priėmus situaciją, kai viešojo transporto laukimo paviljonas bus įrengiamas stotelėje, kurioje jau yra betono plytelių danga arba bus statoma betono plytelių danga.
3. Detalūs reikalavimai medžiagoms, gaminiams ir darbams pateikti šio Projekto dokumente VP18-244-TS „Techninės specifikacijos“.

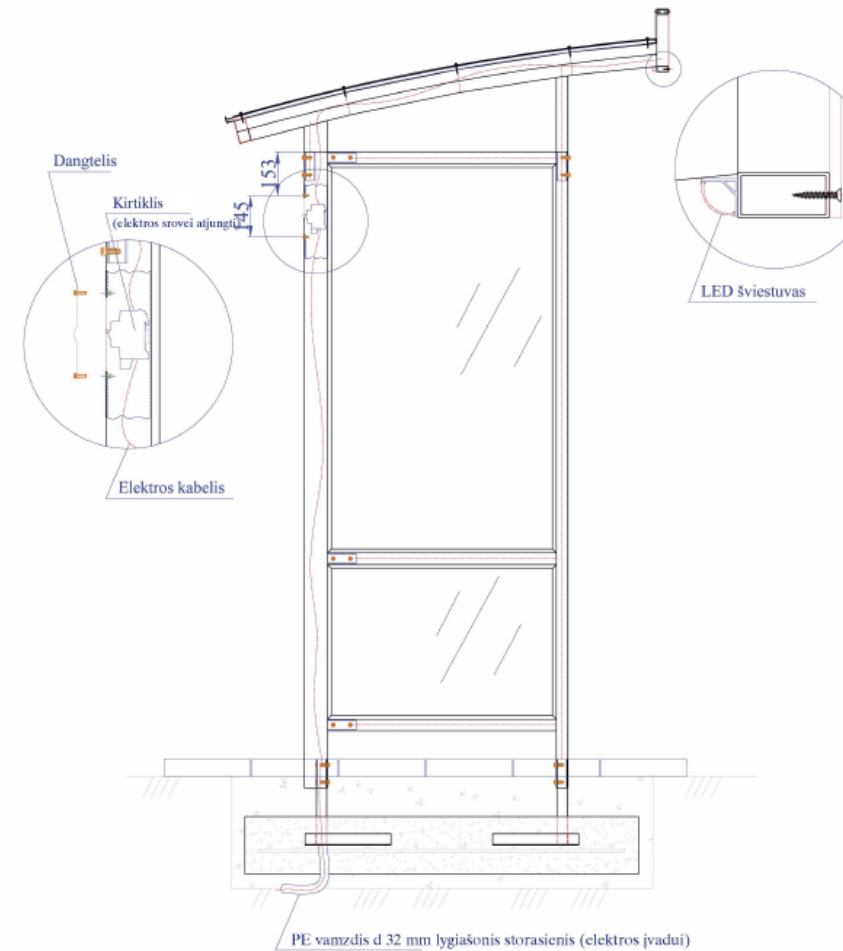
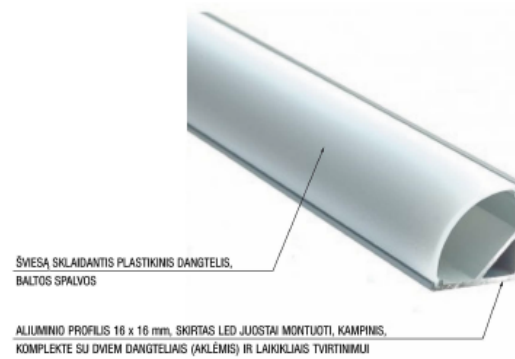
KVAL. PATV. DOK. NR.	 VILNIAUS PLANAS	Projekto pavadinimas VILNIAUS MIESTO VEŠOJO TRANSPORTO TIPINIO LAUKIMO PAVILJONO PROJEKTAS		
		Projekto dokumento pavadinimas KONSTRUKCIJOS INŽINERINIAI SPRENDINIAI: paviljono modelis S1 (siauras)		
LT	Užsakovas Vilniaus miesto savivaldybės administracija	Projekto dokumento žymuo VP18-244-S1-BR-2		LAPAS 5
				LAPŲ 6

LED ŠVIESTUVAS – „LINIJINIO“ TIPO, ĮRENGIAMA NAUDOJANT SPECIALŲ ALIUMINIO PROFILĮ SKIRTĄ LED JUOSTAI MONTUOTI

ELEKTROS ĮVADO PRIJUNGIMO VIETA IR APŠVIETIMAS

DIZAINO MODELIO ŽYMUKO
S1

VAIZDAS IŠ ŠONO



PASTABA: dizainas ir konstrukcija gali būti tikslinami darbo brėžiniuose, visus pakeitimus derinant su šio projekto autoriais ir Užsakovu.

KVAL. PATV. DOK. NR.	 VILNIAUS PLANAS	Projekto pavadinimas				
		VILNIAUS MIESTO VĖŠOJO TRANSPORTO TIPINIO LAUKIMO PAVILJONO PROJEKTAS				
		Projekto dokumento pavadinimas			LAIDA	
		KONSTRUKCIJOS INŽINERINIAI SPRENDINIAI: paviljono modelis S1 (siauras)			0	
	Ats. asmuo		Projekto dokumento žymuo		LAPAS	LAPŲ
	Dizainerė		VP18-244-S1-BR-2		6	6
	Inžinierius					
LT	Užsakovas					
	Vilniaus miesto savivaldybės administracija					

Ats. asmuo	
Dizainerė	
Inžinierius	
Užsakovas	Vilniaus miesto savivaldybės administracija