



Uždangų statinė bendrovė „RENDU“. Juridinių asmenų registras, kodas 304953547,  
Respublikos g. 44, LT-35173, Panavėžys. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

|                                                           |                                                                                           |  |                       |  |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------|--|
| PROJEKTO PAVADINIMAS                                      | GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO<br>KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS |  |                       |  |
| STATYTOJAS                                                | VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ KODAS 111109233                                               |  |                       |  |
| UŽSAKOVAS                                                 | VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA<br>KODAS 188710061                            |  |                       |  |
| STATINIO ADRESAS                                          | KADUGIŲ G. 4, VILNIUS                                                                     |  |                       |  |
| STATYBOS RŪŠIS                                            | NAUJA STATINIO STATYBA                                                                    |  |                       |  |
| STATINIO<br>KLASIFIKAVIMAS PAGAL<br>JO NAUDOJIMO PASKIRTĮ | GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAI (6.1)                                                    |  |                       |  |
| STATINIO KATEGORIJA                                       | NEYPATINGASIS STATINYS                                                                    |  |                       |  |
| PROJEKTO ETAPAS,<br>LAIDA                                 | TECHNINIS PROJEKTAS (TP), 0 LAIDA                                                         |  |                       |  |
| DALIS                                                     | VIII                                                                                      |  |                       |  |
| BYLOS EIL. NR.                                            | ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS                                                                  |  |                       |  |
| PROJEKTO NR.                                              | R/0038                                                                                    |  |                       |  |
| PROJEKTO DALIES NR.                                       | R/0038-01-TP-ER                                                                           |  |                       |  |
| STATYTOJO PRITARIMAS<br>PROJEKTUI                         |                                                                                           |  |                       |  |
| UAB „RENDU“                                               | Direktorė                                                                                 |  |                       |  |
|                                                           | PV                                                                                        |  | Atestato<br>Nr. 16508 |  |
|                                                           | PDV                                                                                       |  | Atestato<br>Nr. 25765 |  |
|                                                           |                                                                                           |  |                       |  |

Telekomunikacinio tinklo įrengimo planas  
M1:250



Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Juridinių asmenų registras, kodas 304953547,  
Respublikos g. 44, LT-35173, Panevėžys. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

BYLOS ŽYMUO:

R/0038-01-TP

STATINYS:

GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4,  
VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS

PROJEKTO SUDETIES ŽINIARAŠTIS

| Tomas | Bylos (segtuvo) žymuo | Laida | Dokumento pavadinimas                                      | Pastabos |
|-------|-----------------------|-------|------------------------------------------------------------|----------|
| I     | R/0038-01-TP-BD       | 0     | BENDROJI DALIS                                             |          |
| II    | R/0038-01-TP-SP       | 0     | SKLYPO SUTVARKYMO DALIS                                    |          |
| III   | R/0038-01-TP-SA       | 0     | STATINIO ARCHITEKTŪROS DALIS                               |          |
| IV    | R/0038-01-TP-SK       | 0     | STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALIS                                |          |
| V     | R/0038-01-TP-VN       | 0     | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS                     |          |
| VI    | R/0038-01-TP-ŠVOK     | 0     | ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DALIS              |          |
| VII   | R/0038-01-TP-E        | 0     | ELEKTROTECHNIKOS (ŽAIBOSAUSGOS) DALIS                      |          |
| VIII  | R/0038-01-TP-ER       | 0     | ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS                                   |          |
| IX    | R/0038-01-TP-AS       | 0     | APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS                            |          |
| X     | R/0038-01-TP-GSS      | 0     | GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS                     |          |
| XI    | R/0038-01-TP-SO       | 0     | PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS |          |
| XII   | R/0038-01-TP-KS       | 0     | STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS           |          |
| XIII  | R/0038-01-TP-SI       | 0     | STATINIO INTERJERO DALIS                                   |          |
| XIV   | R/0038-01-TP-LVN      | 0     | LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS               |          |
| XV    | R/0038-01-TP-ŠG       | 0     | ŠILUMOS GAMYBOS DALIS                                      |          |
| XVI   | R/0038-01-TP-SI. BA   | 0     | STATINIO INTERJERO DALIS (BALDAI IR ĮRANGA)                |          |



Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Juridinių asmenų registras, kodas 304953547,  
Respublikos g. 44, LT-35173, Panevėžys. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt

## PAŽYMA APIE ĮMONĖJE NAUDOJAMĄ PROGRAMINĘ ĮRANGĄ

|                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Programinė įranga „ESRI ArcEditor Urbanistika v.10 vardinis licencijų paketas (susideda iš: ArcEditor v.10, Spatial Analyst v.10, 3D Analyst v.10, ArcGis Publisher v.10, Data Interoperability v.10)“ |
| Programinė įranga „Autodesk Architectural Desktop 2007“                                                                                                                                                |
| Programinė įranga „ArcGIS v.9.3.1 International ArcEditor Urban“                                                                                                                                       |
| Programinė įranga „Detalieji planai“                                                                                                                                                                   |
| Programinė įranga „AutoCad Revit Architecture Suite 2009“                                                                                                                                              |
| Programinė įranga „Sistela“                                                                                                                                                                            |
| Programinė įranga „STAAD PRO 2004 UNL“                                                                                                                                                                 |
| Programinė įranga „AutoCad Architecture 2008“                                                                                                                                                          |
| Programinė įranga „AutoCad Revit Architecture Suite 2010“                                                                                                                                              |
| Programinė įranga „AutoCad Architecture 2009“                                                                                                                                                          |
| Programinė įranga „AutoCad Architectural Desktop 2006“                                                                                                                                                 |
| Programinė įranga „AutoCad Architecture LT 2002“                                                                                                                                                       |
| Programinė įranga „AutoCad Revit Structure Suite 2008“                                                                                                                                                 |
| Programinė įranga „GstarCad 2020 Professional 2020“                                                                                                                                                    |
| Programinė įranga „GstarCad 2021 Professional 2021“                                                                                                                                                    |

Direktore

SUDERINTA:  
Bendrija "Vilniaus Viltis"

TVIRTINAMA:  
Vilniaus miesto savivaldybės administracijos  
Socialinių paslaugų skyriaus vedėja

2021 m. \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ d.

2021 m. \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ d.

**GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS)  
PASKIRTIES PASTATO (6.4), KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS TECHNINIO  
PROJEKTO PARENGIMAS, STATYBĄ LEIDŽIANČIO DOKUMENTO GAVIMAS IR  
STATINIO PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA  
PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS  
(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)**



*Pav.Nr.1 Žemės sklypo planas*

| <b>Eil. Nr.</b> | <b>Pavadinimas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <b>Reikalavimai</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                 | <b>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>1.</b>       | <b>Projekto pavadinimas</b><br>(Projektuojamas projekto pavadinimą suformuojama pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6.8. punktą. Pavadinimas gali būti tikslinamas projektavimo metu, Projektuotojui suderinus pavadinimą su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Vyriausiojo miesto architekto skyriumi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                 | <b>Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) paskirties pastato (6.4), Kadugių g. 4, Vilniuje, statybos projektas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2.</b>       | <b>Statytojas (Užsakovas)</b><br>Statytojas (Užsakovas) - Vilniaus miesto savivaldybė, a.k. 111109233, Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>3.</b>       | <b>Projekto valdytojas</b><br>UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, į. k. 120750163, Algirdo g. 19, LT-03218 Vilnius                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>4.</b>       | <b>Statinio statybos rūšis</b><br>(Statinio statybos rūšis nustatoma pagal projektuojamų darbų apimtį vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ ir gali būti tikslinama projektavimo metu)<br>Naujo statinio statyba<br>Statinio griovimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>5.</b>       | <b>Statinio kategorija</b><br>(Nustatoma vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“)<br>Neypatingasis statinys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>6.</b>       | <b>Projekto rengimo etapas</b><br>(Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 11.1 punktu, kai taikant Viešųjų pirkimų įstatymą statybos rangovas parenkamas pagal techninį projektą.)<br>Techninis projektas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>7.</b>       | <b>Statybos vieta</b><br>Kadugių g. 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>8.</b>       | <b>Projektuotojas</b><br>Renkamas konkurso metu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>9.</b>       | <b>Žemės sklypo ir esamų statinių paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai</b><br><b>Žemės sklypas:</b><br>– Unikalus Nr.: 4400-5586-4569<br>– Kadastro Nr.: 0101/0082:366<br>– Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: kita<br>– Naudojimo būdas: vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos<br>– Plotas: 0,1264 ha<br>– Projektuojamo pastato bendrasis plotas ne daugiau kaip 400 m <sup>2</sup><br>– Pastato aukštis – 1 aukšto, be rūšio<br>– Projektuojamo paslaugų paskirties pastato energinio naudingumo klasė A++<br>– Projektuojamo paslaugų paskirties pastato garso klasė ne žemesnė kaip D<br>– Gyvenamųjų vietų skaičius projektuojame pastate: ~ 10 gyventojų                                                    |
|                 | <b>II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir užsakovo pateikiami duomenys</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>10.</b>      | <b>Projektavimo (įprastos) paslaugos</b><br><b>Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) paskirties pastato (6.4), Kadugių g. 4, Vilniuje, statybos techninio projekto (toliau – Projektas) parengimo, statybą leidžiančio dokumento gavimo ir statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos (toliau – SPVP).</b><br>1. Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotas programas.<br>2. Projekto rangovas (toliau – Projektuotojas) pagal Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų reikalavimus projektavimo paslaugas privalo atlikti tokios sudėties bei apimtys, kad ji būtų pakankama projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausius šiuo metu projektavimo darbų rinkoje taikomus profesinius standartus. |

**Projektinių pasiūlymų (toliau - PP) parengimas ir viešinimo procedūrų atlikimas, specialiųjų architektūros reikalavimų ir prisijungimo sąlygų gavimas.**

1. Projektuotojas turi parengti, suderinti su Statytoju (Užsakovu), Projekto valdytoju ir atlikti parengtų PP derinimą ir viešinimą teisės aktų nustatyta tvarka. Statytojo funkcijos, apibrėžtos STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII. sk. „Visuomenės informavimas apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą ir visuomenės dalyvavimas svarstant statinių (jų dalių) projektinius pasiūlymus“ deleguojamos Projektuotojui.
2. Parengtų ir teisės aktų nustatyta tvarka suderintų PP pagrindu Projektuotojas gauna specialiuosius architektūros reikalavimus (SAR).
3. PP paskirtis:
  - išreikšti Statytojo (Užsakovo) sumanyto projektuoti statinio ar statinio dalies architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją;
  - informuoti visuomenę apie visuomenei svarbaus statinio numatomą projektavimą;
  - specialiesiems reikalavimams nustatyti;
  - naudoti kaip medžiagą projektuotojo parinkimo konkursui;
  - nustatyti žemės sklypo teritorijos naudojimo reglamento parametrus.
4. Rengiant PP, vadovautis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 13 priedu.
5. PP sudėtis ir sprendinių detalumas (aiškinamasis raštas, grafinė dalis, projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija) privalo atitikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 13 priedo 8 punkto reikalavimus.
6. PP sudėtis (įskaitant, bet neapsiribojant):
  - aiškinamasis raštas (nurodoma statinio statybos vieta, sklypo rodikliai, žemės sklypo teritorijos naudojimo reglamento parametrai, statinio (pastato) techniniai ir paskirties rodikliai, statinio statybos rūšis, paaiškinami ir pagrindžiami PP sprendiniai, nurodomi laikančiųjų konstrukcijų ir išorinių atitvarų parinkimo motyvai ir kita. Aiškinamajame rašte pateikiamas statinyje numatomos veiklos aprašymas, pateikiami orientaciniai energinių išteklių (elektros energijos, šilumos, geriamojo vandens ir kitų išteklių) kiekiai ir apsirūpinimo šaltiniai, nuotekų ir atliekų tvarkymo pasiūlymai.)
  - grafinė dalis (žemės sklypo su gretima urbanistine aplinka planas, kuriame nurodomas statinio išdėstymas, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, automobilių parkavimo vietos (kai jos planuojamos įrengti žemės sklype) ir kita; pastato aukštų planų schemas; pastato charakteringų pjūvių schemas; pastato (jo dalių) fasadai; sklypo apželdinimo detalūs sprendiniai).
  - PP vaizdinė informacija (statinių su gretima urbanistine aplinka vizualizacijos, sklypo sprendiniai, įskaitant apželdinimo sprendinius).
  - kita informacija (sąmatiniai skaičiavimai. Pastato su įranga bei sklypo sutvarkymo sprendiniais rangos darbų su įranga sustambinti sąmatiniai skaičiavimai. Projektuotojas parengęs ir suderinęs PP su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju, pateikia sustambintus rangos darbų su įranga sąmatinius skaičiavimus (pasirašytus atestuoto statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalies PDV).
7. Architektūriniai reikalavimai:
  - Sklypo užstatymo rodikliai turi būti kontekstualūs aplinkoje vyraujančiam esamam arba teritorijų planavimo dokumentais suplanuotam užstatymui (rekomenduojama išlaikyti aplinkoje vyraujančio užstatymo pobūdį, jeigu tik tai leidžia įgyvendinti užstatymo apimtys).
  - Pastatą ir jo aplinką formuoti įvertinus aplinkos užstatymo charakterį, proporcijas bei mastelį. Nagrinėti numatomų sprendinių fasado, jo detalių kompozicijos bei jų spalvinio sprendimo integruotumą aplinkoje. Siekti funkcionalaus ir šiuolaikiško pastato įvaizdžio, kuris harmonizuotu konteksto aplinką savo architektūriniu sprendimu.
  - Aiškinamajame rašte motyvuotai apibūdinti teritorijos sutvarkymo planinės ir erdvinės kompozicijos idėją, nagrinėti gamtos ir užstatymo silueto santykį, tinkamai parinkti poilsio zonų vietas, pagrįsti įveisiamų augalų rūšinę sudėtį bei nurodyti jų parinkimo motyvus.

- Skype pirmenybė teikiama želdynų sistemai formuoti, želdiniais švelninti vizualinę pastato įtaką aplinkai, numatyti pastato prieigų apželdinimą. Sklypo želdiniais ir gerbūvio elementais atskirti viešas (gatvės) erdves nuo privačių kiemo erdvių.
- Ypatingą dėmesį skirti pastato prieigų sutvarkymui numatant patogius pėsčiųjų ryšius sklypo ribose bei įvertinant jų tęstinumo galimybes prieigose, aprašyti sklypo dangų medžiagiškumą bei parinkimo motyvus.
- Automobilių stovėjimo aikštes skaidyti želdiniais (medžių, krūmų ir žolinių augalų juostomis).
- Atlikti esamų želdinių vertinimą sklype ir - jei projektuojamos dangos priartėja arčiau nei per 5 metrus - valstybinėje žemėje. Plane želdinius žymėti nurodant realų lajos projekcijos plotą plane suteikti jiems unikalų numerį, nurodyti kamieno skersmenį ir būklę. Saugotinių želdinių būklė vertinama remiantis LR AM įsakymu D1-5 patvirtintų taisyklių „Dėl Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklių“ 2 priedu (informaciją kurie želdiniai yra saugotini rasite 2008 m. kovo 12 d. LR Vyriausybės nutarime Nr. 206). Aiškiai grafiškai vaizduoti šalinamus medžius, nurodyti šalinimo priežastį.
- Projektinių pasiūlymų sprendiniuose akcentuoti būsimų sprendinių įtaką vietos kraštovaizdžiui, sklypo ir gretimos aplinkos ekologinei būklei; susiklosčiusiems socialiniams veiksniams, įvertinti kaip funkcionuos jungtys su gretimybėmis.
- Pateikti projektuojamų želdinių (medžių, krūmų, žolinių augalų, lianų) rūšis, preliminarūs kiekius, komponavimo būdus ir jų parinkimo motyvus. Aprašyti sklypo dangų medžiagiškumą, parinkimo motyvus. Vadovautis LR Želdynų įstatymo 19 straipsnio 3 ir 4 punktu. Rengiant tolimesnę projekto techninę dokumentaciją vadovautis LR Aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-719 „Dėl atskirųjų ir priklausomųjų Želdynų kūrimo ir tvarkymo projektų rengimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.
- Vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės paskelbtomis 10 taisyklių geresnei miesto architektūrai.

#### **Projekto parengimo paslaugos.**

1. Projekto apimtis ir detalumas turi būti pakankamas Statytojo (Užsakovo) sumanymui suprasti, projekto ekspertizei atlikti, statinio statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, statybos rangovui parinkti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir darbo projektui parengti.
2. Projekto sudedamųjų dalių sprendiniuose nurodomos statybos produktų charakteristikos (klasės, savybės, vertės), o ne konkrečių statybos produktų pavadinimai ar konkretūs statybos produktų gamintojai, importuotojai, platintojai ar įgaliojėji atstovai.
3. Atsižvelgiant į statinio naudojimo paskirtį, statybos rūšį, specialiąsias ir prisijungimo sąlygas, turi būti parengtos visos statiniui rekonstruoti ir naudoti būtinos Projekto dalys, kurių sprendiniai įgyvendintų esminius statinių, statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, energinio naudingumo ir kitos apsaugos (saugos), trečiųjų asmenų interesų apsaugos, neįgaliųjų socialinės integracijos ir paskirties reikalavimus. Projekto sudedamųjų dalių sudėtis ir sprendinių detalumas (techninės specifikacijos, aiškinamieji raštai, brėžiniai ir sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai) Statytojo (Užsakovo) reikalavimu privalo atitikti STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo reikalavimus.
4. **Projekto sudedamosios dalys (įskaitant, bet neapsiribojant):**
  - bendroji - BD;
  - sklypo sutvarkymas (sklypo planas) - SP;
  - architektūros - SA;
  - konstrukcijų - SK;
  - susisiekimo - S;
  - vandentiekio ir nuotekų šalinimo - VN;
  - šildymo, vėdinimo (įskaitant mechaninį dūmų šalinimą, jeigu toks reikalingas) ir oro kondicionavimo - ŠVOK;

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• šilumos gamyba ir transformavimas (šilumos punktas, atsinaujinantys energijos šaltiniai, jeigu projektuojami) - TŠ;</li> <li>• elektrotechnikos (įskaitant žaibosaugą) - E;</li> <li>• elektroninių ryšių (telekomunikacijų) - ER;</li> <li>• apsauginės signalizacijos - AS;</li> <li>• gaisro aptikimo ir signalizavimo (įskaitant įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemą) - GSS;</li> <li>• procesų valdymo ir automatizacijos - PVA;</li> <li>• gaisrinės saugos - GS;</li> <li>• pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo - SO;</li> <li>• statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo - KS;</li> <li>• pastato projekto energinio naudingumo sprendinių dalis (įskaitant projekcinio energinio naudingumo sertifikato parengimą) - PEN;</li> <li>• statinio interjeras (interjero sprendiniai: baldų ir integruotos įrangos išdėstymas patalpose, patalpų apdailos medžiagų ir spalvinio sprendimo parinkimas; grindų, lubų, sienų išklotinės su jose montuojamais inžinerinių sistemų elementais (sanitariniuose mazguose, bendrosiose patalpose, miegamuosiuose ir kt.; baldų techninių specifikacijų ir žiniaraščių parengimas, kt.; patalpų 3D vizualizacijos) - SI;</li> <li>• griovimo (esamų pastatų griovimo) – GO;</li> <li>• kitos būtinos dalys, kurias, įvertinęs projektuojamų statinių specifiką, specialiuosius architektūros reikalavimus ir išduotas prisijungimo sąlygas, Projektuotojas suderina su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju.</li> </ul> <p>5. Projektavimo užduotis patikslinama (STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedas p.2.1.; p.2.2.) ir Projekto sudedamosios dalys galutinai suderinamos su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju gavus technines prisijungimo sąlygas ir specialiuosius architektūros reikalavimus.</p> <p>6. Žiniaraščiai grupuojami pagal finansavimo šaltinius, tinkamus ir netinkamus finansuoti darbus, konstruktyvus, inžinerinius tinklus ir kt. Statytojo (Užsakovo) ar Projekto valdytojo pateiktus reikalavimus.</p> <p>7. Projektuojant lauko inžinerinius tinklus, susisiekimo komunikacijas ir kitą pastatą aptarnaujančią infrastruktūrą už sklypo ribų, Projektuotojas (esant poreikiui) parengia atskirus techninius projektus su atskirtais žiniaraščiais ir atskiromis sąmatomis.</p> <p>8. Esant poreikiui, Projektuotojas privalės (Statytojo (Užsakovo) vardu) gauti atskirus statybą leidžiančius dokumentus inžineriniams statiniams.</p> <p>9. Esant poreikiui, Projektuotojas privalės Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui pateikti projektinius sprendinius pagrindžiančius detalius skaičiavimus, kurių rezultatai pateikiami Projekto sudedamųjų dalių aiškinamuosiuose raštuose ir brėžiniuose.</p> |
| 11. | <p><b>Kitos (papildomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis</b></p> <p><b>Kitos Projektuotojui deleguojamos, Projektuotojo užsakomos, suderinamos, apmokamos ir atliekamos paslaugos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turi būti įvertinti galiojančių teritorijų planavimo dokumentų reikalavimai.</li> <li>2. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai (IGG) (vadovaujantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“), reikalingi projektiniams sprendiniams įgyvendinti. Projektuotojas parengia IGG techninę užduotį, užsako ir apmoka IGG tyrimus. Projektuotojas parengia statybos sklypo projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaitą su tyrimų registravimo numeriu Žemės gelmių registre, o ypatingųjų statinių projektuose – ir Lietuvos geologijos tarnybos rašto apie šios ataskaitos vertinimą ir priėmimą kopija.</li> <li>3. Geodeziniai topografiniai tyrimai, reikalingi projektiniams sprendiniams įgyvendinti. Projektuotojas užsako ir apmoka topografinę nuotrauką; projektavimo eigoje, esant būtinybei, ją papildo. Topografinėje nuotraukoje būtina nurodyti taškų visas tris koordinates (x, y, z).</li> <li>4. Visų reikalingų Projekto parengimui lauko inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų prisijungimo sąlygų, rašytinių pritarimų (vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ 6 priedu) gavimas Statytojo (Užsakovo) vardu (tiek sklypo viduje, tiek už jo ribų).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Turi būti įvertinti statybos vietoje esantys lauko inžineriniai tinklai ir kitos komunikacijos. Esant inžinerinių tinklų nepakankamiems galingumams, diametrams, tinklų susikirtimams ir t.t. Projektuotojas privalo Projekte (arba atskiruose, kituose projektuose) užtikrinti ir suprojektuoti jų galingumo, diametrų padidinimą, iškėlimą, atitraukimą, paklojimą futliaruose (kevaluose, vamzdžiuose), kamerų iškėlimą, patraukimą ir t.t.</li> <li>6. Visų reikalingų derinimų ir rašytinių pritarimų (vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ 6 priedu) gavimas Statytojo (Užsakovo) vardu. Visi derinimai ir sutikimai privalo būti gauti iki Projekto (jei būtina, ir kitų techninių projektų) patalpinimo į IS „Infostatyba“ statybą leidžiančiam dokumentui gauti.</li> <li>7. Nacionalinės žemės tarnybos (NŽT) leidimo projektuoti ir statyti susisiektimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir kitus statinius valstybinėje žemėje ir/ar šalia sklypo ribos gavimas. NŽT sutikimas privalo būti gautas iki Projekto patalpinimo į LR IS „Infostatyba“.<br/>(Būtina gauti NŽT sutikimą projektuojant ir gatvių raudonųjų linijų ribose).</li> <li>8. Turi būti gauti kaimyninių sklypų savininkų (naudotojų) sutikimai projektuoti ir statyti susisiektimo komunikacijas ir inžinerinius tinklus (jeigu tokie reikalingi).</li> <li>9. Visų kitų reikalingų sutikimų, suderinimų ar pritarimų gavimas. Visų kitų darbų, susijusių su prisijungimo sąlygose ir specialiuosiuose reikalavimuose apibrėžtais reikalavimais, derinimo metu derinimo institucijų iškeltais (pvz.: sklypo, inžinerinių servitutų suformavimas, suderinimas ir notarinis įforminimas (notaro paslaugos), kompensacijų apskaičiavimas, išskyrus kompensacijų sumokėjimą) ar įstatyminiuose ir normatyviniuose dokumentuose nustatytais reikalavimais atlikimas (jeigu tai priklauso Projektuotojui atlikti pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus ar pagal galiojančius įstatyminius ir normatyvinius dokumentus Statytojas (Užsakovas) gali juos pavesti atlikti Projektuotojui). Servitutus Projektuotojas privalo suformuoti ir įteisinti (įregistruoti) iki Projekto įkėlimo į LR IS „Infostatyba“ SLD gauti.</li> <li>10. Rengdamas Projektą, Projektuotojas privalo parengti lauko inžinerinių tinklų išilginių profilių brėžinius.</li> <li>11. Visoje Projekto apimtyje susisiektimo sistemos dizaino detalės, elementų pločiai, skerspjūviai turi išlaikyti vieningus funkciškai pagrindžiamus parametrus. Nedelsiant informuoti Statytoją (Užsakovą) bei Projekto valdytoją, jeigu to nepavyksta padaryti dėl objektyvių nuo Projektuotojo nepriklausančių aplinkybių - esamo užstatymo, greta objektų nuosavybės, reljefo ypatybių ir panašiai.</li> <li>12. Projektavimo eigoje įgyvendinamų Projekto sprendinių pateikimas ir aptarimas su Statytoju (Užsakovu) ir/ar Projekto valdytoju ne rečiau kaip kas 14 kalendorinių dienų, visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį. Projekto valdytojui pareikalavus, Projektuotojas turės pateikti Projekto sprendinių išaiškinimus, patikslinimus bei kitą Projekto įgyvendinimui reikalingą informaciją raštu. Projekto (-ų) sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs, Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui pareikalavus, Projektuotojas turės raštu pateikti projektinių sprendinių parinkimo motyvus ir jų ekonominį pagrindimą, atliktą palyginus skirtingų sprendinių skaičiuojamąją kainą, galimus eksploatavimo kaštus, tvarų išteklių naudojimą ir kt. Turi būti įvertintas ir variantinis Projekto dalių projektinių sprendinių pateikimas Statytojui (Užsakovui) ir Projekto valdytojui (iki 3 (trijų) kokybiškų, Statytojo (Užsakovo) sumanymą atitinkančių projektinių sprendinių variantų).</li> <li>13. Projekto dokumentacijos (apibrėžtos STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 122.1. punkte, gavus Statytojo (Užsakovo) ir Projekto valdytojo pritarimą) pateikimas bendrajai projekto ekspertizei atlikti. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal ekspertizės (-ių) akte nurodytas privalomas pastabas projektavimo darbų sutartyje nustatytu laiku be papildomo apmokėjimo. Pataisytą Projektą gavus bendrosios projekto</li> </ol> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- ekspertizės aktą su išvada, kad Projektą galima tvirtinti, Projektuotojas teikia Statytojui (Užsakovui) tvirtinti.
14. Patvirtinto Projekto patalpinimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal derinančių institucijų pastabas be papildomo apmokėjimo.
  15. Projektuotojas privalo teikti visą informaciją apie Projekto derinimo eigą LR IS „Infostatyba“ Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui.
  16. Statybą leidžiančių dokumentų gavimas (Statytojo (Užsakovo) vardu) ir jų apmokėjimas.
  17. Projektuotojo suteiktų paslaugų apmokėjimas vykdomas gavus Projekto valdytojo pritarimą tam tikram etapui.
  18. Prieš pasirašant perdavimo – priėmimo aktą už suteiktas paslaugas Projektuotojas turi pateikti suteiktų paslaugų (topografinių tyrimų; PP, Projekto) redaguojamus failus.
  19. Projektuotojas privalo parengti Projektą taip, kad nebūtų prieštaravimų ir neatitikimų skirtingose Projekto dalyse bei Projekto dalių projektiniuose sprendiniuose. Tuo atveju, jei tokie neatitikimai bus nustatyti vykdant viešąjį rangos darbų pirkimo konkursą arba statybos metu, Projektuotojas privalo nedelsiant koreguoti dokumentaciją taip, kad nebūtų pažeisti teisėti Statytojo (Užsakovo) interesai, be papildomo apmokėjimo.
  20. Projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, neatitikimų normatyviniams dokumentams, Projekto sprendinių ir sudedamųjų dalių tarpusavio nesuderinamumo ir/ar prieštaravimų, blogų Projekto sprendinių neatlygintinas taisymas viso sutarties galiojimo metu. Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui patyrus nuostolių, Projektuotojas atlygina žalą įstatymų nustatyta tvarka.
  21. Viso sutarties galiojimo metu (iki statinio statybos užbaigimo dokumento surašymo datos) Statytojui (Užsakovui) ar Projekto valdytojui užsakyti pakartotinę Projekto ekspertizę (bendrąją, dalinę, specialiąją), Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal derinančių pastabas be papildomo apmokėjimo.
  22. Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui pareikalavus, pasikeitus skaičiuojamųjų kainų lygiui ar iškilus poreikiui keisti skaičiuojamąją kainą, pakoreguoti statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį ne daugiau kaip 3 (tris) kartus per ne ilgesnį kaip 3 (trijų) metų nuo statybą leidžiančio dokumento gavimo dienos laikotarpį.
  23. Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui paprašius, Projektuotojas privalo atsakyti į rangos darbų viešojo pirkimo konkurso metu pateiktus klausimus susijusius su Projekto sprendiniais. Projektuotojas išsipareigoja ne vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas raštu atsakyti Statytojo (Užsakovo) ir/ar Projekto valdytojo elektroninėmis priemonėmis pateiktus užklausimus.
  24. Projektuotojas privalo Projektą tikslinti/taisyti jo klaidas ir neatitikimus iki statybos darbų pradžios ir statybos rangos metu, įskaitant visus reikalingus Projekto sprendinius pagrindžiančius skaičiavimus (energetinio naudingumo klasės, konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir kitų sudedamųjų Projekto dalių sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai). Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui pareikalavus Projektuotojas privalo pateikti konkrečius skaičiavimus, kurių rezultatai yra Projekto sudedamųjų dalių aiškinamuosiuose raštuose arba brėžiniuose.
  25. Visi kiti darbai, tyrimai ir vertinimai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statinio, inžinerinių sistemų, inžinerinių tinklų projektinių sprendinių, Projekto parengimui, statybą leidžiančių dokumentų gavimui turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne.
  26. Projektuotojas Projekte privalo parengti ir pateikti inžinerinių sistemų (vandentiekio, nuotekų; šildymo, vėdinimo, kt.) aksonometrines schemas.
  27. Projektuotojas privalo parengti ir pateikti suvestinį statinio vidaus inžinerinių sistemų planą (siekiant išvengti komunikacijų projektavimo klaidų).
  28. Projekto bendrojoje dalyje (BD) kartu su bendraisiais duomenimis Projektuotojas turi nurodyti Projekto Autorių (autorius / bendraautorius) ir autorių teisių pasiskirstymą, išreikštą procentais.
  29. Projektuotojas prieš statybą (po SLD gavimo ir paskelbimo apie statybą pradžią LR IS „Infostatyba“) į elektroninį statybų žurnalą turi įkelti Projekto (Projekto dalių) bylas, pasirašytas e parašu (-ais).

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>30. Projekto statybos darbų organizavimo dalyje (SO) turi būti pateiktas rangos darbų grafikas, pagal kurį nustatomas rangos darbų terminas.</p> <p>31. Statybos darbus (pagal Projektuotojo parengtą Projektą) perkant kartu su darbo projekto dalių parengimu, rangovas bus atrinktas konkurso būdu. Projektuotojas neprieštaraus, kad darbo projekto kitas dalis parengtų kitas projektuotojas ir apie tai patvirtins Statytojui (Užsakovui) ir Projekto valdytojui raštu (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 p.9., 9.1.2.; 9.2).</p> <p>32. Jei šioje projektavimo užduotyje nenumatytas darbo projekto dalis rengia kitas projektuotojas, Projekto Projektuotojas pritars kito projektuotojo parengtiems darbo projekto sprendiniams, jeigu jie atitiks ir tik detalizuos Projekto sprendinius.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>12.</b> | <p><b>Projektavimo paslaugų trukmė dienomis (mėnesiais)</b></p> <p>Projektavimo darbų pradžia – paslaugų sutarties įsigaliojimo diena.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detalus Projekto parengimo darbų grafikas pateikiamas derinti su Statytoju (Užsakovu) ne vėliau kaip per <b>5 (penkias)</b> darbo dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Kartu su projektavimo darbų grafiku Projektuotojas pateikia visų Projekto rengime dalyvaujančių projektuotojų sąrašą, jų kontaktinę informaciją ir atsakomybių aprašymą.</li> <li>2. Atliekama objekto apžiūra, įvertinami galiojantys teritorijų planavimo dokumentų reikalavimai, atliekami Projekto parengimui būtini tyrimai, Statytojo (Užsakovo) peržiūrai parengiami ir pateikiami Pastato patalpų funkcinio išdėstymo, architektūros, inžinerinių tinklų ir sklypo sutvarkymo projektiniai sprendiniai, trimatės vizualizacijos per <b>60 (šešiasdešimt)</b> kalendorinių dienų nuo sutarties įsigaliojimo dienos.</li> <li>3. Parengiami PP: PP rengimo užduotis, užduotis suderinama su savivaldybės administracijos direktoriaus įgaliotu valstybės tarnautoju, atliekamos projektinių pasiūlymų viešinimo procedūros STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 skyriuje nustatyta tvarka, PP suderinami, gaunami specialieji reikalavimai ir techninės prisijungimo sąlygos per <b>120 (vieną šimtą dvidešimt)</b> kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.</li> <li>4. Parengiama galutinė PP byla per <b>140 (vieną šimtą keturiasdešimt)</b> kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.</li> <li>5. Projektas pilnai užbaigiamas (įskaitant interjero ir baldų bei įrangos projektą) ir pateikiamas Statytojo (Užsakovo) ir Projekto valdytojo sprendinių pritarimui iki ekspertizės per <b>200 (du šimtus)</b> kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.</li> <li>6. Gavus Statytojo (Užsakovo) ir Projekto valdytojo pritarimą, Projektas pateikiamas bendrajai projekto ekspertizei per <b>240 (du šimtus keturiasdešimt)</b> kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.</li> <li>7. Projektuotojas pataiso Projektą pagal bendrosios statinio projekto ekspertizės pastabas per <b>5 (penkias)</b> darbo dienas nuo jų gavimo ir užbaigia Projekto ekspertizę (gaunamas teigiamas Projekto bendrosios ekspertizės aktas) per <b>290 (du šimtus devyniasdešimt)</b> kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.</li> <li>8. Statybą leidžiantis dokumentas gaunamas ne vėliau kaip per <b>40 (keturiasdešimt)</b> kalendorinių dienų nuo Projekto patvirtinimo dienos, gavus teigiamą Projekto ekspertizės išvadą ir per <b>330 (tris šimtus trisdešimt)</b> kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.</li> <li>9. Kartu su statybą leidžiančiu dokumentu Projektuotojas Statytojui (Užsakovui) ir Projekto valdytojui pateikia galutinę, pagal IS „Infostatyba“ Projektą derinančių institucijų pastabas pataisytą projektinę dokumentaciją. Tai Projektuotojas turi patvirtinti raštiškai.</li> <li>10. Statinio projekto vykdymo priežiūra atliekama per visą statybos darbų vykdymo laikotarpį iki objekto atidavimo naudojimui (statybos užbaigimo procedūrų pabaigos).</li> </ol> |
| <b>13.</b> | <p><b>Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų Projektui parengti, kopijos.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas (2 lapai).</li> <li>2. Žemės sklypo planas M1:500 (2 lapai).</li> <li>3. Žemės sklypo panaudos sutartis (3 lapai).</li> <li>4. Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) namas, naujos statybos tipinis projektas (13 dalių)</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|            | <b>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14. | <p><b>Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai.</b></p> <p>Projektas rengiamas vadovaujantis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus; teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases; kitais teisės aktais; teritorijų planavimo, normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.</li> <li>2. Projektas turi būti rengiami naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą.</li> <li>3. Projekte naudojamų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų ir kt. dokumentų aktualumas pagal statybos įstatymo 24 straipsnio 24 punktą.</li> <li>4. Rengiant Projektą vadovautis šia projektavimo užduotimi, Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais.</li> <li>5. Projekto sprendiniai, pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose bei darbų kiekių žiniaraščiuose, turi būti susieti tarpusavyje ir atskiruose Projekto (Projektų dalių) dokumentuose bei tarp atskirų Projekto sudedamųjų dalių neturi prieštarauti vieni kitiems.</li> <li>6. Iki statybą leidžiančio dokumento išdavimo pasikeitus teisės aktams, turi būti laikomasi aktualių teisės aktų redakcijų.</li> <li>7. Jei pirkimo dokumentuose nenurodyta kitaip, minimaliais reikalavimais statybos darbų ir technologijų kokybei bei atlikimui laikyti reikalavimus, nurodytus Lietuvos statybininkų asociacijos statybos taisyklėse <a href="http://www.statybostaisykles.lt/">http://www.statybostaisykles.lt/</a>. Turi būti vadovaujamosi aktualiomis taisyklių redakcijomis.</li> </ol> |
| 15. | <p><b>Esminiai projektavimo reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turi būti įvertinti galiojančių teritorijų planavimo dokumentų reikalavimai.</li> <li>2. Turi būti įvertintos dešimt Vilniaus urbanistikos ir architektūros taisyklės.</li> <li>3. Projektuotojas, įvertinęs objekto specifiką, SAR ir prisijungimo sąlygas, gali pasiūlyti lygiaverčius racionalius, ekonomiškus projektinius sprendinius nurodytiems projektavimo užduotyje (ir tai nebus traktuojama kaip projektavimo užduoties pakeitimas).</li> <li>4. Projekto sprendiniai turi įtakoti minimalius statybinių procesų resursus ir greitą statybą.</li> <li>5. Turi būti suprojektuotas grupinio gyvenimo gyvenamasis namas, kuriame būtų šios patalpos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 atskirų kambarių gyventojams;</li> <li>• Dviems kambariams numatyti po vieną WC bloką, pritaikytą žmonėms su negalia;</li> <li>• Personalo patalpa (1-2 darbuotojams);</li> <li>• Bendro naudojimo svetainė;</li> <li>• Svečių kambarys;</li> <li>• Slaugytojo kabinetas;</li> <li>• Personalo WC blokas;</li> <li>• Valytojos patalpa;</li> <li>• Ruošos kambarys (skalbykla, lyginimo patalpa);</li> <li>• Valgomojo patalpa ir virtuvė;</li> <li>• Sandėlis maisto produktams ir ūkinėms reikmėms;</li> <li>• Techninės patalpos (katilinės, vandens apskaitos mazgas ir kt.).</li> </ul> </li> <li>6. Projektuotojas turės pasiūlyti daugiau nei vieną patalpų išdėstymo variantą. Projektuotojas vadovaujasi šia Projektavimo užduotimi, tačiau gali pasiūlyti ir kitus alternatyvius, racionalius ir ekonomiškai pagrįstus projektinius sprendinius.</li> <li>7. Projektuotojas, įvertinęs esamus lauko inžinerinius tinklus ir gavęs technines prisijungimo sąlygas turės suprojektuoti lauko inžinerinius tinklus.</li> <li>8. Projekte turi būti numatytas esamų pastatų griovimas.</li> </ol>                  |

## **1) BENDROJI DALIS**

**Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo pirmo skirsnio „Bendroji dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimtys.**

1. Paslaugų paskirties pastatas (toliau – Pastatas) turi darniai įsiliesti į susiformavusį gretimų sklypų užstatymą ir susiformavusį kraštovaizdį, atitikti aukščiausius architektūros kokybei taikomus reikalavimus bei atspindėti savo tiesioginę paskirtį.
2. Pastatas turi būti suprojektuotas laikantis universalaus dizaino principų, lengvai prieinamas ir komfortabilus visoms socialinėms grupėms, neišskiriant neįgaliųjų ir pan.
3. Pastatas turi būti suprojektuotas ir pastatytas taip, kad per visą savo gyvavimo trukmę atitiktų esminius statinio reikalavimus.
4. Suprojektuotas pastatas turėtų būti ne didesnis nei 400 m<sup>2</sup> bendrojo ploto, vieno aukšto, be rūsio, pritaikytas negalią turintiems asmenims.

## **2) SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS**

**Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo antrojo skirsnio „Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimtys.**

**Sklypo plano dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):**

1. Numatyti esamų pastatų, inžinerinių statinių nugriovimą inžinerinių tinklų ir susisiekiimo komunikacijų iškėlimą arba jų apsaugojimą, medžių ir krūmų iškirtimą, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimą, laikinų privažiavimo kelių, laikinų inžinerinių tinklų įrengimą, teritorijos aptvėrimas ir kt.
2. Numatyti sklypo aptvėrimą, teritorijos stebėjimą ir apsaugą.
3. Projekto sklypo plano dalyje turi būti suprojektuoti ir nurodyti sklypo insoliacijos, pastato išorės aplinkos triukšmo rodiklių ties fasadais ir juos atitinkančių garso klasių sprendiniai.
4. Numatyti poilsio zoną, įrengiant pavėsinės, lauko įrenginius mankštai, lauko supynės. Poreikis derinamas projektavimo metu.
5. Numatyti lauko inventoriaus sandėliuką apie 20-30 m<sup>2</sup>.
6. Numatyti nedidelį ūkinį namelį triušiams laikyti.
7. Numatyti vietą šiltnamiui, mini darželį.
8. Numatyti sklypo teritorijos laistymo sistemas. Laistymo vandentiekis prijungiamas prie buitinio vandentiekio sistemos, numatant atskirą vandentiekio apskaitą VAM patalpoje.
9. Suprojektuoti reikiamą automobilių parkavimą, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais; numatyti neįgaliųjų vietas, elektromobilių pakrovimo stotelės įrengimą, jeigu toks būtinas pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus.
10. Ūkinėms reikmėms skirtose aikštelėse turi būti talpos buitinėms atliekoms su sandariai uždaromais dangčiais. Projektuojant arčiau kaip 2 m nuo medžių kamienų, būtina numatyti tokį statybos būdą, kad nebūtų pažeistos medžių šaknys, šis reikalavimas turi būti pateiktas techninėse specifikacijose rangovui.
11. Rengiant Projektą teritorijoje, kurioje yra esami želdynai Projektuotojas privalo atlikti esamų medžių taksaciją: topografinę nuotrauką su pažymėtais, sunumeruotais želdynais bei šių želdynų taksacijos lentelę nurodant medžių rūšį, kiekį, aukštį, diametrą ir medžio būklę, rekomenduojamas tvarkymo priemonės (pvz. palikti, šalinti, genėti, formuoti ir t.t.) kitas pastabas. Projektuotojas privalo parengti Projekto sklypo plano dalies sklypo sutvarkymo planą, kuriame būtų pateikti aukščiau nurodyti duomenys ir grafiškai pažymėti numatomi kirsti medžiai ar kiti želdynai, numatomi pasodinti nauji medžiai bei želdynai. Šis planas su aukščiau nurodytais taksacijos duomenimis turi būti pateiktas Vilniaus m. Aplinkos apsaugos ir želdinių tvarkymo poskyrio peržiūrai, derinimui bei atkuriamosios vertės nustatymui. Atkuriamosios vertės nustatymo aktas privalo būti pateiktas Statytojo (Užsakovo) bei Projekto valdytojo derinimui, o susiderinus pateiktas kartu su Projektu.
12. Projektuojant sklypo apželdinimo sprendinius, numatyti / formuoti želdinių grupes, nurodant spygliuočius, lapuočius augalus - taip sukuriant sklypo apželdinimo “architektūrą”. Sprendiniai turi būti pateikti jau derinant ir viešinant projektinius pasiūlymus (PP). Sklypo sutvarkymo želdynų dalį turi parengti kvalifikuotas želdynų

projektų vadovas, turintį teisę rengti želdynų projektus (turintis LR Aplinkos ministerijos ar kitos atsakingos institucijos išduotą atestatą).

13. Projektuojant arčiau kaip 2 m nuo medžių kamienų, būtina numatyti tokį statybos būdą, kad nebūtų pažeistos medžių šaknys, šis reikalavimas turi būti pateiktas techninėse specifikacijose rangovui.
14. Vadovaujantis 2019-12-16 VMSA direktoriaus įsakymu Nr.30-3178/19 "Projektinių pasiūlymų ir techninio projekto įtraukimo į GIS duomenų bazę ir geoportalą „Vilnius 3D planas“ tvarkos aprašas“, Projektuotojas privalo pateikti 3D integruoto sklypo sutvarkymo, sklypo prieigose įrengiamų AVS, technologinių antstatų ir antstoginių įrenginių pridengimo sprendinius.
15. Projektuojant pėsčiųjų takus, vadovautis teisės aktais bei patvirtintomis Susisiekimo pėsčiomis projektų Vilniaus miesto savivaldybėje rengimo ir įgyvendinimo rekomendacijomis.
16. Projektuojant judėjimo trasas įvertinti neįgaliųjų, riboto judumo asmenų poreikius.

### **3) ARCHITEKTŪROS DALIS**

**Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo trečiojo skirsnio „Architektūros dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimtys.**

**Architektūros dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):**

1. Projektuoti ekonomišką, ergonomišką, funkciškai patogų, estetišką gyvenamąjį namą, kuris savo funkcinio sprendimu ir estetiniu vaizdu derintųsi prie esamos urbanistinės ir gamtinės aplinkos bei atitiktų užsakovo keliamus reikalavimus. Statinio eksterjerui suformuoti kuriama santūri, šiuolaikiška, ilgaamžė architektūra, tiek architektūrinių formų, tiek išorės medžiagų pasirinkimo prasme.
2. Projektuotojas turi susiderinti su Statytoju (Užsakovu) patalpų išplanavimą, pateikinat iki 3 variantų, kurie būtų lygiaverčiai, racionalūs ir ekonomiškai pagrįsti.
3. Išorės apdailos sprendinius susiderinti su Statytoju (Užsakovu).
4. Vidaus sienos ir pertvaros projektuojamos iš gipso kartono pertvarų, apdaila – tinkavimas, glaistymas, dažymas arba tapetavimas. Atliekant dažymo darbus, laikytis LST ISO 6270: 1996 ir LST ISO 4628: 1998 pateiktų reikalavimų. Apdaila vonios ir pagalbinėse patalpose – akmens masės arba keraminių plytelių su fragmentiniu dažymu.
5. Gyvenamuosiuose kambariuose siūloma PVC lentelių grindų danga, katilinėje, WC patalpose – akmens masės plytelės.
6. Lubų apdaila – pakabinamos 2sl. gipso kartono lubos glaistomos, gruntuojamos ir dažomos. Vonios ir pagalbinėse drėgnose patalpose lubos įrengiamos iš drėgmei atsparaus gipso kartono plokštės, kurios taip pat glaistomos, gruntuojamos ir dažomos drėgmei atspariais dažais.
7. Pastatas privalo tenkinti Statybos įstatymo 6 straipsnio reikalavimus.
8. Neįgaliųjų tualetai, dušai ir kt. patalpos, vaikščiavimo paviršiai turi būti įrengti vadovaujantis STR 2.03.01:2019, ISO 21542:2011, ISO23599:2012.
9. Suprojektuoti pastatą, atitinkantį ne mažesnės nei D akustinės klasės reikalavimus, vadovaujantis STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“ reikalavimais. Patalpose projektuoti akustines segmentines pakabinamas lubas, numatyti garsą izoliuojančių grindų konstrukciją (pvz.: judriąsias grindis).

### **4) KONSTRUKCIJŲ DALIS**

**Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo ketvirtojo skirsnio „Konstrukcijų dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimtys.**

**Konstrukcijų dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):**

1. Projekte parengti pagrindinių pastato laikančiųjų atitvarų (grindų, cokolio, sienų, pertvarų, perdangų, denginių, stogų, parapetų, langų ir durų įrengimo ir kt.) principines detales ir mazgus, architektūrinių detalių ir apdailos sujungimo, suvedimo detales ir mazgus.
2. Parenkant konstrukcijas privaloma atsižvelgti į gaisrinės saugos, akustikos, patalpų paskirties ir naudojimo reikalavimus (turi būti pateiktos detalios techninės specifikacijos ir

žiniaraščiai, brėžiniuose skirtingus reikalavimus atitinkančios konstrukcijos - pavaizduota grafiškai).

3. Projekto konstrukcijų dalies sprendinius pagrindžiančius skaičiavimus Statytojo (Užsakovo) ir/ar Projekto valdytojo pageidavimu pateikti atskiroje byloje ir elektroninėje laikmenoje.
4. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimaliausius sprendinius, juos derinti su Projekto architektais, Statytoju (Užsakovu) bei Projekto valdytoju.

### **5) SUSISIEKIMO DALIS**

**Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo šeštojo skirsnio „Susisiekimo dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimtys.**

**Susisiekimo dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):**

1. Turi būti suprojektuoti privažiuojamų kelių iki sklypo, sklypo vidaus transporto, krovos darbų įrenginiams, gaisrinių automobilių įvažiavimų ir apsisukimų (jeigu būtina) reikalingų kelių, aikštelių ir kitų susisiekimo komunikacijų įrengimo projektiniai sprendiniai; apkrovų, pagrindų ir dangų parinkimas; techniniai rodikliai ir specifikacijos.
2. Privažiavimui prie sklypo naudojami esami keliai (gatvės) ir privažiavimai.
3. Vadovaujantis STR gali būti numatomi automobilių parkavimo sprendiniai už sklypo ribų.
4. Turi būti pateikti esamų judėjimo krypčių - trasų / kelių pertvarkymo už sklypo ribų sprendiniai, juos darniai įliejant į susiklosčiusią aplinką (priėjimas prie sklypo nuo visuomeninio transporto stotelių, prekybos centrų, aplinkinių pastatų ir pan.). Sprendiniams už sklypo ribų turi būti pateikti atskiri sąnaudų žiniaraščiai.
5. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimaliausius sprendinius, juos derinti su Statytoju (Užsakovu) bei Projekto valdytoju.
6. Kai Projekte planuojama susisiekimo infrastruktūra, vadovaujantis 2020 m. balandžio 6 d. VMS administracijos direktoriaus įsakymu Nr. 30-772/20, Projektuotojas iki visuomenės informavimo apie numatomą projektavimą turi susiderinti projektinius pasiūlymus VMS infrastruktūros darbų priežiūros ir inžinerinių statinių projektų ir projektinių pasiūlymų vertinimo darbo grupėje.
7. Gauti NŽT sutikimą (-us) iki keliant Projektą į LR IS „Infostatyba“ SLD gauti.
8. Rengiant projektinius sprendinius vadovautis teisės aktais bei patvirtintomis Susisiekimo pėsčiomis projektų Vilniaus miesto savivaldybėje rengimo ir įgyvendinimo rekomendacijomis.

### **6) VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS**

**Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo septintojo skirsnio „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimtys.**

**Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):**

1. Projekto VN dalis rengiama vadovaujantis UAB „Vilniaus vandenys“ ir UAB „Grinda“ išduotomis prisijungimo sąlygomis.
2. Tualetus, pritaikytus neįgaliems žmonėms, įrengti vadovaujantis STR 2.02.02:2004 "Visuomeninės paskirties statiniai" ir STR 2.03.01:2019, ISO 21542:2011, ISO23599:2012 reikalavimus.
3. Lauko vandentiekio tinklai turi būti projektuojami pagal technines prisijungimo sąlygas. Į Pastatą turi būti numatytas pakankamas vandens įvadų skaičius; užtikrinti buitinio vandens vartojimo poreikį.
4. Gaisrinio vandentiekio sistemą projektuoti pagal gaisrinės saugos (GS) užduotį.
5. Numatyti sklypo teritorijos laistymo sistemas – numatyti laistymo šulinėlius su laistymo žarnos prijungimu (neautomatizuota sistema). Laistymo vandentiekis prijungiamas prie buitinio vandentiekio sistemos, numatant atskirą vandentiekio apskaitą VAM patalpoje.
6. Lauko buitinių ir lietaus nuotekų šalinimo tinklai turi būti projektuojami pagal technines prisijungimo sąlygas.
7. Pastato konstrukcijų statybinio drenažo poreikį tikslinti pagal geologinių tyrimų išvadas ir statinio konstrukcijų dalies projekto dalies vadovo parengtą užduotį. Sporto aikštėje

numatyti konstrukcinį drenažą. Drenažo surenkamosios šakos turi būti jungiamos prie paviršinių nuotekų tinklų per atbulinius vožtuvus. Sistemos turi būti suprojektuotos taip, kad jas būtų galima lengvai valyti ir prižiūrėti.

8. Esant nepakankamam slėgiui iš miesto tinklų, numatyti slėgio pakėlimo įrenginius.
9. Karštas vanduo bus ruošiamas šilumos punkto patalpoje.
10. Nuotekos pagal jų tipą turi turėti atskirą nuotakyną, nuotekų nuvedimas turi būti organizuojamas taip, kad būtų užtikrintas saugus Pastato eksploatavimas.
11. Buitinių nuotekų sistemą projektuoti iš mažatriukšmių nuotekų vamzdžių. Poreikiui esant, vamzdynai papildomai izoliuojami triukšmą mažinančia izoliacija.
12. Kondensatą, susidarantį iš vėsinimo įrangos, šalinti į buitinių nuotekų sistemą, prieš tai numatant sifoną su mechaniniu ir hidrauliniu uždoriu.
13. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimaliausius sprendinius, juos derinti su Statytoju (Užsakovu) bei Projekto valdytoju.
14. Projektą rengti vadovaujantis AB „Vilniaus vandenys“ galiojančia technine politika: <https://www.vv.lt/upload/medialibrary/0e8/0e87d2236292cdaff38b687ee3988599.pdf>

### **7) ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DALIS**

**Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo aštuntojo skirsnio „Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimties.**

**Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):**

1. Šildymas. Projektuotojas turi pateikti iki 3 lygiaverčių, racionalių sprendinių ir sprendinius suderinti su Užsakovu.
2. Vėdinimas. Pastate suprojektuoti rekuperacinę vėdinimo sistemą. Ši sistema užtikrina bendrą minimalų patalpų vėdinimą, atitinkantį higienos normas. Tualetų oro ištraukimui projektuojamos atskiros oro ištraukimo sistemos.
3. Vėsinimas. Gyvenamosios, bendros funkcinės zonos ir personalo patalpos vėsinamos nuo sieninių oro kondicionavimo kasečių. Patalpoje kasetės pajungiamos prie vieno patalpos daviklio, montuojamo ant sienos. Lubinės kasetės prijungiamos prie lauko blokų multisplit tipo.
4. Projekte turi būti pateiktos inžinerinių sistemų aksonometrinės schemos.
5. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimaliausius sprendinius, juos derinti su Statytoju (Užsakovu) bei Projekto valdytoju.

### **8) ŠILUMOS GAMYBA IR TRANSFORMAVIMAS (ŠILUMOS PUNKTAS, ATSINAUJINANTYS ENERGIJOS ŠALTINIAI, JEIGU PROJEKTUOJAMI)**

**Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo penkioliktojo skirsnio „Šilumos gamybos ir tiekimo dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimties.**

**Šildymo gamybos ir transformavimo dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):**

1. Šilumos punkto patalpa turi būti parenkama prie lauko sienos ir atitikti „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės“.
2. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimaliausius sprendinius, juos derinti su Statytoju (Užsakovu), Projekto valdytoju bei projekto architektais.

### **9) ELEKTROTECHNIKOS (ĮSKAITANT ŽAIBOSAUGĄ) DALIS**

**Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo dešimtojo skirsnio „Elektrotechnikos dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimties.**

**Elektrotechnikos (įskaitant žaibosaugą) dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):**

1. Elektros tiekimas projektuojamas pagal AB ESO išduotas technines sąlygas.
2. Teritorijos apšvietimas: lauko apšvietimui naudoti šviestuvus ir prožektorius su LED šviesos šaltiniais. Papildomas lauko apšvietimas projektuojamas pagal architektūrinius gerbūvio ir Pastato fasadų sprendinius pagal Projekto architektų pateiktą užduotį. Apšvietimo valdymą atlikti per foto reles ir / ar programuojamas laiko reles – taimerius.

3. Gatvių apšvietimas (jeigu reikalinga): projektuojamas pagal UAB „Vilniaus apšvietimas“ išduotas technines sąlygas.
4. Teritorijos jėgos įrenginiai užmaitinami pagal gautas Projekto architektūros ir kitų inžinerinių dalių užduotis.
5. Siekiant įrangos suderinamumo, neleidžiama naudoti skirtingų gamintojų elektros paskirstymo įrangos.
6. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimaliausius sprendinius, juos derinti su Projekto architektais, Statytoju (Užsakovu) bei Projekto valdytoju.

#### **10) ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ):**

**Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo vienuoliktojo skirsnio „Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimtys.**

**Elektroninių ryšių dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):**

1. Elektroniniai ryšiai projektuojami pagal išduotas technines sąlygas.
2. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimaliausius sprendinius, juos derinti su Projekto architektais, Statytoju (Užsakovu) bei Projekto valdytoju.

#### **11) APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS**

**Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo dvyliktojo skirsnio „Apsauginės signalizacijos dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimtys.**

**Apsauginės signalizacijos dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):**

1. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimaliausius sprendinius, juos derinti su Projekto architektais, Statytoju (Užsakovu) bei Projekto valdytoju.

#### **12) GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS**

**(ĮSKAITANT ĮSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMĄ)**

**Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo tryliktojo skirsnio „Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimtys.**

**Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):**

1. Priešgaisrinė signalizacija įrengiama pagal priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 paskelbtas „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“, gaisrinės saugos taisyklės, Projekto GS projekto dalies užduotį.
2. Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemą (PGEVS) pagal GS užduotį.
3. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimaliausius sprendinius, juos derinti su Projekto architektais, Statytoju (Užsakovu) bei Projekto valdytoju.

#### **13) PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIS**

**Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo keturioliktojo skirsnio „Procesų valdymo ir automatizacijos dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimtys.**

**Procesų valdymo ir automatizacijos dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):**

1. Turi būti numatyta galimybė valdyti šildymo, vėdinimo, vėsinimo ir apšvietimo inžinerines sistemas.
2. Projektavimo eigoje ieškoti ir siūlyti optimaliausius sprendinius, juos derinti su Projekto architektais, Statytoju (Užsakovu) bei Projekto valdytoju.

#### **14) GAISRINĖS SAUGOS DALIS**

**Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo šešioliktojo skirsnio „Gaisrinės saugos dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimtys.**

**Gaisrinės saugos dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):**

1. Gaisrinės saugos dalyje turi būti pateikti: statinio (patalpų) laikančiųjų konstrukcijų gebos vykdyti nustatytas funkcijas užtikrinimo gaisro metu, gaisro kilimo galimybės, ugnies ir dūmų plitimo statinyje apribojimo, gaisro išplitimo į gretimus statinius apribojimo, statinyje esančių žmonių saugaus išėjimo ar jų gelbėjimo kitomis priemonėmis užtikrinimo, žmonių išėjimo ir gaisro gesinimo, ugniagesių saugaus darbo užtikrinimo sistemų pastatuose projektiniai sprendiniai ir projekto gaisrinės saugos dalies vadovo parengtos užduotys (specifikacijos) kitų projekto dalių projektiniams sprendiniams rengti.
2. Kitų Projekto dalių gaisrinę saugą užtikrinantys projektiniai sprendiniai rengiami vadovaujantis projekto gaisrinės saugos dalies vadovo paruoštomis užduotimis (specifikacijomis). Negali būti prieštaravimų tarp Projekto sudedamųjų dalių sprendinių.
3. Užduotis (specifikacija) pasirašo Projekto gaisrinės saugos dalies vadovas, vizuoja projekto vadovas ir atitinkamos projekto dalies vadovas. Užduočių (specifikacijų) kopijos pridedamos projekto gaisrinės saugos dalyje ir atitinkamose kitose Projekto sudedamosiose dalyse.

#### **15) PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS**

Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo aštuonioliktojo skirsnio „Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimtys.

**Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):**

1. SO dalyje pateikti reikalavimus statybos rangovui ir nurodyti statybos darbų atlikimo terminą (grafiką).
2. Turi būti pateiktos pastabos dėl statybos darbų technologijos projekto rengimo ir nuoroda dėl specifinių statybos darbų technologijos projekto ekspertizės reikalingumo.
3. Turi būti pateikta:
  - 1) statinių statybos ir statybos darbų eiliškumo grafikas;
  - 2) statybos skirstymas etapais, darbų sezoniškumo įtaka, pamainų skaičius, hidraulinių ar kt. bandymų trukmė, būtinos technologinės pertraukos, statybos ribojimas ar dalinis konservavimas ir kt.;
  - 3) specialūs reikalavimai neįprastų statybos darbų technologijai;
  - 4) statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka (reikalavimai statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėčiai ir kvalifikacijai, statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtys, nurodytą valandomis, vadovaujantis STR 1.04.04:2017 18 priedu).

#### **16) STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS**

Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, 8 priedo devynioliktojo skirsnio „Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis“ apibrėžtos sudėties ir apimtys.

**Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (įskaitant, bet neapsiribojant):**

1. Ieškoti optimaliausios statybos kainos.
2. Rengti tarpinius – kontrolinius kainos skaičiavimus, derinti su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju.
3. Po statybą leidžiančio dokumento gavimo, iki viešojo statybos darbų pirkimo pradžios pasikeitus statinių statybos skaičiuojamųjų kainų lygiui, Statytojui (Užsakovui) arba Projekto valdytojui pavedus, Projektuotojas turės perskaičiuoti statybos skaičiuojamąją kainą tuo metu galiojančiu kainų lygiu.

#### **17) PASTATO PROJEKTO ENERGINIO NAUDINGUMO SPRENDINIŲ DALIS (ISKAITANT PROJEKTO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATO PARENGIMĄ) (PEN)**

Pastato projekto energinio naudingumo sprendinių dalis rengiama ir privalo atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ aktualios redakcijos reikalavimus.

1. Parengti ir pateikti projektinį Pastato energinio naudingumo sertifikatą, atliktą Aplinkos ministerijos aprobuota programa.
2. Pateikti į programą suvestus detalius duomenis ir apskaičiavimo eigos detalizaciją.

### **18) STATINIO INTERJERAS**

1. Interjero ir baldų projekto dalių Projektuotojas pagal Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų reikalavimus projektavimo paslaugas privalo atlikti tokios sudėties bei apimties, kad ji būtų pakankama projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausius šiuo metu projektavimo darbų rinkoje taikomus profesinius standartus.
2. Baldų projektas turi būti pateikiamas atskira byla.
3. Interjero ir baldų projekto dalių apimtis ir detalumas turi būti pakankamas Statytojo (Užsakovo) sumanymui suprasti, baldų sąmatinei kainai nustatyti, baldų tiekėjų viešiesiems pirkimo konkursams organizuoti.
4. Projekto interjero dalyje turi būti patalpų apdailos medžiagų ir spalvinio sprendimo parinkimas; grindų, sienų, lubų išklotinės su jose montuojamais inžinerinių sistemų elementais (sanitariniuose mazguose, bendrosiose patalpose, miegamuosiuose ir kt.); tualetų kabinų tipai; langų uždangų spalviniai sprendiniai; vidinių durų spalviniai sprendiniai, durų techninės specifikacijos; informacinių ženklų, įskaitant evakuacinius ženklus, baldų ir integruotos įrangos išdėstymas patalpose ir kt.
5. Projekto dalies sprendinius, medžiagų, įrenginių ir statybos produktų technines specifikacijas ir technologijas suderinti su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju. Sprendiniai turi atitikti galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir kitus teisės aktus, normatyvinius statybos techninius dokumentus, higienos normas.
6. Projekto sprendiniai, pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose bei darbų kiekių žiniaraščiuose, turi būti susieti tarpusavyje ir atskiruose Projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto sudedamųjų dalių neturi prieštarauti vieni kitiems.
7. Interjero sprendiniai pateikiami 2D brėžiniuose ir 3D vizualizacijose (detalumas derinamas Projekto rengimo metu su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju:
  - 1) Baldų ir integruotos įrangos išdėstymas patalpose;
  - 2) Patalpų apdailos medžiagų ir spalvinio sprendimo parinkimas;
  - 3) Skirtingų medžiagų ir faktūrų suvedimo sprendiniai (mazgai);
  - 4) Grindų, lubų, sienų išklotinės su jose montuojamais inžinerinių sistemų elementais (sanitariniuose mazguose, bendrosiose patalpose, miegamuosiuose ir kt.);
  - 5) Baldų techninių specifikacijų ir žiniaraščių parengimas (atskirai integruotiems, į statinio konstrukcijas montuojamiems baldams, kurie perkami su rangos darbais; atskirai laisvai pastatomiems baldams, kurie atskiru viešuoju pirkimu perkami kaip prekės);
  - 6) Interjero dalies sprendiniuose turi būti nurodomos statybos produktų charakteristikos (klasės, savybės, vertės), o ne konkrečių statybos produktų pavadinimai ar konkretūs statybos produktų gamintojai, importuotojai, platintojai ar įgaliojėji atstovai; parenkant užtikrinti, kad juos tiekėtų ne mažiau kaip 3 (trys) gamintojai/tiekėjai;
  - 7) Visi statybos produktai, medžiagos, gaminiai, įrenginiai, sistemos privalo būti sertifikuoti; atitikti GS reikalavimus; būti lengvai eksploatuojami, valomi, dezinfekuojami;
  - 8) Jeigu įrengiamos stiklo atitvaros – skaidrios ir nepermatomos jų dalys derinamos su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju; tualetuose/dušuose numatyti matinius stiklo paketus; numatyti reikiamą stiklo dūžimo klasę ir jo naudojimo apsaugą, garso pralaidumą; GS, kt.;
  - 9) Tualetuose projektuoti drėgmei, pelėsiui, grybeliui, cheminiam valymui ir dezinfekcijai atsparios medžiagos plokščių kabinas; sienų ir grindų apdailoje parinkti žaismingų motyvų;
  - 10) Lauko durų valdymas, vidinių durų pritraukėjų įrengimo būtinumas derinamas su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju Projekto rengimo metu.
8. Interjero ir baldų projekto dalių apimtis ir detalumas turi būti pakankamas Statytojo (Užsakovo) sumanymui suprasti, baldų sąmatinei kainai nustatyti, baldų tiekėjų viešiesiems pirkimo konkursams organizuoti.

9. Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui paprašius, Projektuotojas privalo atsakyti į baldų tiekėjo viešųjų pirkimo konkursų metu pateiktus klausimus susijusius su projekto sprendiniais. Projektuotojas įsipareigoja ne vėliau kaip per 2 (dvi) darbo dienas raštu atsakyti Statytojo (Užsakovo) ir/ar Projekto valdytojo elektroninėmis priemonėmis pateiktus užklausimus.
10. Turi būti suprojektuoti visi pastato eksploatavimui reikalingi baldai ir reikalinga įranga visose Pastato patalpose.
11. Projektuojami baldai turi būti ergonomiški, saugūs naudoti, šiuolaikiniai. Sprendiniai turi būti suprojektuoti laikantis universalaus dizaino principų, lengvai prieinami ir komfortabilūs visoms socialinėms grupėms, neišskiriant neįgaliųjų ir pan.
12. Projektuojant baldus ir įrangą projekto dalį išskirti į dvi dalis:
  - 1) Montuojami baldai ir įranga;
  - 2) Standartiniai baldai ir įranga.
 Turi būti parengti atskiri žiniaraščiai su techninėmis specifikacijomis aukščiau paminėtomis dalims.
13. Apdailos, baldų ir įrangos kiekių žiniaraščiai turi būti sudaromi pagal projektavimo užduoties reikalavimus. Projekto brėžiniuose, darbų kiekių žiniaraščiuose darbus grupuoti pagal Projekto sudedamąsias dalis ir atskirų darbų grupes (darbų grupių skirstymas turi būti suderintas tarp Projekto dalių).

#### **BENDRIEJI REIKALAVIMAI PROJEKTO SUDEDAMOSIOMS DALIMS:**

1. Projekto rengimo eigoje, išaiškėjus lauko inžinerinių sistemų (tinklų) parametrų neatitikimui rengiamam Projektui, Projektuotojas parengia lauko inžinerinių tinklų remonto/rekonstravimo projektą (įskaitant elektros energijos galios didinimą).
2. Rengdamas Projektą, Projektuotojas privalo parengti lauko inžinerinių tinklų išilginių profilių brėžinius.
3. Numatyti reikalingus atstatomuosius aplinkinės teritorijos gerbūvio atstatymo darbus. Numatyti ir įvertinti kitus būtinus darbus. Kiekvienos priemonės įgyvendinimui numatyti atskirus gerbūvio atstatymo darbų kiekius.
4. Projektavimo darbų metu Pastatas turi būti preliminarai sertifikuojamas naudojantis projektavimo metu surinktais duomenimis apie pastatą taip pat vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ ir STR 1.02.09:2011 „Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas“, kitais teisės aktais ir Aplinkos ministerijos aprobuotomis programomis.
5. Projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo junginių (mazgų), kad viešo pirkimo metu tiekėjas (rangovas) galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę kainą. Parengiami brėžiniai: planai, pjūviai, fasadai, mazgai, inžinerinių vamzdinių (vandentiekis, nuotekos; šildymas, vėdinimas, kt. pvz.: dūmų šalinimas, jeigu toks yra numatytas) aksonometrinės schemos ir t.t.
6. Jeigu Projekto dokumentuose yra klaidų, neatitikimų ar prieštaravimų, tai dokumentų viršenybė nustatoma prioriteto tvarka: 1) Techninės specifikacijos; 2) Aiškinamasis raštas; 3) Brėžiniai; 4) Medžiagų žiniaraštis.
7. Kiti sprendiniai, jei jie reikalingi pagal Lietuvos Respublikos įstatymų, kitų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų bei privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų reikalavimus.
8. Sprendiniai derinami su Užsakovu ir Projekto valdytoju. Sprendiniai turi atitikti galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus ir kitus teisės aktus, normatyvinius statybos techninius dokumentus, higienos normas.
9. Esant Statytojo (Užsakovo) ir/ar Projekto valdytojo pastaboms, Projektuotojas turi paaiškinti sprendinių priėmimo motyvus ir/arba sprendinius pataisyti. Šie sprendiniai raštu suderinami su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju.
10. Projektuotojo pateikiama Projekto dokumentacija rangovo parinkimui viešųjų pirkimų būdu privalo būti su nuasmenintais asmenų duomenimis.
11. Pateikiant pasiūlymą reikalinga nurodyti Subrangovus, jeigu jie bus pasitelkti Projekto parengimui, nurodant, kokią dalį projektavimo darbų atliks Subrangovai.

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16. | <p><b>Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.</b></p> <p><b>Pagrindiniai nurodymai sprendinių derinimui, pritarimui ir kt.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projektavimas pradedamas tik suderinus visus klausimus su Statytoju (Užsakovu), Projekto valdytoju ir patikslinus užduotį projektavimui, atitiktą galiojantiems teritorijų planavimo dokumentams.</li> <li>2. Projekto sprendinius, medžiagų, įrenginių ir statybos produktų technines specifikacijas ir technologijas suderinti su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju.</li> <li>3. Projektą derinti su kitomis valstybinės priežiūros institucijomis, kaip to reikalauja įstatymai, kiti teisės aktai.</li> <li>4. Gauti Statytojo (Užsakovo) ir Projekto valdytojo pritarimą Projekto esminiams sprendiniams ir Projekto tvirtinimą – vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 52 - 55 punktais.</li> <li>5. Projektuotojas privalo pateikti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių tarpusavio suderinimo aktus, pasirašytus projekto vadovo ir projekto (-ų) dalių vadovų ir prisiimti atsakomybę už šių aktų turinį ir sprendinių atitiktį faktinėms statybos sąlygoms.</li> <li>6. Projektuotojas privalo pateikti projekto vadovo pritarimą projekto dalių vadovų paskyrimui (pasamdymui).</li> <li>7. Bet koks projektinių sprendinių keitimas, papildymas ar taisymas privalo būti suderintas su Statytoju (Užsakovu), Projekto valdytoju, įformintas teisės aktų nustatyta tvarka</li> <li>8. Blogų projektinių sprendinių taisymas ar jų pakeitimas kitais; projektinių sprendinių klaidų pašalinimas ar pakeitimas kitais projektiniais sprendiniais visą sutarties galiojimo laiką Projektuotojo privalo būti atliekamas neatlygintinai, per su Statytoju (Užsakovu) ir Projektavimo valdytoju suderintą terminą. Projektų keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą, šiam dokumentui suteikiama nauja laida. Jei Projektų dokumentai keičiami, papildomi ir taisomi kelis kartus, kiekvieną kartą dokumentams suteikiama nauja laida. Projektuotojas, parengęs projektą, jo keitimus, papildymus ir taisymus, jį pasirašęs, patvirtina, kad projektas atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, ir atsako už viso projekto kokybę, projekto keitimų, papildymų ir taisymų pasekmes.</li> <li>9. Darbo projekto rengimu išaiškėjus blogiems Projekto sprendiniams (neatitinkantiems galiojančių teisės aktų reikalavimų, nepagrįstiems arba su neteisingai atliktais skaičiavimais, nesuderintiems tarpusavyje ir dėl to kylant Projekto keitimo / taisymo būtinybei) ir / ar klaidoms, Projektuotojas privalo pataisyti Projektą be papildomo atlygio ir jį suderinti su Statytoju (Užsakovu), Projekto valdytoju, kitomis institucijomis, išleidžiant naujos laidos Projekto dokumentą, o esant būtinybei, ir gauti naują statybą leidžiantį dokumentą bei apmokėti su tuos susijusias Statytojo (Užsakovo) patirtas pakartotinės pataisyto / pakeisto Projekto ekspertizės išlaidas.</li> <li>10. Projektuotojas, gavęs Statytojo (Užsakovo) įgaliojimą, pateikia savivaldybės administracijos direktoriui prašymą informuoti visuomenę apie parengtus statinių projektinius pasiūlymus – vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriaus 61 punktu, prie sklypo ribos įrengia stendą (stendo turinys ir forma turi būti suderintas su Projekto valdytoju), atlieka kitas Statytojo (Užsakovo) ir/ar Projekto valdytojo pavestas funkcijas.</li> </ol> |
| 17. | <p><b>Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms).</b></p> <p>Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 18. | <p><b>Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.</b></p> <p><b>Reikalavimai Projekto rengimo sprendiniams.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir kitos sąlygos, kuriomis vadovaujantis turės būti atliekami darbai, turi būti nurodyti parengtoje projektinėje dokumentacijoje ir techninėse specifikacijose.</li> <li>2. Projekto sudedamųjų dalių techninės specifikacijos turi būti parašytos konkrečiai šiam Projektui, išsamios ir detalios.</li> <li>3. Projektuotojas privalo užtikrinti ir, Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui pareikalavus, pateikti dokumentus, užtikrinančius jog bet kurios iš Projekto sudedamųjų</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>dalių techninėms specifikacijoms atitinkančius statybos produktus, medžiagas, įrenginius, gaminius ir kt. gali tiekti <u>ne mažiau kaip trys gamintojai</u>. Ši informacija, Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui pareikalavus, turi būti pateikiama Projekto sudedamųjų dalių techninėse specifikacijose.</p> <p>4. Visos projekte nurodytos medžiagos, statybos produktai, įrenginiai ir gaminiai turi būti reikiama tvarka įteisinti ES ir/ar Lietuvoje.</p> <p>5. Darbų kiekių žiniaraščiai turi būti sudaromi pagal projektavimo užduoties reikalavimus. Projekto brėžiniuose, darbų kiekių žiniaraščiuose darbus grupuoti pagal Projekto sudedamąsias dalis ir atskirų darbų grupes (darbų grupių skirstymas turi būti suderintas tarp Projekto (-ų) dalių).</p> <p>6. Formuojant minimalius statybos darbų technologijų ir kokybės reikalavimus panaudoti nuorodas į <a href="http://www.statybostaisykles.lt">www.statybostaisykles.lt</a> aktualiose redakcijose esančius atitinkamų statybos darbų technologijų ir kokybės aprašus.</p> <p>7. Projektas komplektuojamas ir įforminamas LST 1516:2015 nustatyta tvarka.</p> <p>8. Statytojui (Užsakovui) ir Projekto valdytojui turės būti pateikti 2 (du) spausdinti Projekto (pataisyto po ekspertizės ir IS „Infostatyba“ derinančių institucijų pastabas, po statybą leidžiančio dokumento gavimo) ir elektroninės Projektų *.pdf bei *adoc versijos (failų ir katalogų pavadinimai bei struktūra formuojami pagal Projektų sudedamąsias dalis bei STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai, statybos užbaigimas“ nustatytus minimalius raiškos reikalavimus, maksimalų rinkmenos dydį, kt.) elektroninės laikmenos formate (pvz.: USB, CD, kt.) ir perduodami Statytojui (Užsakovui) ir Projekto valdytojui (3 egz.). Visi Projektų sudedamųjų dalių sudėtyje esantys dokumentai, kuriuose yra fizinių asmenų asmens ar kiti neviešinami duomenys, privalo būti nuasmeninti. Perduodant Projekto dokumentaciją, Projekto vadovas lydraštyje turi nurodyti ir patvirtinti parašu, kad spausdintas Projektas atitinka IS „Infostatyba“ Projekto *adoc failus.</p> <p>9. Statytojui (Užsakovui) ir Projekto valdytojui turi būti perduotos parengtos darbinės Projektų failų versijos su neapribota galimybe juos redaguoti: skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (*.dbf ir *.xls, arba kt. analogiškais formatais), Projektų sudedamųjų dalių projektinių sprendinių brėžiniai – vektorine grafika (*.dwg, *.xls, arba kt. analogiškais formatais), tekstinės dalys (*.pdf ir *.docx arba kt. analogiškais formatais).</p> <p>10. Statytojui (Užsakovui) ir Projekto valdytojui turi būti perduota elektroninė laikmena (pvz.: USB, CD, kt.), kurioje būtų pateikti dokumentai: Projektuotojo civilinės atsakomybės draudimas, statybą leidžiantis dokumentas, Projektą rengusių specialistų kvalifikaciniai dokumentai, Projekto vadovo paskyrimo dokumentai. Šie dokumentai turi būti pateikti *adoc ir *pdf formatais.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|            |                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------|
| <b>19.</b> | <b>Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai</b> |
|------------|------------------------------------------------------------|

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p><b>Projekte projektiniai sprendiniai turi būti suprojektuoti laikantis universaliojo dizaino principų:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- visų lygybė – ta pačia aplinka gali naudotis ir ribotus funkcinius gebėjimus turintys asmenys (įvairaus amžiaus vaikai, nėščios moterys, moterys su aukštakulniais, senyvo amžiaus žmonės, neįgalieji ir kt.);</li> <li>- lankstumas – galimybė tą patį naudojamą dalyką prisitaikyti pagal individualius poreikius (pagal poreikį reguliuojamas baldų aukštis priklausomai nuo vaikų amžiaus; vaikams skirtos praustuvės įrengiamos tokia aukštyje, kad skirtingo amžiaus vaikai galėtų patogiai ir saugiai jomis naudotis);</li> <li>- paprastas ir intuityvus naudojimas – lengvai suprantama, kaip naudotis daiktu, orientuotis aplinkoje (laiptai, turėklai, grindų danga, durų, durų rankenų, išsikišusių patalpų detalių, baldų ir kitų įrenginių spalva turi būti kontrastinga sienų spalvai);</li> <li>- tinkama informacija – pakankamai informacijos ir ši informacija pateikiama įvairiomis reikiamomis formomis;</li> <li>- tolerancija klaidoms – nėra tikimybės patirti žalą ar orumo pažeminimą;</li> <li>- mažiausios jėgos sąnaudos – aplinka ir produktais gali pasinaudoti ir mažesnę fizinę jėgą turintys asmenys;</li> <li>- optimalus dydis ir erdvė – tinkamas erdvių, statinių ir produktų plotis, aukštis, dydis;</li> <li>- kompleksiskumas – aplinka turi turėti kuo daugiau ir įvairių reikalingų elementų, padedančių aplinką padaryti prieinamą įvairių funkcinių galimybių žmonėms (įėjimas į pastatą turi būti suprojektuotas taip, kad būtų aiškiai matomas, įėjimas pritaikytas visoms socialinėms grupėms, neišskiriant neįgaliųjų ir pan.; privaloma įrengti ir kitas statinio patalpas (sanitarinį mazgą ir pan., suprojektuoti reikiamo pločio durų angas, judėjimo kelius, laisvą visų patalpų prieinamumą);</li> <li>- vientisumas – trasos maršruto prieinamumas ir tinkamumas visiems turi būti vientisas, nenutrūkstamas pereinant iš vienos vietos į kitą (grindų aukščio pokyčiai turi būti pažymėti įspėjamaisiais ženklais arba kontrastinga spalva).</li> </ul> |
|     | <p><b>IV. Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai (toliau – SPVP)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 20. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projektuotojas įsipareigoja visą statinio statybos laikotarpį, nuo statinio statybos pradžios iki statinio statybos užbaigimo įforminimo teisės aktų nustatyta tvarka, organizuoti ir užtikrinti tinkamą statinio projekto vykdymo priežiūros atlikimą, numatytą šioje užduotyje bei galiojančiuose teisės aktuose. Už visas išlaidas, susijusias su projekto vykdymo priežiūros veiklomis, atsakingas Projektą parengęs Projektuotojas.</li> <li>2. SPVP turi būti vykdoma vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skyriumi “Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas”, kitais teisės aktais.</li> <li>3. Privaloma visų statinio Projekto sudedamųjų dalių sprendinių vykdymo priežiūra, kurią vykdo statinio Projektą parengęs Projektuotojas.</li> <li>4. Iki statinio statybos pradžios Projektuotojas Statytojui (Užsakovui) ir Projekto valdytojui pateikia ir suderina: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) kalendorinį SPVP darbų grafiką, vykdomo eigą ir metodų aprašymą;</li> <li>2) SPVP grupės sudėtį (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir visų statinio projekto dalių vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai, kontaktinė informacija – telefonai, elektroniniai paštai);</li> <li>3) lankymosi statybvietyje laiką ir tvarką. Projektuotojas visu SPVP laikotarpiu privalo lankytis statomame statinyje (statybvietyje) tokiu periodiškumu, kuris užtikrintų tinkamą SPVP atlikimą, tačiau visais atvejais SPVP skirti ne mažiau kaip po 8 val. (kiekvienam vadovui ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovui) per savaitę (nebent šalys susitarę kitaip), o, esant pagrįstam Statytojo (Užsakovo) ar Projekto valdytojo</li> </ol> </li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>nurodymui, ir dažniau. Lankymosi statybvietyje ir projekto vykdymo priežiūros rezultatai privalo būti fiksuojami Statybos žurnale.</p> <p>5. Projektuotojo paskirtų (pasamdytų) SPVP vadovo ir SPVP dalies vadovo pareigos ir teisės apibrėžtos STR 1.06.01:2016 VI skyriaus ketvirtajame skirsnyje. SPVP vadovas ir SPVP dalies vadovas atsako už pareigų vykdymą ir teisių naudojimą ar nepasinaudojimą jomis įstatymų nustatyta tvarka.</p> <p>6. Projektuotojas privalo vykdyti tik Statytojo (Užsakovo) ar Projekto valdytojo pateiktus nurodymus, jei jie neprieštarauja galiojantiems Lietuvos Respublikos teisės aktams.</p> <p>7. Projektuotojas privalo organizuoti ir neatlygintinai atlikti pastebėtų statinio Projektų sprendinių klaidų taisymą.</p> <p>8. SPVP metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai atliekami STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatyta tvarka.</p> <p>9. SPVP metu atliekami statinio Projektų sprendinių keitimai turi būti įregistruojami Statybos darbų žurnale. Statytojui (Užsakovui) / Projekto valdytojui nurodžius Projektuotojas privalės pildyti elektroninį statybos žurnalą.</p> <p>10. SPVP vadovas ir SPVP dalies vadovas, atliekantys statinio Projektų (Projektų dalies) vykdymo priežiūrą, privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti statinio Projektų (Projektų dalies) sprendinių pakeitimai atitiktų Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nurodytus esminius statinių reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Visais atvejais tokie pakeitimai turi būti suderinti su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju raštu.</p> <p>11. Projektuotojas privalo užtikrinti SPVP vadovų (SPVP vadovo ir projekto dalių vadovų pagal kompetenciją) prievolę pasirašyti paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jeigu jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.</p> <p>12. Visu SPVP laikotarpiu Projektuotojas privalo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Teikti patarimus (įskaitant ir privalomus nurodymus) ir bet kokius paaiškinimus statybos rangovams (subrangovams), <u>derinti jų pateiktą darbo projektą ir/ar jo sudedamąsias dalis (kai darbo projektą rengia kitas projektuotojas, vadovaujantis STR1.04.04:2017 p.9.2.),</u> jei jie parengti laikantis teisės aktų reikalavimų ir atitinka Projekto sprendinius;</li> <li>2) Teikti rekomendacijas ir imtis visų būtinų veiksmų, užtikrinant statinio statybos ir apdailos darbų kokybę ir atitiktį projektui;</li> <li>3) Imtis visų būtinų veiksmų siekiant ištaisyti statinio statybos ir apdailos darbų klaidas;</li> <li>4) Teikti rekomendacijas Statytojui (Užsakovui) ir Projekto valdytojui tais atvejais, kai rangovas (subrangovai) nevykdo Projektuotojo rekomendacijų ir/ar nurodymų (kai rangovas (subrangovai) pažeidžia Projektuotojo ar Statytojo (Užsakovo) ir Projekto valdytojo teises;</li> <li>5) Esant pagrįstam Statytojo (Užsakovo) ar Projekto valdytojo prašymui, Projektuotojas privalo dalyvauti visuose gamybiniuose, koordinaciniuose, darbiniuose ir kt. susirinkimuose ar pasitarimuose, kuriuose sprendžiami su Projekto įgyvendinimu susiję klausimai;</li> <li>6) Atlikti visus kitus veiksmus, numatytus galiojančiuose teisės aktuose, reglamentuojančiuose statinio projekto vykdymo priežiūrą, taip pat būtinus jos tinkamam užtikrinimui.</li> <li>7) Dalyvauti statinio statybos užbaigimo procedūrose, statinio pripažinimo tinkamu naudoti Komisijos darbe, kartu su rangovu parengti visą būtiną dokumentaciją, kuri teikiama Komisijos darbui ir LR IS „Infostatyba“ statybos užbaigimo procedūroms atlikti.</li> </ol> <p>13. Projektuotojas išipareigoja teikti Statytojui (Užsakovui) ir Projekto valdytojui SPVP ataskaitas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tarpinės ataskaitos rengiamos ne rečiau kaip kas 3 mėnesiai. Jose glaustai aprašoma SPVP eiga, rekomendacijos ir išvados dėl vykdomų darbų atitikimo projekto sprendiniams, pateikiamos pastabos įrašytos statybos žurnale ir/ar pateiktos oficialiais pranešimais, užpildoma ir pateikiama statinio Projektų (visų sudedamųjų Projektų dalių) projektinių</li> </ol> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>sprendinių pakeitimų lentelė. Statytojui (Užsakovui) ar Projekto valdytojui patikrinus ir patvirtinus ataskaitą Projektuotojas teikia sąskaitą už tinkamai atliktas paslaugas;</p> <p>2) Baigiamoji ataskaita pateikiama iki statinio statybos užbaigimo procedūrų LR IS „Infostatyba“ pradžios. Šioje ataskaitoje glaustai aprašoma SPVP eiga, užpildoma ir pateikiama baigtinė statinio Projektų (visų sudedamųjų Projektų dalių) projektinių sprendinių pakeitimų lentelė. Projektuotojas kartu su statybos rangovu suformuoja ir kėlimui į LR IS „Infostatyba“ parengia statinio projekto galutines projekto sprendinių dokumentų laidas, įformintas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“ nustatyta tvarka. Galutinis apmokėjimas už projekto vykdymo priežiūrą atliekamas patvirtinus baigiamąją ataskaitą ir gavus statinio statybos užbaigimo dokumentą teisės aktų nustatyta tvarka.</p> <p>14. <u>Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga laikoma statybos užbaigimo dokumento surašymo diena.</u></p> |
|     | <b>V. Projektavimo techninės užduoties (techninės specifikacijos) priedai</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 21. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas (2 lapai).</li> <li>2. Žemės sklypo planas M:500 (2 lapai).</li> <li>3. Žemės sklypo panaudos sutartis (2 lapai).</li> <li>4. Pakeitimų lentelės (Projektuotojas privalo pildyti lentelę visu Projekto rengimo ir SPVP metu) forma.</li> <li>5. Projektuotojo raštiško sutikimo, kad darbo projektą ar atskiras darbo projekto sudedamąsias dalis (vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ p. 9.1.2; p.9.2.) kai statybos rangovas atrenkamas konkurso būdu, rengtų Projekto projektinės dokumentacijos perdavimo-priėmimo akto forma.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

UAB „Vilniaus vystymo kompanija“  
Projektavimo valdymo skyriaus vadovas



UAB „Vilniaus vystymo kompanija“  
Projektavimo valdymo skyriaus projektų vadovas



## PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 1-I-0205/22

**Statytojas (Užsakovas):** Vilniaus rajono savivaldybės administracija

**Statytojo adresas:** Rinktinės g. 50, LT-09318 Vilnius

**Objekto pavadinimas ir vieta:** Gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastato Kadugiu g. 4, Vilniuje, statybos projektas.

### Telekomunikacijų tinklo elementų projektavimo sąlygos :

1. Išsaugoti esamus telekomunikacijų tinklus esančius greta nagrinėjamo sklypo. Jums nusprendus neišsaugoti esamus tinklus, kurie gali trukdyti projekto rengimo/objekto statybai, turite kreiptis į Telia Lietuva, AB dėl iškėlimo sąlygų paėmimo. Telekomunikacijų tinklų iškėlimui sąlygas užsakyti papildomai.
2. Nuo esamo artimiausio ryšių kabelių kanalų sistemos (RKKS) šulinio Nr. T4 (x576035;y6055152) iki projektuojamo pastato suprojektuoti įvadą panaudojant vamzdžius HDPE d-32mm ir šulinius RKŠ-1 tipo pagal poreikį.
3. Name, patogioje vietoje suprojektuoti ir įrengti sieninę su ventiliacijos angomis įvadinę ryšių skirstomąją dėžę (ne mažesne kaip 402x402x82mm). Įvadinėje spintoje turi būti įrengti kintamosios srovės 220v lizdai (2 vnt.), su įžeminimu.
4. Gyvenamuose patalpose nuo skirstomosios dėžės suprojektuoti ir įrengti 5 kategorijos vidaus telekomunikacijų tinklą.
5. Pilnai parengtą lauko tinklų projektą pateikti Telia Lietuva, AB (Architektų g. 146. tel. +370 (5) 2367219 [@telia.lt](mailto:info@telia.lt)) suderinimui.
6. Telekomunikacijų paslaugos bus suteiktos po skirstomojo tinklo statybos.

### Kiti reikalavimai :

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

Tinklo resursų administravimo 1 komandos vyr. inžinierius

Projektavimo sąlygas priėmė

8 315) 57006, mob. tel. (8 686 53683), el. paštas:



Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Juridinių asmenų registras, kodas 304651547,  
Miegiškios g. 44, LT-13173, Panevėžys, Lietuva. Tel.: 8 610 23483, el. p.: info@rendu.lt

|                                          |                                                                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STATINIO PROJEKTO<br/>PAVADINIMAS</b> | <b>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4,<br/>VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS</b> |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                        |              |              |             |
|------------------------|--------------|--------------|-------------|
| <b>DOKUMENTO ŽYMUO</b> | <b>LAIDA</b> | <b>LAPAS</b> | <b>LAPŲ</b> |
| R/0038-01-TP           | 0            | 1            | 1           |

## TARPUSAVIO SUDERINIMO SĄRAŠAS

| Projektuotojas   | Kvalifikaciją<br>patvirtinančio<br>dokumento Nr. | Pareigos                                                                                                                              | Vardas, pavardė | Parašas |
|------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| UAB „RENDU“      | 26450                                            | Projekto vadovas (PV)                                                                                                                 |                 |         |
| UAB<br>„REGROUP“ | A1889                                            | Architektūrinės projekto dalies<br>vadovas (SA PDV)                                                                                   |                 |         |
| UAB „RENDU“      | 26450                                            | Konstruktinės projekto dalies<br>vadovas (SK PDV)                                                                                     |                 |         |
| UAB „RENDU“      | 25765<br>25226                                   | Elektrotechninės, elektroninių<br>ryšių, gaisro aptikimo, apsauginės<br>signalizacijos projekto dalies<br>vadovas (E, ER, GS, AS PDV) |                 |         |
| UAB „RENDU“      | 24639                                            | Pasirengimas statybai ir statybos<br>darbų organizavimas (SO PDV)                                                                     |                 |         |
| UAB „RENDU“      | 32076                                            | Statybos skaičiuojamosios kainos<br>nustatymo projekto dalies vadovas (KS PDV)                                                        |                 |         |
|                  | 40024                                            | Vandentiekio ir nuotekų projekto<br>dalies. (VN PDV)                                                                                  |                 |         |
|                  | 36745                                            | Šildymo, vėdinimo ir oro<br>kondicionavimo dalis (ŠVOK<br>PDV)                                                                        |                 |         |

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## ELEKTRONINIAI RYŠIAI

### 1. VIDAUS TINKLAI

#### 1.1 Normatyvinių ir teisinių dokumentų sąrašas

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) projektas atliktas remiantis žemiau išvardintų normatyvinių ir teisinių dokumentų reikalavimais:

LR statybos įstatymas (2010-07-02, Nr.I-1240), galiojanti redakcija nuo 2023-02-01 iki 2023-03-31;

STR 1.04.04:2017 – Statinio projektavimas, projekto ekspertizė, galiojanti suvestinė redakcija 2022-05-02;

Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklės. 2011 m. Vilnius, galiojanti suvestinė redakcija 2021-12-03;

STR 1.06.01:2016 – Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra, galiojanti suvestinė redakcija 2022-09-01 - 2023-04-30;

LST EN 50174-2:2018 – Informacinės technologijos. Kabelių tinklų įrengimas. 2 dalis. Įrengimo pastatų viduje planavimas ir praktika, 2011-12-16;

STR 1.01.04:2015 (galiojanti suvestinė redakcija 2022-05-19) - Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas;

STR 1.05.01:2017 (galiojanti suvestinė redakcija 2023-01-31) - Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. statybos sustabdymas. savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas;

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis pateikiama priede.

#### 1.2. Pagrindiniai rodikliai

|                                |   |          |
|--------------------------------|---|----------|
| Komutacinė spinta              | - | 1 kompl; |
| Kompiuterinės darbo vietos     | - | 21 vnt;  |
| WIFI prieigos taškai           | - | 4 vnt;   |
| Televizinės darbo vietos       | - | 2 vnt;   |
| Duomenų perdavimo 6cat tinklas | - | 1045 m   |
| RG11 kabelis                   | - | 90 m     |

|                            |                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                                                                                           |  |       |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                                                                                           |  |       |
|                            |                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                                                                                           |  |       |
| 0                          | 2022                                                                                                                                                                                                             | Statybos leidimui, konkursui, statybai            |                                                                                           |  |       |
| LAIDA                      | DATA                                                                                                                                                                                                             | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                           |  |       |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. | <div>RENDU</div> <div>Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Juridinių asmenų registras, kodas 304953547, Respublikos g. 44, LT-01103, Vilnius. Kontaktai: Tel. +370 610 03452, +370 610 03453, +370 610 03454.</div> |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS                                                             |  |       |
|                            |                                                                                                                                                                                                                  |                                                   | GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO<br>KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS |  |       |
|                            |                                                                                                                                                                                                                  |                                                   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS                                                           |  |       |
|                            |                                                                                                                                                                                                                  |                                                   | Statinio numeris sklypo plane - 01.<br>Pastatas – gyvenamosios paskirties                 |  |       |
|                            |                                                                                                                                                                                                                  |                                                   | OKUMENTO PAVADINIMAS                                                                      |  |       |
| 16508                      | PV                                                                                                                                                                                                               |                                                   |                                                                                           |  | Laida |
| 25765                      | PDV                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                                                                                           |  | 0     |
|                            |                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                                                                                           |  |       |
|                            |                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                                                                                           |  |       |
|                            |                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                                                                                           |  |       |
| LT                         | STATYTOJAS                                                                                                                                                                                                       |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO                                                                           |  | Lapas |
|                            | Vilniaus miesto savivaldybės administracija,<br>kodas 188710061                                                                                                                                                  |                                                   | R/0038 – 01 – TP – ER.AR-1                                                                |  | Lapų  |
|                            |                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                                                                                           |  | 13    |

### 1.3. Vidaus kompiuterinis tinklas

Projektuojamose patalpose įrengiamos dvidešimt trys kompiuterinės darbo vietos ir dvi televizinės darbo vietos. Tarp kištukinių lizdų ir komutacinės spintos turi būti pakloti 6e kategorijos neekranuoti kabeliai.

Kompiuterinis tinklas išpildomas žvaigždės topologijos principu. Komutacinė spinta numatoma patalpoje Nr. 1-10.

Ryšių spinta ir kiti elementai turi būti įžeminti.

Elektros tiekimo patikimumas užtikrinamas UPS montuojamo ryšių spintoje pagalba.

Spintoje numatoma įranga:

- 6 kategorijos 1x24 jungčių komutacinė panelė kompiuterinio tinklo paskirstymui;
- Šešių elektros rozečių blokas;
- Įžeminimo šyna;
- Kabelių kreipiančioji;
- 24 jungčių kompiuterinio tinklo komutatorius;
- Ventiliatorius.

Televizinio tinklo pajungimui projektuojamas reguliuojamas 30dB stiprintuvas nuo kurio pajungiamas TV lizdas.

Kištukiniai lizdai montuojami įleidžiant į sienas. Kištukinių lizdų gamintoją derinti kartu su elektros kištukiniais lizdais.

Kabeliai iki kištukinių lizdų montuojami virš pakabinamų lubų. Nusileidimuose nuo pakabinamų lubų iki kištukinių lizdų kabeliai montuojami sienose.

Komutacinės spintos maitinimas ir įžeminimas sprendžiamas elektrotechninėje projekto dalyje.

Ryšių įvadas į pastatą bus projektuojamas lauko ryšių projekto dalyje. Ryšių įvadas turi būti atliekamas iki 1-02 patalpoje numatytos KS komutacinės spintos.

### 1.4 Personalo iškvietimo sistema

Pastate numatoma ŽN pagalbos iškvietimo sistema tik WC patalpose.

6 zonų kontroleris įrengiamas personalo patalpoje 1-07 į kurią atvedami signalai iš iškvietimo mygtukų įrengtų ŽN tualetuose.

Sieninis mygtukas kuris įrengiamas prie patalpos durų turi atskirą mygtuką pagalbos iškvietimo patvirtinimui, kurį paspaudžia aptarnaujantis personalas.

Lubinis mygtukas įrengiamas šalia tualetų ir turi virvutę su plastikiniu laikikliu, kuris nuleidžiamas iki žemės.

Paspaudus sieninį mygtuką, ar patraukus už virvutės šviesinę ir garsinę indikaciją įjungiama kontroleryje.

## 2. LAUKO TINKLAI

Atliekant telekomunikacijų tinklo darbus vadovautis „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklėmis“, užsakovo pateikta užduotimi ir TELIA LIETUVA, AB sąlygomis Nr. 1-I-0205/22, išduotomis 2022 –08 – 01. Suderintas su TELIA LIETUVA, AB, kitomis suinteresuotomis organizacijomis, užsakovu ir yra tinkamas statybos darbų vykdymui.

Tuo tikslu vykdomi darbai:

1. Įrengiami du nauji RKŠ-1 tipo šuliniai su lengvo tipo liuko komplektu. Šulinių dangčiai turi būti sulyginti su dangos projektuojamu paviršiumi.
2. Tarp naujai įrengiamų šulinių 0,7m gylyje projektuojama telekomunikacijų trasa lygiasieniais HDPE d32mm vamzdžiais.

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:<br>R/0038 – 01 – TP – ER.AR-1 | Lapas | Lapų | Laida |
|                                      | 2     | 3    | 0     |

3. Pasijungiama nuo artimiausio esamo šulinio T4.
4. Šuliniuose įrengti kronšteinus.

Lauko ryšių tinklai įrengiami brėžinyje LR.B-1 parodytoje vietoje. Prijungiant lauko telekomunikacijų tinklus prie TELIA LIETUVA, AB, NŽT sutikimas bus pateiktas bendrojoje dalyje.

***Vykdamant telekomunikacijų ĮRENGIMO darbus, kad nepažeisti esamų komunikacijų, žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.***

Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklo elementų tvarkymo darbus, vadovaujantis LR Elektroninių ryšių įstatymo 6 sk. 37 str. 2p. reikalavimais, Statytojas (Užsakovas) turi atlikti savo lėšomis.

Telekomunikacijų tinklo elemento perkėlimo ir apsaugojimo darbus gali vykdyti tik juridinis arba fizinis asmuo, atitinkantis LR Statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus.

Tinklo elemento perkėlimo darbai turi būti atliekami nenutraukus tuo tinklu klientams teikiamų paslaugų.

Telekomunikacijų tinklo elemento perkėlimo darbai gali būti pradėti turint Telia Lietuva, AB sutikimą-leidimą darbui elektroninių ryšių tinklo apsaugos zonoje ir darbų atlikimo vietoje esant įgaliotam atstovui. Atstovą kviešti mob. 1816 (1-paslaugų užsakymas).

Telekomunikacijų tinklų apsaugos zonoje (po 2m į abi puses nuo veikiančio telekomunikacijų tinklo), prižiūrint Bendrovės atstovui, kasinėjimo darbus atlikti rankiniu būdu.

Telekomunikacijų tinklų apsaugos zonoje (po 2m į abi puses nuo veikiančio telekomunikacijų tinklo) be raštiško Telia Lietuva, AB leidimo draudžiama sodinti medžius, statyti kapitalinius ir laikinus statinius bei įrenginius, sandėliuoti statybines medžiagas, gruntą, statybos laužą, tvirti tvoras.

Baigus statybos darbus telekomunikacijų tinklų apsaugos zonoje, darbus priduoti Telia Lietuva, AB ir gauti pažymą, kurioje patvirtinama apie kokybišką darbų atlikimą ir pateikti požeminių komunikacijų kontrolinę-geodezinę nuotrauką (su šulinio kortelėmis) iki pastato patalpų, į kurias pastatytas vamzdynas, skaitmeniniame formate ir suderinti ją TOPD sistemoje.

Savininkui pateikus paraišką paslaugų teikimui Telia Lietuva, AB, klientų aptarnavimo padaliniui ir suderinus abiem pusėm priimtinas paslaugų teikimo sąlygas bei pasirašius paslaugų teikimo sutartį, Telia Lietuva, AB nuties optinį ryšių kabelį iki numatyto įvado galinio taško ir atliks šio kabelio eksploatavimo darbus.

### 3. APLINKOSAUGINĖ DALIS

Darbų atlikimo vietoje kraštovaizdis nekeičiamas, aplinka neteršiama. Atlikus darbus žemė grąžinama atgal į tranšėjas.

Demontuojamos medžiagos išvežamos į statybinių atliekų sąvartyną.

Vykdamant statybos darbus vadovautis:

„Želdinių apsaugos, vykdamant statybos darbus“ taisyklėmis, galiojanti suvestinė redakcija 2022-12-24;

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, galiojanti suvestinė redakcija 2022-09-01 - 2023-04-30;

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“, galiojanti suvestinė redakcija 2022-05-02;

Respublikinėmis statybos normomis „Miestų ir gyvenviečių sodybos“ RSN 151-92, galiojanti suvestinė redakcija 2004-04-07.

Projekto sprendiniai derinti su žemės savininkais ir neprieštarauja trečiųjų šalių interesams numatytiems statybos įstatymo 6-tame straipsnyje.

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:<br>R/0038 – 01 – TP – ER.AR-1 | Lapas | Lapų | Laida |
|                                      | 3     | 3    | 0     |

## DARBŲ ŽINIARAŠTIS

| Pozicija,<br>Eil. Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos              | Žymuo | Mato<br>vnt.   | Kiekis | Pastabos |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|-------|----------------|--------|----------|
| 1                     | 2                                                      | 3     | 4              | 5      | 6        |
| <b>Lauko tinklai</b>  |                                                        |       |                |        |          |
| 1.                    | Tranšėjos kasimas/užkasimas rankiniu būdu (5x0,7x0,7)  |       | m <sup>3</sup> | 2,45   |          |
| 2.                    | Tranšėjos kasimas/užkasimas rankiniu būdu (30x0,7x0,7) |       | m <sup>3</sup> | 14,7   |          |
| 3.                    | HDPE d32mm vamzdžio paklojimas                         |       | m              | 35     |          |
| 4.                    | Ryšio šulinio RKŠ-1 įrengimas                          |       | kompl          | 2      |          |
| 5.                    | Kronšteinų šuliniuose įrengimas                        |       | m              | 4      |          |
| 6.                    | Vamzdžio galų užsandarinimas                           |       | vnt            | 6      |          |
| 7.                    | Angų šuliniuose vamzdžiams įrengimas                   |       | vnt            | 4      |          |
| 8.                    | Liuko dangčio montavimas                               |       | kompl          | 2      |          |
| 9.                    | Geodezinė išpildomoji nuotrauka                        |       | m              | 35     |          |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                            |
| 0                          | 2022                                                                                                                                                                                                                                                            | Statybos leidimui, konkursui, statybai                                                                                                                                                                                                     |
| LAIDA                      | DATA                                                                                                                                                                                                                                                            | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                                                                                                                                                                                          |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. |  <p>Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Juridinių asmenų registras, kodas 304953547, Respublikos g. 44, LT-35173, Panevėžys. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt</p> |                                                                                                                                                                                                                                            |
| 16508                      | PV                                                                                                                                                                                                                                                              | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO<br>KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS<br>STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS<br>Statinio numeris sklypo plane - 01.<br>Pastatas – gyvenamosios paskirties |
| 25765                      | PDV                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                            |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>Darbų žiniaraštis                                                                                                                                                                                                 |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                            |
| LT                         | STATYTOJAS<br>Vilniaus miesto savivaldybės administracija,<br>kodas 188710061                                                                                                                                                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>R/0038 – 01 – TP – ER.DŽ-1                                                                                                                                                                                              |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 | <div>Laida</div> <div>0</div> <div>Lapas</div> <div>1</div> <div>Lapų</div> <div>1</div>                                                                                                                                                   |

## SANAUDŲ ŽINIARAŠTIS

### Ryšių tinklai (telekomunikacijos)

| Eil. nr.              | Pavadinimas ir techninės charakteristikos                                                    | Žymuo | Mato vnt. | Kiekis | Papildomi duomenys |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|--------|--------------------|
| <b>Vidaus tinklas</b> |                                                                                              |       |           |        |                    |
| 1.                    | Ryšių komutacinė spinta 19"                                                                  |       | kompl.    | 1      | TS.8               |
| 2.                    | Ižeminimo komplektas                                                                         |       | vnt       | 1      | TS.7               |
| 3.                    | Maitinimo panelė                                                                             |       | vnt       | 1      |                    |
| 4.                    | 12 jungčių komutacinė panelė                                                                 |       | vnt       | 1      | TS.9               |
| 5.                    | 24 Jungčių tinklo komutatorius                                                               |       | vnt       | 1      | TS.9               |
| 6.                    | Kompiuterinis kabelis 1,5 m                                                                  |       | vnt       | 25     | TS.2               |
| 7.                    | Kabelių tvarkymo panelė                                                                      |       | vnt       | 1      | TS.10              |
| 8.                    | Ventiliatorių blokas                                                                         |       | vnt       | 1      |                    |
| 9.                    | Kištukinių lizdų 1xRJ45 komplektas, su pilnu montavimo komplektu (rėmeliu, montavimo dėžute) |       | kompl     | 25     | TS.3               |
| 10.                   | Komutatorius 12portų, suderintas su Poe prieigos tašku                                       |       | kompl     | 1      | TS.14              |
| 11.                   | Komutatorius 24portų                                                                         |       | kompl     | 1      | TS.15              |
| 12.                   | WiFi 6                                                                                       |       | kompl     | 4      |                    |
| 13.                   | Kabelis UTP kat. 6                                                                           |       | m         | 1060   | TS.1               |
| 14.                   | Stiprintuvas                                                                                 |       | kompl     | 1      | TS.12              |
| 15.                   | Skirstomasis TV kabelis RG6 75Ω                                                              |       | m         | 90     | TS.11              |
| 16.                   | Daliklis                                                                                     |       | vnt       | 1      |                    |
| 17.                   | Papildomi TV kištukiniai lizdai (ant pastato sienos lauke)                                   |       | vnt       | 2      |                    |
| 18.                   | TV Antena                                                                                    |       | kompl     | 1      |                    |
| 19.                   | Kabelių jungtys                                                                              |       | vnt       | 4      |                    |
| 20.                   | TV kištukiniai lizdai                                                                        |       | vnt       | 2      |                    |
| 21.                   | Dėžutė potinkinė                                                                             |       | vnt       | 25     |                    |
| 22.                   | PE vamzdis įvairaus diametro                                                                 |       | m         | 550    |                    |
| 23.                   | Montažinės medžiagos                                                                         |       | kompl     | 2      |                    |
| 24.                   | Papildomos instaliacinės medžiagos                                                           |       | kompl.    | 2      |                    |
| 25.                   | Maitinimo šaltinis 3A                                                                        |       | kompl     | 5      |                    |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 0                          | 2022                                                                                                                                                                                                                                                                       | Statybos leidimui, konkursui, statybai                                                                                                                                                                                                                 |
| LAIDA                      | DATA                                                                                                                                                                                                                                                                       | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                                                                                                                                                                                                      |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. | <br><small>Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Juridinių asmenų registras, kodas 304953547, Respublikos g. 44, LT-35173, Panevėžys. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt</small> | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br><br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO<br>KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS<br><br>STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS<br><br>Statinio numeris sklypo plane - 01.<br>Pastatas – gyvenamosios paskirties |
| 16508                      | PV                                                                                                                                                                                                                                                                         | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br><br>Sąnaudų žiniaraštis                                                                                                                                                                                                       |
| 25765                      | PDV                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                            | Laida<br>0                                                                                                                                                                                                                                             |
| LT                         | STATYTOJAS<br><br>Vilniaus miesto savivaldybės administracija,<br>kodas 188710061                                                                                                                                                                                          | DOKUMENTO ŽYMUO<br><br>R/0038 – 01 – TP – ER.SŽ-1<br><br>Lapas<br>1<br>Lapų<br>2                                                                                                                                                                       |

|                                     |                                                                                                  |  |        |     |           |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|-----|-----------|
| 26.                                 | Signalinės lemputės                                                                              |  | vnt    | 10  |           |
| 27.                                 | Durų elektromagnetai                                                                             |  | vnt    | 10  |           |
| 28.                                 | Mygtukas valdantis durų užrakinimo grandinę                                                      |  | kompl  | 5   |           |
| 29.                                 | Papildomos instaliacinės medžiagos durų užrakinimo sistemai                                      |  | kompl  | 5   |           |
| 30.                                 | Skylių sienose skirstymo dėžučių montavimui frezavimas, skirstymo dėžučių montavimas, tinkavimas |  | kompl  | 25  |           |
| 31.                                 | Dokumentacija (programų aprašymas, vartotojo instrukcijos, išpildomoji dokumentacija)            |  | kompl  | 1   |           |
| 32.                                 | Montavimo, paleidimo, derinimo, testavimo ir markiravimo darbai                                  |  | kompl. | 2   | TS.5;6;16 |
| <b>Personalo iškvietimo sistema</b> |                                                                                                  |  |        |     |           |
| 33.                                 | 6 zonų kontroleris                                                                               |  | vnt.   | 1   | TS 7.1    |
| 34.                                 | Iškvietimo / atstatymo mygtukas                                                                  |  | vnt.   | 6   | TS 7.2    |
| 35.                                 | Maitinimo šaltinis 12V                                                                           |  | vnt.   | 1   | TS 7.4    |
| 36.                                 | Kabelis 4x2x0,5 mm, 6 kat.                                                                       |  | m      | 530 | TS.1      |
| 37.                                 | PE vamzdis                                                                                       |  | m      | 20  |           |
| 38.                                 | Papildomos instaliacinės medžiagos                                                               |  | kompl. | 2   |           |
| 39.                                 | Montavimo, paleidimo, derinimo, testavimo ir markiravimo darbai                                  |  | kompl. | 2   |           |
| <b>Lauko tinklas</b>                |                                                                                                  |  |        |     |           |
| 40.                                 | Ryšių kanalizacijos šulinys RKŠ-1 su dangčiu                                                     |  | kompl. | 2   | TS 4      |
| 41.                                 | HDPE d32mm vamzdis                                                                               |  | m      | 35  | TS 3      |
| 42.                                 | Kronšteinai įrengiami šuliniuose                                                                 |  | vnt    | 4   |           |
| 43.                                 | Markiravimo lentelės                                                                             |  | vnt    | 4   |           |
| 44.                                 | Montavimo medžiagos                                                                              |  | kompl. | 2   |           |

|        |                            |       |      |       |
|--------|----------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo: | R/0038 – 01 – TP – ER.SŽ-1 | Lapas | Lapų | Laida |
|        |                            | 2     | 2    | 0     |

## **TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**

### **RYŠIŲ TINKLAI (TELEKOMUNIKACIJOS)**

#### ***BENDRIEJI REIKALAVIMAI***

Šiuose projekto dokumentuose aprašomų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodomi brėžiniuose arba apibūdinami šiame dokumente ar ne.

Bendrosiose specifikacijose pateikti reikalavimai įrangai ir darbams bei jų kiekiai turi būti tikslinami pagal užsakovo specialiuosius reikalavimus ir kiekių žiniaraščius.

Elektros įrangos specifikacijose gali būti taikomi išvardinti standartai ir normos:

EIIBT (Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės);

IEC (International Electrotechnical Commission Publications);

LST EN.

EIIBT reikalavimai yra viršesni nei visi kiti čia pateikti standartai.

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp Užsakovo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas Užsakovo.

Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinerinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus.

Papildomai prie pateikiamų standartų ir saugumo normų šios specifikacijos kartu su taikytinomis projektinėmis specifikacijomis turi apspręsti elektrinės įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

Naudojamos medžiagos turi atitikti bet kurios inspekcinės institucijos bandymų programos ir atestavimo reikalavimus, laikantis Tarptautinės komisijos elektros įrangos taisyklių atestavimu (CEE) paskelbtų taisyklių, su sąlyga, kad jos neprieštarauja įstatymams, kuriais vadovaujasi konkurso sąlygos.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atlikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis "Techninių specifikacijų" reikalavimų.

#### ***VIDAUS TINKLAI***

##### **1. 6 kategorijos duomenų perdavimo kabelis**

| Eil. Nr.             |                                                                                                                                                                                                                                                                           | Techniniai parametrai ir reikalavimai             |                                                                                        | Dydis, sąlyga |       |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                                                        |               |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                                                        |               |       |
| 0                    | 2022                                                                                                                                                                                                                                                                      | Statybos leidimui, konkursui, statybai            |                                                                                        |               |       |
| LAIDA                | DATA                                                                                                                                                                                                                                                                      | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                        |               |       |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | <div><p>Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Juridinių asmenų registras, kodas 304953547, Respublikos g. 44, LT-35173, Panevėžys. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt</p></div> |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS                                                          |               |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   | GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE STATYBOS PROJEKTAS |               |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS                                                        |               |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   | Statinio numeris sklypo plane - 01.<br>Pastatas – gyvenamosios paskirties              |               |       |
| 16508                | PV                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   | 2                                                                                      |               |       |
| 25765                | PDV                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   | DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                                  |               |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   | Laida                                                                                  |               |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   | Techninės specifikacijos                                                               |               |       |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   | 0                                                                                      |               |       |
| LT                   | STATYTOJAS<br>Vilniaus miesto savivaldybės administracija, kodas 188710061                                                                                                                                                                                                |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>R/0038 – 01 – TP – ER.TS-1                                          |               | Lapas |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                                                        |               | Lapų  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                                                        | 1             | 15    |

|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Taikymas              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stacionariam montavimui viduje</li> <li>- CDDI</li> <li>- TP-PMD</li> <li>- ATM</li> <li>- Kompiuteriniams tinklams Ethernet 10/100Mbit/s</li> <li>- Kompiuteriniams tinklams Gigabit-Ethernet</li> <li>-Telefoniniams tinklams</li> <li>-ISDN</li> <li>-Bendrai kabelių klojimo sistemai</li> </ul> |
| 2.  | Konstrukcija          | FTP<br>UC 400 24 4P ir UC 400 D 24 2x4P                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.  | Laidininkas           | Varinis laidininkas diametras 0.52mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4.  | Izoliacija            | PE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5.  | Grupė                 | Susukta pora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 6.  | Ekranas               | Specialus suvyniojimas į laminuotą aliuminio foliją                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7.  | Apvalkalas            | Pilkas PVC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8.  | Įžeminimo laidininkas | Padengtas alavu varinis laidininkas                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9.  | Gyslų identifikavimas | Pora/Gysla<br>Balta mėlyna<br>Balta/Oranžinė<br>Balta/žalia<br>Balta/ruda                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10. | Standartai            | EN 50173, ANSI/TIA/EIA 568-A, ISO 8802.3/IEEE 802.3, ISO 8802.5/IEEE 802.5, ISO/IEC 11801 cat 6 2 leidinys EN 50173, EN 50288-6-1                                                                                                                                                                                                             |

## 2. Krosavimo kabeliai RJ45

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai | Dydis, sąlyga                             |
|----------|---------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.       | Aprašymas                             | Testinis kabelis "IDC - RJ45"             |
| 2.       | Kontaktų skaičius                     | 2                                         |
| 3.       | Konstrukcija                          | Gamykliškai užlieta jungtis;<br>Lankstus; |

## 3. RJ-45 kištukiniai lizdai ( kompiuteriniam tinklui).

Naudojamas potinkinio montavimo informacinių kištukinių lizdų 2xRJ45 komplektas (telefonui ir kompiuteriui) arba 1xRJ45 kištukinis lizdas tik kompiuteriui. Komplektuojami su montavimo dėžute iš savaime gėstančio poliesterio IP20. 6 kategorijos.

## 4. Pagalbiniai gaminiai

| Eil. Nr. | Tipas | Parametrai |
|----------|-------|------------|
|----------|-------|------------|

|        |                            |       |      |       |
|--------|----------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo: | R/0038 – 01 – TP – ER.TS-1 | Lapas | Lapų | Laida |
|        |                            | 2     | 15   | 0     |

|  |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Vamzdžiai                      | <p>Elektros vidaus tinkluose turi būti naudojami gofruoti arba lygūs, iš neplastikuoto polivinilchlorido, sustiprinti, lankstūs instaliaciniai vamzdžiai skirti montuoti po tinku, virš tinko ir į betoną. Naudojami kabelių ir laidų paklojimui ir apsaugai. Vamzdžių sujungimui naudojamos movos. Vamzdžių savybės:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mechaninis atsparumas – 750 N/5 cm;</li> <li>• eksploatacijos temperatūra -25 °C iki + 60 °C;</li> <li>• nedegus;</li> <li>• Stiprumo klasė – 3 (vidutinė).</li> <li>• Temperatūros klasė –25.</li> <li>• Vamzdžiai turi atitikti IEC 423, 614 standartą.</li> </ul> |
|  | PVC tvirt. elementai kabeliams | Skirti kabelių tvirtinimui prie mūro sienos. Korpusas iš PVC, su įgauba kabelio apkabinimui. Įkalama vinis cinkuota, su galvute. Parenkami pagal kabelio skerspjūvį.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | PVC kanalas                    | Skirtas elektros laidų ir kabelių instaliavimui. Korpusas: baltos spalvos PVC. Išmatavimai: 40x40mm, 30x30mm, 30x15mm, 60x110mm. Dangtelis užspaudžiamas ant fiksuojančių briaunų. Tvirtinimui paliktos skylės kanalo dugne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | PVC dirželiai                  | Skirti kabelių surišimui tarpusavyje arba tvirtinimui prie kabelinių lentynų. PVC, atsparūs UV spinduliams, darbinė temperatūra -40 °C iki + 85 °C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | Lentynos kabeliams             | Paskirtis: kabelių klojimui virš pakabinamų lubų. Korpusas iš cinkuotos skardos. Lovelio plotis 100-600mm. Cinko storis ne mažiau 50÷60µm. Prie sienos tvirtinami specialiais laikikliais varžtų pagalba. Komplektuojama su laikikliais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## 5. Markiravimas

Markiravimas atliekamas pagal LST EN 445 12 00 reikalavimus. Markiruojama visa įranga. Panelių prievadai turi būti markiruojami nuoseklia tvarka. Kištukiniai lizdai markiruojami nurodant pilną prijungimo adresą. Kabeliai markiruojami nurodant kabelio numerį abiejuose jo galuose šalia panelės ir lizdo, o tose vietose, kur praeina sienas - abiejose sienos pusėse. Markiravimas turi būti ilgaamžis, gerai matomas.

Kištukiniai lizdai žymimi tokiu formatu: NRXXYY:

N - komutacinės spintos (KS) numeris;

R- komutacinės panelės raidė ;

XX- komutacinės panelės lizdo numeris;

YY- komutacinės panelės lizdo numeris

## 6. Testavimas

6 kategorijos kabeliai iki bei ryšiai (kabeliai su perėjimo panelėmis) turi būti testuojami remiantis standartu LST EN 50173-1:2011, po testavimo raštu pateikiami atitinkami matavimų protokolai su rezultatais:

- banginė varža;
- pasyvinė varža;
- talpa;
- slopinimas;
- triukšmų lygis;
- signalo perėjimas ;
- naudingo signalo lygis;
- kabelio ilgis, gedimo vieta .

Matavimo įranga turi būti suderinta signalo sklaidimo greičiui pagal naudojamo kabelio tipą.

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:<br>R/0038 – 01 – TP – ER.TS-1 | Lapas | Lapų | Laida |
|                                      | 3     | 15   | 0     |

## 7. Įžeminimas

Visi įrenginiai turi būti įžeminti. Įžeminimo kontūras įvertintas projekto "E" dalyje.

## 8. Komutacinė spinta.

Kompiuterinė komutacinė spinta KS, 19“, aukštis standartinis, pagal poreikį, gylis 600mm, pakabinama arba pastatoma, su stiklinėmis durimis, užraktu, nuimamomis šoninėmis sienelėmis. Komplektuojama su 1 vnt. įžeminimo šyna, 1 vnt. ne mažiau 6 vietų elektros maitinimo kištukiniais lizdais (ne daugiau 1U), 2 vnt. ventiliatorių, 1 vnt. termostatu ir kt. komplektuojančiomis medžiagomis.

1U aukščio, 24-ių RJ-45, 6cat jungčių, ekranuotos komutacinės panelės, komplektuojamos su 1U aukščio kabelių paskirstymo panele su žiedais.

Komutaciniai plintai, pateikiami su jų laikiklių panele, ne daugiau 1U aukščio.

## 9. Komutacinė panelė 6 kat. 24xRJ45

- Lizdų skaičius: 24 (įmontuoti i komutacinę panelę). Visos lizdų pozicijos su markiravimui skirta vieta.

- Jungčių tipas: RJ45 6 kategorijos. Korpusas pritaikytas tvirtinimui į 19" rėmą, 1 U.

- Visi komutacinių panelių lizdai, rozečių lizdai ir kabeliai turi tenkinti gamintojų reikalavimus užtikrinančius 15 metų garantija nurodytos tinklo kategorijos keliamiems reikalavimams.

## 10. Kabelių tvarkymo panelės

- Tvirtinimas pritaikytas 19" rėmui, 1U. Paskirtis - viena kabelių tvarkymo panelė skiriama 2U panelės horizontaliam tvarkingam kabelių tiesimui.

## 11. TV signalų kabelis

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai | Dydis, sąlyga                                                                                                               |
|----------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Taikymas                              | - Stacionariam montavimui viduje<br>- TV signalų perdavimas<br>-Antenų kabelis žemės ir palydovinėse transliavimo sistemose |
| 2.       | Centrinio laidininko diametras        | 1.63mm                                                                                                                      |
| 3.       | Vidinio dielektriko diametras         | 7.11mm                                                                                                                      |
| 4.       | Išorinio laidininko diametras         | 7.29mm                                                                                                                      |
| 5.       | Išorinio dielektriko diametras        | 10.03mm                                                                                                                     |
| 6.       | Išorinio dielektriko storis           | 1.07mm                                                                                                                      |
| 7.       | Banginė varža                         | 75Ohm                                                                                                                       |
| 8.       | Slopinimas 100m 20°C:                 |                                                                                                                             |
| 9.       | 5MHz                                  | 1.25dB                                                                                                                      |
| 10.      | 55MHz                                 | 3.15dB                                                                                                                      |
| 11.      | 83MHz                                 | 3.87dB                                                                                                                      |
| 12.      | 181MHz                                | 5.74dB                                                                                                                      |
| 13.      | 250MHz                                | 6.72dB                                                                                                                      |
| 14.      | 300MHz                                | 7.38dB                                                                                                                      |
| 15.      | 350MHz                                | 7.94dB                                                                                                                      |
| 16.      | 400MHz                                | 8.53dB                                                                                                                      |
| 17.      | 450MHz                                | 9.02dB                                                                                                                      |
| 18.      | 500MHz                                | 9.51dB                                                                                                                      |
| 19.      | 600MHz                                | 10.43dB                                                                                                                     |
| 20.      | 750MHz                                | 11.97dB                                                                                                                     |

|                            |       |      |       |
|----------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:                     | Lapas | Lapų | Laida |
| R/0038 – 01 – TP – ER.TS-1 | 4     | 15   | 0     |

|     |         |         |
|-----|---------|---------|
| 21. | 865MHZ  | 13.05dB |
| 22. | 1000MHz | 14.27dB |

## 12. Magistralinis TV signalo stiprintuvas

| Eil. Nr. | Techniniai parametrai ir reikalavimai    | Dydis, sąlyga                             |
|----------|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.       | Įėjimų skaičius                          | 6                                         |
| 2.       | Triukšmų lygis                           | <7 dB                                     |
| 3.       | Max išėjimo lygis                        | 115dBuV                                   |
| 4.       | Kiekvieno iš kanalų stiprinimo derinimas | 0...20dB                                  |
| 5.       | Veikimo dažnis                           | 47...862MHz                               |
| 6.       | Stiprinimas                              | 30 dB                                     |
| 7.       | Atspindžio koeficientas                  | >10dB                                     |
| 8.       | Darbo temperatūrų diapazonas             | -20...+50°C                               |
| 9.       | Maitinimas                               | 230V/50Hz 12W                             |
| 10.      | Įėjimo/išėjimo impedansas                | 75Ohm                                     |
| 11.      | Paskirtis                                | Analoginės ir DVBT TV signalų stiprinimui |

## 13. Priegos taškas

UniFi 6 TS palaikantis 802.11ax (WIFI 6) standartą, su Poe funkcija.

## 14. Maršrutizatorius 12 portų su Poe

Kompiuterių tinklus jungiantis įrenginys, nukreipia ir persiunčia informaciją, filtruoja duomenis ir apriboja jų judėjimą, perkoduoja informaciją bei apsaugo tinklą. Įrenginys suteikia galimybę vienu metu internetu naudotis keliems kompiuteriams. Su Poe sąsaja.

## 15. Maršrutizatorius 24 portų

Kompiuterių tinklus jungiantis įrenginys, nukreipia ir persiunčia informaciją, filtruoja duomenis ir apriboja jų judėjimą, perkoduoja informaciją bei apsaugo tinklą. Įrenginys suteikia galimybę vienu metu internetu naudotis keliems kompiuteriams.

## 16. Montavimas, išbandymas ir derinimas

Visi projekte numatyti prietaisai, įrenginiai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Ryšių tinklo testavimo rezultatai privalo būti aprašyti protokole.

Bendriausi reikalavimai:

Kabelių trasos išdėstomos taip, kad būtų mažiausi galimi kabelio mechaniniai pažeidimai esant mažiausiam būtinų kabelio posūkių skaičiui be pastebimo pastato architektūros pažeidimo;

Klojant ryšio kabelius atviruoju būdu patalpų viduje, jei kitaip nenurodyta projekte, kabeliai tvirtinami laidų laikikliais ne mažesniame kaip 2,3 m aukštyje nuo grindų ir 0,1 m nuo lubų ne rečiau kaip kas 0,35 m horizontalia kryptimi ir 0,5 m vertikalia kryptimi. Jei kabeliai slepiami plastikiniuose kabelių kanaluose, aukščiau išdėstyti reikalavimai negalioja;

Kabelį leidžiama tiesti per pastato sienų atbrailose ir atsikišimuose esančias kiaurymes. Draudžiama tvirtinti kabelį nešančių konstrukcijų plyšiuose ir siūlėse.

Pereinant kabeliui nuo vienos sienos į kitą neleistas status kabelio lenkimas. Tam tikslui perėjimas užapvalinamas įgilinant kabelį į abi sienas ir užtaisant įgilinimą. Tiesiant atviruoju tvirtinimo būdu,

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:<br>R/0038 – 01 – TP – ER.TS-1 | Lapas | Lapų | Laida |
|                                      | 5     | 15   | 0     |

perėjimo vietose nuo vienos plokštumos į kitą iš abiejų pusių kabelis pritvirtinamas 10 cm. atstumu nuo kampo viršūnės;

Ryšio kabelis klojamas tiesiai, be išlinkimų, susukimų ir gerai priglaustas prie tvirtinamos plokštumos;

Tiesiant kelis ryšio kabelius greta, jie orientuojami lygiagrečiai vienas kitam; perėjimui iš vienos patalpos į kitą gali būti panaudotos tos pačios kiaurymės ;

Jeigu patalpoje ryšių kabelių trasos kertasi, didesnės talpos kabelis tvirtinamas prigludęs prie sienos, o mažesnės talpos kabelis jį apeina apgaubdamas iš viršaus arba apačios;

Lygiagrečiai elektros tinklo trasai tiesiama ryšio linijos trasa turi būti ne arčiau kaip 25 mm atstumu nuo jėgos tinklo. Šis reikalavimas galioja ir naudojant bendrus kabelinius kanalus;

Jei ryšio linija kerta elektros jėgos ar apšvietimo tinklo laidus, leidžiama praeiti 90 laipsnių kampu. Jeigu tiesiamas kabelis metalizuotu paviršiumi, susikirtimo zonoje toks kabelis papildomai izoliuojamas;

Skirstomosios dėžutės ant sienų montuojamos mažiausiai 15 cm atstumu nuo lubų taip, kad būtų lengvai prieinamos ir negadintų konkrečios patalpos vaizdo. Montuojant atsižvelgiama į patalpos išplanavimą, baldų ir dekoratyvinių elementų išdėstymą;

Galiniai telekomunikacijų tinklo įrenginiai prijungiami pagal jų techniniame aprašyme pateiktas schemas. Visi naudojami telekomunikacijų tinklo galiniai įrenginiai turi būti nustatyta tvarka sertifikuoti;

Montavimo darbai atliekami laikantis Lietuvos Respublikoje galiojančių tipinių darbų saugos ir elektros saugos taisyklių.

Saugos reikalavimai:

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai , aparatūra , skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai.

Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybiniame dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai, įrengiami aptvėrimai tose vietose, kur montavimo darbų laikotarpiu yra atliekami pavojingi darbai, galimas kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę .

### **Kabelių klojimas statiniuose**

Struktūrizuota kabelinė sistema turi apimti visas darbo vietas, kurios yra numatytos darbo vietų išdėstymo projekte. Kiekvienai darbo vietai numatomos rozetės kompiuterių tinklui ir telefono ryšiams. Elektroninių ryšių rozetės montuojamos įleidžiant į sienas arba virštinkinės. Nuo rozečių ryšių kabeliai numatomi kloti sienomis, lubomis iki ryšių spintos KS.

### **Saugos reikalavimai montavimo darbams**

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius DT 11 02, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant elektros įrenginius), įmonės (filialo) darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais.

Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas elektrotechninis personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos elektrotechninio personalo teisės).

Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi.

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:<br>R/0038 – 01 – TP – ER.TS-1 | Lapas | Lapų | Laida |
|                                      | 6     | 15   | 0     |

Elektrotechninio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis.

## **LAUKO TINKLAI**

### **1. ŽEMĖS DARBAI**

#### **BENDROSIOS NUOSTATOS**

Žemės kasimo darbus galima atlikti tikta gavus atitinkamos instancijos leidimą.

Statant, remontuojant ir naudojant ryšių požeminę ryšių kanalizaciją, paprastai atliekami šie žemės darbai:

- Išardomi ir atstatomi šaligatviai bei važiuojamoji dalis;
- Kasamos duobės ir tranšėjos;
- Statomi sutvirtinimai grioviams ir tranšėjoms;
- Užpilamos duobės ir tranšėjos;
- Suplūkiamas gruntas;
- Pakraunama ir išvežama atliekama žemė;
- Išlyginamas gruntas ir atliekami kiti gerbūvio darbai.

#### **KASIMO DARBŲ ŽYMĖJIMAS**

Prieš pradedant kasimo darbus, griovys ir trasa turi būti tiksliai pažymėti pagal projektą ir darbo brėžinius. Žymint trasą turi būti pažymėta:

- Ašinė ir šoninės linijos, žyminčios tranšėjos plotumą;
- Požeminiai įrenginiai;
- Trasos kertami kabeliai;
- Tranšėjos gylio pakitimai, jeigu trasoje numatytas įvairus gylis.

Žymima gairėmis, panaudojant matavimo ruletes. Pašalinių įrenginių persikirtimo vietos žymimos kuoleliais su atitinkamais užrašais: „kabelis“, „vandentiekis“ ir kt. Žymint trasą, nukrypti nuo darbo brėžinių leidžiama tik suderinus su projektine organizacija ir užsakovu.

#### **DARBO VIETOS APTVARA**

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenvietėse, aplink darbų vietą reikia padaryti aptvaras su įspėjamaisiais užrašais. Pagal eismo taisyklių reikalavimus, prie tų darbo vietų kur reikia, kad transportas judėtų atsargiai, reikiamu atstumu turi būti pastatyti kelių ženklai, o nakties metu prie aptvaros turi degti raudoni šviesos signalai.

Prieš pradedant darbus, trasoje esantys medžiai ir šulinių landos apsaugomi, kad nebūtų užpilti žeme ir nuo transporto priemonių. Prie priešgaisrinės apsaugos šulinių paliekamas laisvas privažiavimas.

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

### **2. VAMZDŽIŲ KLOJIMAS**

#### **VAMZDŽIŲ TRANŠĖJA**

Vamzdyno eksploataciją, deformacijas ir atsparumą nulemia:

- Išlyginamojo sluoksnio savybės;
- Vamzdį supanti medžiaga;
- Vamzdį supančios medžiagos tankis.

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:<br>R/0038 – 01 – TP – ER.TS-1 | Lapas | Lapų | Laida |
|                                      | 7     | 15   | 0     |

Jei grunto savybės blogesnės už įprastas, reikia parengti atskirus projektus tranšėjai kasti, sutvirtinti ir vamzdžiams kloti.

#### ***IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIS***

Ant grunto ar pasirinktos pagrindu konstrukcijos formuojamo išlyginamojo sluoksnio minimalus storis yra 100 mm. Jei projekte nėra specialių nurodymų, išlyginamajam sluoksniui naudojamas smėlis, žvyras arba skalda.

Maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10% vamzdžio skersmens (bet kokiu atveju ne daugiau kaip 20mm). Jeigu gruntas atitinka šiuos reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

#### ***PIRMINIS UŽPYLIMAS***

Pirminiu užpylimu vadinamos medžiagos, pilamos aplink vamzdį ant išlyginamojo sluoksnio. Pirminis užpylimas kartais vadinamas apsauginiu arba šoniniu užpylimu.

Pirminio užpylimo storis virš vamzdžio, jei nenurodyta projekte, gali būti iki 300mm, bet ne mažesnis kaip 150mm.

Pirminio užpylimo medžiagos turi būti tokios pačios kokybės kaip ir išlyginamasis sluoksnis.

Pirminio užpylimo sluoksnis turi būti formuojamas klojant vamzdį. Tokiu būdu vamzdis apsaugomas nuo akmenų, krentančių iš tranšėjos šonų ir pan.

Nuo pirminio užpylimo medžiagos kokybės ir tankio tiesiogiai priklauso vamzdžio atsparumas ir deformacija. Itin rūpestingai turi būti formuojamas iki vamzdžio pusės siekiantis užpylimo sluoksnis. Teisingai sutankintas užpildas tolygiai prilaiko vamzdį ir saugo nuo šoninės, išilginės ir viršutinės apkrovų.

#### ***GALUTINIS UŽPYLIMAS***

Apgyvendintoje vietoje pagal konkrečias sąlygas galutiniam užpylimui naudojamos lengvai tankinamos medžiagos. Neapgyvendintoje vietovėje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą.

Galutinio užpylimo medžiagoms turi būti taikomos tokios grūdėtumo normos:

1,0 m storio sluoksnyje (matuojant nuo vamzdžio viršaus) negali būti didesnių nei 300 mm skersmens akmenų ar skaldos atplaišų;

Užpildo medžiaga turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tuščių tarpų, kurie padidina netolygaus įšalo galimybę.

#### ***TANKINIMAS***

Jei projekte numatyta kitaip, paprastai tankinama mechaniniu būdu. Išimtis galėtų būti daroma, jei dėl tankinimo sumažėtų grunto keliamoji galia. Kiekvienas užpildas tankinamas atskirais sluoksniais, kurių storis priklauso nuo grunto tipo ir tankinimo metodo. Pirmasis pirmojo užpylimo sluoksnis tankinamas tada, kai jis siekia bent iki pusės vamzdžio. Tankinama labai atsargiai, kad vamzdis nepajudėtų iš vietos.

#### ***TRANŠĖJŲ GYLIS***

Minimalus vamzdžių klojimo gylis (minimalus atstumas nuo grunto paviršiaus iki viršutinio vamzdžio viršaus) pateiktas 1 lentelėje

1 lentelė

| Eil.Nr. | Vamzdžio rūšis | Atstumas iki grunto paviršiaus (m) |                       |
|---------|----------------|------------------------------------|-----------------------|
|         |                | Pėsčiųjų dalyje                    | Važiuojamojoje dalyje |
| 1       | PVC, PE        | 0,5                                | 0,7                   |
| 2       | Plieninis      | 0,4                                | 0,6                   |

Klojant vamzdžius turi būti nuolydis į vieno ar abiejų šulinių puses 3-4 mm kiekvienam trasos metrui.

Esant natūraliam nuolydžiui (ne mažesniame kaip 3-4 mm kiekvienam trasos metrui), vamzdžius galima kloti vienodame gylyje ir tik prie šulinių tranšėja pagilinama pagal reikalavimus.

Atstumas tarp klojamų PVC ir PE vamzdžių eilėje ir tarp eilių (horizontaliai ir vertikalčiai) turi būti 50 mm.

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:<br>R/0038 – 01 – TP – ER.TS-1 | Lapas | Lapų | Laida |
|                                      | 8     | 15   | 0     |

## VAMZDŽIŲ KLOJIMAS

Tranšėjos pagrindas daromas kiek įmanoma lygesnis, kad vertikalus vingiavimas nepadidintų kabelio tempimo trinties. Tranšėjos dugnas išlyginamas ir susmulkinamas taip, kad 15 cm gylyje nebūtų akmenų. Išlyginamasis sluoksnis sustandinamas suplūkiant mechaniškai arba rankiniu būdu.

Pirma vamzdžių eilė klojama ant tranšėjos dugno ir užpilama smėlio sluoksniu. Atstumas tarp vamzdžių turi būti ne mažesnis kaip 5 cm. 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 sluoksniu. Galutiniam užpylimui dažniausiai naudojamas iš tranšėjos iškastas gruntas. Jame neturi būti juodžemio, durpių, purvo, kelmų, šaknų, išalusio grunto ir pan. Suplūkimas priklauso nuo situacijos. Jeigu plūkiama važiuojamojoje kelio dalyje, tai šis sluoksnis turi atitikti kelio dangos struktūrą. Jeigu galutinis sluoksnis neplūkiamas, tai užpilama aukštesniu sluoksniu, įvertinant grunto nusėdimą.

### 3. VAMZDŽIAI

Ryšių kanalizacijai naudojami vamzdžiai:

a) tiesūs ir kampiniai vamzdžiai, kurių skersmuo – 50 mm ir 100 mm, gaminami iš kietojo (neplastifikuoto) polivinilchlorido (PVC);

b) **tiesūs vamzdžiai, kurių skersmuo – 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm ir 110 mm gaminami iš polietileno (PE);**

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/m<sup>2</sup>;

B klasės – ne mažiau kaip 8 kN/m<sup>2</sup>;

C klasės – ne mažiau kaip 4 kN/m<sup>2</sup>.

100 mm skersmens PVC vamzdžiai, kurių sienelių storis 4,8 mm turi būti A tvirtumo klasės;

50 mm ir 100 mm skersmens PVC vamzdžiai, kurių sienelių storis yra 2,0 ir 3,0 mm, bei 110 mm skersmens PE vamzdžiai turi būti B tvirtumo klasės;

25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm skersmens PE vamzdžiai turi būti ne mažesnės kaip C tvirtumo klasės.

Vamzdžiai turi atitikti lentelėje nurodytus matmenis:

| Vamzdžio tipas | Tvirtumo klasė | Išorinis vamzdžio skersmuo, mm | Vidinis vamzdžio skersmuo, mm | Sienelės storis, mm | Vamzdžio ilgis, m | Išplatėjimo ilgis, mm | Vidinis išplatėjimo skersmuo įėjime, mm |
|----------------|----------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------------------|
| 100 PVC B      | B              | 100±0,2                        | 94,0±0,1                      | 3,0±0,2             | 6                 | 150                   | 107±0,1                                 |
| 75 PVC B       | B              | 50±0,2                         | 72,0±0,1                      | 1,5                 | 6                 |                       |                                         |
| 40 HDPE        |                | 40±0,2                         | 36,3                          | 3,7                 | pagal poreikį     |                       |                                         |
| 110 SRS        | B              | 110±0,2                        | 99±0,1                        | 5,5±1,0             | 6                 |                       |                                         |
| 96 SRS         | B              | 96±0,2                         | 85,4±0,1                      | 5,5±1,0             | 6                 |                       |                                         |
| 110 PS         | B              | 110±0,2                        | 100±0,1                       | 5,0±1,0             | 6                 |                       |                                         |

Lygiasienis polietileninis vamzdis, skirtas naudoti kabelių apsaugai nuo mechaninių pažeidimų zonose su transporto apkrova, susikirtimuose su kitomis komunikacijomis bei gatvės važiuojamąja dalimi. Taip pat naudojamas prastumiant jį po keliais. Vamzdžio vidinė sienelė turi būti lygi, kad būtų galima lengvai traukti į vamzdį kabelį.

Jei gamintojas garantuoja reikiamą vamzdžių tvirtumo klasę, vamzdžių sienelės gali būti plonesnės negu nurodyta lentelėje.

Visi vamzdžiai ryšių tinklams turi būti standūs, plastmasiniai. Blogai suformuoti, išlenkti, suploti ar kitaip pažeisti vamzdžiai neturi būti naudojami.

Sujungimai turi būti atliekami pagal gamyklos gamintojos rekomendacijas.

Vamzdžių ir jų priedų parametrų testavimas atliekamas pagal atitinkamus gamintojo arba tarptautinius normatyvus. Kokybės kontrolės duomenis ir bandymų rezultatus gamintojas pateikia pagal susitarimą.

Vamzdinių statybos temperatūrinis diapazonas – nuo –10 iki +45 °C.

|                            |       |      |       |
|----------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:                     | Lapas | Lapų | Laida |
| R/0038 – 01 – TP – ER.TS-1 | 9     | 15   | 0     |

Vamzdynų sandėliavimo temperatūrinis diapazonas – nuo –40 iki +45 °C.  
Vamzdžiai turi atitikti standarto LST ISO 4435:2004, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę reikalavimus.

#### 4. RYŠIŲ KANALIZACIJOS ŠULINIAI

Kabeliniai ryšių kanalizacijos šuliniai, skirti ryšių kabelių pratraukimui ir eksploatavimui su ketaus liuku. Liuko skersmuo – ne mažesnis kaip 0,65 m su dvigubu metaliniu dangčiu. Vidinis dangtis su užraktu. Su metalinėmis kopetėlėmis.

Šuliniai skirstomi:

- pagal konstrukciją ir dydį — tipiniai ir netipiniai;
- pagal medžiagas — gelžbetoniniai, šuliniai iš betoninių blokelių;
- pagal įrengimo būdą — monolitiniai ir surenkamieji;
- pagal apkrovą — skirtus važiuojamajai gatvės daliai (vertikali apkrova nuo transporto priemonių, kurių masė iki 80 t) ir skirtus pėsčiųjų gatvės daliai (vertikali apkrova nuo transporto priemonių, kurių masė iki 30 t);
- pagal formą — stačiakampiai, ovalūs, cilindriniai, daugiasieniai.

Pagal įeinančių vamzdžių skaičių šuliniai skirstomi į tipus: 1-4

Šulinių šoninėse sienose įrengiami kronšteinai, ant kurių tvirtinamos konsolės.

Kronšteinai gali būti iš lakštinio plieno arba plieninio kampuočio. Jie tvirtinami prie metalinių laikiklių (arba varžtų), įtvirtintų šulinio sienose. Šuliniuose iš betoninių blokelių laikikliai įtvirtinami įrengiant šulinį.

Konsolės turi būti metalinės. Jų kiekis priklauso nuo kabelių, praeinančių per šulinį skaičiaus. Konsolės turi nuo vienos iki šešių vietų.

Gelžbetoniniai reguliavimo žiedai naudojami dangčio aukščiui reguliuoti. Žiedo gabaritai: išorinis skersmuo – 820 mm; angos skersmuo – 640 mm; aukštis – 80 mm.

Ryšių kanalizacijos šulinių liukai gali būti:

- L – lengvo tipo, statomi pėsčiųjų eismo dalyje ir apskaičiuoti vertikaliai apkrovai nuo transporto priemonių, kurių masė iki 30 t;
- S – sunkaus tipo, statomi važiuojamoje gatvės (kelio) dalyje ir apskaičiuoti vertikaliai apkrovai nuo transporto priemonių, kurių masė iki 80 t.

Liuko detalės turi būti pagamintos:

- korpusas ir viršutinis dangtis – iš ketaus; vidutinė liuko masė priklausomai nuo ketaus markės gali būti: L tipo – 82–87 kg; S tipo – 138–147 kg; viršutinio dangčio masė: S tipo liukams – 76–5 % kg; L tipo liukams – 48–5 % kg;
- vidinis dangtis ir kitos detalės iš lakštinio 5 mm storio plieno.

Vertikalios apkrovos šulinių liukams neturi viršyti:

- S tipo liukams – 100 kN;
- L tipo liukams – 29 kN.

Ketaus detalės negali turėti liejimo defektų.

Tarpas tarp viršutinio dangčio ir liuko turi būti ne didesnis kaip 3 mm.

Viršutinis dangtis turi laisvai įtilpti į liuko angą ir pilnai atsiremti į korpusą.

Viršutinio dangčio viršus turi būti su reljefiniu piešiniu. Reljefo gylis neturi viršyti 4 mm.

Atidarymui viršutinis dangtis turi turėti dvi įdubas, išdėstytas viena kitos atžvilgiu 60° kampų.

Turi būti numatyta galimybė patikrinti dujų kiekį šulinyje nenuimant dangčio.

Vidinis dangtis turi laisvai „įeiti“ į liuko korpusą, o kaištis – į kilpą ir užtvirtinti vidinį dangtį liuko korpuse.

Vidinis dangtis ir kaištis turi būti nudažyti bituminiu laku ar kita medžiaga, apsaugančia metalą nuo korozijos.

Liukai turi turėti užraktus.

##### 4.1. Ryšių kanalizacijos klojimas

Žemės kasimo darbus galima vykdyti tik gavus atitinkamos instancijos leidimą.

Prieš pradėdant kasimo darbus, trasa turi būti tiksliai pažymėta:

- ašinės ir šoninės linijos, žyminčios tranšėjos plotumą;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai;
- tranšėjos gylis pakitimai, jei trasoje numatytas įvairus gylis.

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:<br>R/0038 – 01 – TP – ER.TS-1 | Lapas | Lapų | Laida |
|                                      | 10    | 15   | 0     |

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenvietėse, aplink darbų vietą turi būti padaryti aptvarai su įspėjamaisiais užrašais. Prie tų darbo vietų, kur reikia, kad transportas važiuotų atsargiai, reikiamu atstumu turi būti pastatyti kelių ženklai, o nakties metu prie aptvarų turi degti raudoni šviesos signalai.

Trasoje esantys medžiai ir šulinių landos turi būti apsaugoti nuo žemės užpylimo. Prie priešgaisrinės apsaugos šulinių turi būti paliktas laisvas privažiavimas.

Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per tranšėjas turi būti padaryti laikini tilteliai. Gatvėse tilteliai turi būti paskaičiuoti 10 tonų svoriui, o įvažiavimuose į kiemus – 7 tonų svoriui.

Duobės šuliniams įrengti kasamos mechanizuotai, išskyrus lyginimą, valymą ir panašius darbus, kurie atliekami rankiniu būdu.

Tranšėjose atliekamų darbų etapai:

- kasimas ir akmenų išrinkimas;
- išlyginamojo sluoksnio užpylimas ir sutankinimas;
- vamzdžių paklojimas;
- pirminio užpylimo sluoksnio formavimas;
- galutinio užpylimo sluoksnio formavimas.

Ant tranšėjos dugno formuojamo išlyginamojo sluoksnio minimalus storis yra 100 mm; maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10 proc. vamzdžio skersmens (bet koku atveju ne daugiau kaip 20 mm). Jei gruntas atitinka šiuos reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

Minimalus vamzdžių klojimo gylis (atstumas nuo grunto paviršiaus iki viršutinio vamzdžio viršaus) turi būti:

| Vamzdžių rūšis | Atstumas iki grunto paviršiaus (m) |                     |
|----------------|------------------------------------|---------------------|
|                | Pėsčiųjų dalyje                    | Važiuojamoje dalyje |
| PVC, PE        | 0,5                                | 0,7                 |

Atstumas tarp klojamų PVC ir PE vamzdžių eilėje ir tarp eilių (horizontaliai ir vertikaliai) turi būti 50 mm.

Klojant vamzdžius turi būti nuolydis į vieno ar abiejų šulinių puses 3–4 mm kiekvienam trasos metrui.

Jei yra natūralus nuolydis ne mažesnis kaip 3–4 mm kiekvienam trasos metrui, vamzdžius galima kloti vienodame gylyje, tik prie šulinių vamzdžių įvadui į šulinius tranšėja pagilinama iki:

| Vamzdžių rūšis              | Klojimo vieta       | Gylis (m) esant kanalų skaičiui |      |      |      |      |      |
|-----------------------------|---------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|
|                             |                     | 1*                              | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
| 100 PVC, 110 PE, plieniniai | Pėsčiųjų dalyje     | 0,82                            | 0,96 | 1,1  | 1,24 | 1,38 | 1,52 |
| 100 PVC, 110 PE, plieniniai | Važiuojamoje dalyje | 0,92                            | 1,06 | 1,2  | 1,34 | 1,48 | 1,62 |
| 50 PVC, 50 PE               | Pėsčiųjų dalyje     | 0,76                            | 0,84 | 0,92 | 1,0  | 1,08 | 1,16 |
| 50 PVC, 50 PE               | Važiuojamoje dalyje | 0,86                            | 0,94 | 1,02 | 1,1  | 1,18 | 1,26 |

\* išskyrus RKŠ – 0.

Daugiakanaliai vamzdynai turi būti įrengiami atsižvelgiant į vamzdžių sluoksnių skaičių:

- vieno sluoksnio – vamzdynas nebetonuojamas;
- iki 3 sluoksnių – vamzdžiai išdėstomi stačiakampio forma ir nesubetonuojami;
- daugiau kaip 3 sluoksnių – vamzdžiai išdėstomi stačiakampio forma ir subetonuojami.

**Klojant vamzdžius vienu sluoksniu**, jie guldomi į paruoštą tranšėją 50 mm atstumu vienas nuo kito ir užpilami pirminio užpylimo medžiaga ją sutankinant.

**Klojant vamzdyną iki 3 sluoksnių**, pirmas sluoksnis įrengiamas analogiškai kaip klojant vamzdžius vienu sluoksniu. Paklojus pirmą sluoksnį kas trys metrai šalia vamzdžių įkalami atraminiai kuolai tam kad vamzdžiai būtų lygiai išsidėstę horizontaliai ir vertikaliai. Kiekvienas vamzdžių sluoksnis užpilamas pirminio sutankinimo medžiaga, kuri prieš guldant kitą vamzdžių sluoksnį, turi būti sutankinama.

**Klojant daugiau kaip 3 sluoksnių vamzdyną**, sustiprinimas atliekamas betonuojant. Vamzdžiai atskiriami vienas nuo kito panaudojant tam skirtus „šukų“ tipo laikiklius.

Pirminis užpylimas tai pilamos medžiagos aplink vamzdžius ant išlyginamojo sluoksnio; pirminio užpylimo medžiagos turi būti tokios pačios kokybės kaip ir išlyginamojo sluoksnio; pirminio užpylimo storis virš vamzdžių turi būti iki 300 mm, bet ne mažesnis kaip 150 mm. Pirminio užpylimo sluoksnis turi būti formuojamas klojant vamzdžius.

Galutiniam užpylimui neapgyvendintoje vietovėje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą. Apgyvendintoje vietovėje galutiniam užpylimui naudojamos lengvai tankinamos medžiagos. Galutinio užpylimo medžiagos tokios, kad 1 m storio sluoksnyje virš vamzdžių nebūtų didesnių kaip 300 mm skersmens akmenų ar skaldos atplaišų; užpildo medžiaga turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tuščių tarpų.

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:<br>R/0038 – 01 – TP – ER.TS-1 | Lapas | Lapų | Laida |
|                                      | 11    | 15   | 0     |

Kiekvienas užpildas tankinamas atskirais sluoksniais, kurių storis priklauso nuo užpilamo grunto tipo ir tankinimo metodo. Pirminio užpylimo pirmasis sluoksnis tankinamas tada, kai jis siekia bent iki pusės vamzdžio. Tankinama atsargiai, kad nepajudėtų vamzdžiai iš vietos. Jei projekte nenumatyta kitaip, paprastai tankinama mechaniniu būdu.

Atstumas nuo ryšių kanalizacijos ir kitų komunikacijų turi būti ne mažesnis kaip:

| Įrenginių pavadinimas                                                     | Mažiausias atstumas iki ryšių kanalizacijos, m |                |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------|
|                                                                           | lygiagrečiai                                   | susikirtimuose |
| Nuo vandentiekio Ø300 mm ir daugiau                                       | 1,0                                            | 0,25           |
| Nuo vandentiekio mažesnio kaip Ø300 mm                                    | 0,5                                            | 0,15           |
| Nuo drenažo, lietaus kanalizacijos                                        | 0,5                                            | 0,15           |
| Nuo fekalinės kanalizacijos                                               | 0,5                                            | 0,15           |
| Nuo žemo slėgio dujotiekio (iki 0,005 MPa)                                | 1,0                                            | 0,15           |
| Nuo vidutinio slėgio dujotiekio (0,005–0,3 MPa)                           | 1,5                                            | 0,15           |
| Nuo aukšto slėgio dujotiekio (0,3–0,6 MPa)                                | 2,0                                            | 0,15           |
| Nuo aukšto slėgio dujotiekio (0,588–1,176 MPa)                            | 3,0                                            | 0,25           |
| Nuo aukšto slėgio dujotiekio 5,5 MPa ir naftotiekio                       | 10                                             | 0,25           |
| Nuo šiluminės trasos                                                      | 1,0                                            | 0,15           |
| Nuo žemos įtampos el. tiekimo atramų, kontaktinio tinklo bei ryšių atramų | 0,5                                            |                |
| Nuo aukštos įtampos el. tiekimo atramų:                                   |                                                |                |
| Įžemintos atramos                                                         | 25                                             |                |
| neįžemintos atramos                                                       | 10                                             |                |
| Nuo elektros kabelių                                                      | 0,5                                            | 0,15           |
| Nuo ryšių kabelių                                                         | 0,25                                           | 0,1            |
| Nuo gatvės borto                                                          | 1,5                                            |                |
| Nuo namų pamatų                                                           | 0,6                                            |                |
| Nuo bendrų požeminių kolektorių                                           | 1,0                                            |                |
| Nuo medžių, kai jų laja ne didesnė kaip 5 m                               | 2,0                                            |                |
| Nuo medžių, kai jų laja didesnė kaip 5 m                                  | +0,5 m kiekvienam papildomam lajos metrui      |                |
| Nuo ryšių kanalizacijos                                                   | 0,25                                           | 0,1            |

Ryšių kanalizacijos šuliniai žymimi plokštelių formos (120 × 120 mm dydžio) ženklais, pagamintais iš sintetinės medžiagos.

Ženkle turi būti pavaizduota:

- kairiame viršutiniame kampe – šulinio ženklas (piktograma);
- viduryje – krypties rodyklė, po kuria nurodomas nuotolis centimetrais nuo ženklo iki šulinio.

Dešinėje ar kairėje rodyklių pusėse nurodomas šulinio nuotolis nuo ženklo statmenos linijos, išvestos per vidurinę rodyklę.

Ženkilai tvirtinami nuo 1,5 iki 2,0 m aukštyje ant pastatų, tvorų ir pan. arba reperių.

## 5. SAUGOS REIKALAVIMAI DARBAMS

### 5.1. Saugos reikalavimai

Ryšių įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Instaliavimo laikotarpiu teritorijose turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

### 5.2. Saugos priemonės montuojant

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Telefonizavimo įrangą turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus telefonizavimo įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:<br>R/0038 – 01 – TP – ER.TS-1 | Lapas | Lapų | Laida |
|                                      | 12    | 15   | 0     |

## 6. ŽEMĖS DARBAI

### 6.1. Kasimo darbų pradžia

Prieš pradėdant kasimo darbus, griovys ir trasa turi būti tiksliai pažymėti pagal projektą ir darbo brėžinius. Žymint trasą, turi būti pažymėta:

- ašinė ir šoninės linijos, žyminčios tranšėjos plotumą;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai;
- tranšėjos gylio pakitimai, jei trasoje numatytas įvairus gylis.

Žymint trasą, nukrypti nuo darbo brėžinių leidžiama tik suderinus su projektine organizacija ir užsakovu.

### 6.2. Darbo vietos aptvara

Kasant duobes ar tranšėjas, aplink darbų vietą reikia padaryti aptvaras su įspėjamais užrašais. Pagal eismo taisyklių reikalavimus, prie tų vietų, kur reikia, kad transportas judėtų atsargiai, reikiamu atstumu turi būti pastatyti kelių ženklai. Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai.

### 6.3. Geodezinis trasos nužymėjimas

Geodezinis trasos nužymėjimas:

- 1) nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;
- 2) padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;
- 3) nežinant tikslių esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių iešikliais;
- 4) sustatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui.

### 6.4. Tranšėjų kasimas

Tranšėjų kasimas:

- 1) miesto gatvėmis vykdomas rankiniu būdu, neužstatytomis vietomis – vienakaušiais, daugiakaušiais ekskavatoriais arba netranšėjiniu būdu;
- 2) iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos;
- 3) iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įruošiamas dugno pagrindas iš purios žemės 10 cm storio, o molyje arba priemoliuose – smėlio pagrindas;
- 4) tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiama:
  - piltuose gruntuose iki 1,0 m gylio;
  - priemoliuose iki 1,25 m gylio;
  - priemoliuose, molyje iki 1,5 m gylio.

Gilesnių tranšėjų ir duobių sienelės turi būti sutvirtinamos arba daromi nuolydžiai.

- 5) tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje mechanizuotai leidžiamas:

- vienakaušiais ekskavatoriais iki 50 proc. esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
- daugiakaušiais ekskavatoriais 1,0–1,5 m atstumu nuo esamo kabelio;
- kabelių klotuvais (netranšėjiniu būdu) – 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio, elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu;

- 6) leidžiami nukrypimai nuo projekcinės dugno altitudės:

- kasant vienakaušiais ekskavatoriais – +15 cm;
- kasant tranšėjiniiais ekskavatoriais – +10 cm;

- 7) elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu.

Grunto kasimas žiemos metu:

- purenimas pneumatiniiais instrumentais naudojant kompresorius;
- grunto atšildymas kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant šilumą nuo krosnelių;
- grunto atšildymas elektra, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu ne mažesniu kaip 3,0 m ir pastačius įspėjamuosius ženklus;
- draudžiama naudoti atvirą ugnį virš esamų kabelių;
- galima kasti be išramstymų iki įšalimo gylio, išskyrus smėlį.

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:<br>R/0038 – 01 – TP – ER.TS-1 | Lapas | Lapų | Laida |
|                                      | 13    | 15   | 0     |

Keliuose, pėsčiųjų takuose ar 5 m nuo esamų arba planuojamų statinių ar kitų įrenginių neturi būti vykdomi jokie kasimo darbai su šlaitiniais kraštais.

Nepriklausomai nuo to, ar tranšėjos vamzdžiams kloti formuojamos su vertikaliais, nuožulniais arba laiptuotais kraštais, ta tranšėjos dalis, kuri yra nuo struktūros lygio ne mažiau kaip 300 mm virš teisingoje padėtyje pakloto vamzdžio viršutinio taško, ši tranšėjos dalis, jei nėra nurodyta kitaip specifikacijoje arba nurodyta Inžinieriaus, formuojama su vertikaliais kraštais išlaikant mažiausią praktiškai galimą atstumą.

Iškastos tranšėjos turi būti tokio dydžio, kad jose tilptų vamzdžiai ir jų pagrindai ir kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimus. Tranšėjų šlaitų nuolydis 1:0,7. Jei, norint iškasti tranšėjas, reikia išardyti kelių, gatvių, šaligatvių paviršius ir nutekamuosius vamzdžius ir šalikeles, Rangovas pirmiausia kerta paviršius tiesia linija, surenka ir išveža išardytos dangos medžiagas pagal Užsakovo atstovo reikalavimus.

Visi minėti paviršiai turi būti išardyti iki pilno tranšėjos pločio ir per visą dangos gylį tokiu būdu, kad nenukentėtų šalia esantys paviršiai. Paliktas paviršių kraštas turi būti aštrus, lygus, vertikalus ir atitikti liniją. Akmens luitai, organinės ir kitos trukdančios medžiagos, atsidūrusios tranšėjos dugne, turi būti pašalintos, kad paviršius atitiktų nustatytą liniją ir būtų lygus. Tranšėjos dugnas turi būti užpildytas mažiausiai 150 mm smėlio sluoksniu.

Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statybietę nesuvežamos visos vamzdynui reikalingos medžiagos. Likusios medžiagos tranšėjos dugne kaitaliojamos su persijotu smėliu arba žvyru. Toks užpylimas atliekamas horizontaliais sluoksniais ne storesniais kaip 150 mm.

Kiekvienas sluoksnis gerai sutankinamas mechaniniais grūstuvais.

Iš tranšėjų iškastos medžiagos rūpestingai tvarkomos, atskirai supilant žemes su asfalto, akmenų blokais, nuolaužomis ir akmenimis, likusiais nuo kelių statymo ar ardymo bei medžiagas iš natūralaus grunto.

## **7. Personalo iškvietimo sistema**

### **7.1 Kontroleris. Pagrindiniai techniniai parametrai:**

Konvencinių zonų pajungimas;

6 zonų;

maitinimo įtampa – 12 – 14 Vdc;

darbinė temperatūra – nuo 0 iki +60 °C;

leistina drėgmė – 0 – 95 % RH;

vidaus patalpoms, apsaugos klasė IP41;

### **7.2 Iškvietimo / atstatymo mygtukas. Pagrindiniai techniniai parametrai:**

Du mygtukai: iškvietimas ir atstatymas;

raudonos spalvos LED indikatorius;

montuojamas ant sienos;

maitinimo įtampa – 12 – 14 Vdc;

darbinė temperatūra – nuo 0 iki +60 °C;

leistina drėgmė – 0 – 95 % RH;

vidaus patalpoms, apsaugos klasė IP41;

### **7.3 Lubinis iškvietimo mygtukas. Pagrindiniai techniniai parametrai:**

Montuojamas ant lubų;

raudonos spalvos LED indikatorius;

1,8m ilgio virvutė su plastikiniu laikikliu;

maitinimo įtampa – 12 – 14 Vdc;

darbinė temperatūra – nuo 0 iki +60 °C;

leistina drėgmė – 0 – 95 % RH;

vidaus patalpoms, apsaugos klasė IP41;

### **7.4 Maitinimo šaltinis. Pagrindiniai techniniai parametrai:**

Įėjimo įtampa: 230Vac, 50Hz;

išėjimo įtampa: 13-13,8Vdc;

darbinė temperatūra – nuo 0 iki +60 °C;

leistina drėgmė – 0 – 95 % RH;

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:<br>R/0038 – 01 – TP – ER.TS-1 | Lapas | Lapų | Laida |
|                                      | 14    | 15   | 0     |

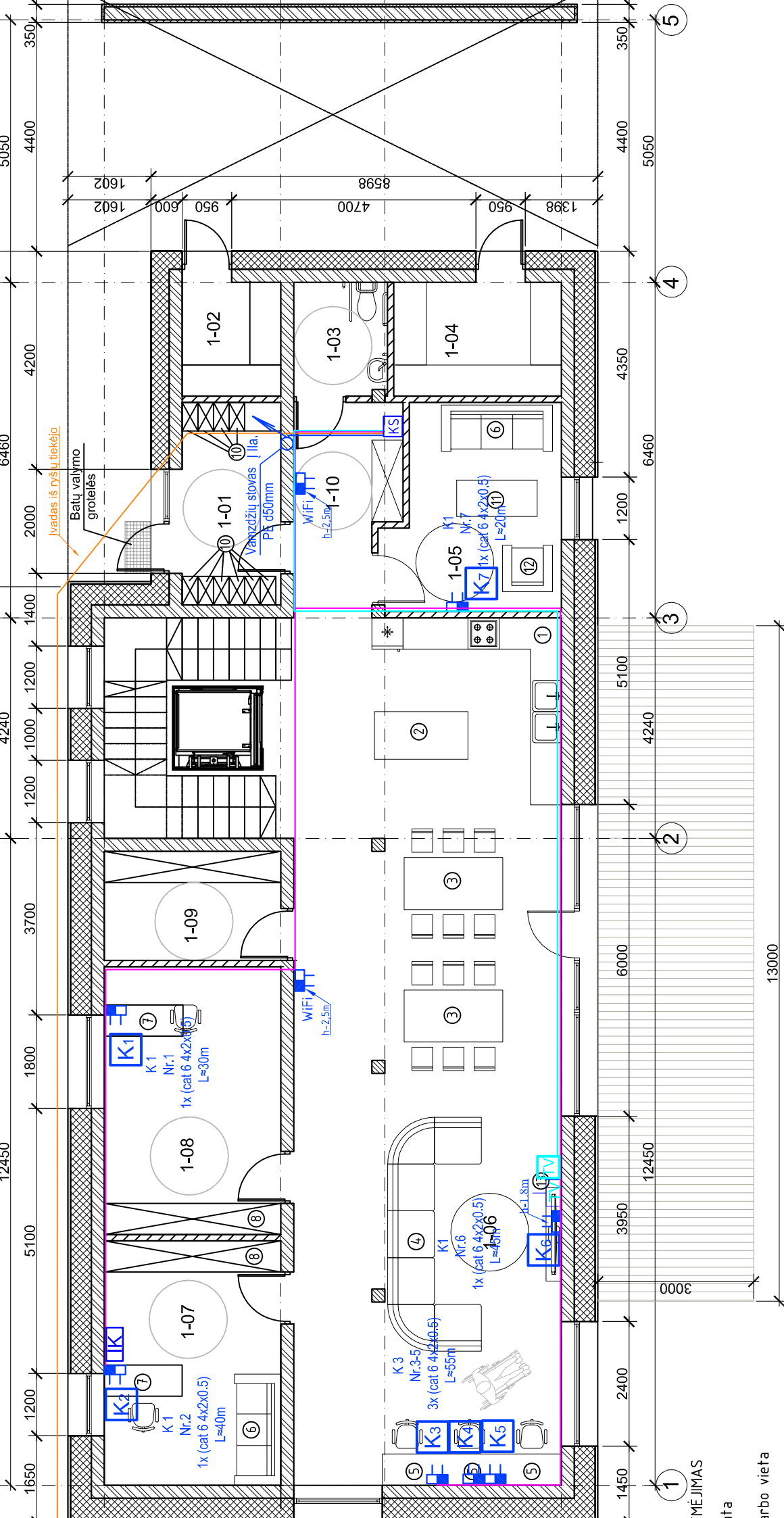
vidaui patalpoms, apsaugos klasė IP41;

Įrengimų ir medžiagų techninė dokumentacija (pasai, eksploatacijos instrukcijos) turibūti pateikta lietuvių kalba.

Visa projekte numatyta ryšių įranga, kabeliai ir montažinės medžiagos turi atitikti atitikties deklaracijas ir ES standartams.

Kabelinė produkcija turi būti sertifikuota LR ir aprobuota LR VRM Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento Gaisrinių tyrimų centre.

|                                      |       |      |       |
|--------------------------------------|-------|------|-------|
| Žymuo:<br>R/0038 – 01 – TP – ER.TS-1 | Lapas | Lapų | Laida |
|                                      | 15    | 15   | 0     |



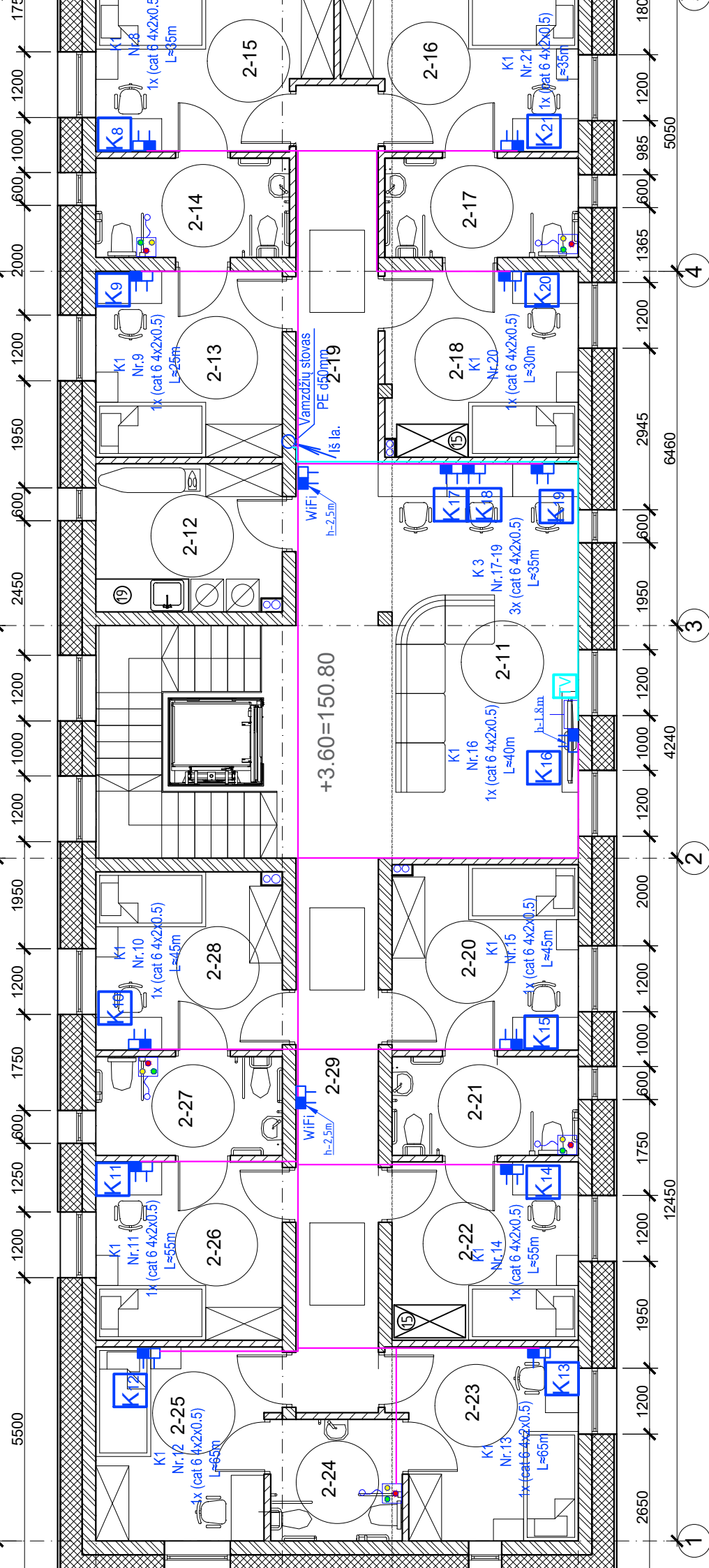
PATALPŲ EKSPLIKACIJA:

| Nr.  | Patalpos pavadinimas | m²    |
|------|----------------------|-------|
| 1-01 | TAMBŪRAS             | 7.40  |
| 1-02 | TECH.PATALPA         | 4.15  |
| 1-03 | SAN. MAZGAS          | 3.90  |
| 1-04 | TECH.PATALPA         | 7.07  |
| 1-05 | POILSIO KAMBARYS     | 12.75 |
| 1-06 | SVETAINĖ VIRTUVĖ     | 95.70 |
| 1-07 | DARBO KAMBARYS       | 17.52 |
| 1-08 | DARBO KAMBARYS       | 17.52 |

PATALPŲ EKSPLIKACIJA:

| Nr.  | Patalpos pavadinimas | m²    |
|------|----------------------|-------|
| 1-01 | TAMBŪRAS             | 7.40  |
| 1-02 | TECH.PATALPA         | 4.15  |
| 1-03 | SAN. MAZGAS          | 3.90  |
| 1-04 | TECH.PATALPA         | 7.07  |
| 1-05 | POILSIO KAMBARYS     | 12.75 |
| 1-06 | SVETAINĖ VIRTUVĖ     | 95.70 |
| 1-07 | DARBO KAMBARYS       | 17.52 |
| 1-08 | DARBO KAMBARYS       | 17.52 |

|                            |            |                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|----------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                            |            |                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|                            |            |                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
|                            |            |                                                                                                                                                                                                                  |  |  |
| 0                          | 2019.03.26 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai                                                                                                                                                                         |  |  |
| LAIDA                      | DATA       | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIŽASTIS (JEI TAIKOMA)                                                                                                                                                                 |  |  |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. |            | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:<br><br><br><br>Uždaroji akcinė bendrovė „RENDŪ“, Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt |  |  |
| 16508                      | PV         | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS<br><br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BENDROJO NAUDOJIMO) STATYBOS                                                                                                               |  |  |
|                            |            | Statinio numeris                                                                                                                                                                                                 |  |  |



### SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

KS

Komutacinė spinta

K

Kompiuterinė darbo vieta

TV

Televizinė darbo vieta

LAN kištukinis lizdas RJ45

montuojamas į bendrą rėmelį su el. kištukiniais lizdais

K1

LAN (RJ45) lizdų skaičius

Nr.1/1

LAN lizdų numeriai

2x (kat. 6

4x2x0.5)

L≈0m

Kabelio tipas ir ilgis

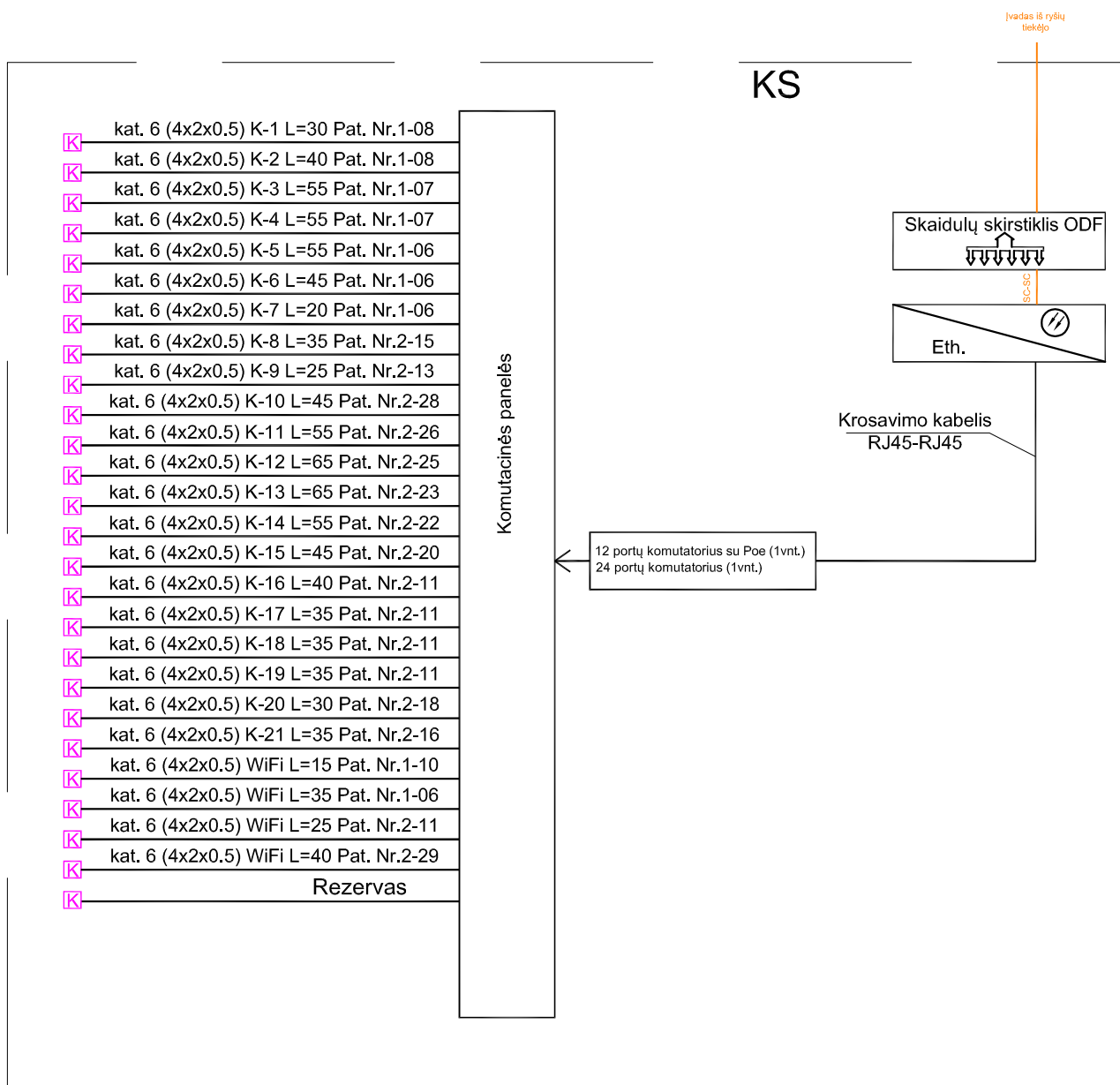
| m <sup>2</sup> |
|----------------|
| 39.22          |
| 9.17           |
| 11.51          |
| 6.38           |
| 12.89          |
| 12.89          |
| 6.38           |
| 11.93          |
| 10.33          |
| 12.00          |
| 6.12           |
| 11.55          |
| 12.46          |

|                 |
|-----------------|
| Įšorinės sienos |
| termo medelės   |
| Mūrinės sienos  |
| GK pertvaros    |
| Turėklai        |

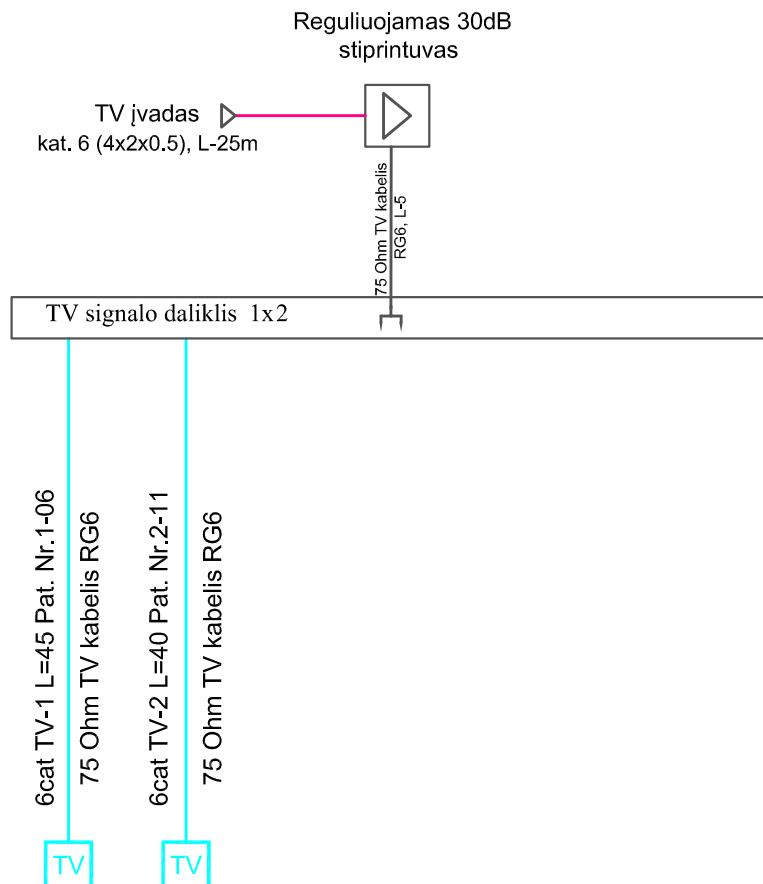
|                      |            |                                             |
|----------------------|------------|---------------------------------------------|
| 0                    | 2019.03.26 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai    |
| LAIDA                | DATA       | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIŽASTIS (JEI TA) |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |            | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:              |
|                      |            | GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIEN STATY         |
|                      |            | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS             |
| 16508                | PV         | Statinio num                                |

RENDU

Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“; Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt



|                            |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |
| 0                          | 2019.03.26                                                                                                                                                                 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai                                                                                                                                                                                                  |
| LAIDA                      | DATA                                                                                                                                                                       | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                                                                                                                                                                                         |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. |  <p>Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt</p> |                                                                                                                                                                                                                                           |
| 16508                      | PV                                                                                                                                                                         | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE<br>STATYBOS PROJEKTAS<br>STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS<br>Statinio numeris sklypo plane – 1.<br>Gyvenamosios paskirties pastatas. |
| 25765                      | PDV                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                            |                                                                                                                                                                            | DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>Telekomunikacinio tinklo principinė schema                                                                                                                                                                      |
|                            |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |
| LT                         | STATYTOJAS:<br>Vilniaus miesto savivaldybė, kodas 111109233<br>UŽSAKOVAS:<br>Vilniaus miesto savivaldybės administracija, kodas 188710061                                  | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>P/0038-01-TP-ER.B-3                                                                                                                                                                                                   |
|                            |                                                                                                                                                                            | Laidos<br>0                                                                                                                                                                                                                               |
|                            |                                                                                                                                                                            | Lapas<br>1                                                                                                                                                                                                                                |
|                            |                                                                                                                                                                            | Lapų<br>1                                                                                                                                                                                                                                 |



#### PASTABOS:

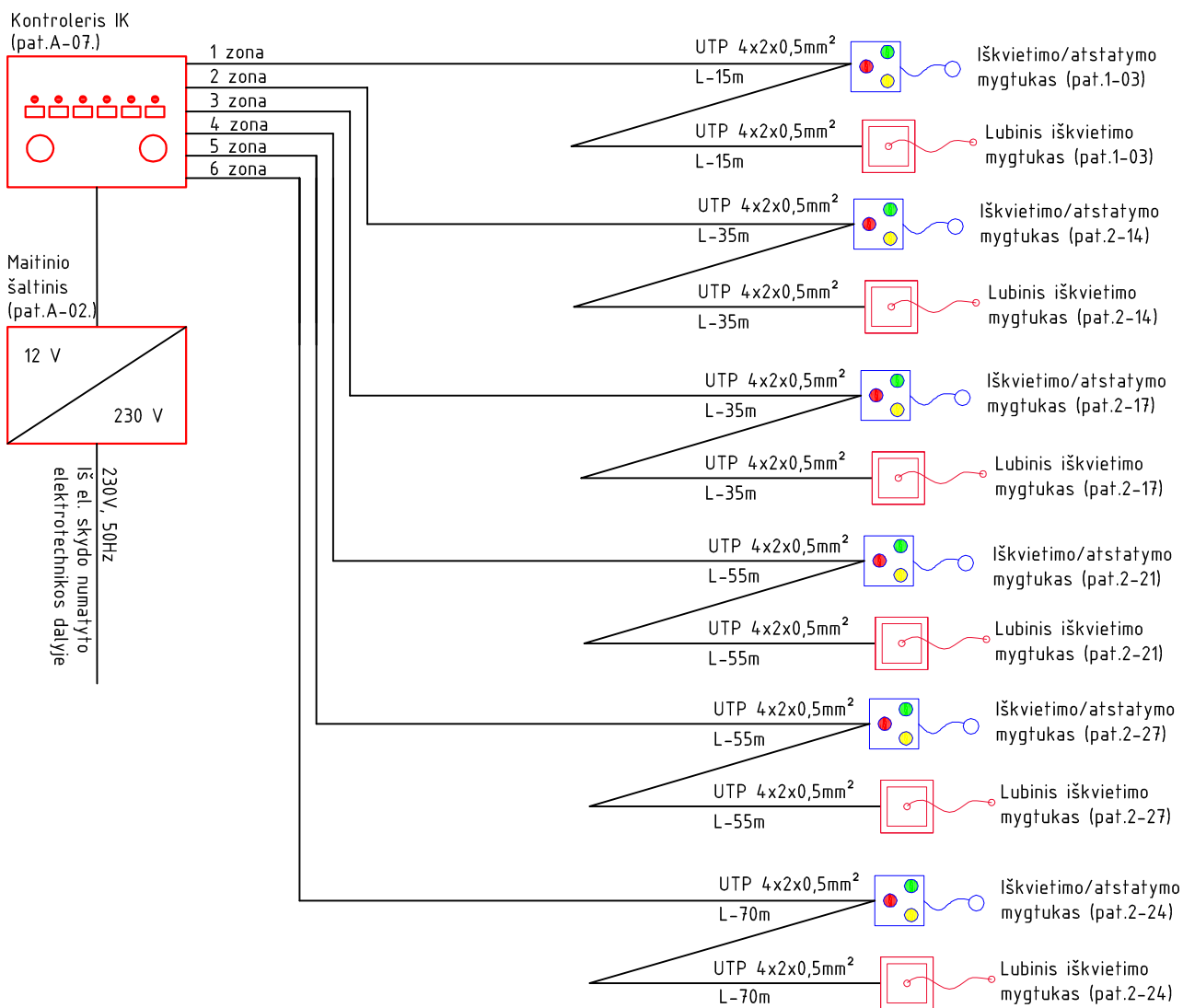
1. Kabeliai tarp aukštų tiesiami įveriant į PE vamzdį.
2. Montavimą atlikti prisilaikant EJJBT reikalavimų.
3. Papildomai numatoma TV pajungimo galimybė nuo alternatyvaus paslaugų tiekėjo.

#### SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

-  Televizinė darbo vieta
-  Televizinė darbo vieta

|                            |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                 |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                 |
|                            |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                 |
| 0                          | 2019.03.26                                                                                                                                                                                | Statybos leidimui, konkursui ir statybai                                                                                        |
| LAIDA                      | DATA                                                                                                                                                                                      | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                                                                               |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. | <div></div> <div>Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt</div> | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:<br><br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE<br>STATYBOS PROJEKTAS |
|                            |                                                                                                                                                                                           | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS<br><br>Statinio numeris sklypo plane – 1.<br>Gyvenamosios paskirties pastatas.                  |
| 16508                      | PV                                                                                                                                                                                        | OKUMENTO PAVADINIMAS:<br><br>TV tinklo pajungimo schema                                                                         |
| 25765                      | PDV                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                 |
|                            |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                 |
|                            |                                                                                                                                                                                           | Laida                                                                                                                           |
|                            |                                                                                                                                                                                           | 0                                                                                                                               |
| LT                         | STATYTOJAS:<br>Vilniaus miesto savivaldybė, kodas 111109233<br>UŽSAKOVAS:<br>Vilniaus miesto savivaldybės administracija, kodas 188710061                                                 | DOKUMENTO ŽYMUO:<br><br>P/0038-01-TP-ER.B-4                                                                                     |
|                            |                                                                                                                                                                                           | LapasLapu<br>11                                                                                                                 |

# ŽN PAGALBOS IŠKVIETIMO SISTEMOS PRINCIPINĖ SCHEMA



|                      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |
| 0                    | 2019.03.26                                                                                                                                                                 | Statybos leidimui, konkursui ir statybai                                                                                                                                                                                                  |
| LAIDA                | DATA                                                                                                                                                                       | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                                                                                                                                                                                         |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  <p>Uždaroji akcinė bendrovė „RENDU“. Mob. tel.: 8 610 23453, el. p.: info@rendu.lt</p> |                                                                                                                                                                                                                                           |
| 16508                | PV                                                                                                                                                                         | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:<br>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (VIENO BUTO) PASTATO KADUGIŲ G. 4, VILNIUJE<br>STATYBOS PROJEKTAS<br>STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS<br>Statinio numeris sklypo plane - 1.<br>Gyvenamosios paskirties pastatas. |
| 25765                | PDV                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                                                                                                                                                                            | DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>ŽN pagalbos iškvietimo sistemos principinė schema<br>Laida<br>0                                                                                                                                                 |
|                      |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |
| LT                   | STATYTOJAS:<br>Vilniaus miesto savivaldybė, kodas 111109233<br>UŽSAKOVAS:<br>Vilniaus miesto savivaldybės administracija, kodas 188710061                                  | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>P/0038-01-TP-ER.B-5<br>Lapas<br>1<br>Lapų<br>1                                                                                                                                                                        |

