

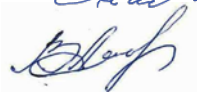
# DERINIMUI SU GYVENTOJAIS



UAB „Statybos projektai“  
Žalgirio 131, Vilnius  
Korespondencijai:  
S. Nėries g. 77-5, Vilnius  
Įm. k. 300626181  
PVM mok. kodas LT100003474513

Tel. 8 659 44684  
El.p. info@statybosprojektai.com  
a.s LT757300010098080644  
AB bankas „Swedbank“

|                             |                                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projekto pavadinimas        | <b>DAUGIABUČIO NAMO SODŲ G. 30, KALVELIAI, VILNIAUS R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS</b> |
| Statinio (statinių) adresas | <b>SODŲ G. 30, KALVELIAI, VILNIAUS R. SAV.</b>                                                        |
| Projekto Nr.                | <b>0246-01-TDP- E</b>                                                                                 |
| Projekto etapas             | <b>TECHNINIS DARBO PROJEKTAS</b>                                                                      |
| Kategorija                  | <b>NEYPATINGASIS STATINYS (UNIK. NR. 196-1017-7019)</b>                                               |
| Statybos rūšis              | <b>STATINIO PAPRASTASIS REMONTAS</b>                                                                  |
| Naudojimo paskirtis         | <b>GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIAI) PASTATAI (NAMAI) (6.3.)</b>          |
| Projekto dalis              | <b>ELEKTROTECHNINĖ</b>                                                                                |
| Laida                       | <b>0</b>                                                                                              |
| Tomas                       | <b>VI</b>                                                                                             |
| Statytojas (Užsakovas)      | <b>SĮ „SIMNO KOMUNALININKAS“</b>                                                                      |

| Įmonės pavadinimas                                                                                               | Pareigos          | Vardas, Pavardė       | Parašas                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>STATYBOS</b><br>PROJEKTAI | Direktorius       | Romas Kerulis         |  |
|                                                                                                                  | SPV (18319)       | Romas Kerulis         |  |
|                                                                                                                  | SPDV (SV) (20092) | Vladimiras Aksionovas |  |

Vilnius, 2019

## PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| EIL. NR. | BYLOS (SEGTUVO) ŽYMUO | LAIDA | PAVADINIMAS                                         | PASTABOS   |
|----------|-----------------------|-------|-----------------------------------------------------|------------|
| 1.       | 0246-01-TDP-BD        | 0     | Bendroji                                            | Tomas I    |
| 2.       | 0246-01-TDP-SA        | 0     | Statinio architektūra                               | Tomas II   |
| 3.       | 0246-01-TDP-SK        | 0     | Statinio konstrukcijos                              | Tomas III  |
| 4.       | 0246-01-TDP-VN        | 0     | Vandentiekis, nuotekų šalinimas                     | Tomas IV   |
| 5.       | 0246-01-TDP-ŠV        | 0     | Šildymas, vėdinimas                                 | Tomas V    |
| 6.       | 0246-01-TDP-ŠT        | 0     | Šilumos punktas                                     | Tomas VI   |
| 7.       | 0246-01-TDP-E         | 0     | Elektrotechninė                                     | Tomas VII  |
| 8.       | 0246-01-TDP-PVA       | 0     | Procesų valdymas ir automatizavimas                 | Tomas VIII |
| 9.       | 0246-01-TDP-SO        | 0     | Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo | Tomas IX   |
| 10.      | 0246-01-TDP-KS        | 0     | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo          | Tomas X    |

|                        |                                                                                                               |                                           |                                                                                                |            |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 0                      | 2020-03                                                                                                       | STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI |                                                                                                |            |
| LAIDA                  | IŠLEIDIMO DATA                                                                                                | LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS    |                                                                                                |            |
| KVAL.<br>DOK. NR.      |  <b>STATYBOS PROJEKTAI</b> |                                           | DAUGIABUČIO NAMO SODŲ G. 30, KALVELIAI, VILNIAUS R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |            |
| 18319                  | SPV                                                                                                           | R. KERULIS                                |             | LAIDA      |
|                        |                                                                                                               |                                           |                                                                                                | 0          |
|                        |                                                                                                               |                                           |                                                                                                |            |
| KALBOS<br>TRUMP.<br>LT | <b>UŽSAKOVAS:</b><br>UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"                                                          |                                           | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>0246-01-TDP-E.PSŽ                                                          | LAPAS<br>1 |
|                        |                                                                                                               |                                           |                                                                                                | LAPŲ<br>1  |

**BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**  
**TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

| DOKUMENTO ŽYMUO    | LAPŲ SK. | LAIDA | DOKUMENTO PAVADINIMAS                        | LAPO NR. |
|--------------------|----------|-------|----------------------------------------------|----------|
| 0246-01-TDP-E.T    | 1        | 0     | Viršelis                                     | 1        |
| 0246-01-TDP-E.PSŽ  | 1        | 0     | Projekto sudėties žiniaraštis                | 2        |
| 0246-01-TDP -E.BSŽ | 1        | 0     | Bylos sudėties žiniaraštis                   | 3        |
|                    | 7        | 0     | Projektavimo užduotis                        | 4-10     |
|                    | 7        | 0     | Ištrauka iš investicinio projekto Sodų g. 30 | 11-17    |
| 0246-01-TDP -E.AR  | 5        | 0     | Aiškinamasis raštas                          | 18-22    |
| 0246-01-TDP -E.TS  | 6        | 0     | Techninės specifikacijos                     | 23-28    |
| 0246-01-TDP -E.SŽ  | 1        | 0     | Sąnaudų kiekių žiniaraštis                   | 29       |

**BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS**

| DOKUMENTO ŽYMUO    | LAPŲ | LAIDA | DOKUMENTO PAVADINIMAS                        | LAPO NR. |
|--------------------|------|-------|----------------------------------------------|----------|
| 0246-01-TDP-E-B.01 | 1    | 0     | ŽAIBOSAUGOS PLANAS M 1:100                   | 30       |
| 0246-01-TDP-E-B.02 | 1    | 0     | ŽAIBOSAUGOS ĮŽEMINIMO KONTŪRO PLANAS M 1:500 | 31       |

|                        |                                                                                     |               |                                                                                                |       |            |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|
| 0                      | 2020-03                                                                             |               | STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI                                                                  |       |            |
| LAIDA                  | IŠLEIDIMO DATA                                                                      |               | LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS                                                         |       |            |
| KVAL.<br>DOK. NR.      |  |               | DAUGIABUČIO NAMO SODŲ G. 30, KALVELIAI, VILNIAUS R. SAV. ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |       |            |
| 18319                  | SPV                                                                                 | R. KERULIS    | BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS                                                                     | LAIDA |            |
| 20092                  | SPDV E                                                                              | V. AKSIONOVAS |                                                                                                | 0     |            |
|                        |                                                                                     |               |                                                                                                |       |            |
| KALBOS<br>TRUMP.<br>LT | UŽSAKOVAS:<br>UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"                                       |               | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>0246-01-TDP-E.BSŽ                                                          |       | LAPAS<br>1 |
|                        |                                                                                     |               |                                                                                                |       | LAPŲ<br>1  |

TVIRTINU:

UAB „Nemenčinės komunalininkas“

Direktorius

Vladislav Jedinskij

2019 m. 11 mėn. 14 d.

**PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**  
**DAUGIABUČIO NAMO SODŲ G. 30, KALVELIŲ K., VILNIAUS R. ATNAUJINIMO**  
**(MODERNIZAVIMO) TECHNINIAM DARBO PROJEKTUI PARENGTI**

2019 m. 11 mėn. 14 d.

| Eil. Nr.                                                                                                    | Pavadinimas                                                                             | Reikalavimai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</b>                                                           |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.                                                                                                          | Projekto pavadinimas.                                                                   | <b>Daugiabučio namo Sodų g. 30, Kalvelių k., Kalvelių sen., Vilniaus r. atnaujinimo (modernizavimo) projektas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.                                                                                                          | Statinio unikalus. Nr.                                                                  | 4196-1017-7019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3.                                                                                                          | Statinio (-ių) ar statinių paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai. | Gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai<br><b>Statinio bendrieji rodikliai:</b><br>- bendras statinio plotas – 660,29 m <sup>2</sup> ;<br>- statinio tūris – 3254 m <sup>3</sup> ;<br>- aukštų skaičius – 2;<br>- sienos – plytų mūras;<br>- stogas šlaitinis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4.                                                                                                          | Projekto rūšis.                                                                         | Esamo statinio rekonstravimas, kapitalinis remontas ir k.t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5.                                                                                                          | Statinių kategorija.                                                                    | Neypatingas statinys                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6.                                                                                                          | Projekto rengimo etapas.                                                                | Techninis darbo projektas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys</b> |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7.                                                                                                          | Projektavimo paslaugų apimtis:                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8.1.                                                                                                        | projektavimo paslaugos;                                                                 | Techninis darbo projektas rengiamas vadovaujantis Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) projekto rengimo tvarkos aprašu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 11 priede pateiktu pastato atnaujinimo modernizavimo projekto rengimo tvarkos aprašu, pagal kurį rengiamas namo atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plane numatytų atnaujinimo priemonių įgyvendinimo techninis darbo projektas ir kitais normatyviniais dokumentais. Tiekėjas, bet kokių atveju, turi vadovautis galiojančiais teisės aktais. Paslaugų teikėjas privalo parengti sekančias Techninio darbo projekto dalis:<br>1) bendroji; |

|      |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>2) sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis;</li> <li>3) architektūros dalis;</li> <li>4) konstrukcinė dalis;</li> <li>5) vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis;</li> <li>6) šildymo, vėdinimo dalis;</li> <li>7) pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis;</li> <li>8) statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;</li> <li>9) sąnaudų kiekių žiniaraščiai;</li> <li>10) kitos projekto dalys, suderintos su Užsakovu, būtinos Investicijų plane (I paketas) numatytų priemonių įgyvendinimui atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką.</li> </ol> <p>Taip pat į projektavimo paslaugos apimtį įeina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Projekto pataisymai (ne ilgiau kaip per tris darbo dienas) pagal statytojo (užsakovo) pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų/korektūros pastebėtų/atliktu statybos metu, taisymai.</li> <li>-techninės priežiūros inžinieriui paprašius per protingą terminą, bet ne ilgesnį nei tris darbo dienas neatlygintinai atlikti papildomą projekto detalizavimą, papildymą ar klaidų taisymą.</li> </ul> <p>Projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) bei tarp atskirų Projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į sąnaudų kiekio žiniaraščių kiekių duomenų atitiktį Projekto sprendiniams.</p> |
| 8.2. | kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Gauti (surinkti) projektavimo sąlygas pagal statybos reglamentą STR.1.04.04:2017 „<i>Statinio projektavimas, projekto ekspertizė</i>“, kitus būtinus dokumentus. (<i>Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje</i>).</li> <li>2) Atlikti projekto viešinimo procedūras (Pagal būtinybę). (<i>Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje</i>).</li> <li>3) Atlikti statinio ekspertizę (jei būtina). Statinio, jo dalies techninės būklės patikrinimą ir įvertinimą. (<i>Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje</i>).</li> <li>4) Atlikti reikalingus tyrimus, jei būtina (<i>Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje</i>).</li> <li>5) Atlikti teritorijos skaitmeninį topografinį planą (<i>Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje</i>).</li> <li>6) Pristatyti projekto sprendinius Užsakovo suorganizuotame susirinkime .</li> <li>7) Atlikti parengto projekto ekspertizę: Projektuotojas</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                  |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  |                                                                                                                                          | <p>neatlygintinai privalo bendradarbiauti, teikti projekto (elektronines .pdf formatu ir (arba) atspausdintas projekto dalis ekspertui, pataisyti projektą pagal privalomasias Ekspertizės pastabas. (<i>Projekto ekspertizės paslaugas organizuoja ir užsako Užsakovas.</i>)</p> <p>8) Parengti numatomų įgyvendinti priemonių kiekių detalizaciją pagal galiojantį Centrinės perkančiosios organizacijos katalogą „Statybos rangos darbai be projektavimo“.<br/>(<i>Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje</i>).</p> <p>9) Gauti statybos leidimą pagal STR 1.05.01:2017 „<i>Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas</i>“ reikalavimus.<br/>(<i>Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje</i>).</p> <p>10) Visus reikalingus sprendimus darbo tvarka derinti su Užsakovu.</p> <p>11) Techninį projektą suderinti su Užsakovu, UAB „Nemėžio komunalininkas“ ir visomis kitomis organizacijomis pagal statybos reglamentą STR.1.04.04:2017 „<i>Statinio projektavimas, projekto ekspertizė</i>“.</p> <p>12) Atlikti statinio statybos vykdymo priežiūrą. (<i>Šių paslaugų atlikimo kainą Tiekėjas turi įskaičiuoti pasiūlymo kainoje</i>).</p> <p>13) Projektuotojas turi teisę atlikti kitų statybos dalyvių funkcijas, išskyrus paties parengto Projekto ir pagal jį pastatyto ar statomo statinio ekspertizę.<br/><i>Užsakovas, iš anksto pranešus, suteiks visus būtinus įgaliojimus projektuotojui veikti jo vardu pildant paraiškas bei gaunant reikiamą medžiagą institucijose pagal kompetenciją.</i></p> |
| 9.                                               | Projektavimo paslaugų trukmė mėnesiais                                                                                                   | Projektavimo sutarties – 3 mėnesiai su galimybe pratęsti sutartį vieną mėnesį;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10.                                              | Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio (-ių) projekto dokumentams (toliau – projekto dokumentai) parengti, kopijos | <p>Paslaugų tiekėjui pateikiami dokumentai:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Statinio kadastrinių matavimų bylos kopija;</li> <li>2) Statinio NTR centrinio duomenų banko išrašo kopija;</li> <li>3) Daugiabučio namo <b>Sodų g. 30, Kalvelių k., Kalvelių sen., Vilniaus r.</b> atnaujinimo (modernizavimo) investicijų plano kopija</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms</b> |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|     |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. | Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai.                                                                                   | <p>Projektavimo dokumentai turi atitikti norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra.</p> <p>Techninis projektas turi būti rengiamas vadovaujantis:</p> <p>1.) LR „Statybos įstatymu, STR.1.04.04:2017 „<i>Statinio projektavimas, projekto ekspertizė</i>“ ir kitais normatyviniais dokumentais. Tiekėjas, bet kokiu atveju, turi vadovautis galiojančiais teisės aktais.</p> <p>2.) Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktais – PTR, KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt. (<i>pagal poreikį</i>)</p> <p>Šioje dalyje pateikiami reikalavimai turi būti aptariamai, detalizuojami bei tikslinami projektavimo darbų pradžioje.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12. | Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos, saugomos teritorijos apsaugos ir kitos apsaugos (saugos), neįgaliųjų socialinės integracijos reikalavimai. | <p>Projektuojamas pastatas ir sklypas turi atitikti:</p> <p>daugiabučių paskirties pastatų įrengimo reikalavimus; gaisrinės saugos reikalavimus;</p> <p>1) visų reikalavimų pritaikymą (taip pat ir galimybę naudotis neįgaliesiems);</p> <p>2) kitus reikalavimus;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 13. | Esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetinius), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės, reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis:                                          | <p><b><u>Techniniame darbo projekte numatyti:</u></b></p> <p>Projektuojant vadovautis Daugiabučio namo <b>Sodų g. 30, Kalvelių k., Kalvelių sen., Vilniaus r.</b> atnaujinimo (modernizavimo) investicijos planu <b>neviršijant investicijų plane numatytos bendros ir atskirai kiekvienai priemonei investicijų sumos.</b></p> <p>Parengtas Projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų).</p> <p>Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklavimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statybvietės) įrengti stendą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį ES struktūrinės paramos ženklavimą.</p> <p>Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti statybos darbų pirkimo metu, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių</p> |

|     |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                       | <p>techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos</p> <p>Pagal VPĮ Projekte, pagal kurį bus perkam̃ statybos darbai, konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba yra leistini nurodyti tik išimties tvarka, kai statybos darbų objekto yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti nei nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas, nei apibūdinant norimą rezultatą arba nurodant pirkimo objekto funkcinius reikalavimus. Atsižvelgiant į statybos darbų pobūdį, statiniuose naudojamas medžiagas ir produktus ar jų sudėtinės dalis, į statybos produktams keliamus su esminėmis charakteristikomis susijusių eksploatacinių savybių reikalavimus bei į reikalavimą statiniams ir atskiroms jų dalims atitikti jų naudojimo paskirtį ir esminius statinių reikalavimus statybos darbus ar produktus praktiškai įmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti.</p> <p>Jeigu projektuotojas pagal savo profesinę kompetenciją nusprendė, kad negali Projekte kitaip apibūdinti statybos darbų objekto, nei nurodydamas konkretų modelį ar prekės ženklą, jis turi tokį savo sprendimą pagrįsti užsakovui prieš jam priimant ir patvirtinant Projektą. Šiuo atveju toks nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“. Toks įrašas gali būti pateikiamas tiek prie paties nurodymo tiesiogiai, tiek bendrosiose Projekto techninėse specifikacijose, tiek pirkimo dokumentuose.</p> |
| 14. | Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektuotojas (jo paskirtas atsakingas asmuo) pristatys Projektą Užsakovo suorganizuotame susirinkime (ne darbo valandomis nuo 18 val.) prie projektuojamo daugiabučio namo (savivaldybės darbuotojams, pastatus administruojančių įmonių darbuotojams, daugiabučio namo savininkams ir kt. dalyviams).</li> <li>• Projektuotojas pasirašytinai aptars su butų ir kitų patalpų savininkais individualių priemonių įgyvendinimą.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 15. | Statinio ar statinių projektavimo ir statybos eiliškumas.             | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 16. | Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms).                | Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 17. | Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan. | <p>Projektas įforminamas LST 1516, STR 1.04.04:2017 nustatyta tvarka, komplektacija suderinama su Užsakovu.</p> <p>Užsakovui Projektuotojas pateikia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 (vieną) parengto Projekto originalo popierinį egzempliorių;</li> <li>2. 3 (tris) parengto Projekto kopijų popierinius egzempliorius;</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                              |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              |                                             | <p>3. 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną (.pdf) pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą (pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ IV skyriaus, 11 p. reikalavimus);</p> <p>Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos bendroji, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalys, sąnaudų kiekių žiniaraščiai, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 18.                                                          | Techninės specifikacijos priedai (I dalis): | <p>Techninės specifikacijos priedai yra neatskiriama Projektavimo specifikacijos dalis.</p> <p>Techninės specifikacijos priedai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statinio kadastrinių matavimų byla;</li> <li>- Statinio NTR centrinio duomenų banko išrašo kopija;</li> <li>- Daugiabučio namo <b>Sodų g. 30, Kalvelių k., Kalvelių sen., Vilniaus r.</b> atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>IV. Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai</b> |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 19.                                                          | Statinio projekto vykdymo priežiūra         | <p>Reikalavimai projekto vykdymo priežiūrai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tikrinti ar statybos darbai vykdomi laikantis statinio projekto sprendinių, ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą;</li> <li>- organizuoti pastebėtų statinio projekto sprendinių klaidų taisymą, sprendinių detalizavimą, koreguoti pastebėtas projekto klaidas išleidžiant naujus laidos brėžinius, atlikti pateiktų medžiagų derinimą ir kitus darbus STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai, Statinio statybos priežiūra“ (įvertinant ir vėlesnius teisės akto papildymus, pakeitimus) numatytus darbus.</li> <li>- lankytis statybvietyje ir spręsti su statinio projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus ne rečiau kaip vieną kartą per dvi savaites.</li> <li>- Užsakovui paprašant be papildomo mokesčio dalyvauti savaitiniuose susirinkimuose.</li> <li>- Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga laikoma Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašius statybos užbaigimo aktą.</li> <li>- Dalyvauti valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos, kitų institucijų statybos darbų patikroje.</li> <li>- Dalyvauti statinį pripažįstant tinkamu naudoti.</li> </ul> <p>(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“).</p> |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20.                         | Techninės specifikacijos priedai (II dalis):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>Techninės specifikacijos priedai yra neatskiriama Projektavimo specifikacijos dalis.</i> |
| <b>V. Projekto keitimai</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                             |
| 21.                         | <p><i>Projekto keitimus ir (ar) papildymus atlieka Projektą parengęs projektuotojas.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>Nors Projekto keitimai, kurie nekeičia projekto, kaip meno kūrinio, ir (arba) Projekto keitimai dėl techninių priežasčių ar dėl praktinio naudojimo statinio rekonstrukcijai galimi ir be projektuotojo sutikimo, tačiau rekomenduojama arba (i) įtraukti projektuotojo prievolę perduoti turtines autorių teises užsakovui, įskaitant teisę keisti Projekto dokumentus, arba (ii) apibrėžiant Projekto tikslą nurodyti, kad jis apima ir teisę keisti Projekto dokumentus, t.y. apima ir galimus Projekto keitimus ir (ar) papildymus bei jų aplinkybes ir pagrindus.</i></p> |                                                                                             |

Parengė: UAB „Nemenčinės komunalininkas“ direktoriaus pavaduotojas  
Gžeslav Stasevič

## 5. Numatomos įgyvendinti namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonės:

4 lentelė

| Eil. Nr. | Priemonės pavadinimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Numatomi priemonių techniniai – energiniai rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                             |                                                         | Planuojama A (I) paketas | Planuojama B (II) paketas |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Trumpas priemonės aprašymas, nurodant konstrukcinių sprendimų principus, techninės įrangos charakteristikas ir pan.**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Atitvaros šilumos perdavimo koeficientas, U (W/m²K) ir /ar kiti rodikliai * | Darbų kiekis (m², m, vnt.)                              |                          |                           |
| 1        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4                                                                           | 5                                                       | 6                        | 7                         |
| 5.1.     | <b>ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                             |                                                         |                          |                           |
| 5.1.1.   | Stogo ar perdangos pastogėje šiltinimas, įskaitant stogo konstrukcijos sustiprinimą ar deformacijų šalinimą, stogo dangos keitimą, lietaus nuvedimo sistemos sutvarkymą ar įrengimą, arba naujo šlaitinio stogo (be patalpų pastogėje) įrengimas (įskaitant kopėčias į pastogę), apšiltinant jį arba perdangą pastogėje. | <p>Perdangos nešildoma <b>šlaitinio stogo pastoge šiltinimas</b>, įrengiant praėjimo takus bei <b>šlaitinio stogo dangos keitimas</b>. Pagal poreikį keičiamos, stiprinamos medinės laikančiosios šlaitinio stogo konstrukcijos. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.02:2008 „Statinių konstrukcijos. Stogai“. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal www.statybostaisykles.lt „Stogų įrengimo darbai“ atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus. Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):</p> <p>1. Esamos perdangos termoizoliacijos sluoksnio šalinimas, stogo palėpės valymas; 2. Perdangos termoizoliacinio sluoksnio, vėjo izoliacijos įrengimas; 3. Vėdinimo angų pastogėje įrengimas; 4. Vaikščiojimo takų įrengimas; 5. Esamos stogo dangos ir grebėstų nuardymas, įskaitant atliekų sutvarkymą; 6. Pažeistų medinių konstrukcijų bei naujai dangai reikalingų konstrukcijų gamyba ir montavimas (mūrlotai, gegnės, stygos, statramsčiai, karnizai ir kita); 7. Vėjo izoliacijos įrengimas; 8. Naujos stogo dangos įrengimas, aptaisant kraigus, dūmtraukius (kartu atliekamas ir jų remontas), prieglaudas, atnaujinami esami švieslangiai pagal teisės aktų ir normatyvų reikalavimus; 9. Vėjalenčių, aptvėrimų, stogo kopėčių ir kt. atstatymas; 10. Lietaus nuvedimo sistemos (pagal poreikį su šildomais lietvamzdžiais) ir sniego gaudyklių įrengimas; 11. Antenų ir kitų ant stogo sumontuotų įrenginių atstatymas.</p> <p>Stogų konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus statybos produktus. Papildomai apšiltinamų stogų konstrukcijoms įrengti naudojami statybos produktai turi tenkinti gaisrinės saugos reikalavimus. Vadovautis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, „Gyvenamųjų namų gaisrinės saugos taisyklės“; STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“. Atlikti darbai turi tenkinti STR mechaninio patvarumo ir pastovumo, higienos, sveikatos, aplinkos apsaugos, naudojimo saugos reikalavimus.</p> <p>Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.</p> | ≤ 0,16                                                                      | Stogas ~584,40 m² (tame skaičiuje perdanga ~495,72 m²). | +                        | +                         |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                                                                                                                                                     |   |  |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 5.1.2. | Išorinių sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą, esamų lietvamzdžių demontavimą, įrengimą ar keitimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą (išskyrus keitimą naujais) ir nuogrindos sutvarkymą. | <p>Pastatas apšiltinamas įrengiant <b>ventiliuojamą fasadą</b>, t. y. fasadas ir cokolio (virš žemės paviršiaus) dalis esanti virš grunto paviršiaus įrengiama su ventiluojamu fasadu bei atsparia vandalizmui apdaila. Ji susideda iš: termoizoliacinio sluoksnio, laikančių karkaso konstrukcijų, jungimo ir tvirtinimo detalių, vėjo izoliacijos ir išorinės fasado apdailos sluoksnio (apsaugančio nuo atmosferos poveikio ir nuo fizinio poveikio termoizoliaciniam sluoksniui). Fasado įrengimo darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) turinčios ir CE ženklu ženklintos sienų šiltinimo sistemos. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.01.10:2007 "Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos".</p> <p>Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienos defektų pašalinimas; 3. Sienų paviršiaus paruošimas ir padengimas antipelėsiniu preparatu; 4. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 5. Dujų vamzdyno ant išorinės pastato sienos perkėlimas; 6. Atvirų laidų, kabelių, paklotų ant sienų, įvedimas į laidadėžes; 7. Profilių karkaso sistemos įrengimas; Sienos šiltinimas pritvirtinant termoizoliacinę medžiagą su vėjo izoliacija; Tvirtinimos apdailinės plokštės (ventilijuojamas fasadas); 8. Angokraščių aptaisymas; 9. Gerbūvio, nuogrindos atstatymas.</p> <p>Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas atnaujinimo (modernizavimo) techninio darbo projekto rengimo metu. Apšiltinamas cokolis dalį įgilinant (apie 1,20 m., bet ne mažiau kaip 0,60 m.) iš lauko pusės. Numatoma pamatus padengti hidroizoliacija, įrengti termoizoliacinį sluoksnį bei virš žeminės dalies apdailą. Izolius pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą.</p> <p><b>Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.</b></p>   | ≤ 0,20 | <p>Fasadai<br/>~680,89 m<sup>2</sup></p> <p>Cokolis<br/>~200,86 m<sup>2</sup>.<br/>(virš žemės<br/>~93,98 m<sup>2</sup>, po<br/>žeme ~106,88<br/>m<sup>2</sup>)</p> | + |  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Pastatas apšiltinamas įrengiant <b>tinkuojamą</b> sudėtinę termoizoliacinę sistemą. Ji susideda iš: termoizoliacinės medžiagos, mechaninio tvirtinimo elementų, sistemos armuotojo sluoksnio, armavimo tinklelio ir baigiamojo išorinio apdailos sluoksnio (dekoratyvinis tinkas). I aukšto dalis papildomai armuojama, cokolis aptaisomas apdailinėmis plytelėmis. Fasado įrengimo darbams turi būti naudojamos tik Europos techninius liudijimus (ETL) turinčios ir CE ženklu ženklintos sienų šiltinimo sistemos. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.01.10:2007 "Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos".</p> <p>Matavimo vienetas apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas; 2. Sienos defektų pašalinimas; 3. Sienų paviršiaus paruošimas ir padengimas antipelėsiniu preparatu; 4. Lauko palangių ir stogelių skardinimas; 5. Dujų vamzdyno ant išorinės pastato sienos perkėlimas; 6. Atvirų laidų, kabelių, paklotų ant sienų, įvedimas į laidadėžes; 7. Plokščių klijavimas ir tvirtinimas smeigėmis (tinkuojamas fasadas); Išlyginamojo sluoksnio įrengimas, tvirtinant tinkelį; Kampų papildomas armavimas; Gruntavimas; Apdailinio sluoksnio įrengimas; Dažymas. 8. Angokraščių aptaisymas; 9. Gerbūvio, nuogrindos atstatymas.</p> <p>Medžiagų ir apdailos tipas parenkamas atnaujinimo (modernizavimo) techninio darbo projekto rengimo metu. Apšiltinamas cokolis dalį įgilinant (apie 1,20 m., bet ne mažiau kaip 0,60 m.) iš lauko pusės. Numatoma pamatus padengti hidroizoliacija, įrengti termoizoliacinį sluoksnį bei virš žeminės dalies apdailą. Apšiltinus cokolį, rekomenduojama jį padengti mechaniniams pažeidimams atspariomis medžiagomis. Izolius pamatus būtina tinkamai atstatyti nuogrindą aplink visą pastatą. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.</p> | ≤ 0,20 | <p>Fasadai<br/>~680,89 m<sup>2</sup></p> <p>Cokolis<br/>~200,86 m<sup>2</sup>.<br/>(virš žemės<br/>~93,98 m<sup>2</sup>, po<br/>žeme ~106,88<br/>m<sup>2</sup>)</p> | + |  |
| 5.1.3. | Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų                                                                                                                                                                                                                                                                    | Siūloma <b>pakeisti</b> (energetiškai neefektyvius) <b>butų langus</b> , balkonų duris naujais PVC profilių gaminiais, pagal poreikį su ventiliacijos grotelėmis. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 "Langai ir išorinės įėjimo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ≤ 1,40 | ~17,52 m <sup>2</sup> .                                                                                                                                             |   |  |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                                                                          |   |   |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                        | keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus                                                                                                                                                                                                                                              | durys". Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal "Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas" atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus.<br>Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų; 2. Palangių išėmimas; 3. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 4. Vidaus ir lauko palangių įstatymas arba įrengimas; 5. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 6. Angokraščių atstatymas ir apdaila. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                                                                          | + | + |
| 5.1.5.                                                                 | Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas ir (ar) bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus), įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas) | Siūloma <b>pakeisti rūsio</b> (2 vnt.) <b>duris</b> naujais plieninio profilio su termoizoliaciniu užpildu, <b>tambūro</b> (2 vnt.) su PVC profilio gaminiais. Pakeisti laiptinės langus (1 laiptinės iš 2) bei rūsio langus PVC gaminiais su varstymo funkcija. Darbai atliekami vadovaujantis STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“. Darbų eiga ir atlikimo kokybė bus vertinama pagal Statybos taisyklių ST 2491109.01:2008 „Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas“ atitinkamuose skyriuose pateiktus variantus.<br>Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą; 2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas; 3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas; 4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas; 5. Angokraščių atstatymas ir apdaila; 6. Panduso įrengimas. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti                                                                       | ≤ 1,60             | Durys<br>~9,46 m²                                                        | + | + |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ≤ 1,40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Langai<br>~9,42 m² |                                                                          |   |   |
| 5.1.6. Šildymo ir (ar) karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                                                                          |   |   |
| 5.1.6.1                                                                | Šilumos punkto ar katilinės įrengimas, keitimas, pertvarkymas arba individualių katilų ir (ar) karšto vandens ruošimo įrenginių įrengimas ar keitimas.                                                                                                                                     | <b>Šilumos punkto modernizavimas.</b> Esamas seno tipo neautomatizuotas keičiamas automatizuotu. Šilumos punkto modernizavimas atskiriant namo nuo miesto tinklų (nepriklausomas), atliekamas kontūrų atskyrimas, šilumokaičių ir cirkuliacijos siurblių įrengimas, energetiškai efektyviais, taip pat modernizuojami reguliavimo prietaisai, automatika. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vienetą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant):<br>1. Esamo šilumos punkto išmontavimas; 2. Naujų šilumos ir karšto vandens ruošimo, automatinio reguliavimo ir apskaitos elementų įrengimas; 3. Prijungimas prie vandens tiekimo, šildymo sistemos; 4. Hidraulinis bandymas. Tiksliai darbų apimtis ir priemonės nustatomos techninio projekto rengimo metu įvertinus po modernizavimo pakitusi pastato šilumos poreikį (galią). Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus <u>perskaičiavimus gali kisti.</u> |                    | 1 kompl.                                                                 | + | + |
| 5.1.6.2                                                                | Šildymo sistemos atnaujinimas ar pertvarkymas ir (ar) balansavimas, šildymo prietaisų ir (ar) vamzdinių                                                                                                                                                                                    | Šildymo sistemos (tik) <b>magistralinių</b> vamzdinių <b>keitimas</b> ir izoliavimas nauja termoizoliacine medžiaga, pritaikant dvivamzdę sistemai. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas.<br>Į mato vienetą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų vamzdinių šalinimas ir naujų įrengimas, su būtina armatūra; 2. Vamzdžių, ventilių, flanšų, alkūnių izoliavimas; 3. Sistemos hidraulinis bandymas. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                  | Magistralės<br>~ 334,40 m.<br>ir stovai iki perdangos (tik izoliavimas). | + | + |

|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                             |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------|---|---|
| keitimas, ir (ar) vamzdynų izoliavimas, ir (ar) termostatinų ventilių įrengimas, ir (ar) individualių šilumos apskaitos prietaisų ar daliklių sistemos įrengimas. | <p><b>Šildymo sistemos stovų pertvarkymas į dvivamzdę šildymo sistemą.</b> Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vienetą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senų vamzdynų šalinimas ir naujų įrengimas, su būtina armatūra, angų iškirtimas ir užtaisymas (hermetizavimas) perdangose, atitvarose; 2. Sistemos hidraulinis bandymas. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - | Stovai ~ 375,20 m.                          | + | + |
|                                                                                                                                                                   | <p>Siūloma <b>pakeisti</b> gyvenamose patalpose ir laiptinėse esamus seno tipo <b>šildymo prietaisus</b> šiuolaikiškais bei efektyviais. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vienetą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Esamų šildymo prietaisų, laikiklių šalinimas bei utilizavimas; 2. Naujų laikiklių ir šildymo prietaisų montavimas, prijungimas prie sistemos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - | Visi šildymo prietaisai (radiatoriai)       | + | + |
|                                                                                                                                                                   | <p><b>Šildymo sistemos stovuose įrengiami automatiniai – termobalansiniai cirkuliacijos ventiliai</b>, vienodos termofikato temperatūros palaikymui visuose stovuose. Ant termobalansinių ventilių, pagal daugiabučio dydį, numatomi stovų temperatūros reguliavimo įrenginiai. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Senos uždarymo ir reguliavimo armatūros demontavimas; 2. Naujo ventilio ir balansinių ventilių montavimas; 3. Sistemos hidraulinis išbandymas; 4. Sumontuotos įrangos izoliavimas; 5. Šildymo sistemos stovų reguliavimas, subalansavimas ir pridavimas eksploatacijai. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris, projektavimo metu atlikus perskaičiavimus, gali kisti.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | ~20 stovai.                                 | + | + |
|                                                                                                                                                                   | <p>Butuose, negyvenamose bei bendrojo naudojimo patalpose prie esamų radiatorių montuojami didelio pralaidumo dviejų eigų <b>termostatiniai ventiliai</b> su termostatinėmis galvutėmis kurių temperatūros nustatymo diapazonas yra apribotas gamykliškai (16-23°C). Jeigu radiatoriaus apvadiniai neatitraukti, juos atitraukiame. Apvaduose prie radiatorių montuojami apvado susiaurinimai. Reguliavimo mechanizmai trišakiuose prie radiatorių pašalinami ir užaklinami arba šalinami ir keičiami naujais nereguliuojamais (standartiniais) trišakiais. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas. Atlikti darbai turi tenkinti STR mechaninio patvarumo ir pastovumo, higienos, sveikatos, aplinkos apsaugos, naudojimo saugos reikalavimus. Į mato vieneto kainą įskaičiuoti darbai (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Termostatinų ventilių įrengimas kiekvienam šildymo prietaisui; 2. Prie šildymo prietaisų esančių trieigių ar kitų ventilių demontavimas; 3. Sistemos hidraulinis išbandymas. Įrengus minėtus reguliavimo prietaisus ir įvertinus jau įrengtus sistemos balansinius ventilius šių įrenginių bendras veikimas (atlikus termostatų montaviną atliekamas hidraulinis sistemos bandymas ir balansavimas) užtikrins sistemos subalansavimą ir tinkamą veikimą. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.</p> |   | ~38 vnt. (butams ir laiptinių radiatoriai). | + | + |

|        |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                     |   |   |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|        |                                                                                                                                                                                                                             | <p>Tikslesnei šilumos apskaitai įvertinti kiekviename bute prie radiatorių montuojami <b>šilumos mokesčių dalikliai</b> – indikatoriai bei bendro naudojimo patalpose įrengiama reikalinga įranga duomenų nuskaitymui nuotoliniu būdu. Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR ir įrangos gamintojo keliamus reikalavimus, gamintojų normatyvus, atitinkamas taisykles ir instrukcijas.</p> <p>Matavimo vienetą apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant): 1. Šilumos daliklių montavimas; 2. Nuotolinio duomenų nuskaitymo, kaupimo ir perdavimo prietaisų ir įrenginių montavimas; 3. Nuotolinio duomenų nuskaitymo apskaitos sistemos derinimas.</p> <p>Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.</p> | - | ~36 vnt.                                                                            | + | + |
| 5.1.7. | Vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas, įskaitant mechaninio vėdinimo sistemos su šilumogrąžos (rekuperacijos) funkcija įrengimas.                                                                                 | <p><b>Išvalomi</b> ir dezinfekuojami natūralios traukos <b>ventiliacijos kanalai</b> (šachtos). Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus.</p> <p>Matavimo vienetą apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Vėdinimo kanalų valymas, dezinfekavimas, sandarinimas; 2. Vėdinimo grotelių keitimas; 3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo iškėlimas ir remontas; 4. Vėjo turbinų ant vėdinimo kanalų įrengimas.</p> <p>Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.</p>                                                                                                                                                                                                               | - | 12 butams.                                                                          | + | + |
|        |                                                                                                                                                                                                                             | <p><b>Individualiai</b> (Žr. 11 lentelę). Beortakinių įrenginių skaičius priklauso nuo bute esančių kambarių skaičiaus. Beortakinė vėdinimo sistema su šilumogrąža turi būti sertifikuota ES šalyse. Įrenginiai turi turėti nacionalinį techninį įvertinimą (NTI), techninį duomenų lapą (EU 1254/2014) ir energijos suvartojimo etiketę. Įranga, medžiagos bei darbai turi atitikti STR keliamus reikalavimus. Išorinės grotelės turinčios tinklėlį apsaugai nuo vabzdžių.</p> <p>Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis ir techninių parametrų aprašymas, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.</p>                                                                                                                                                                                    | - | 3 bute-2vnt.,<br>6 bute-2 vnt.,<br>7 bute-3vnt.,<br>10 bute-1vnt.,<br>12 bute-3vnt. | + |   |
|        |                                                                                                                                                                                                                             | <p><b>Visiems butams</b>. Beortakinių įrenginių skaičius priklauso nuo bute esančių kambarių skaičiaus. Beortakinė vėdinimo sistema su šilumogrąža turi būti sertifikuota ES šalyse. Įrenginiai turi turėti nacionalinį techninį įvertinimą (NTI), techninį duomenų lapą (EU 1254/2014) ir energijos suvartojimo etiketę. Įranga, medžiagos bei darbai turi atitikti STR keliamus reikalavimus. Išorinės grotelės turinčios tinklėlį apsaugai nuo vabzdžių.</p> <p>Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis ir techninių parametrų aprašymas, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.</p>                                                                                                                                                                                                    | - | Visiems butams                                                                      |   | + |
| 5.1.8  | Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos ir (ar) apšvietimo sistemos atnaujinimas (modernizavimas) (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (LED) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas) | <p>Numatomi darbai:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Butų vertikalios el. instaliacijos keitimas esančios laiptinės ryšio kanaluose nuo įvadinės apskaitos spintos iki buto el. įvado. Butų laiptinėje esančių el. skydinių modernizavimas, keičiami tik buto sistemai nepriskiriami elementai.</li> <li>2. Rūsio patalpų horizontalios el. instaliacijos, šviestuvų, jungiklių keitimas. Įrengiami šviestuvai su šviesos diodais (LED) ir automatinio apšvietimo valdymu.</li> <li>3. Modernizuojama įvadinė pastato el. spinta / skydinė.</li> </ol> <p>Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.</p>                                                                                                                                 | - | El. instaliacija                                                                    |   | + |

| 5.2. Kitos modernizavimo priemonės |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                        |   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------|---|
| 5.2.1.                             | Kitų pastato bendrojo naudojimo inžinerinių sistemų (elektros, priešgaisrinės saugos, geriamojo vandens, buitinių nuotekų, drenažo, taip pat ir namui priklausančių vietinių įrenginių) atnaujinimas ar keitimas. | <b>Šalto vandens</b> sistemos (magistralių) <b>modernizavimas</b> . Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant:<br>1. Esamų šalto vandens sistemos magistralių išmontavimas. 2. Naujų vamzdžių bei būtinos armatūros montavimas; 3. Angų iškirtimas ir užtaisymas (hermetizavimas) šachtose, perdangose; 4. Hidraulinis bandymas. Numatoma pakeisti visus senus šalto vandens magistralinius vamzdžius, susijusių armatūrą. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.                                                                                | - | Magistralės<br>~ 54,80 m.                                              | + |
|                                    |                                                                                                                                                                                                                   | <b>Šalto vandens</b> sistemos (stovų, magistralių) <b>kompleksinis modernizavimas</b> . Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant:<br>1. Esamų šalto vandens sistemos stovų, magistralių išmontavimas. 2. Naujų vamzdžių bei būtinos armatūros montavimas; 3. Angų iškirtimas ir užtaisymas (hermetizavimas) šachtose, perdangose; 4. Hidraulinis bandymas. Numatoma pakeisti visus senus šalto vandens magistralinius bei stovų vamzdžius, susijusių armatūrą. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.                                           | - | Magistralės<br>~ 54,80 m.;<br>Stovai<br>~80,40 m.                      | + |
|                                    |                                                                                                                                                                                                                   | <b>Buitinių nuotekų</b> sistemos (magistralių, išvado) <b>modernizavimas</b> . Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant:<br>1. Esamų buitinių nuotekų išvado, magistralių išmontavimas. 2. Naujų vamzdžių ir fasoninių dalių bei būtinos armatūros montavimas; 3. Angų iškirtimas ir užtaisymas (hermetizavimas) šachtose, perdangose; 4. Hidraulinis bandymas. Numatoma pakeisti visus senus buitinių nuotekų magistralinius vamzdžius iki pirmų kanalizacijos šulinių. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti.                                 | - | Magistralės<br>~ 54,80 m.;<br>Išvadas<br>~15 m.                        | + |
|                                    |                                                                                                                                                                                                                   | <b>Buitinių nuotekų</b> sistemos (stovų, magistralių, išvado) <b>kompleksinis modernizavimas</b> . Įranga, medžiagos ir darbai turi atitikti STR'ų keliamus reikalavimus, Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant:<br>1. Esamų buitinių nuotekų išvado, magistralių ir stovų išmontavimas. 2. Naujų vamzdžių ir fasoninių dalių bei būtinos armatūros montavimas; 3. Angų iškirtimas ir užtaisymas (hermetizavimas) šachtose, perdangose; 4. Hidraulinis bandymas. Numatoma pakeisti visus senus buitinių nuotekų stovų ir magistralinius vamzdžius iki kanalizacijos šulinių. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti. | - | Magistralės<br>~ 54,80 m.;<br>Stovai<br>~80,40 m.<br>Išvadas<br>~15 m. | + |

|        |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |             |   |   |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------|---|---|
| 5.2.2. | Bendrojo naudojimo laiptinių paprastas remontas (vida usienų, lubų, grindų paruošimas dažymui ir dažymas ir laiptų, laiptų turėklų atnaujinimas ir dažymas) | Numatoma atlikti laiptinių patalpų sienų, lubų, turėklų remontą. Kaina apima statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą įskaitant, bet neapsiribojant: 1. Paviršių paruošimas dažymui; 2. Dažymas; 3. Šiukšlių išvežimas. Specifikacijoje pateiktas apytikris darbų kiekis, kuris projektavimo metu atlikus perskaičiavimus gali kisti. |  | 2 laiptinės | + | + |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------|---|---|

**\*\*Pastaba.** Darbams turi būti naudojama išorinė termoizoliacinė sistema (statybvietėje vertikalių atitvarų, taip pat horizontalių ar pasvirusių nuo kritulių apsaugotų atitvarų išorėje įrengiama sienų apšiltinimo ir apdailos sistema), kurią turi sudaryti kaip vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis Europos techninį įvertinimą ir paženklintas CE ženklu, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) šis rinkinys (komplektas), turintis nacionalinį techninį įvertinimą, arba (netaikoma išorinėms tinkuojamoms sudėtinėms termoizoliacinėms sistemoms) minėtos sistemos turi būti suprojektuotos naudojant atskirus nustatytą tvarka CE ženklų ženklinamus statybos produktus.

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E  BT               | Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymas Nr. 1-22 <b>Suvestinė redakcija: Įsakymas 1-263 2019-09-30</b> .                                                     |
| AE  T               | Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. vasario 3 d. įsakymas Nr. 1-28)                                                                                                            |
| E  T                | Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymas Nr. 1-309). <b>Suvestinė redakcija nuo 2020-01-01.</b>                                                          |
| ETAT                | Elektros tinklų apsaugos taisyklės. (Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 29 d. įsakymas Nr. 1-93). <b>Suvestinė redakcija nuo 2010-01-01.</b>                                                                               |
| E BT                | Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas (Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2016 m. spalio 26 d. įsakymas Nr. 1-281)                                                                                                       |
| SE  T               | Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės (Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 30 d. įsakymas Nr. 1-100), <b>Suvestinė redakcija nuo 2017-01-01.</b>                                                              |
| ETET                | Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės (Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. spalio 29 d. įsakymas Nr. 1-211) <b>Suvestinė redakcija nuo 2019-05-01</b>                                                            |
| GKTR 2.11.03:2014   | Techninių reikalavimų reglamentas GKTR 2.11.03:2014 „Topografinių erdvių objektų rinkinys ir topografinių erdvių objektų sutartiniai ženklai“                                                                                                  |
| GSPR                | Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymas Nr. 1-338) <b>Suvestinė redakcija nuo 2014-11-01 iki 2016-03-02</b> |
| E  BT               | Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymas Nr. 1-22) <b>Suvestinė redakcija nuo 2019-07-02</b>                                                                  |
| STR 1.01.02:2016    | „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“                                                                                                                                                                                                 |
| STR 1.01.08:2016    | „Statinio statybos rūšys“                                                                                                                                                                                                                      |
| STR 1.01.03:2017    | „Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“                                                                                                                                                                                          |
| STR 1.03.01:2005    | „Esamų statinių tyrimai“                                                                                                                                                                                                                       |
| STR 1.06.01:2016    | „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“                                                                                                                                                                                                 |
| STR 1.04.04:2017    | „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“                                                                                                                                                                                                  |
| STR 1.01.04:2015    | „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklavimas. bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas“                                              |
| STR 2.02.02:2004    | Visuomeninės paskirties statiniai                                                                                                                                                                                                              |
| STR 2.01.01(1):2005 | Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas.                                                                                                                                                                            |
| STR 2.01.01(2):1999 | Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.                                                                                                                                                                                                |
| STR 2.01.01(3):1999 | Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.                                                                                                                                                                           |
| STR 2.01.01(4):2008 | Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.                                                                                                                                                                                               |
| STR 2.01.01(5):2008 | Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo.                                                                                                                                                                                          |
| STR 2.01.06:2009    | Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.                                                                                                                                                                                |
| LST EN 62305-1      | Apsauga nuo žaibo. 1 dalis. Bendrieji principai.                                                                                                                                                                                               |
| LST EN 62305-2      | Apsauga nuo žaibo. 2 dalis. Rizikos valdymas.                                                                                                                                                                                                  |
| LST EN 62305-3.     | Apsauga nuo žaibo. 3 dalis. Fizinė žala statiniams ir pavojus gyvybei.                                                                                                                                                                         |

|                        |                                                                                     |               |                                                                                     |                                                                                                   |       |      |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| 0                      | 2020-03                                                                             |               | STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI                                                       |                                                                                                   |       |      |
| LAIDA                  | IŠLEIDIMO DATA                                                                      |               | LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS                                              |                                                                                                   |       |      |
| KVAL.<br>DOK. NR.      |  |               |                                                                                     | DAUGIABUČIO NAMO SODŲ G. 30, KALVELIAI, VILNIAUS R. SAV.<br>ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |       |      |
| 18319                  | SPV                                                                                 | R. KERULIS    |  | AIŠKINAMASIS RAŠTAS                                                                               | LAIDA |      |
| 20092                  | SPDV E                                                                              | V. AKSIONOVAS |  |                                                                                                   | 0     |      |
|                        |                                                                                     |               |                                                                                     |                                                                                                   |       |      |
| KALBOS<br>TRUMP.<br>LT | <b>UŽSAKOVAS:</b><br>UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"                                |               |                                                                                     | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>0246-01-TDP-E.AR                                                              | LAPAS | LAPŲ |
|                        |                                                                                     |               |                                                                                     |                                                                                                   | 1     | 5    |
|                        |                                                                                     |               |                                                                                     |                                                                                                   |       |      |

**STATINIO PROJEKTOJAMOS ELEKTROTECHNIKOS DALIES PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI**

| PAVADINIMAS                                             | Mato vnt. | Kiekis  |
|---------------------------------------------------------|-----------|---------|
| Elektros energijos tiekimo kategorija                   |           | III     |
| Elektros tinklo įtampa                                  | V         | 400/230 |
| Bendras projektuojama įrengta gala                      | kW        | -       |
| Maksimalus pareikalaujamas projektuojamas galingumas    | kW        | -       |
| Elektros apšvietimo projektuojama įrengta galia         | kW        | -       |
| Galios įrenginių projektuojama įrengta galia            | kW        | -       |
| Avarinio apšvietimo įrengta galia                       | kW        | -       |
| Ventiliacijos ir kondicionavimo įrenginių įrengta galia | kW        | -       |
| Galios koeficientas                                     | Cos f     | 0,92    |
| Metinis elektros energijos sunaudojimas (1920 val.m.)   | kWh       | -       |

**IV SKYRIUS  
INŽINERINIAI TINKLAI**

(Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai)

|                                                    |                       |   |
|----------------------------------------------------|-----------------------|---|
| 4. inžinerinių tinklų ilgis*                       | m                     | - |
| Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis | vnt.; mm <sup>2</sup> | - |

**PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS**

| Eil. Nr. | Programinė įranga |
|----------|-------------------|
| 1.       | Auto CAD LT       |
| 2.       | Microsoft Office  |
| 4.       | PDF24             |
| 5.       | Signa 2010 (beta) |

Techninio darbo projekto elektrotechnikos dalis parengta pagal statinio projektavimo užduotį.

**Projekte numatomi sekantis darbai****Žaibosaugos projektiniai sprendimai**

Vadovaujantis STR 2.01.06:2009, po rizikos faktorių įvertinimo ir apsaugos klasės parinkimo pastatui priimta IV klasės žaibosauga. Statinio stogas yra iš BROOF degumo klasės. Stogų degumo reikalavimai nekeliama. Aktyvieji žaibo šaltiniai gali būti naudojami tik tada, kai jie atitinka Europos Sąjungos direktyvose, normatyviniuose saugos ir paskirties dokumentuose ir kituose teisės aktuose nustatytiems techniniams, saugos ir kokybės reikalavimams.

Aktyvusis žaibolaidis turi būti įrengiamas pačioje aukščiausioje statinio vietoje. Aktyviojo žaibolaidžio viršūnė turi būti mažiausiai 2 m aukščiau, negu jo saugoma statinio dalis, įskaitant antenas, stogus, rezervuarus ir pan.

1. Numatomas vienas aktyvus žaibolaidis ant h=3,0 m aukščio stovo (hx=2,0 m virš saugomo statinio dalies).
2. Aktyvaus žaibolaidžio altitudėje +11,85 m minimalus apsaugos spindulys  $R_{px} = \sqrt{h_x(2D-h_x) + \Delta L(2D+\Delta L)} = 28$  m. Atvirkštinio išlydžio (kibirkšties) ilgis  $\Delta L$  priimamas 30 m.
3. Įžeminimo laidininkas pastato konstrukcijomis klojamas atvirai, pritvirtinant jį specialiomis tvirtinimo detalėmis.
4. Įžeminimo laidininkas prie įžeminimo įrenginio turi būti prijungtas išardoma jungtimi su žaibolaidžio tikrinimo sistema („RodCheck“), kurią būtina atjungti, kai norima išmatuoti įžeminimo įrenginio varžą. Jungčio montavimo aukštis h=1.5 m virš žemės (LST EN 62305-3 p.E.5.2.4.2 IEC 62305-3-2006).
5. Apskaičiuoti žaibo iškrovų kiekius, ant nuvediklių prie kontrolinių sujungimų, montuojama magnetinė kortelė.
6. Su žaibosaugos sistema jungiami visi metaliniai stogo elementai: antenų stovai (nebent tai draudžia gamintojas), metaliniai laiptai, kopėčios, apskardinimo elementai.

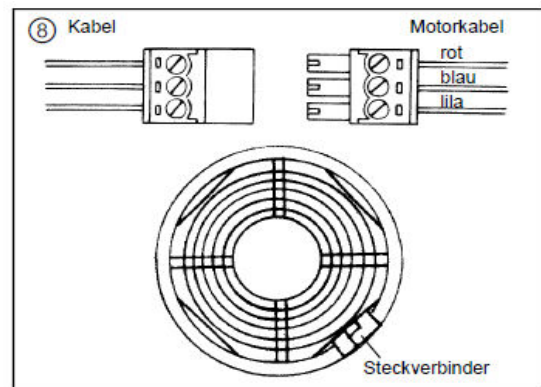
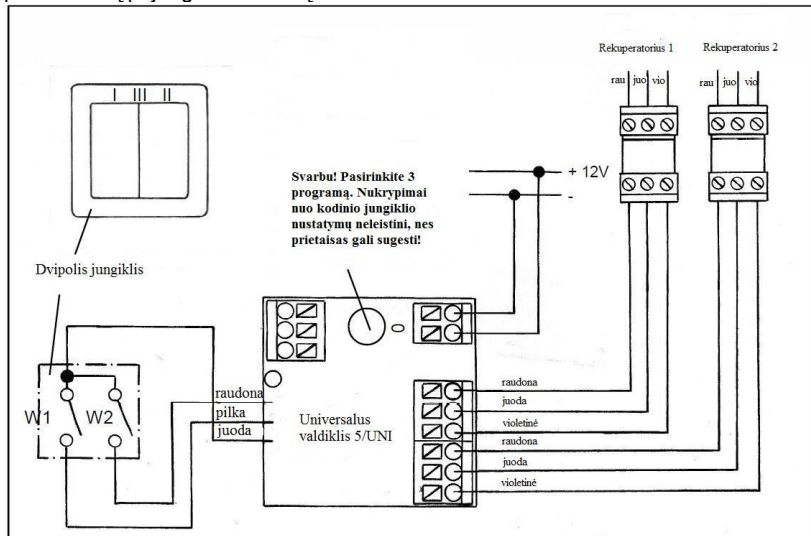
| 0246-01-TDP-E.AR | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
|                  | 2     | 5    | 0     |

7. Žaibolaidžio įžeminimo kontūras sujungiamas su 0,4 kV įvadinių įžeminimo kontūrų cinkuota plieno juosta 40x4 mm. Bendra žaibosaugos įžeminimo kontūro varža privalo būti nedaugiau kaip 10 Omų.
8. Metalinių konstrukcijų sujungimuose, perėjimo varžos negali būti didesnės kaip 0,03 Omo.
9. Montavimo darbai atliekami vadovaujantis EIT, STR 2.01.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo".

### **Decentralizuoto vėdinimo įrenginiai.**

Vadovaujantis Butų kambariuose projektuojami decentralizuoto vėdinimo įrenginiai su keraminiais rekuperatoriais reversiniais EC ašiniais ventiliatoriais, integruota automatika ir nuotolinio valdymo pultais. Decentralizuoto vėdinimo įrenginiai pajungiami prie butų elektros tinklų, pasirenkant artimiausią pajungimo tašką.

Įmontuojami ne mažiau kaip 1 porą, ne daugiau kaip 2 poras vienoje elektros grandinėje. Grandinė ir jungikliai prijungiami atitinkamai pagal pavaizduotą pajungimo schemą.



Kabelį sujunkite su kištuku (prijungti pagal „Montavimo instrukcija. Decentralizuota vėdinimo sistema su e<sup>2</sup> tipo rekuperatoriumi. 2 dalis“). Įstatykite jungtį į šilumokaičio korpusą specialiai tam skirtą vietą.

Ventiliacijos sistemos duomenis apie sumontuojamą vėdinimo įrenginį tikslinti vėdinimo projekto dalyje.

### **Baigiamosios nuostatos.**

Visus montavimo darbus atlikti vadovaujantis susijusiais LR galiojančiais norminiais dokumentų reikalavimais. Techninėse specifikacijose ir kituose projekto dokumentuose nurodytos medžiagos ir gaminiai - rekomendacinio pobūdžio, nurodytus gaminius galima keisti lygiavertėmis, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.

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 parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

**Žaibosaugos rizikos faktorių įvertinimo ir apsaugos klasės parinkimo skaičevimai:**

| 0246-01-TDP-E.AR | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
|                  | 3     | 6    | 0     |



# NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI  
IEC

62305-2

Edition-1  
2005-01

Project: SODU G. 30, KALVELIÜ K.

## Results for collection areas and frequencies:

|                                                                                                                         |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Ad - collection area of direct strikes to the structure                                                                 | 8 886 m2           |
| Nd - expected annual number of direct strikes to the structure                                                          | 0,018 flashes/year |
| Am - collection area of structure influenced by induced overvoltages from indirect strikes                              | 220 292 m2         |
| Nm - expected annual number of strikes direct to ground or to grounded objects near the structure inducing overvoltages | 0,863 flashes/year |
| Ac1 - collection area of overhead lines from direct strikes                                                             | 34 596 m2          |
| NL1 - expected annual number of direct strikes to the overhead line which are potentially dangerous                     | 0,069 flashes/year |
| AI1 - collection area of overhead lines to indirect strikes                                                             | 1 000 000 m2       |
| NI1 - expected annual number of indirect strikes to ground near the overhead line which induce damaging overvoltages    | 0,400 flashes/year |
| Ac2 - collection area of underground lines from direct strikes                                                          | 21 489 m2          |
| NI2 - expected annual number of strikes direct to the underground lines which are potentially dangerous                 | 0,043 flashes/year |
| AI2 - collection area of underground lines to indirect strikes                                                          | 559 017 m2         |
| NI2 - expected annual number of indirect strikes to ground near the underground line which induce damaging overvoltages | 0,224 flashes/year |

## Type 1 - Loss of Human Life:

|                                                                                                                              |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| RA1 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the structure     | 1,78E-08 |
| RB1 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure          | 1,78E-06 |
| RC1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the structure             | 0,00E+00 |
| RM1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the structure          | 0,00E+00 |
| RU1 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the service lines | 1,29E-09 |
| RV1 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines      | 6,45E-07 |
| RW1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the service lines         | 0,00E+00 |
| RZ1 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the service lines      | 0,00E+00 |

## Type 2 - Loss of Essential Public Services:

|                                                                                                                         |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| RB2 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure     | 0,00E+00 |
| RC2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the structure        | 0,00E+00 |
| RM2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the structure     | 0,00E+00 |
| RV2 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines | 0,00E+00 |
| RW2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the service lines    | 0,00E+00 |
| RZ2 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the service lines | 0,00E+00 |

## Type 3 - Loss of Cultural Heritage:

|                                                                                                                         |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| RB3 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure     | 0,00E+00 |
| RV3 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines | 0,00E+00 |

## Type 4 - Economic Loss:

|                                                                                                                              |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| RA4 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the structure     | 0,00E+00 |
| RB4 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the structure          | 3,55E-06 |
| RC4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the structure             | 1,78E-06 |
| RM4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the structure          | 8,63E-07 |
| RU4 - risk of dangerous touch and step potentials inside and outside the structure from a direct strike to the service lines | 0,00E+00 |
| RV4 - risk of destruction due to fire, explosion, mechanical, chemical damage from a direct strike to the service lines      | 1,29E-06 |
| RW4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from a direct strike to the service lines         | 4,30E-06 |
| RZ4 - risk of electrical / electronic equipment failure due to overvoltage from an indirect strike to the service lines      | 1,81E-05 |

IEC Risk Assessment Calculator: Version 1.0.3

Database: Version 1.0.3

IEC Central Office Support (Tel: +41-22-919 0211)  
Copyright © 2005, IEC. All rights reserved.

The IEC lightning risk assessment calculator is intended to assist in the analysis of various criteria to determine the risk of loss due to lightning. It is not possible to cover each special design element that may render a structure more or less susceptible to lightning damage. In special cases, personal and economic factors may be very important and should be considered in addition to the assessment obtained by use of this tool. It is intended that this tool be used in conjunction with the written standard IEC62305-2.

| 0246-01-TDP-E.AR | LAPAS | LAPU | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
|                  | 4     | 5    | 0     |



# NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI  
IEC

62305-2

Edition-1  
2005-01

Project: SODU G. 30, KALVELIU K.

## Structure's Dimensions:

Length of structure (m): 34  
Width of structure (m): 13  
Height of roof plane (m)\*: 13  
Collection area (m2): 8 886 m2

## Structure's Attributes:

Risk of physical damage (incl. fire): Ordinary  
Structure screening effectiveness: Average  
Internal wiring type: Screened

## Environmental Influences:

Location factor: Similar in height  
Environmental factor: Urban  
Number thunderdays: 40 days/year  
Annual ground flash density: 4,0 flashes/km2

## Protection Measures:

Class of LPS: Class IV  
Fire protection provisions: No measures  
Surge protection: Service entrances only

## Conductive Electric Service Lines:

### Power Line:

Type of service to the structure: Buried cable  
Type of external cable: Unscreened  
Presence of MV / LV transformer: No Transformer

### Other Overhead Services:

Number of conductive services: 0  
Type of external cable: Unscreened

### Other Underground Services:

Number of conductive services: 0  
Type of external cable: Unscreened

## Types of Loss:

### Type 1 - Loss of Human Life:

Special hazards to life: Average panic level  
Life loss due to fire: Other structures  
Life loss due to overvoltages: Not relevant

### Type 3 - Loss of Cultural Heritage:

Cultural heritage lost due to fire: No heritage value

### Type 2 - Loss of Essential Public Services:

Services lost due to fire: No service exist  
Services lost due to overvoltages: No service exist

### Type 4 - Economic Loss:

Special hazards to economics: No special hazards  
Economic loss due to fire: Other structures  
Economic loss due to overvoltage: Other structures  
Step/touch potential loss factor: No shock risk  
Tolerable risk of economic loss: 1 in 100

## Calculated Risks:

|                            | <i>Tolerable<br/>Risk Rt</i> | <i>Direct Strike<br/>Risk Rd</i> | <i>Indirect Strike<br/>Risk Ri</i> | <i>Calculated<br/>Risk R</i> |
|----------------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Loss of Human Life:        | 1,00E-05                     | 1,80E-06                         | 6,46E-07                           | 2,44E-06                     |
| Loss of Public Services:   | 1,00E-03                     | 0,00E+00                         | 0,00E+00                           | 0,00E+00                     |
| Loss of Cultural Heritage: | 1,00E-03                     | 0,00E+00                         | 0,00E+00                           | 0,00E+00                     |
| Economic Loss:             | 1,00E-02                     | 5,33E-06                         | 2,45E-05                           | 2,98E-05                     |

IEC Risk Assessment Calculator: Version 1.0.3

Database: Version 1.0.3

IEC Central Office Support (Tel: +41-22-919 0211)  
Copyright © 2005, IEC. All rights reserved.

The IEC lightning risk assessment calculator is intended to assist in the analysis of various criteria to determine the risk of loss due to lightning. It is not possible to cover each special design element that may render a structure more or less susceptible to lightning damage. In special cases, personal and economic factors may be very important and should be considered in addition to the assessment obtained by use of this tool. It is intended that this tool be used in conjunction with the written standard IEC62305-2.

| 0246-01-TDP-E.AR | LAPAS | LAPU | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
|                  | 5     | 5    | 0     |

## STATINIO ELEKTROTECHNIKOS DALIES TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

|      |                                                                        |   |
|------|------------------------------------------------------------------------|---|
| 1.1. | ĮSTATYMAI, ĮSTATAI IR REIKALAVIMAI .....                               | 1 |
| 1.2. | RANGOVO ATLIKAMI BRĖŽINIAI IR DOKUMENTAI.....                          | 2 |
| 1.3. | PRIORITETO TVARKA TARP BRĖŽINIŲ, SPECIFIKACIJŲ IR KITŲ DOKUMENTŲ ..... | 2 |
| 1.4. | STATYBINIAI GAMINIAI, MEDŽIAGOS .....                                  | 2 |
| 1.5. | STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI .....                              | 3 |
| 1.6. | DARBŲ SAUGA .....                                                      | 3 |
| 1.7. | PRIEŠGAISRINĖ SAUGA.....                                               | 3 |
| 2.   | ŽAIBOSAUGA .....                                                       | 4 |
| 2.1. | ŽAIBOLAIDŽIŲ KONSTRUKCINIAI ELEMENTAI .....                            | 4 |
| 3.   | STATYBOS MONTAVIMO DARBAI. ....                                        | 5 |
| 3.1. | VIDAUS ELEKTROS ĮRENGINIŲ MONTAVIMO DARBAI .....                       | 5 |
| 4.   | ŽEMĖS DARBAI .....                                                     | 6 |
| 4.1. | PRIETAISŲ ŽYMEJIMAS.....                                               | 6 |
| 4.2. | VIENTINIAI BANDIMAI.....                                               | 6 |

### PROJEKTAS

Šie bendrieji techniniai reikalavimai yra neatskiriama projekto techninių specifikacijų bendroji dalis. Jie bendraisiais reikalavimais ir nurodymais papildo atskirų projekto dalių technines specifikacijas. Jeigu tarp šių techninių reikalavimų ir projekto dalių specifikacijų iškyla skirtumų – pirmenybė teikiama atskirų projekto dalių specifikacijoms. Ši specifikacija apima medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą.

Darbai apima statybai montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti šiose specifikacijose, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti, kad būtų pilnai užbaigti statybos darbai. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus šiose specifikacijose, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam Darbų atlikimui. Rangovas turi užtikrinti, kad Darbai būtų tinkamai vykdomi ir užbaigti. Rangovas privalo užtikrinti, kad visos darbų dalys ir visos medžiagos tarpusavyje būtų suderintos. Rangovas turi užtikrinti, kad visi įrengimai ir įranga būtų lengvai prieinami prižiūrinčiam personalui ir kad būtų pakankamai vietos palikta įrengimų priežiūrai bei pakeitimui. Rangovas taip pat privalo užtikrinti stovinčiam žmogui pakankamą aukštį maksimaliame galimame plote su lengvu, saugiu priėjimu normaliam darbui be kliūčių prie visų įrengimų ir prietaisų.

#### 1.1. ĮSTATYMAI, ĮSTATAI IR REIKALAVIMAI

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos ir Europos normų bei Lietuvos draudimo kompanijos reikalavimus. Taip pat turi būti laikomasi Užsakovo reikalavimų. Rangovas yra atsakingas už visus leidimų, sutikimų ar dokumentų, reikalingų Darbų vykdymui bei užbaigimui gavimą iš kompetentingų institucijų.

Rangovas yra atsakingas už Darbų vykdymo priešgaisrinę apsaugą pagal LR galiojančių teisės aktų reikalavimus. Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras šių patikrinimų metu. Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų reikalavimus ir taisykles, priimtas atitinkamų kompetentingų valstybės ir / ar savivaldybės institucijų.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti Inžinieriaus tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka. Subrangovai. Jei Rangovas naudoja Subrangovų paslaugomis, prieš pradėdamas konkretų darbą reikia gauti Užsakovo sutikimą. Rangovas pasirenkamus Subrangovus turi aptarti su Užsakovu ir gauti jo pritarimą.

|                        |                                                                                     |               |                                                                                     |                                                                                                   |            |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 0                      | 2020-03                                                                             |               | STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI                                                       |                                                                                                   |            |
| LAIDA                  | IŠLEIDIMO DATA                                                                      |               | LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS                                              |                                                                                                   |            |
| KVAL.<br>DOK. NR.      |  |               |                                                                                     | DAUGIABUČIO NAMO SODŲ G. 30, KALVELIAI, VILNIAUS R. SAV.<br>ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |            |
| 18319                  | SPV                                                                                 | R. KERULIS    |  | SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS                                                                        | LAIDA      |
| 20092                  | SPDV E                                                                              | V. AKSIONOVAS |  |                                                                                                   | 0          |
|                        |                                                                                     |               |                                                                                     |                                                                                                   |            |
| KALBOS<br>TRUMP.<br>LT | UŽSAKOVAS:<br>UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"                                       |               |                                                                                     | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>0246-01-TDP-E.SŽ                                                              | LAPAS<br>1 |
|                        |                                                                                     |               |                                                                                     |                                                                                                   | LAPŲ<br>6  |

## 1.2. RANGOVO ATLIEKAMI BRĖŽINIAI IR DOKUMENTAI

Rangovas privalo parengti išpildomąją ar kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalaus Užsakovas. Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiami lietuvių kalba. Baigus darbus ir priduodant statybą Rangovas turi parengti ir pateikti Užsakovui statybos atliktų darbų dokumentaciją su visais įnešais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debita ir kt. Patikslinimais natūroje. Išpildomieji brėžiniai turi būti paruošti kompiuteriu.

## 1.3. PRIORITETO TVARKA TARP BRĖŽINIŲ, SPECIFIKACIJŲ IR KITŲ DOKUMENTŲ

Ši specifikacija turi būti naudojama drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją. Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisiųjų dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu. Jei dėl pakeitimų Lietuvos Respublikoje galiojančiuose teisės aktuose, šios specifikacijos ir, ar brėžiniai tampa nesuderinami su galiojančių teisės aktų imperatyviais reikalavimais, Užsakovas, Inžinierius bei Rangovas privalo nedelsiant tarpusavio susitarimu pakeisti ir, papildyti atitinkamus šių specifikacijų nuostatus ar brėžinių dalis tokiu būdu, kad jos atitiktų galiojančių teisės aktų imperatyvius reikalavimus Tuo atveju, jeigu šios specifikacijos ir / ar brėžiniai tampa nesuderinami su rekomendacinio pobūdžio standartais, taisyklėmis ar kita dokumentacija, susijusia su Darbų vykdymu, turi būti vadovaujama šiomis specifikacijomis ir atitinkamais brėžiniais, išskyrus atvejus, jei Užsakovas ir Inžinierius raštu nurodys kitaip. Rangovas turi nedelsiant informuoti Užsakovą ir Inžinierių apie visus aukščiau nurodytus specifikacijų ir / ar brėžinių nesuderinimus prieš atlikdamas tolimesnius darbus.

## 1.4. STATYBINIAI GAMINIAI, MEDŽIAGOS

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo sutikimas. Bet kurį specifikacijose nurodytą importinį produktą galima pakeisti analogišku vietiniu. Vietos produktams turi būti suteikiama aiški pirmenybė, tačiau, jei vietiniai produktai yra blogesnės kokybės, vietinio produkto reikia atsakyti. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo sutikimas. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

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

Rangovas privalo pristatyti visiems pagrindiniams produktams užsakymo kodus ir kilmės vietą bei pavadinimą priežiūros, valymo bei pakeitimo tikslu. Užsakovas ar Inžinierius turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrangą, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas, neatsižvelgiant į Rangovo deklaruotas kainas. Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Užsakovo ir Inžinieriaus peržiūrai.

Rangovas neturi teisės užsakyti pagrindinės įrangos be išankstinio Užsakovo patvirtinimo. Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkreitiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie sumažins Darbų kainą, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių. Rinkdamas komponentus bei medžiagas, rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos. Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokių reikalavimus apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

### Nenaudotinos medžiagos

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangliavandenilinių (pvz. teflono), švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų. Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų (pvz., kaučiuko, ABS plastiko), chlorpreno kaučiuko (pvz., neopreno), poliacetato, poliuretano, polivinilchlorido, polivinilidenechlorido, polivinilfluorido, aromatinų poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų. Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje, pvz., gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje.

Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijose ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma koki nors kitu būdu. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz., nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

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

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

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

| 0246-01-TDP-E.TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
|                  | 2     | 6    | 0     |

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

#### Pristatymo patikrinimas

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

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

### 1.5. STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI

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

Naudoti paskutinio leidimo normos ir standartus. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus.

Visos medžiagos tiekiami pagal šį projektą, turi atitikti projekto specifikacijas ir būti sukonstruoti ir pagaminti gamyklos sąlygomis. Visos medžiagos ir įrenginiai turi turėti CE ženklą.

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

### 1.6. DARBŲ SAUGA

Elektros įrenginių apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo į apdangalą ir įrenginio vidų bei žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnis turi būti parinktas atitinkantis įrengimo ir eksploatavimo sąlygas.

### 1.7. PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Laiptinėse draudžiama elektros instaliacija, išskyrus elektros instaliaciją laiptinėms ir koridoriams apšviesti. Jeigu pastato patalpose įrengiamos sistemos, skirtos įspėti žmones apie gaisrą, elektros tiekimas joms turi būti atliekamas pagal pirmą patikimumo kategoriją. Elektros įrengimai, įrengti užrakinamuose sandėliuose, kuriose yra gaisrui pavojingos zonos, turi turėti elektros jėgos ir apšvietimo atjungimo aparatą sandėlio išorėje. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandinamos nedegiomis medžiagomis nesumažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliams ir vamzdžiams, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30cm turi būti padengti ugniai atspariais dažais.

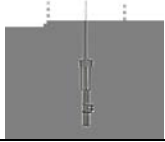
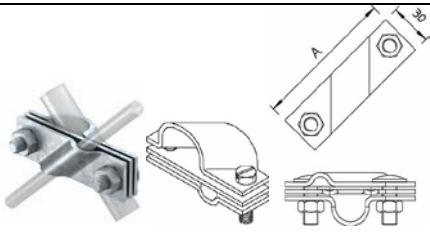
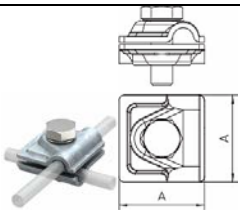
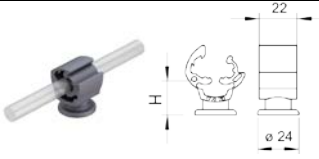
Pastatuose, kurių statybinės konstrukcijos yra iš nedegiųjų medžiagų, grupiniai tinklai gali būti tiesiami užsandarintai, be galimybės juos pakeisti sienų, pertvarų ir perdangų grioveliuose, po tinku, grindų ruošinio sluoksnyje arba statybos produktų kiaurymėse kabeliais arba izoliuotais laidais su apsauginiu apvalkalu. Draudžiama tiesiti laidus užsandarintai, be galimybės juos pakeisti tiesiogiai sienų, pertvarų ir perdangų plokštėse nei jų pramoninės gamybos metu, nei plokščių sandūrose statant pastatus.

| 0246-01-TDP-E.TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
|                  | 3     | 6    | 0     |
|                  |       |      |       |

## 2. ŽAIBOSAUGA

STR 2.01.06:2009 pastatui priimta IV kategorijos žaibosauga. Nuvedimo laidininkas per visą savo ilgą neturi turėti nei kilpų, nei aštrių kampų, kurie stipriai padidina nuvedimo laidininko induktyvinę varžą, ir gali tapti elektrinio prasimušimo tarp skirtingų nuvedimo taškų, priežastimi. Be to veikiamos elektrodinaminių jėgų nuvedimo laidininkas gali būti nutrauktas. Visais atvejais sujungimo kontakto plotas tarp sujungiamų detalių privalo būti nemažiau kaip du kartus didesnis už sujungiamų detalių skerspjūvį. Metalinių konstrukcijų sujungimuose, perėjimo varžos negali būti didesnės kaip 0.03 omo. Bendra žaibosaugos įžeminimo kontūro varža privalo būti nedaugiau kaip 10 Omų. Atvirai nutiesti įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos, juos reikia nudažyti geltona/žalia spalva.

### 2.1. ŽAIBOLAIDŽIŲ KONSTRUKCINIAI ELEMENTAI

| Naudojimas                                                                                                                                                       | Pavadinimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Gaminio paveikslas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žaibolaidis aktyvinis</b>                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pradinis aktyvinimas <math>\Delta T</math>- 30 <math>\mu s</math>;</li> <li>- apsaugos spindulys horizontalioje plokštumoje <math>R_p</math>- nemažiau 28 m;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>įžemiklis, skirtas statiniams su apsaugos nuo žaibo pagal VDE 0185-305-3 (IEC 62305) ir apsaugos nuo elektros smūgio įžeminimo sistemomis pagal DIN 18014</b> | <p><b>Plieninė cinkuota juosta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paviršiaus apibūdinimas karštai cinkuotas;</li> <li>- Medžiaga - plienas;</li> <li>- Matmenys plotis x aukštis (mm): 30 x 3,5;</li> <li>- pagal DIN EN 50164-2 (VDE 0185, 202 dalį);</li> <li>- atitinka reikalavimus pagal VDE 0185-305 (IEC 62305);</li> <li>- cinko sluoksnis: 500 g/m<sup>2</sup> (apie 70 <math>\mu m</math>).</li> </ul> <p><b>Apvalusis laidininkas iš plieno</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paviršiaus apibūdinimas karštai cinkuotas;</li> <li>- Medžiaga - plienas;</li> <li>- Galimi matmenys D (mm) 8;</li> <li>- pagal DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2);</li> <li>- atitinka reikalavimus pagal VDE 0185-305 (IEC 62305);</li> <li>- RD 10 galima naudoti ir žemėje;</li> <li>- cinko sluoksnis: 350 g/m<sup>2</sup> (apie 50 <math>\mu m</math>).</li> </ul> <p><b>Jungtis prie elektrodo prijungti vielą arba juostą</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paviršiaus apibūdinimas karštai cinkuotas</li> <li>- Medžiaga - Plienas;</li> <li>- Pritaikymas (mm) Rd 8-10/FL40;</li> <li>- skirta giluminiam įžemikliui: Ø 20 mm</li> <li>- be tarpinės plokštės Tinka apvaliajam laidininkui Rd 8-10 ir juostai iki FL 40 sujungti;</li> <li>- Su tarpine plokšte</li> <li>- Sumontuotas su 2 šešiabriauniais varžtais M10 x 30 ir 2 šešiabriaunėmis veržlėmis M10</li> </ul> <p><b>Atskyrimo gnybtas apvaliems laidininkams Rd 8-10 ir FL 30-40 plokšties laidininkams</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paviršiaus apibūdinimas karštai cinkuotas</li> <li>- Medžiaga - Plienas;</li> <li>- Laidininko skersmuo - 8-10 mm;</li> <li>- Plokščias laidininko plotis - 30 mm;</li> <li>- Varžtas - M8x20;</li> </ul> <p><b>Greito sujungimo gnybtas – universalus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paviršius karštai cinkuotas;</li> <li>- Medžiaga – plienas;</li> <li>- Pritaikymas: Rd 8-10 mm;</li> <li>- Matmuo A (mm) 40;</li> <li>- T formos, kryžminiams ir lygiagrečiams sujungimams ;</li> <li>- greitas montavimas, su varžtu M10 x 30 iš nerūdijančio plieno ;</li> <li>- atitinka reikalavimus pagal VDE 0185-305 (IEC 62305).</li> </ul> <p><b>Universalus laikiklis vielai Rd 8-10 mm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- su vidiniu sriegiu M8 arba kiauryme Ø 7 mm;</li> <li>- atsparus oro sąlygoms ir temperatūrai nuo -35 °C iki +90 °;</li> <li>- Medžiaga: Poliamidas;</li> <li>- Pritaikymas vielai (mm): Rd 8-10;</li> <li>- Montavimo aukštis: 20 mm</li> </ul> |       |

0246-01-TDP-E.TS

LAPAS

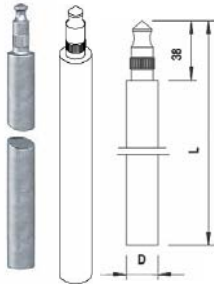
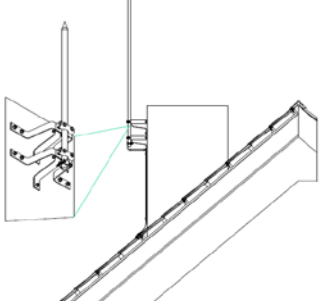
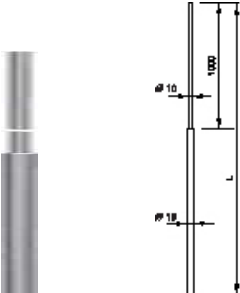
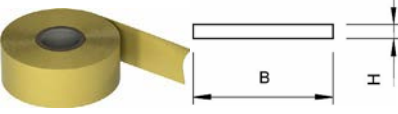
4

LAPŲ

6

LAIDA

0

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Laikiklis sieninis, žaibolaidžiui</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- žaibolaidžiams ir įžeminimo elementams kurių diam Rd 8</li> <li>- montuojama su skersiniu ir šešiabriauniais varžtais M6 x 16</li> <li>- su vidiniu sriegiu M8 arba kiauryme Ø 7 mm</li> <li>- Medžiaga: Cinko liejinys (slėgimo būdu)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |    |
|  | <b>Įžeminimo elektrodas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medžiaga – plienas;</li> <li>- Ilgis (mm) – 1500;</li> <li>- Išorinis skersmuo (mm) – 20;</li> <li>- Sujungimo rūšis – Bemovis;</li> <li>- Cinko storis ne mažiau 70 µm;</li> <li>- su antgaliu ir anga sujungimui;</li> <li>- apvalus antgalis su dviem specialiais fiksavimo elementais;</li> <li>- atitinka reikalavimus pagal VDE 0185-305 (IEC 62305);</li> <li>- trumpo jungimo srovė Ik (50 Hz), laikas 1 s, temp. maks 300 °C: 7,9 kA (219 20 ST)</li> </ul> |    |
|  | <b>Elektrodo kalimo antgalis įžeminimui</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Įžeminimo elektrodų ST ir BP antgalis;</li> <li>- skirta giluminiam įžemikliui: Ø 20 mm;</li> <li>- Paviršius karštai cinkuotas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|  | <b>Žaibolaidžio tvirtinimo konstrukcija prie kamino</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |
|  | <b>Aliumininis sudėtinis žaibolaidis</b><br><br>tinka vėjo apkrovoms pagal „Eurocode 1“: DIN EN 1991-1-4 <ul style="list-style-type: none"> <li>• esant ilgiui &gt;2,5 m reikalingas papildomas tvirtinimas, pvz., izoliuotas rekomenduojamas distancinis laikiklis</li> <li>• paskutinis metras sumažinamas nuo Ø 16 mm iki Ø 10 mm, medžiaga: AlMgSi</li> <li>• tinka stovų sistemai „FangFix“</li> <li>• galimas aukštis, mm: 1500, 2000, 2500, <u>3000</u>, 3500, 4000</li> </ul>                                                     |  |
|  | <b>Antikorozinė juosta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medžiaga Petrolatumas ;</li> <li>- Plotis: 50 mm;</li> <li>- Ilgis: 10 m;</li> <li>- antžeminėms ir požeminėms jungtims apsaugoti;</li> <li>- plotis: 50 mm; 100 mm, storis: apie 1,1 mm;</li> <li>- iš petrolatumu dengto cheminio pluošto audeklo;</li> <li>- galima apdirbti šaltą</li> </ul>                                                                                                                                                                      |  |

### 3. STATYBOS MONTAVIMO DARBAI.

#### 3.1. VIDAUS ELEKTROS ĮRENGINIŲ MONTAVIMO DARBAI.

#### BENDRIEJI NURODYMAI

Elektros laidininkus tiesiti lygiagrečiai pastato architektūrinėms linijoms.

Laidininkus tvirtinti kas 0,5 m tiesiuose trasos ruožuose ir 0,15m atstumu nuo posūkio kampo viršūnės, bei 0,05-0,1 atstumu nuo atšakų dėžučių arba aparatų (prietaisų).

| 0246-01-TDP-E.TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
|                  | 5     | 6    | 0     |

#### 4. ŽEMĖS DARBAI

##### Reikalavimai vykdant žemės darbus.

Prieš pradėdamas darbus, rangovas miesto ar rajono savivaldybėje turi gauti statybos leidimą, o kai jis neprivalomas, leidimą žemės kasimo darbams. Darbai vykdomi pagal statybos techninį reglamentą STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“

Statybos darbų vadovas privalo:

- Pradėti žemės darbus tik gavęs statybos leidimą, o kai jis neprivalomas, leidimą žemės kasimo darbams, turėti patvirtintą projektą, statybos darbų žurnalą ir kabelio trasos nužymėjimo aktą arba schemą;
- Kabelių tranšėjų kasimas požeminių komunikacijų apsaugos zonose atliekamas gavus šias komunikacijas eksploatuojančių organizacijų leidimą.
- Nustatyti laiką, bet ne vėliau kaip prieš 5 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms kurioms priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;
- Žemės kasimo darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant šiuos tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovui, vykdyti eksploatuojančios organizacijos atstovo nurodymus.
- Aptikus projekte nenurodytas požemines komunikacijas, įrenginius, sprogmenis ar šaudmenis, žemės darbus reikia nutraukti, darbuotojus išvesti į saugią zoną ir saugoti, kad į pavojingą zoną nepatektų pašaliniai asmenys, kol bus išaiškintas požeminių komunikacijų ar įrenginių pobūdis ir gautas atitinkamas leidimas.
- Jeigu atliekant žemės darbus pajuntamas dujų kvapas, darbus reikia nutraukti, o darbuotojus išvesti iš pavojingos vietos, kol bus nustatytos ir pašalintos dujų atsiradimo priežastys.
- Kasant kabelių trasas, negalima naudoti kylinių kūjų ir kitų smūginių mašinų arčiau kaip 5 m iki veikiančių kabelių.
- Vykdamas žemės kasimo darbus gatvėse ir keliuose, darbo vieta turi būti aptverta ir paženklinta kelio ženklais. Kelio ženklų įrengimo schema turi būti suderinta su kelių policija.
- Draudžiama dirbti mechanizmais, pastatytais ant šviežiai supilto, nesuplūkto ar silpno grunto, taip pat dėti ir laikyti kabelį, būgnus, mechanizmus ir kitas darbo priemones prie tranšėjos krašto.
- Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos eksploatuojančių organizacijų atstovams.
- Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelių eksploatuojančios organizacijos atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią pranešama ne vėliau kaip prieš parą.
- Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

##### Geodezinis trasos nužymėjimas:

- Nužymima gairėmis trasos posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis;
- Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;
- Nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą kasamos tranšėjos plotį ir gylį); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių iešikliais;
- Dalyvaujant rangovo ir užsakovo atstovams, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

##### 4.1. PRIETAISŲ ŽYMEJIMAS

Visa įranga turi būti sužymėta, naudojant kodus, nurodytus brėžiniuose. Visi užrašai turi būti lietuvių kalba.

##### 4.2. VIETINIAI BANDIMAI

###### 4.2.1. Bendroji dalis.

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dvejų nepriklausomų atskaitos taškų. Pabaigus atskiras darbo dalis, Rangovas kartu su Užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus. Rangovas savo lėšomis užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingais efektyviam darbui bei priežiūrai. Prietaisų tikslumas, reikalui esant, turi būti pademonstruotas. Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realioms sąlygomis, kad Užsakovas įsitikintų, jog kiekvienas komponentas sąveikoje su likusia sistemos dalimi funkcionuoja teisingai. Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas. Derinimai, įrodantys, kad sistema veikia, kaip numatyta, turi būti atlikti nemokamai.

###### 4.2.2. Bandymai montažo metu

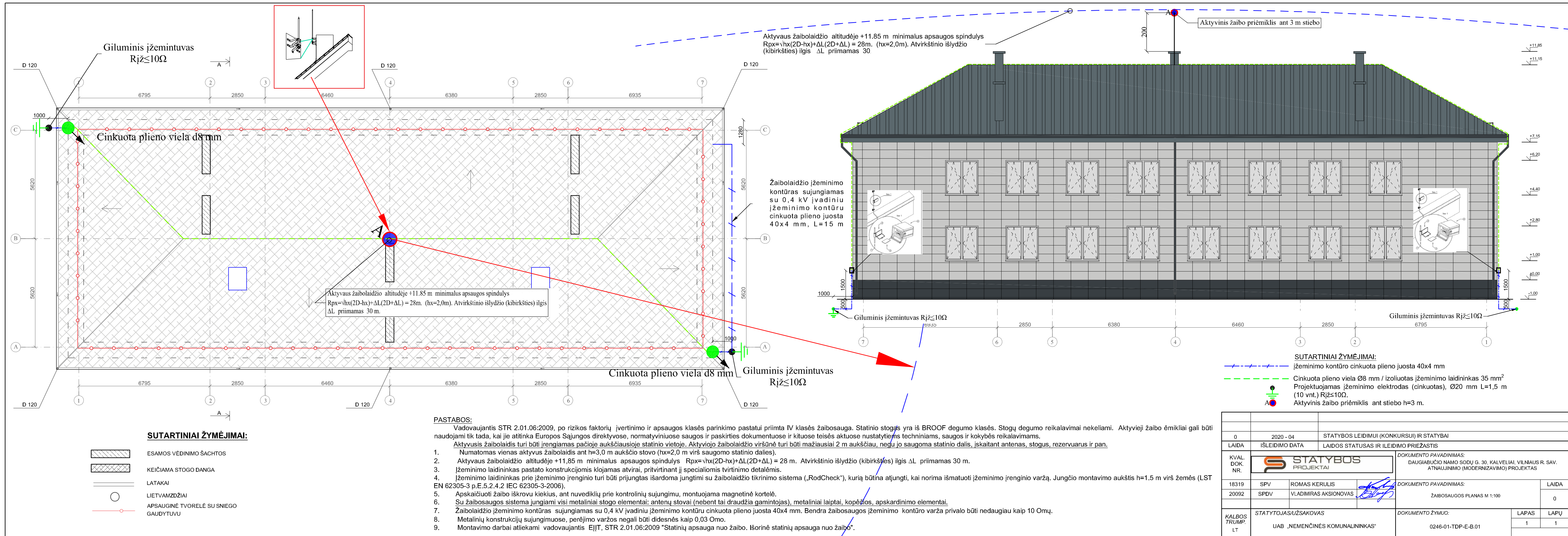
Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikti bandymus, kad įsitikintų, jog montažas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus. Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui. Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas ir užrašomos visos klaidos arba gedimai. Rangovas privalo parūpinti visas bandymams reikalingas priemones. Užsakovui turi būti leista naudoti bet kurį prietaisą arba bandymų įrengimą, kurį jis laikys reikalingu bandymams vykdyti.

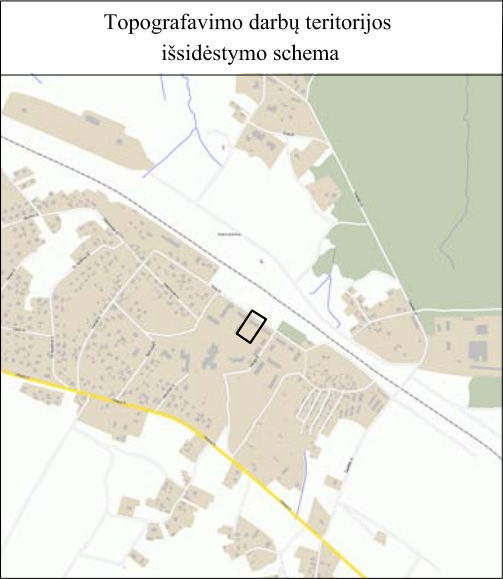
| 0246-01-TDP-E.TS | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------|-------|------|-------|
|                  | 6     | 6    | 0     |
|                  |       |      |       |

## SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

| POZICIJA<br>EIL. NR. | PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS                                           | ŽYMUO                   | MATO<br>VNT. | KIEKIS | PASTABOS  |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|--------|-----------|
| 1.                   | <u>ŽAIBOSAUGA</u>                                                                   |                         |              |        | TS. 2     |
| 2.                   | Žaibolaidis aktyvinis apsaugos spindulys turi būti nemažesnis nei nurodyta projekte |                         | Kompl        | 1      | TS.2;2.1  |
| 3.                   | Aliumininis sudėtinis žaibolaidžio stiebas, bendras                                 | h-3 m                   | Vnt.         | 1      | TS.2;2.1  |
| 4.                   | Žaibolaidžio tvirtinimo konstrukcija prie kamino                                    |                         | Vnt.         | 1      | TS.2;2.1  |
| 5.                   | Juostinis laidininkas, karštai cinkuotas plienas                                    | 40x4 mm                 | m.           | 20     | TS.2;2.1  |
| 6.                   | Apvalusis laidininkas iš plieno                                                     | Ø8 mm                   | m.           | 60     | TS.2;2.1  |
| 7.                   | Universalus laikiklis vielai ant stogo                                              | Rd 8-10 mm <sup>2</sup> | Vnt.         | 56     | TS.2;2.1  |
| 8.                   | Laikiklis sieninis, žaibolaidžiui                                                   | Rd 8                    | Vnt.         | 20     | TS.2;2.1  |
| 9.                   | Ižeminimo elektrodas                                                                | Ilgis (mm) – 1500       | Vnt.         | 20     | TS.2;2.1  |
| 10.                  | Elektrodo kalimo antgalis ižeminimui                                                |                         | Vnt.         | 2      | TS.2;2.1  |
| 11.                  | Kontrolinis sujungimas                                                              |                         | Vnt.         | 2      | TS.2;2.1  |
| 12.                  | Jungtis prie elektrodo prijungti vielą arba juostą                                  |                         | Vnt.         | 4      | TS.2;2.1  |
| 13.                  | Antikorozinė juosta, 50 mm x10m                                                     |                         | Kompl.       | 1      | TS.2;2.1  |
| 14.                  | Pagalbinės montavimo ir tvirtinimo medžiagos                                        |                         | Kompl.       | 1      | TS.2;2.1  |
| 15.                  | Ižeminimo kontūro varžos matavimai                                                  |                         | Vnt.         | 2      | TS.2;2.1  |
| 16.                  | tranšėjos kasymas rankinių būdu                                                     |                         | m.           | 15     | TS.4      |
| 17.                  | grunto tankinimas vibroplokštėmis                                                   |                         | m3           | 4,5    | 1m-0,3 m3 |
|                      | <b>BUTOSE MINI REKUPERATORIŲ PAJUNGIMO MEDŽIAGOS</b>                                |                         |              |        |           |
| 18.                  | Vidaus kabelis vario gyslomis LST 2010, Dca s2,d2,a2; 300/500 V                     | 3x1,5 mm <sup>2</sup>   | m.           | 160    | TS.14     |
| 19.                  | Paviršinio montavimo instaliaciniai universalūs kabeliniai kanalai                  | 20x20x2000              | vnt          | 50     | TS.18     |
| 20.                  | Tvirtinimo medžiagos                                                                |                         | Kompl        | 8      |           |

|                        |                                                                                     |               |                                                                                     |                                                                                                   |       |      |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| 0                      | 2020-03                                                                             |               | STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI                                                       |                                                                                                   |       |      |
| LAIDA                  | IŠLEIDIMO DATA                                                                      |               | LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS                                              |                                                                                                   |       |      |
| KVAL.<br>DOK. NR.      |  |               |                                                                                     | DAUGIABUČIO NAMO SODŲ G. 30, KALVELIAI, VILNIAUS R. SAV.<br>ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |       |      |
| 18319                  | SPV                                                                                 | R. KERULIS    |  | SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS                                                                        | LAIDA |      |
| 20092                  | SPDV E                                                                              | V. AKSIONOVAS |  |                                                                                                   | 0     |      |
|                        |                                                                                     |               |                                                                                     |                                                                                                   |       |      |
| KALBOS<br>TRUMP.<br>LT | UŽSAKOVAS:<br>UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"                                       |               |                                                                                     | DOKUMENTO ŽYMUO:<br>0246-01-TDP-E.SŽ                                                              | LAPAS | LAPŲ |
|                        |                                                                                     |               |                                                                                     |                                                                                                   | 1     | 1    |



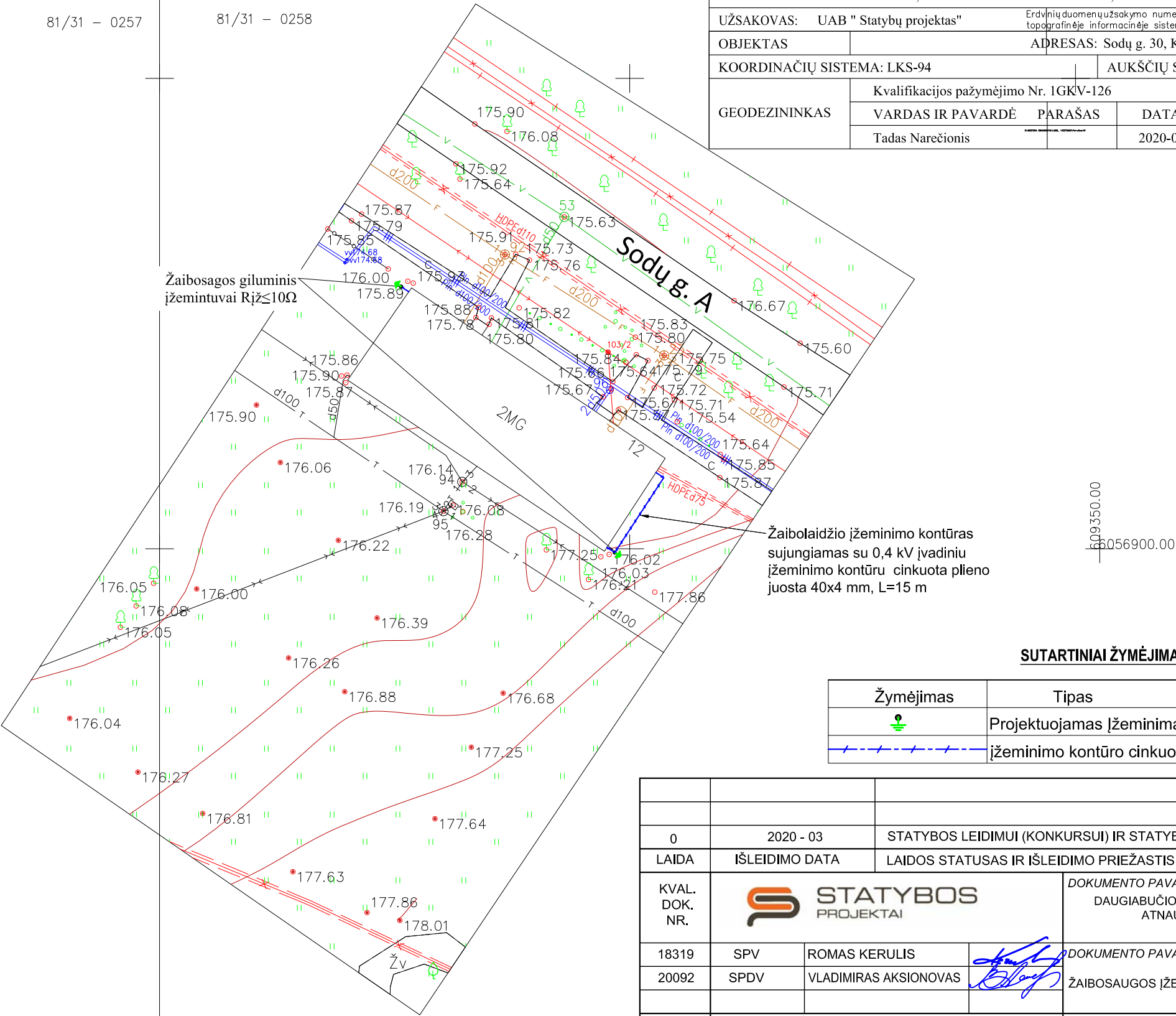


TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

|                                                                                                                                                                                                                     |            |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|
| Stambaus mastelio topografinių planų derinimo su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis viešoje elektroninėje paslaugoje (TOPD) topografinio plano teritorijai suteiktas unikalus numeris ir data | Data       | Suteiktas unikalus NR. |
|                                                                                                                                                                                                                     | 2020.03.19 | 41: 20: 1623           |



|                                                                                                              |                                        |                                                                                                |                        |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> UAB "GEOTERA"</div> |                                        |                                                                                                |                        |                                                                                       |
| ŽALGIRIO G. 131-214, VILNIUS TEL./FAKS. 8-5-2711 380, 8-676-17313, EL.PAŠTAS GEOTERA@GMAIL.COM               |                                        |                                                                                                |                        |                                                                                       |
| UŽSAKOVAS: UAB " Statybų projektas"                                                                          |                                        | Erdvinių duomenų užsakymo numeris<br>topografinėje informacinėje sistemoje                     |                        | 165039                                                                                |
| OBJEKTAS                                                                                                     |                                        | ADRESAS: Sodų g. 30, Kalvelių k., Kalvelių sen., Vilniaus r. sav.                              |                        |                                                                                       |
| KOORDINAČIŲ SISTEMA: LKS-94                                                                                  |                                        |                                                                                                | AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07 |                                                                                       |
| GEODEZININKAS                                                                                                | Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-126 |                                                                                                |                        |                                                                                       |
|                                                                                                              | VARDAS IR PAVARDĖ                      | PARAŠAS                                                                                        | DATA                   | LAPŲ SKAIČIUS                                                                         |
|                                                                                                              | Tadas Narečionis                       | <div></div> | 2020-02                | 1/1                                                                                   |
|                                                                                                              |                                        |                                                                                                |                        | <div><small>2-KUOSTAM DOCUMENTALUS, VYSTINIS VARTOJAMAS</small></div> <div>A.V.</div> |



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

| Žymėjimas | Tipas                                            |
|-----------|--------------------------------------------------|
|           | Projektuojamas įžeminimas                        |
|           | įžeminimo kontūro cinkuota plieno juosta 40x4 mm |

|                        |                                                                                       |                                           |                                                                                       |                                                                                                                             |                |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                        |                                                                                       |                                           |                                                                                       |                                                                                                                             |                |
| 0                      | 2020 - 03                                                                             | STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI |                                                                                       |                                                                                                                             |                |
| LAIDA                  | IŠLEIDIMO DATA                                                                        | LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS   |                                                                                       |                                                                                                                             |                |
| KVAL.<br>DOK.<br>NR.   |  |                                           |                                                                                       | DOKUMENTO PAVADINIMAS:<br>DAUGIABUČIO NAMO SODŲ G. 30, KALVELIAI, VILNIAUS R. SAV.<br>ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS |                |
| 18319                  | SPV                                                                                   | ROMAS KERULIS                             |  | DOKUMENTO PAVADINIMAS:                                                                                                      | LAIDA          |
| 20092                  | SPDV                                                                                  | VLADIMIRAS AKSIONOVAS                     |                                                                                       | ŽAIBOSAUGOS ĮŽEMINIMO KONTŪRO PLANAS M 1:500                                                                                | 0              |
| KALBOS<br>TRUMP.<br>LT | STATYTOJAS/UŽSAKOVAS<br><br>UAB "NEMENČINĖS KOMUNALININKAS"                           |                                           |                                                                                       | DOKUMENTO ŽYMUO:<br><br>0246-01-TDP-E-B.02                                                                                  | LAPAS<br><br>1 |
|                        |                                                                                       |                                           |                                                                                       |                                                                                                                             | LAPŲ           |