

Projekto pavadinimas **VOKIEČIŲ GATVĖS, VILNIUJE, REKONSTRAVIMO IR
KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS
PROJEKTAS**

Statytojas VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ

Statinio adresas/ vietovės pavadinimas VOKIEČIŲ GATVĖ, VILNIUS

Statybos rūšis REKONSTRAVIMAS, NAUJA STATYBA

Naudojimo paskirtis (esama/būsima) GATVĖ (8.2 gatvės)

Kategorija NEYPATINGAS STATINYS

Projekto numeris AIMM22_01-1-TDP

Projekto etapas TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)

Projekto dalis LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI (LER)

Bylos žymuo AIMM22_01-1-TDP-LER

Laida LAIDA 0

Metai 2024

UAB "Atodangos" PV R. Zilinskas A1014, 0817




MB "IMM architektai" Direktorius I. Račkauskas A2086
Architektas M. Glodenis
Architektas M. Kauzonas

UAB „Statybos inžinierių konsultantų
biuras“ Direktorius A.Bikulčius 27535

UAB „Geomatis“ PDV J.Balsevičienė  32094





Projekto sudėties žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Laida	Pastabos
1.	AIMM22_01-1-TDP-BD	Bendroji dalis	0	
2.	AIMM22_01-1-TDP-SP	Sklypo plano/Susisiekimo dalis	0	
3.	AIMM22_01-1-TDP-SA	Statinio architektūros dalis	0	
4.	AIMM22_01-1-TDP-SPŽ	Sklypo plano želdinių dalis	0	
5.	AIMM22_01-1-TDP-SK	Statinio konstrukcijų dalis	0	
6.	AIMM22_01-1-TDP-LE1	Naujų vartotojų prijungimas prie AB ESO tinklų. Inv. Nr. E1N12D5709	0	
7.	AIMM22_01-1-TDP-LE2	Galios didinimas fontanui. Inv. Nr. E1N12D7289	0	
8.	AIMM22_01-1-TDP-LE3	Gatvės apšvietimas	0	
9.	AIMM22_01-1-TDP-LER	Lauko elektroniniai ryšiai	0	
10.	AIMM22_01-1-TDP-LVN	Lauko vandentiekis ir nuotekų šalinimas	0	
11.	AIMM22_01-1-TDP-SO	Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas	0	
12.	AIMM22_01-1-TDP-T	Fontano technologinė dalis	0	
13.	AIMM22_01-1-TDP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	0	

		UAB „ATODANGOS“ Į.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt			Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas		
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data			
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2024			
 MB "IMM architektai"		Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					
A2086	Arch	I. Račkauskas		2024	Laida		
	Arch	M. Glodenis		2024			
	Arch	M. Kauzonas		2024			
 UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS"		Į.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt			Projekto sudėties žiniaraštis		
27535		A.Bikulčius		2024	0		
LT	Statytojas	Vilniaus miesto savivaldybė			AIMM22_01-1-TDP-BD-PSŽ	Lapas	
					1	Lapų	
					1	1	

Dokumentų žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Lapų sk.	Laida	Pastabos
1.	-	Titulinis lapas	1	0	
2.	AIMM22_01-1-TDP-LER-DŽ	Dokumentų žiniaraštis	2	0	
3.	AIMM22_01-1-TDP-LER-AR	Aiškinamasis raštas	5	0	
4.	AIMM22_01-1-TDP-LER-TS	Techninės specifikacijos	8	0	
	-	TS Vokiečių g dangčiai	2	0	
5.	AIMM22_01-1-TDP-LERKŽ	Kiekių žiniaraštis	4	0	
6.		Priedai	7	0	
7.	AIMM22_01-1-TDP-LER-BR-01	Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimas	1	0	

		UAB „ATODANGOS“ Į.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt			Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas		
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data			
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2024			
		MB „IMM architektai“ Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt			Dokumentų žiniaraštis		
A2086	Arch	I. Račkauskas		2024			Laida
	Arch	M. Glodenis		2024			
	Arch	M. Kauzonas		2024			
		UAB „STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS“ Į.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt			0		
27535		A.Bikulčius		2024			
		UAB „Geomatis“ Architektų g. 9-10, Vilnius janina.geomatis@gmail.com					
32094	PDV	J.Balsevičienė		2024			
LT	Statytojas	Vilniaus miesto savivaldybė			AIMM22_01-1-TDP-LER-DŽ	Lapas	Lapų
					1	2	

8.	AIMM22_01-1-TDP-LER-BR-02	Telefoninių šulinių principinės schemos	4	0	
9.	AIMM22_01-1-TDP-LER-BR-03	TŠ įrengimo iš blokelių principinės schemos	1	0	

AIMM22_01-1-TDP-LER-DŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

• **BENDRA INFORMACIJA**

Projekto dalis parengta pagal **Telia Lietuva, AB elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo sąlygos Nr. 2024-02-05 Nr. 1-I-0027/24; UAB „Skaidula“ projektavimo sąlygas Nr.2024-885-1;**

- „Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017-03-22 nutarimu Nr. 212 patvirtinu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Naujai įrengiamų dangų konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai įrengiami pagal esamą konstrukciją. Pažeistų dangų atstatymas gatvės ribose vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2021 m. kovo 25 d. įsakymu Nr.30-780/21 patvirtinto „Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Vilniaus miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (gatvėse, vietinės reikšmės keliuose, aikštėse, žaliuosiuose plotuose), atitverti ją ar jos dalį arba apriboti eismą joje išdavimo tvarkos aprašas“
1 priedo „Išardytos dangos sutvarkymas“ reikalavimus.“
- „Vykdam kasimo darbus nekasti tranšėjų arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai kamieno diametras iki 15 cm, ir arčiau kaip 1,5 m nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo (pagal Želdinių apsaugos, vykdam statybos darbus, taisyklės), taip pat 2 m atstumu nuo kamieno kasimo darbus vykdyti tik rankiniu būdu. Nepažeisti medžių kamienų ir lajų. Nesant galimybės laikytis šių reikalavimų, darbus vykdyti be tranšėjinio būdu.“
- **Prieš darbų pradžią, atidaryti artimiausius inžinierinių tinklų šulinius, (dalyvaujant atstovams) tiksliai gyliui nustatyti.**
- **Šilumos tinklų apsaugos zonoje dirbti galima tik gavus tinklų priežiūros komandos (TPK) raštišką leidimą ir išsikvietus TPK atstovus (Elektrinės g.2, tel.19118).**
- **Elektra:**
Prieš darbus išsikviesti AB "Energijos skirstymo operatorius" atstovą esamų tinklų nužymėjimui. Tinklų vietos ir gylis tikslinimui atlikti kontrolines atkasas. Užtikrinti esamų kabelių apsaugojimą nuo mechaninių pažeidimų darbų metu.
- **Dujos:**
1.Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujotiekio bei elektros apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdam darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki dujotiekio, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki dujotiekio, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį iškelti.
 - **Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai:**
Statybos metu tikslinti esamų apsaugomų ryšio kabelių padėti objekte. Išlaikyti mažiausiai 0,5 m. atstumą nuo projektuojamų paviršinių nuotekų surinkimo šulinėlių krašto.

Projekto dalis atlikta naudojantis šiomis licencijuotomis programomis:

MS Office – tekstinių dokumentų rengimui;
Autodesk AutoCAD 2016 – brėžinių rengimui.

AIMM22_01-1-TDP-LER-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

• **DARBAI ATLIEKAMI ŠIUO BŪDU:**

Telia tinklas: esama ryšių kabelių kanalų sistemos (RKKS), dabų zonoje įgilinti/apsaugoti sudedamais apsauginiais vamzdžiais PVC110x100x3000mm. RKKS įgilinamas ($\geq 0,7$ m. nuo proj. gatvės dangos ir $\geq 0,5$ m. nuo proj. šaligatvio dangos). ASB d110mm. vamzdžius demontuoti. Telefoniniai šuliniai TŠ14, TŠ63(91), TŠ65(32), TŠ175(115), TŠ173C(116C), TŠ119B(178B), TŠ222(162), L609(212a), TŠ128(70), TŠ62, dabar išmūrinti iš raudonų plytų (plytos sutrupėjusios) demontuoti, naujai sumontuoti iš blokelių šulinių mūrijimui (400x200x135). Šuliniams 112A(57), 124(64), 174(114) pakeisti perdangas. TŠ161B anga sutrupėjusi, reikia keisti (numatomas šulinio žiedas skersmuo 700mm.(vidinis)). TŠ44A(234), 4 krypties šulinio siena išmūryti iš blokelių, pakeisti perdanga. TŠ244(184), išbetonuoti TŠ dugną. TŠTŠ32(222), šulinys po trinkelėmis. **Apžiūros liukai visų tipų esamiems gatvės šuliniams, montuojami ant visų gatvės paviršių išskyrus saugomus istorinius grindinius. Tikslios visų šulinių vietos ir altitudės tikslinamos vietoje, pagal naują aukščių planą,** (brėž.AIMM22_01-1-TDP-LER-BR-01; BR-02, L 1-4. BR-03).

Išmontuoti naikinamą ryšių kabelių kanalų sistemą, utilizuoti šulinius, vamzdžius. Išmontuotus šulinių dangčius pristatyti į Telia adresu: Architektų g.146, Vilnius, +370 (5) 2748513.

Skaidulos tinklas: ryšių kabelių kanalų sistemos (RKKS), dabų zonoje lieka esamoje padėtyje. **Apžiūros liukai visų tipų esamiems gatvės šuliniams, montuojami ant visų gatvės paviršių išskyrus saugomus istorinius grindinius. Tikslios visų šulinių vietos ir altitudės tikslinamos vietoje, pagal naują aukščių planą** (brėž.AIMM22_01-1-TDP-LER-BR-01:).

Išmontuotus šulinių dangčius pristatyti į Skaidula adresu: Naugarduko g.68B, Vilnius, +370 (5) 2397777.

• **STATINIO PARUOŠIMO IR ORGANIZAVIMO, ŽEMĖS DARBAI, APLINKOS TVARKYMO DARBAI, AUTOTRANSPORTO EISMAS**

Iki pagrindinių statybos darbų būtina atlikti paruošiamuosius darbus: paruošti statybai mechanizmus ir įrangą. Kasant duobes aplink darbų vietą reikia padaryti aptvarus su įspėjamaisiais užrašais.

Kasant tranšėjas rankiniu būdu naudingas žemės sluoksnis supilamas į vieną tranšėjos pusę, likęs gruntas į kitą pusę. Gruntas sandėliuojamas šalia tranšėjų ne arčiau 0,5 m nuo tranšėjos krašto. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų veikiančių inžinerinių tinklų, o taip pat ant važiuojamosios dalies, perėjose ant šaligatvių bei pėsčiųjų takų zonose draudžiama. Tranšėjose ir duobėse atliekami darbai, kasimo ir užkasimo darbai vykdomi kuo trumpiausiu laiku, kad neirtų natūrali grunto struktūra, neslinktų šlaitai ir būtų greičiau atstatymas normalus žemės paviršius. Galutiniam tranšėjos užpildymui naudojamas iš tranšėjos iškastas gruntas. Po to atliekamas dangų įrengimas.

• **PASLĖPTŲ DARBŲ PRIĖMIMO TVARKA**

Paslėptų darbų patikrinimo, priėmimo aktai, vandentiekio, nuotekų, šildymo, vėdinimo bei kitų statinio inžinerinių sistemų bandymo aktai įforminami užpildant Statybos darbų žurnalą. Paslėptų darbų patikrinimo aktai surašomi iš karto po jų apžiūrėjimo, nepradėjus vykdyti toliau numatytų statybos darbų. Prireikus padaromos geodezinės kontrolinės nuotraukos. Paslėptų darbų patikrinimą ir tam skirtų aktų surašymą organizuoja už šių darbų vykdymą atsakingas statinio statybos vadovas (bendrųjų ar specialiųjų statinio statybos darbų vadovas – kai pildomi papildomi statybos žurnalai). Pasirašius aktą suteikiama teisė vykdyti tolesnius akte nurodytus darbus. Paslėptų darbų patikrinimo aktai arba laikančiųjų konstrukcijų priėmimo aktai pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte. Kai šiuos darbus būtina atlikti dalimis, statytojo (užsakovo), rangovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros (kai surašant aktą dalyvauja ir projektuotojo atstovas) atstovai patikrina atliktų darbų dalį ir apie tai padaro tam skirtą įrašą Statybos darbų žurnale. Remiantis minėtais įrašais, užbaigus šios rūšies darbą objekte, pasirašomas paslėptų darbų patikrinimo aktas. Atliekant paslėptus darbus dalimis, užrašomi priimtų darbų pavadinimai, naudotų statybos produktų ir konstrukcijų pavadinimai, markės, klasės, pasų, sertifikatų ir kitų dokumentų, pažyminių jų kokybę, pavadinimai ir numeriai, kiti reikalingi duomenys. Apie pasirengimą perduoti darbus ir/ar atlikti kontrolinius matavimus ir/ar bandymus rangovas turi įspėti dalyvius ne vėliau kaip prieš dvi darbo dienas. Procedūrą nesilaikymo išlaidos teks Rangovui.

AIMM22_01-1-TDP-LER-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

• INŽINERINIŲ SISTEMŲ IŠBANDYMŲ TVARKA

Rangovas privalo atlikti nutiestų inžinerinių tinklų, sumontuotų inžinerinių sistemų bei įrenginių išbandymus, dalyvaujant atitinkamų statinio statybos darbų vadovams ir statinio statybos techninės priežiūros vadovams, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovams (jei tai numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje), atitinkamų statinių savininkams (naudotojams) ir, kai reikia, – kitų institucijų atstovams. Bandymus Rangovas privalo atlikti tik dalyvaujant Statybos priežiūros (tikrinančių asmenų) atstovui. Jei tai nepadaroma Užsakovas ar Statybos techninę priežiūrą vykdančys specialistai turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar jų dalys būtų nuimamos. Kylant abejonėms atlikti būtinus atidengimus/zondavimus/tyrimus/papildomus bandymus/matavimus ar kt., kad statybos priežiūra galėtų įsitikinti jų atitikimų projektiniams sprendiniams. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas yra tinkamas. Prieš pradėdant bandymus, Rangovas:

- suderina su Užsakovu ir Statybos priežiūra bandymo laiką, vietą ir būdą;
- turi užtikrinti priėjimą prie visų bandomų vietų;
- privalo užtikrinti, kad bandymams būtų prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai;
- bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Statybos priežiūra.

Bandymai turi būti atlikti Lietuvos Respublikos teisės aktuose ar galiojančiuose standartuose numatyti tyrimai. Pašalinus būtiną pamatams įrengti gruntą atliekami detalūs inžineriniai-geologiniai tyrimai.

Bandymų rezultatai turi būti saugomi statybos aikštelėje ir vėliau pristatomi susipažinimui

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai neatitinka taikomų reikalavimų, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti apie tai 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 su jomis susitikimą, sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi, dalyvaujant Užsakovui ir jo atstovui bei Statybos priežiūrą vykdančioms specialistams, testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Statybos priežiūrą vykdančias specialistas bei kompetentingos institucijos.

Visas aukščiau nurodytas testavimui ir apžiūrai reikalingas priemonės bei instrumentus turi pateikti Rangovas. Be to Rangovas taip pat privalo atlikti visus su minėtu testavimu ir apžiūra susijusius darbus (Rangovas padengia visas išlaidas susijusias su testavimu).

PROJEKTO DALIES RODIKLIAI

IV. INŽINERINIAI TINKLAI	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklai			
1.1. Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis: Telekomunikacinių kabelių/kanalų	m.	2,0	
Telekomunikacijų tinklai			
Vamzdžių skersmuo	mm.	110	
1.1.4. Inžinerinių tinklų ilgis	m.	4317	

Normatyviniai statybos techniniai dokumentai:

AIMM22_01-1-TDP-LER-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS
AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Dokumento Nr.	Galiojanti suvestinė redakcija:	Įstatymas
I-1240	2024-07-01 - 2024-10-31	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
XIII-2166, 2020m.	2024-01-01 -	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
STR 1.04.04:2017	2024-07-11 - 2024-10-31	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.05.01:2017	2024-05-01 -	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 1.06.01:2016	2024-05-09 - 2024-10-31	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.01.02:2016	2016-10-12 -	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
2009 10 27 BT ITK 09	2018-02-14 -	Automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrosios taisyklės BT ITK 09
GKTR 1.01:2023	Nėra	Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarkos aprašas
STR 1.06.01:2016	2024-05-09 - 2024-10-31	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
PTR 3.06.01:2014	2018-07-10-	Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės
PTR 2.13.01:2022	2022-09-29 -	Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba
2011 10 14 IV-978	2024-05-10 -	Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės





STANDARTAI		
1.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji informavimo reikalavimai
2.	LST 1569:2012	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai
3.	LST EN ISO 1461:2009	Ketaus ir plieno gaminių dangos, gautos karštojo cinkavimo būdu. Techniniai reikalavimai ir bandymo metodai

AIMM22_01-1-TDP-LER-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Įvadas

Šios techninės specifikacijos paruoštos remiantis dokumentais nurodytais skyriuje „Kiti norminiai dokumentai“. Objekte numatomi tokie darbai - tranšėjos kasimas ir užkasimas, apsauginių vamzdžių įrengimas kryptinio gręžimo būdu, kabelių tiesimas tranšėjose, kabelių įvėrimas į apsauginius vamzdžius, kabelių movų įrengimas (įskaitant gyslų sujungimą), kabelių elektrinių parametrų matavimas, kabelio trasos žymėjimas įskaitant visus susijusius darbus bei montavimo medžiagas, reikalingas visiems darbams užbaigti ir užtikrinti normalų ir saugų darbą. Įrengimai ir medžiagos turi būti sertifikuotos naudoti Lietuvoje arba pažymėtos CE žymėjimu, patvirtinančiu jų atitikimą „Elektrotechninių gaminių saugos techninio Reglamento“ (4-353/V-33, įsigalioja 2016-05-12) nuostatomis pagal statybos techninį reglamentą STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinamas ir deklaruojamas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas. Atitikties įvertinimas ir „CE“ ženklinimas“. Rangovas turi atsakyti už pagal sutartį atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Rangovas turi atsakyti už pagal sutartį atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus telekomunikacijų tinklo instaliavimo darbus, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamias įrangos priežiūros instrukcijas lietuvių kalba. Turi būti atlikti visi įrangos instaliavimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai, įskaitant žemės kasimo užpylimo bei aplinkos sutvarkymo darbus. Statybos organizacija, vykdanči kabelių klojimo darbus, privalo turėti atestatą, tinkamos kvalifikacijos personalą bei įrengimus, reikalingus kabelių klojimui. Vykdanči telekomunikacijų kabelio klojimo darbus vadovauti „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“ reikalavimais. Klojant kabelius būtina vykdyti normatyvinių statybos techninių dokumentų ir gaminių gamintojų instrukcijų reikalavimus.

		UAB „ATODANGOS“ Į.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt			Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas		
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data			
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2024			
		MB „IMM architektai“ Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt			Techninės specifikacijos		
A2086	Arch	I. Račkauskas		2024			Laida
	Arch	M. Glodenis		2024			
	Arch	M. Kauzonas		2024			
		UAB „STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS“ Į.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt			0		
27535		A.Bikulčius		2024			
		UAB „Geomatis“ Architektų g. 9-10, Vilnius janina.geomatis@gmail.com			0		
32094	PDV	J.Balsevičienė		2024			
LT	Statytojas			AIMM22_01-1-TDP-LER-TS		Lapas	Lapų
	Vilniaus miesto savivaldybė					1	8

2. Medžiagos:

2.1 Vamzdžiai

Tiesūs vamzdžiai, kurių skersmuo nuo 63 mm ir 110 mm gaminami iš didelio tankio polietileno (HDPE) arba PVC.

Vamzdžiai turi būti lygūs, tiesūs ir be paviršiaus defektų.

PVC vamzdžiai, kurių skersmuo nuo 60 mm iki 110 mm, viename gale privalo turėti kūgio pavidalo išplatėjimą vamzdžių sujungimui. Išplatėjimas turi būti simetriškas vamzdžių ašių atžvilgiu.

PE vamzdžiai gali būti ir su išplatėjusiu galu, ir be jo.

Plastikiniai vamzdžiai pagal atsparumą smūginei apkrovai ir žiedo (apskritimo) standumą skirstomi į tvirtumo klases: A, B ir C.

Žiedo standumas turi būti:

- A klasės – ne mažiau kaip 16 kN/m²;
- B klasės – ne mažiau kaip 8 kN/m²;
- C klasės – ne mažiau kaip 4 kN/m².

Tvirtumo klasę A turi atitikti 100 mm skersmens PVC vamzdžiai, kurių sienelių storis 4,8 mm.

Tvirtumo klasę B turi atitikti 100 mm skersmens PVC vamzdžiai, kurių sienelių storis 3,0 mm bei 110 mm skersmens PE vamzdžiai.

60 mm skersmens PE vamzdžių tvirtumo klasė turi būti ne mažesnė kaip C

HDPE vamzdžiai neturi degti aktyvia liepsna. Jiems degant neturi išsiskirti žmogaus sveikatai pavojingi produktai, o lydymosi indeksas neturi viršyti 1,0 g / 10 min.

Vamzdynų įrengimo/tiesimo temperatūros diapazonas : -10° C – +45° C.

Vamzdžių laikymo temperatūros diapazonas: -40°C – +45°C.

Šviesolaidinio kabelio įrengimui naudojamas apsauginis vamzdelis, kurio skersmuo 32mm.

Vamzdelis turi būti tinkamas šviesolaidinio kabelio paklojimui įpūtimo būdu. Vamzdelio vidinis paviršius turi būti lygus (be reljefo). Vamzdelio konstrukcijoje negali būti metalo elementų.

Vamzdelis turi atlaikyti ne mažesnę kaip 1250 N / 20 cm mechaninę apkrovą pagal EN 50086-2-4 arba lygiavertį standartą. Vamzdelio vidinis slėgis – ne mažesnis kaip PN 10 (10 bar) pagal EN 921 arba lygiavertį standartą. Vamzdelio smūginis atsparumas turi būti ne mažesnis nei nustatytas pagal EN 744 arba lygiaverčio standarto normas. Vamzdelio sujungimui naudojamos hermetiškos sujungimo movos, su tokiomis pat, kaip vamzdžio mechaninėmis savybėmis.

Esamų kabelių apsaugai naudojamas surenkamas kabelio apsauginis pusinis vamzdis. UV stabilus, PE-HD, atlaikantis stiprius išorinius veiksnius. Atsparus šalčiui, 3m ilgio. Naudojamas apsaugoti paklotus kabelius, nes

AIMM22_01-1-TDP-LER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	8	0

pusinis vamzdis gali būti greitai ir paprastai sumontuojamas rankomis. Šis vamzdis skirtas daugkartiniam naudojimui, prie $-40 +75^{\circ}\text{C}$.

Projekte naudojami vamzdžiai:

Sudedamas 110/100mm (3m.);

Spalva	raudona
Temperatūra	-5°C iki $+75^{\circ}\text{C}$ (montavimo)
Mechaninis atsparumas	450 N/20 cm
Ilgis	3 m (sudedamas)

2.2 Ryšių kanalizacijos šuliniai

Kabeliniai ryšių kanalizacijos šuliniai, skirti ryšių kabelių pritraukimui ir eksploatavimui.

Šuliniai skirstomi:

- pagal konstrukciją ir dydį – tipinius ir netipinius;
- pagal medžiagas į gelžbetoninius ir šulinius, pagamintus iš betoninių blokelių.
- pagal gamybos būdą – monolitinius ir surenkamuosius;
- pagal apkrovą – važiuojamosios gatvės dalies (vertikaloji apkrova, sukeliama transporto priemonių, kurių masė iki 80 t) ir pėsčiųjų gatvės dalies (vertikaloji apkrova, sukeliama transporto priemonių, kurių masė iki 30 t).

Tiesiant ryšių kabelių kanalus, dažniausiai įrengiami surenkamieji ar monolitiniai daugiasieniai gelžbetoniniai šuliniai, kurių matmenys pateikiami žemiau:

Tipas	Vidinis ilgis, mm	Vidinis plotis, mm	Vidinis aukštis, mm
RKŠ-1-C	-Ovaliniai -		
RKŠ-2, (iš blokelių)	1200	940	1450
RKŠ-3, (iš blokelių)	1800	1000	1780
RKŠ-4, (iš blokelių)	2300	1400	1800
RKŠ-5, (iš blokelių)	2800	1750	1900

AIMM22_01-1-TDP-LER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

Tipiniai požeminiai šuliniai iš betoninių blokelių įrengiami ten, kur dėl vienu ar kitu priežasčių negalima įrengti gelžbetoninių, pvz. Įrengiant kampinius ar įvadinius šulinius arba perstatant senus, visiškai užpildytus kabeliais šulinius. Turi būti naudojami tik sertifikuoti gelžbetoniniai blokai.

Specifikacija:

- Gabaritai:400x200x120mm;
- Svoris:20kg/1vnt.

Šulinių sienos turi būti hidroizoliuojamos. Vamzdžių įvadai į šulinius užhermetinami.

2.3 Gelžbetoniniai aukščio reguliavimo žiedai

Gelžbetoniniai reguliavimo žiedai naudojami dangčio aukščiui reguliuoti. Reguliavimo matmenys yra

<u>G/bŽ-5</u>	Aukštis h=100 mm, skylė ø615 mm, išorinis diametras ø860 mm, maksimali apkrova iki 3000 kg.
<u>G/bŽ-11</u>	Aukštis h=100 mm, skylė ø700 mm, išorinis diametras ø910 mm, maksimali apkrova iki 40000 kg, plaukiojantis.

2.4 Ryšių kabelių tvirtinimo detalės

RKŠ–0, RKŠ–1 tipo šuliniuose šoninėse sienose įrengiami vienas arba du gembių tvirtinimo konsoliniai kabliai arba varžtai.

RKŠ–2, RKŠ–3, RKŠ–4 ir RKŠ–5 tipo šulinių šoninėse sienose įrengiamos 2 – 4 atramos (kronšteinai), ant kurių vėliau tvirtinamos gembės. Gembės turi būti metalinės. Jų skaičius priklauso nuo to, kiek kabelių praeina pro šulinį. Gembės turi nuo vienos iki šešių vietų kabeliams.

2.5 Ryšių kabelinių šulinių perdangos

RKŠ-5-70 perdanga (2830x1750x120) plaukiojančiam 40 tonų apkrovos liukui
RKŠ-4-60 perdanga (2320x1500x120) iki 12,5 tonų apkrovos liukui
RKŠ-2-60 perdanga (1295x1150x120) iki 12,5 tonų apkrovos liukui

3. Darbų atlikimas

Tiesimo grunte metodai

Varinių telekomunikacijų kabelių tiesimo grunte metodai yra šie:

- tiesimas tranšėjose, iškastose mechanizuotu arba rankiniu būdu;
- specialiu kabelio klotuvu;
- tiesiant per kliūtis pradūrimo, kryptinio gręžimo ir kitais būdais.

AIMM22_01-1-TDP-LER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	0

3.1.1 Tranšėjų kasimas

Vykdamas darbus turi būti įvykdyti reikalavimai STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1.2 p. ir V skyriuje „Žemės darbai“.

Prieš pradėdant žemės darbus, griovys ir trasa turi būti tiksliai pažymėti pagal statinio projektą. Žymint trasą, turi būti pažymėta:

- ašinė tranšėjos linija;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai ir kiti požeminiai inžineriniai tinklai.

Trasa žymima gairėmis. Susikirtimo su kitais požeminiais statiniais vietos žymimos kuoleliais su atitinkamais užrašais: „Kabelis“, „Vandentiekis“ ir kt.

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenamosiose vietovėse, aplink darbų vietą turi būti padaryti aptvarai su išspėjamaisiais užrašais. Jeigu dirbama kelyje ar prie kelio, darbo vietos turi būti pažymėtos reikiamais kelio ženklais, aptveriamaisiais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiu paros metu arba esant blogam matomumui – ir signalinėmis šviesomis.

Kelyje ne transporto priemonėse ar mechanizmuose esantys darbininkai privalo vilkėti ryškiaspalves išspėjamąsias liemenes.

Prieš pradėdant darbus, trasoje esantys medžiai ir šulinių landos turi būti apsaugoti, kad nebūtų užpilti žeme ar pažeisti transporto priemonių. Prie priešgaisrinės saugos šulinių turi būti paliekamas laisvas privažiavimas.

Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai. Tilteliai gatvėse turi būti apskaičiuoti ne mažesniame kaip 10 tonų svoriui, o įvažiuojuose į kiemus – ne mažesniame kaip 7 tonų svoriui. Tiltelis turi būti tokio ilgio, kad jis atsiremtų ant natūralaus grunto už šlaito. Po transporto tilteliais griovių šlaitai turi būti sutvirtinti lentomis ir spyriais.

Tranšėjų kasimas vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietose – vienakaušiais ar daugiakaušiais ekskavatoriais. Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,6 m atstumu nuo tranšėjos briaunos. Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas 10 cm storio dugno pagrindas iš purios žemės. Iškastos tranšėjos ir duobės turi būti aptveriamos.

Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

- smėlio, žvyro ir supiltame grunte iki 1,0 m gylio;
- priesmėliuose iki 1,25 m gylio;
- priemoliuose ir moliuose iki 1,5 m;
- gilesnių tranšėjų ir duobių sienelės turi būti sutvirtinamos arba daromi nuolydžiai.

3.1.2 Tranšėjų užpylimas

Prieš užpilant kabelius ar vamzdžius turi būti surašytas paslėptų darbų aktas ir atlikta geodezinė nuotrauka.

Išlyginamasis sluoksnis yra ant grunto ar pasirinktos pagrindu konstrukcijos formuojamas statybos produktų sluoksnis, ant kurio bus klojami ryšių kabeliai arba vamzdžiai. Išlyginamojo sluoksnio storis turi būti ne

AIMM22_01-1-TDP-LER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

mažesnis kaip 0,1 m. Tranšėjose, kuriose bus klojami ryšių kabeliai, išlyginamajam sluoksniui naudojamas smėlis, žvyras arba skalda. Maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10 procentų vamzdžio skersmens, bet negali būti didesnis kaip 20 mm. Tranšėjose, kuriose bus klojami ryšių kabeliai, naudojamas 0,1 m smėlio arba sijotos žemės sluoksnis. Jeigu gruntas atitinka šiuos reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

Pirminio užpylimo sluoksnis yra statybos produktų sluoksnis, pilamas virš išlyginamojo sluoksnio aplink vamzdį ar ryšių kabelį siekiant juos apsaugoti. Pirminio užpylimo sluoksnio virš vamzdžio storis turi būti ne didesnis kaip 0,3 m ir ne mažesnis kaip 0,15 m. Pirminio užpylimo sluoksnio virš ryšių kabelio storis turi būti ne didesnis kaip 0,3 m ir ne mažesnis kaip 0,1 m.

Apgyvendintoje vietovėje pagal konkrečias sąlygas galutinio užpylimo sluoksniui turi būti naudojami lengvai tankinami statybos produktai. Neapgyvendintoje vietovėje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą. Galutinio užpylimo statybos produktams turi būti taikomos tokio grūdėtumo normos: 1 m storio sluoksnyje (matuojant nuo vamzdžio ar ryšių kabelio viršaus) negali būti didesnių kaip 0,3 m skersmens akmenų ar skaldos atplaišų. Galutinio užpylimo sluoksnio statybos produktai turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tarpų, kurie padidina netolygaus įšalo galimybę. Gruntas sutankinamas 0,2 – 0,3 m sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis.

3.1.3 Vamzdžių klojimas tranšėjoje

Tranšėjos pagrindas prieš paklojant vamzdį daromas kiek įmanoma lygesnis, kad vertikalus vamzdžio vingiavimas nepadidintų kabelio tempimo trinties. Tranšėjos dugnas išlyginamas ir susmulkinamas taip, kad 15 cm gylyje nebūtų akmenų. Dugnas sustandinamas suplūkiant mechaniškai arba rankiniu būdu. Jei gruntas uolingas, tranšėjos dugną reikia padengti 10 cm smėlio sluoksniu.

Vamzdis klojamas ant tranšėjos dugno ir užpilamas smėlio sluoksniu. Tiesiant vienoje tranšėjoje du ir daugiau vamzdžių tarp jų turi būti paliekamas 50 mm tarpas. Apsauginiame sluoksnyje galima panaudoti iš griovio iškastą gruntą, jeigu iš jo pašalinti didesni negu 20 mm dydžio akmenys. Vamzdį apgaubianti apsauginė danga standinama plūkiant gruntą po kiekvieno vamzdžių sluoksnio. Galutiniam užpylimui dažniausiai naudojamas iš tranšėjos iškastas gruntas. Jame neturi būti juodžemio, durpių, purvo, kelmų, šaknų, įšalusio grunto ir pan. Suplūkimas priklauso nuo situacijos. Jeigu plūkiama važiuojamoje kelio dalyje, tai šis sluoksnis turi atitikti kelio dangos struktūrą. Jeigu galutinis sluoksnis neplūkiamas, tai užpilama aukštesniu sluoksniu, įvertinant grunto nusėdimą.

3.1.4 Šulinių įrengimas

Šulinių įrengimui iškasamos duobės, kurių matmenys pateikti lentelėje:

Šulinio tipas	Duobės ilgis	Duobės plotis	Duobės gylis
RKŠ-1	1,4 m	1,4 m	0,8 m
RKŠ-2	2,0 m	1,7 m	1,8 m
RKŠ-3	2,8m.	2,0m.	2,05m.
RKŠ-4	3,8m.	2,7m.	2,3m.

AIMM22_01-1-TDP-LER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

RKŠ-5	4,4m.	3,0m.	2,35m.
-------	-------	-------	--------

Esant biriam gruntui, duobės kraštus būtina sutvirtinti. Šulinių dugne turi būti įrengto duobės gruntiniam ir lietaus vandeniui surinkti.

Vamzdžių įvadai į šulinį turi būti hermetiški.

Šulinio liukas prie perdangos tvirtinamas specialiais varžtais.

Normalus šulinio viršaus gylis nuo žemės paviršiaus – 0,3 -0,4 m. Liuko aukštis reguliuojamas gelžbetoniniais reguliavimo žiedais.

Siekiant apsaugoti ryšių kabelių kanalų sistemą nuo pašalinių asmenų, gali būti naudojami šulinių liukai su užraktais.

Šulinio vieta pažymima ryšių kanalizacijos žymėjimo ženklais. Ženkloi tvirtinami prie pastatų sienų, metalinių ir gelžbetoninių stulpelių ar tvorų. Jų tvirtinimo aukštis nuo 1,5 iki 2,0 m.

Kai nėra pastatų, ženklai tvirtinami prie metalinių ir gelžbetoninių stulpelių. Šiuo atveju ženklai tvirtinami: mieste - 0,75 m aukštyje, už miesto ribų – 1,5 m aukštyje.

Ženklo pritvirtinimo aukštis – tai atstumas nuo žemės paviršiaus iki ženklo apatinės briaunos.

4. Darbų priėmimas

4.1 Bendrieji nuostatai

Visi naujai pastatyti arba rekonstruoti telekomunikacijų tinklo įrenginiai ir kabelinės linijos turi būti priimti į eksploataciją.

Nauji kabeliai, kurie pagal projektą sujungiami su esamais kabeliais, turi būti priimti iki sujungimo darbų pradžios.

Objekto priėmimo eksploatuoti data yra priėmimo komisijos akto pasirašymo data.

Užbaigtų statybos objektų priėmimas eksploatuoti neatleidžia statybos organizacijų nuo atsakomybės už darbų kokybę ir eksploatacijos metu atsiradusių defektų pašalinimo. Tokiu atveju, kai pretenzijos yra pareikštos atskirų darbų garantinio termino metu, defektai pašalinami statybos organizacijos sąskaita. Garantinis laikotarpis nustatomas kiekvienoje konkrečioje darbų sutartyje.

Objektui priimti pateikiama tokia dokumentacija:

- atliktų darbų perdavimo ir priėmimo aktas;
- finansinės vertės pažyma apie objektą;
- patikslinta projektinė dokumentacija pagal faktiškai atliktus darbus;
- požeminių darbų aktas;
- elektriniai kabelių parametrų matavimai;
- įrenginių įžeminimo matavimų duomenys (esant reikalui);
- išpildomoji geodezinė nuotrauka;

AIMM22_01-1-TDP-LER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

- pažymos iš suinteresuotų organizacijų apie projekte įvykdytus jų keliamus reikalavimus;
- išpildomosios nuotraukos.

Naujai pastatytų ir rekonstruotų telekomunikacijų linijinių įrenginių priėmimo techninė programa

Priėmimo komisijos vykdomų darbų pavadinimas	Darbų apimtis	Patikrinimo sudėtis ir metodai
Susipažinimas su projektine dokumentacija	100%	Susipažįstama su projektiniais brėžiniais ir sąmatomis. Padaromi būtini išrašai atitikimams patikrinti natūroje.
Darbo dokumentacijos patikrinimas	100%	Tikrinama vykdytojo pateikta darbo dokumentacija nustatyti jos pilnumui ir atlikimo kokybei. Tikrinamos kabelinio tinklo kartogramos, spintinių rajonų schemų ir abonentinių dėžučių atitikimas natūrai.
Paklotų grunte kabelių trasų peržiūra;	100% trasos ilgio	Tikrinama, ar trasos atitinka projekto brėžinius, paslėptų darbų aktus, žymėjimo stulpelių vietas ir užrašų kokybę; tikrinama tranšėjų ir duobių užpildymo kokybė.
Kabelių sankirtų su geležinkeliais, keliais ir tiltais apžiūra;	10% perėjimų	Tikrinama, ar sankirta atitinka projekto brėžinius. Tikrinamas vamzdžių klojimo gylis įėjimo ir išėjimo vietose, vamzdžių galų išlindimo iš pylimo ilgis ir atsarginių vamzdžių bei kabelių paklojimas tranšėjoje, vamzdžio įėjimo ir išėjimo vietose.
Kabelių sankirtų su vandens kliūtimis apžiūra ir patikrinimas;	100% perėjimų	Apžiūrimos kabelių movos ant krantų. Tikrinamas kabelio gylis ties vandens telkinio krantu ir kabelio atsarga. Apžiūrimi aptvėrimo ženklai ir patikrinamas specialių įrenginių veikimas (jei tokių yra projekte).

AIMM22_01-1-TDP-LER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

5.1. Nerūdijančio plieno AISI 304 apžiūros liukai, užpildomi granito trinkelėmis, trinkelės aukštis, h iki 10 cm aukščio

Apžiūros liukai visų tipų esamiems gatvės šuliniams, montuojami ant visų gatvės paviršių išskyrus saugomus istorinius grindinius. Tikslios visų šulinių vietos ir altitudės tiklinamos vietoje, pagal naują aukščių planą.

Grafinė dalis

1. Liuko rėmas	2. Dangtis	3. EPDM tarpinė	4. Armavimas
5. Ankeris	6. Pakėlimo vieta	7. Papildomos liuko rėmo tvirtinimas 40 t. apkrovai	

Aprašymas

Apkrovų klasė: 400 kN arba D400 bandomoji apkrova pagal EN 124 kai užpildoma min. 5 cm. storio klasės betonu C 35/45 pagal EN 206.

Medžiagiškumas: Rėmas ir dangtelis 4 mm nerūdijančio plieno -AISI 304.

Savybės: Sandarus 150 mm gylio vidinis dangtis, kuris sumontavus praktiškai nematomas. Tarp liuko ir rėmo ≤ 2mm tarpas. Liukas komplektuojamas su EPDM tarpine. Liukas komplektuojamas su armavimo tinkleliu, min 5 cm. betono užpildui. Komplekte atidarymo raktai. Galimybė į vidų montuoti akmens masės ar betono trinkelę, kurios aukštis iki 100 mm.

Detalias specifikacijas žiūrėti LVN projekto, Technių specifikacijų 1.3.1. punkte.
Užrašai turi atitikti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2005-02-14 įsakyme Nr. 30-222 „dėl Vilniaus požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklavimo“ nustatytus reikalavimus.

5.2. Kvadratiniai šulinių liukai su dangčiais visų tipų gatvės šuliniams

Apžiūros liukai visų tipų esamiems gatvės šuliniams. Naudojami saugomų istorinių grindinių zonose. Tikslios visų šulinių vietos ir altitudės tikslinamos vietoje, pagal naują aukščių planą.





Galutinį gaminį ir pakeitimus Rangovas privalo derinti su projekto autoriumi ir užsakovu.

Grafinė dalis
Aprašymas
<p>Apkrovų klasė: Nurodoma užsakant.</p> <p>Medžiagiškumas: 1. Ketūs su plokšteliu grafitu pagal LST EN 1561 arba lygiavertis; 2. Ketūs su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563 arba lygiavertis..</p> <p>Standartai: LST EN 124-1:2015 ir LST EN 124-2:2015 arba lygiavertiniai.</p> <p>Detalias specifikacijas žiūrėti LVN projekto, Technių specifikacijų 1.3.3. punkte.</p> <p>Užrašai turi atitikti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2005-02-14 įsakyme Nr. 30-222 „dėl Vilniaus požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklavimo“ nustatytus reikalavimus.</p>

AIMM22_01-1-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir pagrindinės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	TS. Nr.
1.	Leidimas kasimo darbams	kompl.	1	
2.	Tranšėjos kasimas ir užkasimas (polit. vamzdžių įgilinimui)	m.	57	poz.3.1.1 poz.3.1.2
3.	Duobių kasimas/ užkasimas/išvežimas (šuliniams)	m ³	136,5/70, 5/37,5	poz.3.1.1 poz.3.1.2
4.	Paklotų kabelių apsauga surenkamais gaubtais 110 mm skersmens, atkasant kabelius	m.	4317	poz.3.1.3
5.	RKŠ-5 telefoninio šulinio pastatymas iš blokelių	vnt.	1	poz.3.1.4
6.	RKŠ-4 telefoninio šulinio pastatymas iš blokelių	vnt.	3	poz.3.1.4

 UAB „ATODANGOS“ Į.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas									
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data										
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2024										
 MB „IMM architektai“ Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					Sąnaudų žiniaraštis									
A2086	Arch	I. Račkauskas		2024										
	Arch	M. Glodenis		2024										
	Arch	M. Kauzonas		2024										
 UAB „STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS“ Į.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt					Laida									
27535		A.Bikulčius		2024										
 UAB „Geomatis“ Architektų g. 9-10, Vilnius janina.geomatis@gmail.com					0									
32094	PDV	J.Balsevičienė		2024										
LT	Statytojas	Vilniaus miesto savivaldybė			AIMM22_01-1-TDP-LER-SŽ									
					Lapas	Lapų								
					1	4								

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS

7.	RKŠ-2 telefoninio šulinio pastatymas iš blokelių	vnt.	4	poz.3.1.4
8.	RKŠ-1 telefoninio šulinio pastatymas iš blokelių	vnt.	1	poz.3.1.4
9.	RKŠ-1-C telefoninio šulinio pastatymas	vnt.	1	poz.3.1.4
10.	Šulinio RKŠ-2 tipo sienos (4 kr.) išmūrijimas iš blokelių 400x200x120mm.	vnt.	30	poz.3.1.4
11.	Šulinio RKŠ-4 tipo dugno betonavimas	m ³ .	0,4	poz.3.1.4
12.	Liukų keitimas naujais	vnt.	26	
13.	Šulinio angos paaukštinimas g/b žiedais	vnt.	72	poz.3.1.4
14.	Šulinio žiedo skersmuo 700mm.(vidinis) montavimas	vnt.	1	poz.3.1.4
15.	Perdangos RKŠ-5-70 montavimas	vnt.	1	
16.	Perdangos RKŠ-4-60 montavimas	vnt.	6	
17.	Perdangos RKŠ-2-60 montavimas	vnt.	6	
18.	Polit. vamzdžių įgilinimas atkastoje tranšėjoje	m.	57	
19.	Asb. d110mm. vamzdžių demontavimas (utilizuoti)	m.	5880	
20.	Tipinių gežbetoninių šulinių išardimas (utilizuoti)	vnt.	10	
21.	Esamų liukų su užraktais išmontavimas (grąžinti tinklų savininkams)	vnt.	36	
22.	Kontrolinė geodezinė nuotrauka	vnt.	1	

AIMM22_01-1-TDP-LER-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir pagrindinės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	TS. Nr.
1.	Sudedamas kabelių apsaugos vamzdis PVC110x100x3000mm.(450N)	m.	4317	poz.2.1
2.	RKŠ-5 telefoninio šul. Iš blokelių medžiagos: <ol style="list-style-type: none"> 1. perdanga RKŠ-5-70 - 1vnt. 2. blokeliai 400x200x120mm. - 273 vnt. 3. Betonas 25/30 (išlyginamasis sluoksnis) - 1,70m³. 4. Nerūdijančio plieno AISI 304 apžiūros liukas, užpildomas granito trinkelėmis, trinkelės aukštis, h iki 10 cm aukščio - 1vnt. 5. Kronšteinai L-1000 - 4vnt. 6. Konsolės KKC-3 - 12vnt. 	vnt.	1	poz.2.2 poz.2.4
3.	RKŠ-4 telefoninio šul. Iš blokelių medžiagos: <ol style="list-style-type: none"> 1. perdanga RKŠ-4-60 - 3vnt. 2. blokeliai 400x200x120mm. - 612 vnt. 3. Betonas 25/30 (išlyginamasis sluoksnis) - 3,78m³. 4. Nerūdijančio plieno AISI 304 apžiūros liukas, užpildomas granito trinkelėmis, trinkelės aukštis, h iki 10 cm aukščio - 3vnt. 5. Kronšteinai L-1000 - 12vnt. 6. Konsolės KKC-3 - 36vnt. 	vnt.	3	poz.2.2 poz.2.4
4.	RKŠ-2 telefoninio šul. Iš blokelių medžiagos: <ol style="list-style-type: none"> 1. perdanga RKŠ-2-60 - 4vnt. 2. blokeliai 400x200x120mm. - 440 vnt. 3. Betonas 25/30 (išlyginamasis sluoksnis) - 3,32m³. 4. Nerūdijančio plieno AISI 304 apžiūros liukas, užpildomas granito trinkelėmis, trinkelės aukštis, h iki 10 cm aukščio - 4vnt. 	vnt.	4	poz.2.2 poz.2.4

AIMM22_01-1-TDP-LER-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

	<p>5. Kronšteinai L-800- 16vnt. 6. Konsolės KKC-3 - 24vnt.</p>			
5.	<p>RKŠ-1 telefoninio šul. Iš blokelių medžiagos:</p> <p>1. perdanga RKŠ-2-60 - 1vnt. 2. blokeliai 400x200x120mm. – 40 vnt. 3. Betonas 25/30 (išlyginamasis sluoksnis) - 0,35m³. 4. Nerūdijančio plieno AISI 304 apžiūros liukas, užpildomas granito trinkelėmis, trinkelės aukštis, h iki 10 cm aukščio - 1vnt. 5. Kronšteinai L-800- 2vnt. 6. Konsolės KKC-3 - 2vnt.</p>	vnt.	1	poz.2.2 poz.2.4
6.	RKŠ-1-C telefoninis šulinys su nerūdijančio plieno AISI 304 apžiūros liuku, užpildomas granito trinkelėmis, trinkelės aukštis, h iki 10 cm aukščio	vnt.	1	poz.2.2
7.	Blokeliai 400x200x120mm., (10p.)	vnt.	30	poz.2.2
8.	Betonas 25/30 (išlyginamasis sluoksnis) - 1,26m ³ ., (11p.)	m ³	0,4	poz.2.2
9.	Šulinio žiedas skersmuo 700mm.(vidinis)	vnt.	1	poz.2.2
10.	Perdanga RKŠ-4-60	vnt.	3	poz.2.5
11.	Perdanga RKŠ-2-60	vnt.	1	poz.2.5
12.	G/b-5 žiedas	vnt.	36	poz.2.3
13.	G/b-11 žiedas	vnt.	36	poz.2.3

AIMM22_01-1-TDP-LER-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

Paveldosaugos reikalavimai

Projekto rengimui 2022.09.30 KPD Vilniaus teritorinis skyrius yra išdavęs specialiuosius paveldosaugos reikalavimus Nr.SVS-86, kurių nuostatos įkeltos į 2023.04.06 Vilniaus miesto savivaldybės administracijos išduotus specialiuosius reikalavimus Nr.SDR-01-230406-00218.

Juose nurodyta vadovautis galiojančiais teisės aktais, reglamentais, kultūros vertybių registro duomenimis.

Projekte tvarkomieji statybos darbai turi būti atskirti nuo tvarkybos darbų.

Turi būti išsaugotos abiejų kultūros paveldo vietovių, kuriose projektuojama, vertingosios savybės.

Žemės darbų vietose prieš juos vykdant turi būti atlikti archeologiniai tyrimai. Aptikus archeologinių radinių ar vertingųjų savybių darbai turi būti stabdomi, pranešama savivaldybės paveldosaugos padaliniiui.

Projekto sprendiniai priimti vadovaujantis galiojančiais teisės aktais, reglamentais, kultūros vertybių registro duomenimis, rengiami atskirai rekonstravimo ir tvarkybos darbų projektai, atliktų dendrologijos ir aplinkos tyrimų duomenimis, numatytas kultūros paveldo vietovių 16073 ir 25504 visų vertingųjų savybių išsaugojimas, prieš vykdant žemės darbus numatyta atlikti archeologinius tyrimus.

Taigi, projekto sprendiniai atitinka specialiuosius paveldosaugos reikalavimus.

Projektuojama teritorija yra nacionalinio reikšmingumo kultūros paveldo vietovėje Vilniaus senamiestyje (kultūros vertybių registro unikalus kodas 16073), įrašytame į registrą 1993.05.21, paskelbtame kultūros paminklu 1998.05.19 LR Vyriausybės nutarimu Nr.612, pripažintame valstybės saugomu 2005.04.29 LR kultūros ministro įsakymu Nr.IV-190. Jo apskaitos duomenys paskutinį kartą patikslinti 2023.10.10 nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktu Nr.KPD-RM-2014/29, įsigaliojusiu 2023.11.22.

Akte nustatytos senamiesčio vertingosios savybės, susijusios su projektuojama vieta:

7.2.1.5. keliai, gatvės, aikštės, įvažiavimai, pravažiavimai, takai, jų tipai, trasos, dangos - gatvių trasos: ... Didžiosios, ... Dominikonų, ... Vokiečių g. PV pusės ...; gatvių dangos: akmens trinkelio grindinys Vokiečių, ... Dominikonų ...; akmens dangos tipas ... Didžiojoje ... gatvėse, ... metaliniai, dalis inkrustuoti tašytais lauko akmenimis, inžinerinių tinklų šulinių dangčiai: ... Vokiečių g. - 2 vnt. ...

7.2.1.6. vietovei reikšmingo buvusio užstatymo ar jo dalių vietos - neišlikusio perimetrinio užstatymo vietos: II senamiesčio zonoje „Mieste“ kvartalų: Nr. ... 32, 33, 34 ... PV dalyse ...

7.2.1.7. gamtiniai elementai - ... XVI a. - XIX a. pab. Vilniaus kanalizacijos sistema, sudaryta iš dengtų skliautais molio plytų mūro kanalų su šuliniais (neištirta); ... kultūrinis sluoksnis ...

Projekto sprendiniai numato projektuojamos senamiesčio dalies vertingųjų savybių išsaugojimą, nes išsaugomos Dominikonų, Didžiosios ir Vokiečių PV dalies gatvių trasos, išsaugomas ir tvarkomas Vokiečių gatvės akmens trinkelio grindinys, išsaugomas Didžiosios gatvės akmens dangos tipas, išsaugomi du prie senamiesčio vertingųjų savybių priskirti inžinerinių tinklų šulinių dangčiai Vokiečių gatvėje, po projektuojamomis dangomis išsaugomos senamiesčio kvartalų Nr.32, 33 ir 34 užstatymo liekanos ir kanalizacijos kolektorius po Vokiečių gatvės PV dalimi, jeigu pasitvirtins, kad jis yra išlikęs.

Išsaugoma projektuojamos teritorijos kultūrinis sluoksnis arba numatomose žemės darbų vietose jis ištiriamas prieš vykdant žemės darbus atliekant archeologinius tyrimus.

Projektuojamai teritorijai galioja 2003.12.23 LR kultūros ministro įsakymu Nr.IV-490 patvirtintas Vilniaus senamiesčio apsaugos reglamentas, kuriame visa tarp istorinių gatvių trasų esanti projektuojamos teritorijos dalis priskirta trimis senamiesčio kvartalams: Nr.32, 33 ir 34. Jose nustatytas želdynų rekonstravimo – atkūrimo tvarkymo režimas, atskirų vertingų elementų restauravimo režimas, ir jos priskirtos prie teritorijų, kurių atkūrimo pagrindimui būtinos visuomenės bei specialistų diskusijos ar konkursai. Senajai PV Vokiečių gatvės trasai, Dominikonų ir Didžiosios gatvės trasoms nustatytas konservavimo – restauravimo tvarkymo režimas, naujajai ŠR Vokiečių gatvės trasai – restauravimo – atkūrimo tvarkymo režimas.

Projekto sprendiniai atitinka Vilniaus senamiesčio apsaugos reglamento reikalavimus, nes plotuose tarp gatvių trasų organizuojama vieša erdvė su želdynais, numatoma išsaugoti kvartalų Nr.32, 33 ir 34 užstatymo liekanas ir atlikti jų konservavimo darbus vietose, kur statybos darbų metu jos atsivers, nenumatoma atkurti buvusio užstatymo.

Dominikonų, Didžiosios ir Vokiečių PV dalies trasų struktūra nekeičiama, kas atitinka konservavimo – restauravimo tvarkymo režimą, Vokiečių gatvės ŠR trasos pertvarkymas atitinka restauravimo – atkūrimo tvarkymo režimą.

Projektuojama teritorija yra taip pat Vilniaus senojo miesto ir priemiesčių archeologinėje vietovėje 25504, įrašytoje į kultūros vertybių registrą 2001.02.09 KVAD direktoriaus įsakymu Nr.044, pripažintoje valstybės saugoma 2005.04.29 LR kultūros ministro įsakymu Nr.ĮV-190. Jos apskaitos duomenys patikslinti 2020.06.29 nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktu Nr.KPD-VL-1301/3, registruotu kultūros vertybių registre 2020.06.30. Akte nustatytos vertingosios savybės yra vietovės kultūrinis sluoksnis ir reljefas.

Projekto sprendiniais nekeičiamas vietovės reljefas, išsaugomas projektuojamos teritorijos kultūrinis sluoksnis arba numatomose žemės darbų vietose jis ištiriamas prieš vykdant žemės darbus atliekant archeologinius tyrimus.

APSAUGOJIMO SĄLYGOS Nr. 1-I-0019/20

Statytojas (Užsakovas): Vilniaus miesto savivaldybės administracija

Statytojo adresas: Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius.

Objekto pavadinimas ir vieta: Vokiečių g., Vilniaus m. rekonstravimo projektas.

Telekomunikacijų tinklo elementų projektavimo sąlygos :

1. Išsaugoti esamą telekomunikacijų tinklą esantį prie nagrinėjamos gatvės.
2. Nesant galimybei išsaugoti telekomunikacijų tinklą, juos iškelti. Telekomunikacijų tinklų iškėlimui sąlygas užsakyti papildomai.
3. Ryšių kabelius patenkančius po projektuojama asfalto danga apsaugoti sudedamais kabelių apsaugos vamzdžiais d110mm. Esant reikalui įgilinti esamus kabelius iki 1.0m gylio po važiuojamąją dalimi.
4. Ryšių kabelių kanalų sistemos vamzdžius (prie šulinių) ir patenkančius po projektuojama važiuojamąją dalimi, įgilinti, išlaikant atstumą iki asfalto dangos ne mažesnj kaip 0,5 m.
5. Ryšių kabelių kanalų sistemos šulinius papuolančius į važiuojamąją dalį, sustiprinti įrengiant papildomą perdengimą ir plaukiojančio tipo dangtį skirtą važiuojamajai daliai.
6. Vykdamt gerbūvio tvarkymo darbus (keičiantis žemės paviršiaus lygiui), esamų telefoninės kanalizacijos šulinių dangčių aukščius sureguliuoti pagal naujai formuojamus lygius.
7. Telekomunikacijų tinklo elemento darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik darbų atlikimo vietoje esant Telia Lietuva, AB įgaliotam atstovui, tel. 1816 -0.
8. Pilnai parengtą lauko tinklų projektą pateikti Telia LT, AB (Architektų g. 146. tel. +370 (5) 2367219) suderinimui.

Kiti reikalavimai :

1. Vidaus ir lauko projektus derinti su Telia Lietuva, AB.

Tinklo resursų administravimo 1 komandos vyr. inžinierius



Darius Sviderskas

Projektavimo sąlygas priėmė

Darius Sviderskas (8 315) 57006, mob. tel. (8 686 53683), el. paštas: darius.sviderskas@telia.lt

Vilniaus miesto savivaldybei

2024-01-23d. Nr. 2024-885-1
Į prašymą

Objekto pavadinimas: Vokiečių gatvės Vilniuje rekonstravimo ir tvarkybos darbų projektas
Užsakovas: Vilniaus miesto savivaldybė, 111109233, Konstitucijos pr. 3, LT-09601
Vilnius

PROJEKTAVIMO SĄLYGOS

1. Projekte numatyti UAB „Skaidula“ tinklų, patenkančių į darbų zoną, išsaugojimą.
2. Bendrieji reikalavimai dėl UAB „Skaidula“ tinklų, patenkančių į darbų vykdymo ribas, išsaugojimo:
 - 2.1. Numatyti vamzdžių įgilinimą po projektuojama gatvės važiuojamąja dalimi, įvažiavimu arba dviračių taku $\geq 0,9\text{m}$, likusioje dalyje $\geq 0,5\text{m}$ (reikalui esant);
 - 2.2. Vamzdžių įvadų į šulinius pažeminimą ir užtaisymą (reikalui esant);
 - 2.3. Šulinių permontavimą (reikalui esant);
 - 2.4. Numatyti UAB „Skaidula“ ryšių šulinių dangčių reguliavimą pagal projektinių aukščių altitudes. Dangčių reikiamo aukščio parinkimui naudoti atitinkamų matmenų tipinius g/b žiedus.
3. Nesant galimybei išsaugoti tinklų, numatyti iškėlimą. Tinklo elementų iškėlimo sąlygas projektavimo eigoje derinti papildomai.
4. Ne vėliau kaip prieš 3 darbo dienas pranešti UAB „Skaidula“ apie numatomus vykdyti darbus tel. +370-610-13977 arba office@skaidula.lt.
5. Parengtą projektą pateikti derinti UAB „Skaidula“, Naugarduko g. 68b, Vilnius, arba office@skaidula.lt.

Priedas: Schema su UAB „Skaidula“ tinklų išdėstymu – 1 lapas.

RKKS gr. vadovas



Algis Kostickis

Parengė: Petras Jakštas, RKKS gr. PDV, tel.: +370-610-13970; +370-5-2397764; petras@skaidula.lt

DIF.885-2



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.32094

Janina Balsevičienė

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), procesų valdymo ir automatizacijos.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

22687

Išduotas 2019 m. sausio 21 d.

Pirmą kartą išduotas 2008 m. gruodžio 3 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

PROJEKTO DERINIMŲ SUVESTINĖ

Data: 2024 m. liepos 9 d.

UŽSAKOVAS
PROJEKTUOTOJAS

MB "IMM architektai"
UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS"

PROJEKTAS

VOKIEČIŲ GATVĖS, VILNIUJE, REKONSTRAVIMO IR KITOS
PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOSPROJEKTAS

DOKUMENTO NR:

SIKB-

NR.	DERINANČIOJI INSTITUCIJA	PROJEKTO DALIS					
		Dangų planas	LE-1	LE-2	LE-3	LER	LVN
1.	UAB "Grinda"		2023-07-05	2023-07-20	2023-07-05	2024-05-24	2023-06-14
2.	AB "Vilniaus vandenys"		2023-05-10	2023-05-10	2023-05-10	2024-03-26	2024-04-26
3.	UAB „Vilniaus apšvietimas“		2023-06-07	2023-06-07	-		2023-10-25
4.	UAB „Vilniaus šilumos tinklai“		2023-06-28	2023-08-01	2023-06-28	2024-04-11	2023-07-12
5.	AB "Telia"		2023-06-20	2023-06-20	2024-07-05	2024-06-17	2023-06-28
6.	AB „Energijos skirstymo operatorius“ (Elektra)	2023-11-20	2023-07-04	2023-07-20	2023-07-04	2024-03-27	2023-07-26
7.	AB „Energijos skirstymo operatorius“ (Dujos)		2023-06-27		2023-06-27	2024-03-22	2023-07-26
8.	UAB "Skaidula"					2024-05-29	2023-04-06