

STATINIO PROJEKTO  
PAVADINIMAS: **110/10 kV Tarpučių TP 110 kV skirstyklos inžinerinių statinių,  
Marijampolės sav., Mokolų sen., Mokolų k., Dobilų g. 10,  
rekonstravimo projektas**

STATINIO PAVADINIMAS: **110 kV skirstyklos inžineriniai statiniai**

OBJEKTO PAVADINIMAS: **110/10 kV Tarpučių TP**

STATINIO ADRESAS: **Marijampolės sav., Mokolų sen., Mokolų k., Dobilų g. 10**

STATINIO KATEGORIJA: **Ypatingasis statinys, nesudėtingasis statinys**

STATYBOS RŪŠIS: **Statinio rekonstravimas**

UŽSAKOVAS: **AB "Energijos skirstymo operatorius"**

STATYTOJAS: **LITGRID AB**

PRIJUNGIMO SĄLYGŲ NR. **23SD-3422**

STATINIO PROJEKTO ETAPAS: **Projektiniai pasiūlymai**

STATINIO PROJEKTO  
NUMERIS: **2025-22-02-XX-PP**

STATINIO PROJEKTO DALIS: **Bendroji dalis**

BYLOS ŽYMUO: **BD**

BYLOS LAIDA: **0**

BYLOS IŠLEIDIMO DATA: **2025 06**

*Direktorius*

*Tomas Danielius*



*Projekto vadovas  
(atestato Nr. 37745)*

*Renatas Jančiauskas*



## BYLOS TURINYS

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| BYLOS TURINYS .....                                                  | 1  |
| PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS .....                                  | 2  |
| PROJEKTO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS ..... | 3  |
| PROJEKTO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS .....            | 3  |
| PROJEKTO DALIES PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS .....              | 4  |
| PROJEKTO DERINIMŲ LAPAS .....                                        | 5  |
| BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI .....                                   | 6  |
| AIŠKINAMASIS RAŠTAS.....                                             | 8  |
| BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA.....                                 | 32 |
| BRĖŽINIAI.....                                                       | 42 |

|                            |                                                                                                                                                                      |                                                   |                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                        |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                      |                                                   |                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                        |
| 0                          | 2025 06                                                                                                                                                              | Statybos leidimui, konkursui                      |                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                        |
| LAIDA                      | IŠLEIDIMO DATA                                                                                                                                                       | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                        |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. | <br><b>Energetikos projektai</b><br><small>PROJEKTAVINAS IR KONSULTACIJOS</small> |                                                   | <small>Islandijos pl. 217-8, 2 aukštas, LT-49165<br/>Kaunas, Tel. +370 37 211714<br/>El. paštas: info@enpro.lt</small>                                                                             |  |                                                                                        |
| 37745                      | PV                                                                                                                                                                   | Renatas Jančiauskas                               | <small>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</small><br>110/10 kV Tarpučių TP 110 kV skirstyklos inžinerinių statinių, Marijampolės sav., Mokolų sen.,<br>Mokolų k., Dobilų g. 10, rekonstravimo projektas |  | <small>STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS</small><br>Bylos turinys |
|                            |                                                                                                                                                                      |                                                   |                                                                                                                                                                                                    |  | LAIDA                                                                                  |
|                            |                                                                                                                                                                      |                                                   |                                                                                                                                                                                                    |  | 0                                                                                      |
| LT                         | <small>STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS</small><br>LITGRID AB                                                                                                          |                                                   | <small>DOKUMENTO ŽYMUO</small><br>2025-22-02-XX-PP-BD.T                                                                                                                                            |  | <small>LAPAS</small><br>1                                                              |
|                            |                                                                                                                                                                      |                                                   |                                                                                                                                                                                                    |  | <small>LAPŲ</small><br>1                                                               |

# PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Bylos žymuo            | Laida | Pavadinimas                        | Pastabos |
|----------|------------------------|-------|------------------------------------|----------|
| 1.       | 2025-22-02-XX-PP-BD    | 0     | Bendroji dalis                     |          |
| 2.       | 2025-22-02-XX-PP-SP-SA | 0     | Sklypo plano, architektūrinė dalis |          |
| 3.       | 2025-22-02-XX-PP-E     | 0     | Elektrotechnikos dalis             |          |

PROJEKTAS ATITINKA GALIOJANČIAS NORMAS IR TAISYKLES BEI PROJEKTAVIMO UŽDUOTĮ  
STATINIO PROJEKTO SPRENDINIAI NEPAŽEIDŽIA TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ

PROJEKTO VADOVAS

Renatas Jančiauskas



ATESTATO Nr. 37745

Dokumento ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečiosioms šalims draudžiamas

|                            |                                                                                                                                                                      |                                                   |                                                                                                                                                                                     |            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 0                          | 2025 06                                                                                                                                                              | Statybos leidimui, konkursui                      |                                                                                                                                                                                     |            |
| LAIDA                      | IŠLEIDIMO DATA                                                                                                                                                       | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                                                                                     |            |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. | <br><b>Energetikos projektai</b><br><small>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS</small> |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>110/10 kV Tarpučių TP 110 kV skirstyklos inžinerinių statinių, Marijampolės sav., Mokolų sen.,<br>Mokolų k., Dobilų g. 10, rekonstravimo projektas |            |
| 37745                      | PV                                                                                                                                                                   | Renatas Jančiauskas                               | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>Projekto sudėties žiniaraštis                                                                                             | LAIDA      |
|                            |                                                                                                                                                                      |                                                   |                                                                                                                                                                                     | 0          |
| LT                         | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>LITGRID AB                                                                                                                         |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>2025-22-02-XX-PP-BD.PSŽ                                                                                                                                          | LAPAS<br>1 |
|                            |                                                                                                                                                                      |                                                   |                                                                                                                                                                                     | LAPŲ<br>1  |

## PROJEKTO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Dokumento žymuo         | Lapų sk. | Laida | Dokumento pavadinimas                                | Pastabos |
|----------|-------------------------|----------|-------|------------------------------------------------------|----------|
| 1.       | 2025-22-02-XX-PP-BD.PSŽ | 1        | 0     | Projekto sudėties žiniaraštis                        |          |
| 2.       | 2025-22-02-XX-PP-BD.BSŽ | 2        | 0     | Projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis |          |
| 3.       | 2025-22-02-XX-PP-BD.PDL | 1        | 0     | Projekto derinimų lapas                              |          |
| 4.       | 2025-22-02-XX-PP-BD.BSR | 2        | 0     | Bendrieji statinio rodikliai                         |          |
| 5.       | 2025-22-02-XX-PP-BD.AR  | 24       | 0     | Aiškinamasis raštas                                  |          |
| 6.       | 2025-22-02-XX-PP-BD.BTS | 10       | 0     | Bendroji techninė specifikacija                      |          |

## PROJEKTO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Brėžinio žymuo              | Lapų sk. | Laida | Brėžinio pavadinimas                                | Pastabos |
|----------|-----------------------------|----------|-------|-----------------------------------------------------|----------|
| 1.       | 2025-22-02-XX-PP-SP-SA.B-01 | 1        | 0     | Situacijos planas (M 1:500)                         |          |
| 2.       | 2025-22-02-XX-PP-SP-SA.B-02 | 1        | 0     | Sklypo planas (M 1:200)                             |          |
| 3.       | 2025-22-02-XX-PP-SP-SA.B-03 | 1        | 0     | Sklypo vertikalinis planas (M 1:200)                |          |
| 4.       | 2025-22-02-XX-PP-SP-SA.B-04 | 1        | 0     | Sklypo aplinkotvaros planas (M 1:200)               |          |
| 5.       | 2025-22-02-XX-PP-SP-SA.B-05 | 1        | 0     | Suvestinis inžinerinių tinklų planas (M 1:200)      |          |
| 6.       | 2025-22-02-XX-PP-SP-SA.B-07 | 2        | 0     | Tvoros fragmentas                                   |          |
| 7.       | 2025-22-02-XX-PP-SP-SA.B-08 | 1        | 0     | 110 kV atvirosios skirstyklos valdymo pulto planas  |          |
| 8.       | 2025-22-02-XX-PP-SP-SA.B-10 | 2        | 0     | 110 kV atvirosios skirstyklos valdymo pulto fasadai |          |
| 9.       | 2025-22-02-XX-PP-SK.B-01    | 1        | 0     | Pamatų planas (M 1:200)                             |          |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 0                    | 2025 06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Statybos leidimui, konkursui                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>Energetikos projektai</b><br/>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS</p> </div> <div style="font-size: 0.8em;">             Islandijos pl. 217-8, 2 aukštas, LT-49165<br/>             Kaunas, Tel. +370 37 211714<br/>             El. paštas: info@enpro.lt           </div> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 37745                | PV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Renatas Jančiauskas</div> <div style="text-align: right;">             STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br/>             110/10 kV Tarpučių TP 110 kV skirstyklos inžinerinių statinių, Marijampolės sav., Mokolų sen., Mokolų k., Dobilų g. 10, rekonstravimo projektas           </div> </div> |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>             STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS<br/>             Projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis           </div> <div style="text-align: right;">LAIDA</div> </div>                                                                                 |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| LT                   | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>             STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br/>             LITGRID AB           </div> <div>             DOKUMENTO ŽYMUO<br/>             2025-22-02-XX-PP-BD.BSŽ           </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div>LAPAS</div> <div>LAPŲ</div> </div> </div>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



| Eil. Nr. | Brėžinio žymuo           | Lapų sk. | Laida | Brėžinio pavadinimas                    | Pastabos |
|----------|--------------------------|----------|-------|-----------------------------------------|----------|
| 10.      | 2025-22-02-XX-PP-SK.B-11 | 1        | 0     | Plieninių konstrukcijų planas (M 1:200) |          |
| 11.      | 2025-22-02-XX-PP-E.B-02  | 1        | 0     | 110 kV skirstyklos planas               |          |
| 12.      | 2025-22-02-XX-PP-E.B-03  | 1        | 0     | Valdymo pulto planas                    |          |

### PROJEKTO DALIES PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Dokumento žymuo | Lapų sk. | Dokumento pavadinimas                                                                              | Pastabos |
|----------|-----------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1.       | 23SD-3422       | 51       | LITGRID AB prijungimo sąlygos                                                                      |          |
| 2.       | -               | 9        | AB ESO Projektavimo užduotis                                                                       |          |
| 3.       | PV-271          | 1        | UAB „Energetikos projektai“ Įsakymas dėl atsakingų asmenų skyrimo                                  |          |
| 4.       | -               | 36       | Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita                                                            |          |
| 5.       | -               | 1        | Projektiniams pasiūlymams parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas |          |
| 6.       | -               | 1        | Apibendrintas projektinių sprendinių suderinimo aktas                                              |          |
| 7.       | -               | 9        | Specialieji reikalavimai                                                                           |          |
| 8.       | -               | 18       | Topografinis planas                                                                                |          |
| 9.       | -               | 3        | VĮ Registrų centras Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašai                             |          |

| DOKUMENTO ŽYMUO         | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.BSŽ | 2     | 2    | 0     |

PROJEKTO DERINIMŲ LAPAS

| Eil. Nr. | Vardas pavardė | Parašas | Data |
|----------|----------------|---------|------|
| 1.       |                |         |      |
| 2.       |                |         |      |
| 3.       |                |         |      |
| 4.       |                |         |      |
| 5.       |                |         |      |
| 6.       |                |         |      |
| 7.       |                |         |      |
| 8.       |                |         |      |
| 9.       |                |         |      |
| 10.      |                |         |      |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                     |
| 0                          | 2025 06                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Statybos leidimui, konkursui                                                                                                                                                        |
| LAIDA                      | IŠLEIDIMO DATA                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                                                                                                                                   |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. | <div><br/><b>Energetikos projektai</b><br/><small>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS</small></div> <div><small>Islandijos pl. 217-8, 2 aukštas, LT-49165<br/>Kaunas, Tel. +370 37 211714<br/>El. paštas: info@enpro.lt</small></div> | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>110/10 kV Tarpučių TP 110 kV skirstyklos inžinerinių statinių, Marijampolės sav., Mokolų sen.,<br>Mokolų k., Dobilų g. 10, rekonstravimo projektas |
| 37745                      | PV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Renatas Jančiauskas                                                                                                                                                                 |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                     |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                     |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>Projekto derinimų lapas                                                                                                   |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | LAIDA<br>0                                                                                                                                                                          |
| LT                         | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>LITGRID AB                                                                                                                                                                                                                                                                        | DOKUMENTO ŽYMUO<br>2025-22-02-XX-PP-BD.PDL                                                                                                                                          |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | LAPAS<br>1                                                                                                                                                                          |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | LAPŲ<br>1                                                                                                                                                                           |

## BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

| Pavadinimas                                                                                                                                                                | Mato vienetas  | Kiekis | Pastabos |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|----------|
| <b>I. SKLYPAS</b>                                                                                                                                                          |                |        |          |
| 1. Sklypo plotas                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | 1405   |          |
| 2. Sklypo užstatymo intensyvumas                                                                                                                                           | %              | -      |          |
| 3. Sklypo užstatymo tankis                                                                                                                                                 | %              | -      |          |
| <b>II. SKYRIUS PASTATAI</b>                                                                                                                                                |                | -      |          |
| 1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, bendras ir aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai). |                |        |          |
| 2. Pastato bendrasis plotas*                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | -      |          |
| 3. Pastato naudingasis plotas*                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | -      |          |
| 4. Pastato tūris*                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup> | -      |          |
| 5. Aukštų skaičius*                                                                                                                                                        | vnt.           | -      |          |
| 6. Pastato aukštis*                                                                                                                                                        | m              | -      |          |
| 7. Statinio atsparumo ugniai laipsnis                                                                                                                                      | -              | -      |          |
| <b>III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS</b>                                                                                                                                      |                |        |          |
| <b>1. Keliai (valstybinės ir vietinės reikšmės):</b>                                                                                                                       | -              | -      |          |
| 1.1. Kelio kategorija                                                                                                                                                      | -              | -      | IIIv     |
| 1.2. Kelio ilgis*                                                                                                                                                          | km             | 0,027  |          |
| 1.3. Kelio juostos plotis                                                                                                                                                  | m              | 4,0    |          |
| 1.4. Eismo juostų skaičius                                                                                                                                                 | vnt.           | 1      |          |
| 1.5. Eismo juostos plotis                                                                                                                                                  | m              | 4,0    |          |
| 1.6. Tilto, viaduko ar estakados ilgis                                                                                                                                     | m              | -      |          |
| <b>2. Geležinkeliai</b>                                                                                                                                                    | -              | -      |          |
| <b>3. Gatvės</b>                                                                                                                                                           | -              | -      |          |
| <b>IV. INŽINERINIAI TINKLAI:</b>                                                                                                                                           |                |        |          |

|                            |                                                                                                                                                                      |                                                   |                                                                                                                                                                                  |      |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 0                          | 2025 06                                                                                                                                                              | Statybos leidimui, konkursui                      |                                                                                                                                                                                  |      |
| LAIDA                      | IŠLEIDIMO DATA                                                                                                                                                       | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                                                                                  |      |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. | <br><b>Energetikos projektai</b><br><small>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS</small> |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>110/10 kV Tarpučių TP 110 kV skirstyklos inžinerinių statinių, Marijampolės sav., Mokolų sen., Mokolų k., Dobilų g. 10, rekonstravimo projektas |      |
| 37745                      | PV                                                                                                                                                                   | Renatas Jančiauskas                               | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>Bendrieji statinio rodikliai                                                                                           |      |
| LAIDA                      |                                                                                                                                                                      |                                                   |                                                                                                                                                                                  | 0    |
| LT                         | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>LITGRID AB                                                                                                                         |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO<br>2025-22-02-XX-PP-BD.BSR                                                                                                                                       |      |
|                            |                                                                                                                                                                      |                                                   | LAPAS                                                                                                                                                                            | LAPŲ |
|                            |                                                                                                                                                                      |                                                   | 1                                                                                                                                                                                | 2    |

| Pavadinimas                                                                                                | Mato vienetas         | Kiekis        | Pastabos                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas)                                           |                       |               |                                                                                                     |
| <b>4. Elektros tinklai</b>                                                                                 |                       |               |                                                                                                     |
| 4.1. 110 kV įtampos elektros perdavimo tinklai ir jų technologiniai priklausiniai (pamatai, konstrukcijos) | kompl.                | 1             | Rekonstravimas (Unik. daikt. Nr.: 1899-1009-3026)                                                   |
| 4.2. Kabelių kanalai (plotis/ilgis)*                                                                       | m                     | 1/40          | -                                                                                                   |
| <b>5. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)</b>                                                               | -                     | -             | -                                                                                                   |
| 5.1. Nuotekų šalinimo tinklai*                                                                             | mm                    | ≤ 160         | -                                                                                                   |
| <b>6. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis</b>                                               | vnt.; mm <sup>2</sup> |               |                                                                                                     |
| <b>7. Elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis</b>                                       | vnt.; mm <sup>2</sup> |               |                                                                                                     |
| <b>V. KITI STATINIAI IR KILNOJAMI DAIKTAI:</b>                                                             |                       |               |                                                                                                     |
| <b>1. Pastotės tvora</b>                                                                                   | -                     | -             |                                                                                                     |
| 1.1. Ilgis*                                                                                                | m                     | 79            | Rekonstravimas (Unik. daikt. Nr.: 1899-1009-3015); Įskaitant vartus, vartelius ir mūrinius interpus |
| 1.2. Aukštis                                                                                               | m                     | 1,8 ≤ ... ≤ 2 |                                                                                                     |
| <b>2. Betoninių trinkelų danga*</b>                                                                        | m <sup>2</sup>        | 42,5          |                                                                                                     |
| <b>3. Lauko tualetas</b>                                                                                   | vnt.                  | 1             |                                                                                                     |
| <b>4. Pastotės valdymo pultas su saulės elektrine (kilnojamas daiktas)</b>                                 | -                     | -             | -                                                                                                   |
| 4.1. Aukštis                                                                                               | m                     | 5,92          | -                                                                                                   |
| 4.2. Bendras plotas                                                                                        | m <sup>2</sup>        | 50,32         | -                                                                                                   |
| 4.3. Saulės elektrinė                                                                                      | kW                    | ≤ 10          | -                                                                                                   |

\* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų

Statinio projekto vadovas Renatas Jančiauskas 37745, 2025 06

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

| DOKUMENTO ŽYMUO         | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.BSR | 2     | 2    | 0     |

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. PROJEKTO RENGIMĄ PAGRINDŽIANTYS DOKUMENTAI

1. LITGRID AB prijungimo sąlygos;
2. Žemės nuosavybės dokumentai.
3. Geologinių tyrimų ataskaita.
4. Topografinė nuotrauka.

### 2. PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS, SĄRAŠAS

#### Projektavimo užduotis:

110/10 kV Tarpučių TP 110 kV skirstyklos inžinerinių statinių, Marijampolės sav., Mokolų sen., Mokolų k., Dobilų g. 10, rekonstravimo projektas parengtas pagal LITGRID AB PRIJUNGIMO SĄLYGOS VARTOTOJO ELEKTROS ĮRENGINIŲ PRIJUNGIMUI PRIE ELEKTROS SKIRSTOMOJO TINKLO.

| Eil. Nr.            | Dokumento žymuo | Pavadinimas                                                                                 | Pastabos |
|---------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>LR įstatymai</b> |                 |                                                                                             |          |
| 1.                  | I-1240          | LR Statybos įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2025-01-01-2025-06-30).               |          |
| 2.                  | IX-884          | LR Energetikos įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-01).                       |          |
| 3.                  | VIII-1881       | LR Elektros energetikos įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2025-05-01 – 2025-10-31). |          |
| 4.                  | I-446           | LR Žemės įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2025-01-01 – 2025-06-30).                |          |
| 5.                  | I-1120          | LR Teritorijų planavimo įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-01).              |          |
| 6.                  | I-2223          | LR Aplinkos apsaugos įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2025-05-01 –).               |          |
| 7.                  | I-301           | LR Saugomų teritorijų įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2024-07-01)                 |          |

|                      |                                                                                                                                                                      |                     |                                                                                                                                                                                  |            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 0                    |                                                                                                                                                                      | 2025 06             | Statybos leidimui, konkursui                                                                                                                                                     |            |
| LAIDA                | IŠLEIDIMO DATA                                                                                                                                                       |                     | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                                                                                                                                |            |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | <br><b>Energetikos projektai</b><br><small>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS</small> |                     | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>110/10 kV Tarpučių TP 110 kV skirstyklos inžinerinių statinių, Marijampolės sav., Mokolų sen., Mokolų k., Dobilų g. 10, rekonstravimo projektas |            |
| 37745                | PV                                                                                                                                                                   | Renatas Jančiauskas | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                                                                                           | LAIDA      |
|                      |                                                                                                                                                                      |                     | Aiškinamasis raštas                                                                                                                                                              | 0          |
| LT                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS                                                                                                                                       |                     | DOKUMENTO ŽYMUO                                                                                                                                                                  | LAPAS LAPŲ |
|                      | LITGRID AB                                                                                                                                                           |                     | 2025-22-02-XX-PP-BD.AR                                                                                                                                                           | 1 24       |

|                                                          |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|----------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 8.                                                       | XIII-2166           | LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2025-02-01 –)                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 9.                                                       | I-1495              | LR Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2023-06-23).                                                                                                                                                                                                                               |  |
| 10.                                                      | VIII-787            | LR Atliekų tvarkymo įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2025-01-01 – 2025-12-31).                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 11.                                                      | IX-1672             | LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-01).                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 12.                                                      | IX-2135             | LR Elektroninių ryšių įstatymas (galiojanti suvestinė redakcija 2025-01-01).                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <b>Statybos techniniai reglamentai</b>                   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 13.                                                      | STR 1.01.02:2016    | Normatyviniai statybos techniniai dokumentai (galiojanti suvestinė redakcija: 2016-10-12 - ).                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 14.                                                      | STR 1.01.03:2017    | Statinių klasifikavimas (galiojanti suvestinė redakcija: 2025-05-21 - ).                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 15.                                                      | STR 1.01.04:2015    | Statybos produktų, neturinčių darnių techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas (galiojanti suvestinė redakcija: 2023-06-09). |  |
| 16.                                                      | STR 1.01.08:2002    | Statinio statybos rūšys (galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-01).                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 17.                                                      | STR 1.04.04:2017    | Statinio projektavimas, projekto ekspertizė (galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-01).                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 18.                                                      | 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 (galiojanti suvestinė redakcija: 2024-11-08).                                                                                         |  |
| 19.                                                      | STR 2.01.01(1):2005 | Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ (2005-09-28).                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 20.                                                      | STR 2.01.01(2):1999 | Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga (galiojanti suvestinė redakcija: 2002-10-05).                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 21.                                                      | STR 2.01.01(3):1999 | Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga (galiojanti suvestinė redakcija: 2002-11-09 -).                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 22.                                                      | STR 2.01.01(4):2008 | Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga (2008-01-04).                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 23.                                                      | STR 2.01.01(5):2008 | Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo (2008-03-28).                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 24.                                                      | STR 2.01.01(6):2008 | Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas (2008-03-28).                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 25.                                                      | STR 2.01.06:2009    | Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo (2009-11-22).                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 26.                                                      | STR 2.01.12:2024    | Statybų klimatologija (2024-10-01).                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <b>LR statybos normos, taisyklės, standartai ir kt.:</b> |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 27.                                                      | Nr. 64              | Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2025-04-01).                                                                                                                                                                                                                                                            |  |

|                        |       |      |       |
|------------------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 2     | 24   | 0     |

|     |               |                                                                                                                                                                        |  |
|-----|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 28. | Nr. 1-338     | Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (galiojanti suvestinė redakcija: 2024-12-11).                                                                               |  |
| 29. | Nr.A1-425     | Kėlimo kranų naudojimo taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2020-05-09).                                                                                         |  |
| 30. | Nr. 1-22      | Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2025-05-29).                                                                         |  |
| 31. | Nr. 1-303     | Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2025-05-29).                                                             |  |
| 32. | Nr. 1-309     | Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2025-05-29).                                                                      |  |
| 33. | Nr. 1-134     | Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2022-05-14).                                                    |  |
| 34. | Nr. 1-100     | Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2024-05-25).                                                                      |  |
| 35. | Nr. 1-211     | Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2025-01-01).                                                                    |  |
| 36. | Nr. 16-7474   | Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas (galiojanti suvestinė redakcija 2023-07-01).                                                                      |  |
| 37. | Nr. 217       | Atliekų tvarkymo taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2024-12-12 – 2025-08-17).                                                                                  |  |
| 38. | Nr. D1-637    | Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2025-04-05).                                                                                    |  |
| 39. | Nr. D1-481    | Elektros ir elektroninės įrangos bei jos atliekų tvarkymo taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2025-01-01).                                                      |  |
| 40. | Nr. D1-193    | Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės (galiojanti suvestinė redakcija: 2022-12-24).                                                                    |  |
| 41. | HN 33:2011    | Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (galiojanti suvestinė redakcija: 2018-02-14 -).                       |  |
| 42. | HN 98:2014    | Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai (galiojanti suvestinė redakcija: 2014-11-01 -). |  |
| 43. | HN 104:2011   | Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko (2011-11-01).                                                                                    |  |
| 44. | LST 1516:2015 | Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai (galiojanti redakcija).                                                                                          |  |
| 45. | LST 1569:2012 | Statinio projektas. Lauko inžinierinių tinklų grafiniai ženklai (galiojanti redakcija).                                                                                |  |
| 46. |               | Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011 (galiojanti suvestinė redakcija).                                                                           |  |

### 3. ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ APIBŪDINIMAS

#### Žemės sklypas:

Marijampolės sav., Mokolų sen., Mokolų k., Dobilų g. 10.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 3     | 24   | 0     |

## **1. Sklype rekonstruojami esami ir numatyti naujai projektuojami statiniai**

### **Rekonstruojamas statinys (Elektros tinklai - 110 kV skirstykla)**

**Unikalus daikto numeris:** 1899-1009-3026.

**Statinio rūšis pagal naudojimo paskirtį, pobūdį:** inžineriniai statiniai.

**Inžinerinio statinio grupė pagal paskirtį:** inžineriniai tinklai.

**Inžinerinių tinklų pogrupis pagal paskirtį:** elektros tinklai.

**Statybos rūšis:** rekonstravimas.

**Statinio kategorija:** ypatingasis statinys.

Nuosavybės teisė – LITGRID AB.

### **Rekonstruojamas statinys (Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai, tvora)**

**Unikalus daikto numeris:** 1899-1009-3015.

**Statinio rūšis pagal naudojimo paskirtį, pobūdį:** inžineriniai statiniai.

**Inžinerinio statinio grupė pagal paskirtį:** kiti inžineriniai statiniai.

**Kitų inžinerinių statinių pogrupis pagal paskirtį:** kitos paskirties.

**Statybos rūšis:** rekonstravimas.

**Statinio kategorija:** nesudėtingasis statinys.

Nuosavybės teisė – LITGRID AB.

### **Naujas statinys (Kabelių kanalai)**

**Statinio rūšis pagal naudojimo paskirtį, pobūdį:** inžineriniai statiniai.

**Inžinerinio statinio grupė pagal paskirtį:** inžineriniai tinklai.

**Inžinerinių tinklų pogrupis pagal paskirtį:** elektros tinklai.

**Statybos rūšis:** nauja statyba.

**Statinio kategorija:** nesudėtingasis statinys.

### **Naujas statinys (Vidaus keliai)**

**Statinio rūšis pagal naudojimo paskirtį, pobūdį:** inžineriniai statiniai.

**Inžinerinio statinio grupė pagal paskirtį:** susiekimo komunikacijų statiniai.

**Inžinerinio statinio pogrupis pagal paskirtį:** keliai (vidaus).

**Statybos rūšis:** nauja statyba.

**Statinio kategorija:** nesudėtingasis statinys.

### **Naujas statinys (Tualetas)**

**Statinio rūšis pagal naudojimo paskirtį, pobūdį:** inžineriniai statiniai.

**Inžinerinio statinio grupė pagal paskirtį:** kiti inžineriniai statiniai.

**Kitų inžinerinių statinių pogrupis pagal paskirtį:** kitos paskirties.

**Statybos rūšis:** nauja statyba.

**Statinio kategorija:** nesudėtingasis statinys.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
|                 | 4     | 24   | 0     |



**Naujas statinys (Nuotekų šalinimo tinklai):****Statinio rūšis pagal naudojimo paskirtį, pobūdį:** inžineriniai statiniai.**Inžinerinio statinio grupė pagal paskirtį:** inžineriniai tinklai.**Inžinerinių tinklų pogrupis pagal paskirtį:** nuotekų šalinimo tinklai.**Statybos rūšis:** nauja statyba.**Statinio kategorija:** nesudėtingasis statinys.**Naujas daiktas (Pastotės valdymo pultas su saulės elektrine)****Daikto rūšis pagal naudojimo paskirtį, pobūdį:** kilnojamas daiktas.**Klimato sąlygos**

Remiantis STR 2.01.12.2024 „Statybų klimatologija“ klimatiniai duomenys pagal Panevėžio meteorologijos stotį:

- vidutinė metinė oro temperatūra +7,9 °C;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas +35,0 °C;
- absoliutus oro temperatūros minimumas -36,2°C;
- santykinis metinis oro drėgnumas 80 %;

Maksimalus dirvožemio įšalo gylis kartą per:

- 10 metų – 51 cm;
- 50 metų – 73 cm.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
|                 | 5     | 24   | 0     |



**1 pav.** Meteorologijos stočių tinklas.

#### **Reljefas, geologiniai ir hidrogeologiniai duomenys**

Projektuojamos teritorijos paviršius yra pakankamai lygus. Aukščiausia esama altitudė apie 81,5 m yra vakarinėje sklypo dalyje, žemiausia – apie 81,30 m pietrytinėje sklypo dalyje.

#### **4. STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS**

**Adresas:** Marijampolės sav., Mokolų sen., Mokolų k., Dobilų g. 10.

**Registro Nr.:** 44/4407.

**Unikalus daikto numeris:** 4400-0006-7114.

**Žemės sklypo kadastro numeris:** 5157/0004:267.

**Pagrindinė naudojimo paskirtis:** Kita.

**Žemės sklypo plotas:** 0,1405 ha.

**Sklype esantys želdiniai:** Sklype esamų želdinių nėra.

**Esami vandens telkiniai:** Sklype vandens telkinių nėra.

**Esami pastatai:** 110/10 kV Tarpučių TP LITGRID AB teritorijoje esamų pastatų nėra.

**Esami inžineriniai statiniai ir tinklai:**

110 kV skirstyklos teritorijoje esamos atramos ir pamatai po įrenginiais, kabelių kanalai, portalai, žaibolaidis, tualetas bei apšvietimo atrama – išmontuojama.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 6     | 24   | 0     |

Aplink projektuojamą TP vyrauja dirbami laukai. Artimiausias gyvenamosios paskirties pastatas nutolęs apie 270 m į pietus.

Apie 30 m į rytus yra praeinanti Dobilų g. Apie 190 m į pietus yra praeinantis magistralinis kelias Nr. A7, jungiantis Marijampolę ir Kybartus (Vilkaviškio g.).

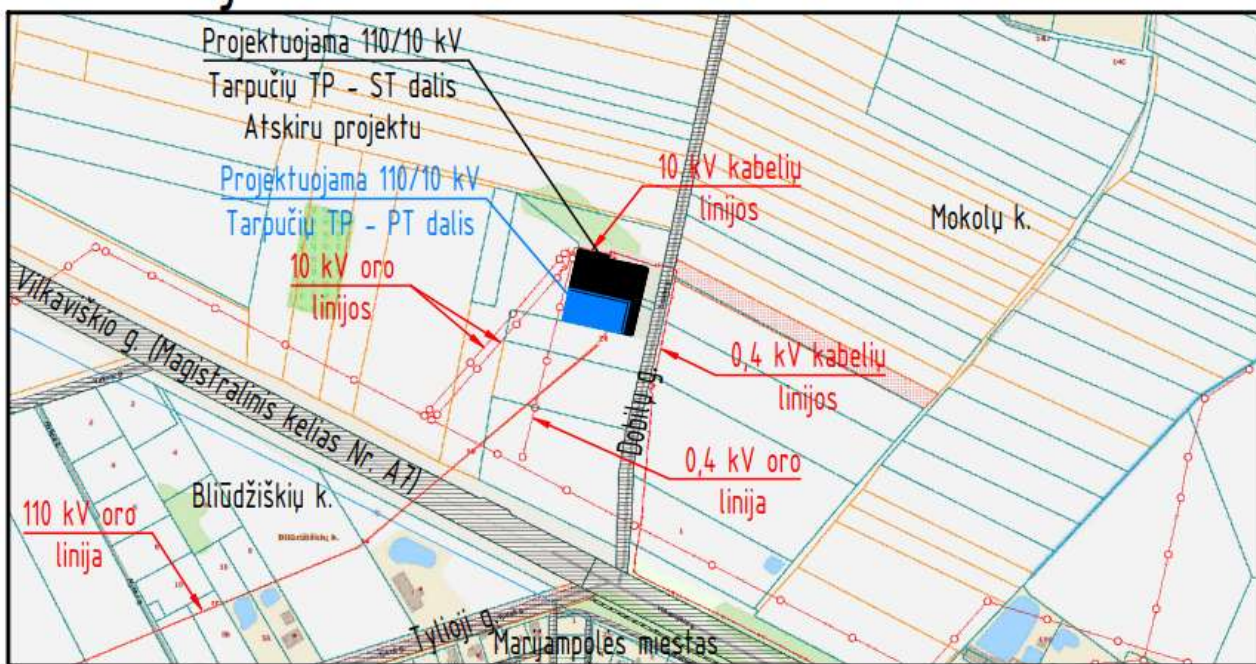
Į 110/10 kV Tarpučių TP, iš pietinės pusės, yra ateinanti esama 110 kV elektros oro linija. Iš transformatorių pastotės yra išeinančios 10 kV įtampos elektros oro linijos bei 0,4 kV kabelių linijos. Sklypo šiaurinėje dalyje – AB „Energijos skirstymo operatorius“ skirstykla su statiniais.

**Apsaugos zona:** Sutampa su pastotės tvora.

**Ekologinė situacija:** Sklypo ekologinė situacija yra normali. Sklype nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai pavojingų medžiagų. Sklype ir aplinkinėje teritorijoje nėra taršos objektų.

**Sklypo gretimybės:** Objektas yra neužstatytoje kaimo teritorijoje, o konkreti vieta parodyta žemiau esančiame 2 paveiksle.

## Situacijos schema



2 pav. Objekto statybos vieta.

## 5. PROJEKTUOJAMĄ OBJEKTĄ APTARNAUJANČIOS SISTEMOS IR POREIKIAI

**Vandens poreikis:** žemės sklype nėra vandentiekio ir nuotekų tinklų, inžinerinių tinklų prijungti nenumatoma. Į statybvietę geriamasis vanduo bei vanduo ūkiniams ir buitiniams poreikiams naudojamas atvežtinis. Vandeniį tiekia rangovas.

**Buitinės nuotekos:** žemės sklype nėra buitinių nuotekų, inžinerinių tinklų prijungti nenumatoma.

**Elektros tiekimas:** pastotės savų reikmių maitinimas numatomas iš AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ savų reikmių transformatorių.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 7     | 24   | 0     |

**Susisiekimo komunikacijos:** Įvažiavimas į teritoriją projektuojamas rytinėje teritorijos dalyje (vartai projektuojami ESO dalyje). Aptarnavimo keliai projektuojami palei 110 kV skirstyklos įrenginius. Vidaus keliai projektuojami viensluksnio asfalto dangos. Kelių plotis – 4,0 m.

**Poveikis aplinkai:** pagal savo pobūdį ir paskirtį projektuojamas objektas žaliavų ir cheminių medžiagų eksploatacijos metu nenaudos. Pavoingo elektromagnetinio elektros lauko poveikio nebus, nes elektros tinklų aukščiausia įtampa nesiekia 330 kV.

**Elektros tinklų apsaugos zonos:** Transformatorių pastotės, apsaugos zona atitinkamai sutampa su transformatorių pastotės statiniais ir įrenginiais užstatyta teritorija ir oro erdve virš jos – iki pastotės tvoros ribos.

**Žaibosauga:** pastotės teritorijoje projektuojama nauja žaibosaugos sistema.

**Statybos sklype esamų pastatų, inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas ar atstatymas:** projekte nenumatomas kitų statinių griovimas.

## 6. PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Prieš pradėdant rangos darbus, Rangovas turi suderinti su Užsakovu detalų darbų–atjungimų grafiką, kuriame numatomi įrenginių atjungimai, trukmės, datos, darbai, atsakingos šalys.

Darbų-atjungimų grafikas turi būti rengiamas bendras, apimantis tiek darbus naujos 110/10 kV Tarpučių TP, tiek darbus 110 kV oro linijoje.

PT dalies darbų vykdymo rangovas atsakingas už objekto rekonstrukcijos darbų-atjungimo grafiko parengimą bei suderinimą su AB ESO Dispečerinio valdymo departamento Režimų planavimo skyriumi (derina dalį, susijusią su skirstomojo tinklo elektros įrenginių darbo režimais – 110 kV galios transformatoriai, 35 kV ir žemesnės įtampos elektros perdavimo linijos ir kt.) ir PSO. Rangovas siunčia darbų-atjungimų grafiką AB ESO suderinimui, tik su PSO viza. Detalus rekonstrukcijos darbų-atjungimo grafikas turi būti suderintas ne vėliau kaip 90 k. d. iki rangos darbų pradžios objekte. Darbų-atjungimų grafiką rangovas turi atnaujinti ir iš naujo atlikti visus suderinimus pasikeitus darbų eigai ir/arba jų atlikimo terminams daugiau nei per 1 mėn. Tipinė darbų-atjungimų grafiko forma-pavyzdys pateikiama [www.litgrid.eu](http://www.litgrid.eu): Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Atjungimų grafikų formos.

Kai PSO elektros įrenginių ar OL remontui, rekonstrukcijai būtina pilnai išjungti 110 kV įtampos transformatorių pastotę, maitinančią AB ESO elektros tinklą, būtina ne vėliau kaip 20 kalendorinių dienų prieš numatomų darbų pradžią tarpusavyje suderinti objekto atjungimų grafiką. Atskiras grafikas nereikalingas jeigu darbai buvo numatyti mėnesiniame arba rekonstrukcijos atjungimų grafikuose ir nėra ribojami arba atjungiami AB ESO tinklo naudotojai.

Kai PSO perjungimų vykdymui, būtina trumpalaikiai pilnai nukrauti 110 kV įtampos transformatorių pastotę, perjungimai turi būti atliekami apkrovos minimumo metu. Atvejais kai neplaniniam TP nukrovimui reikalingas atskiros programos parengimas ir/ar STO tinklo naudotojų informavimas, AB ESO informuoja PSO apie paruošiamųjų darbų poreikį, priimtina atjungimo datą.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 8     | 24   | 0     |

Rangovas privalo pateikti PSO atjungimų poreikius kitiems kalendoriniams metams tokia apimtimi ir terminais: 330 kV dalies įrenginiams - iki einamųjų metų rugpjūčio 1 d. kitiems metams, 110 kV dalies įrenginiams – iki einamųjų metų spalio 31 d. kitiems metams.

Rangovas privalo pateikti PSO atjungimų poreikius kitam kalendoriniam mėnesiui tokia apimtimi ir terminais: 330 kV dalies įrenginiams - iki einamojo mėnesio 1-os dienos kitam mėnesiui, 110 kV dalies įrenginiams – iki einamojo mėnesio 5-os darbo dienos kitam mėnesiui.

Bet koks neplaninio atjungimo (t. y. atjungimai, neatitinkantys patvirtinto rekonstrukcijos darbų atjungimų grafiko datų, arba atjungimai kurie nebuvo numatyti rekonstrukcijos darbų-atjungimų grafike, arba Rangovas nebuvo pateikęs PSO informacijos pagal šio skyriaus reikalavimus), PSO laiko nesuderinimas ar elektros įrenginių atjungimo nesuteikimas prašomu laiku, negali ir nebus laikomas projekto vykdymo trikdžiu dėl PSO kaltės. Tokie neplaniniai atjungimai neturės prioriteto vykdant kitus PSO metiniame ir mėnesiniame grafike numatytus darbus.

Organizuojant darbus 110-400 kV oro linijose, kai reikia atjungti, įžeminti kertamąsias 0,4-35 kV oro linijas, PSO darbus vykdantys darbuotojai (rangovas) sudaro darbų vykdymo grafiką, kurį prieš 20 kalendorinių dienų iki darbų pradžios pateikia PSO ir AB ESO atsakingiems asmenims derinimui excel formate. Grafiko suderinimas atliekamas ne vėliau kaip prieš 15 kalendorinių dienų iki darbų pradžios. 0,4-35 kV kertamųjų OL atjungimo grafiko forma pateikiama [www.litgrid.eu](http://www.litgrid.eu): Tinklo plėtra > Standartiniai techniniai reikalavimai > Atjungimų grafikų formos.

AB ESO operatyviniai darbuotojai gavę iš PSO suderintą, patvirtintą kertamųjų linijų grafiką derina su tinklų naudotojais (jeigu reikia) atjungimo laiką.

Aplinkos temperatūrai nukritus nuo -5 °C iki -10 °C AB ESO tinkle vykdomi tik tie planiniai darbai, kurių metu elektros energijos tiekimas AB ESO tinklų naudotojams nenutraukiamas arba nutraukiamas ne ilgiau kaip 5 valandoms.

Aplinkos temperatūrai nukritus žemiau -10 °C AB ESO tinkle nevykdomi jokie planiniai darbai, kurių metu nutraukiamas elektros energijos tiekimas AB ESO tinklų naudotojams.

Rekonstrukcijos metu turi būti užtikrintas 110 kV elektros energijos perdavimo tranzitas per 110 kV Kapsai-Gižai liniją. Šios OL atjungimas galimas tik 1 k.d. dėl jungčių išskyrimo fiziškai atjungiant 110 kV OL „atš. Tarpučiai“ ir maksimaliai iki 12 k.d. dėl esamos 110 kV OL Kapsai-Gižai rekonstravimo keičiant atramas ir prijungiant naujai suformuotą dvigrandį ruožą tarp esamos Kapsai-Gižai ir Tarpučių TP. Rekonstruotų naujai suformuotų 110 kV OL Kapsai-Tarpučiai ir Tarpučiai-Gižai įjungimas numatomas kartu su rekonstruotos Tarpučių TP įjungimu užtikrinant 110 kV elektros energijos perdavimo tranzitą Kapsai-Tarpučiai-Gižai.

## 7. SKLYPO PLANO, ARCHITEKTŪRINĖS DALIES SPRENDINIAI

### Planinis sprendimas

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 9     | 24   | 0     |

Naujų statinių ir inžinerinių tinklų statybos vietą sąlygoja esamos 110 kV oro linijos padėtis, technologiniai sprendiniai, aplinkos apsaugos, higienos ir gaisrinės saugos normatyvai.

Projektuojamą 110 kV atvirosios skirstyklos valdymo pultą numatoma statyti pietinėje skirstyklos teritorijos dalyje.

Įvažiavimas į teritoriją projektuojamas rytinėje teritorijos dalyje (vartai projektuojami ESO dalyje). Aptarnavimo keliai projektuojami palei 110 kV skirstyklos įrenginius.

### **Teritorijos vertikalus planavimas**

Statybos aikštelė planuojama prisitaikant prie esamo paviršiaus. Aukščiausia paviršiaus vieta projektuojama centrinėje teritorijos dalyje. Nuo aukščiausios vietos projektuojami minimalūs nuolydžiai į vakarinę ir rytinę puses.

Asfalto danga projektuojama su skersiniu nuolydžiu. Išilginis asfalto dangos nuolydis pagal sklypo vertikalų planą.

Lietaus vanduo nuo projektuojamo 110 kV AS valdymo pulto stogo nuvedamas per lietvamzdžius į drenažo sistemą. Paviršiaus vanduo nuo teritorijos šalinamas atviruoju būdu išnaudojant nuolydžius.

### **Teritorijos ir sklypo dangos**

Vidaus keliai projektuojami viensluoksnio asfalto dangos. Kelių plotis – 4,0 m. Numatomos transporto rūšys – lengvieji automobiliai, krovininiai automobiliai, gaisriniai automobiliai.

Per visą kelio plotį įrengiamas apsauginis šalčiui atsparus 32 cm storio sluoksnis (AŠAS) arba šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (ŠNS). Šis sluoksnis įrengiamas ant esamo grunto, kurio deformacijos modulis  $E_{v2} \geq 45$  MPa. (AŠAS) arba (ŠNS) deformacijos modulis  $E_{v2} \geq 100$  MPa. Virš šalčiui atsparaus sluoksnio – 20 cm storio sutankintas dolomitinės skaldos 0/45 sluoksnis. Skaldos sluoksnio deformacijos modulis  $E_{v2} \geq 120$  MPa. Ant sutankinto skaldos sluoksnio įrengiama viensluoksnė 8 cm asfalto danga.

Kelio dangos kraštų sutvirtinimui įrengiami kelio bordiūrai, montuojami ant betono pagrindo.

Keliai su išilginiais ir skersiniais nuolydžiais pagal sklypo vertikalų planą. Skersiniai nuolydžiai – 2,5 % asfalto dangai.

Pėstiesiems ties valdymo pultu, tualetu, varteliai, jungtuvais įrengiama trinkelų danga iš 8 cm storio betoninių trinkelų. Trinkelės klojamos ant 3 cm storio išlyginamojo atsijų arba cementinio skiedinio sluoksnio. Po atsijų sluoksnio – 15 cm storio sutankintas dolomitinės skaldos 0/45 sluoksnis. Skaldos sluoksnio deformacijos modulis  $E_{v2} \geq 100$  MPa. Po juo apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis – 20 cm storio, jo deformacijos modulis  $E_{v2} \geq 80$  MPa. Tarp trinkelų ir važiuojamosios dalies įrengiami kelio bordiūrai, tarp trinkelų, skaldos dangos ir vejų dangos – vejų bordiūrai. Tarpai tarp betoninių trinkelų užpildomi granitinės skaldos atsijomis 0/2.

### **Teritorijos aptvėrimas**

Teritorija aptveriam lengvos konstrukcijos segmentine tvora su surenkamu gelžbetoniniu cokoliu. Tvoros aukštis ne mažesnis kaip 1,80 m. Tvoros stulpeliai – metaliniai, iš 60×40×2,5 (tarpiniai) ir

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 10    | 24   | 0     |

60×60×2,5 (kampiniai) profilių, karštai cinkuoti. Tvoros segmentai – iš Ø5 mm vielos, karštai cinkuoti, segmentų matmenys – 1410×2500. Gelžbetoninės cokolio plokštės matmenys – 2500×600×60 mm, betono klasė – C30/37-XF1-F100-W6.

Tvora atskiriama izoliaciniais mūriniais tarpais.

### **Gaisrinė sauga**

Esant ekstremalioms situacijoms, energetikos objektuose pastoviai įrengta stebėjimo ir informacijos sistema operatyviai sutelkia būdinčias avarines tarnybas.

Gaisro atveju gaisriniai automobiliai galės privažiuoti kietos dangos keliais.

110 kV AS valdymo pultas suprojektuotas taip, kad atitiktų pagrindinius gaisrinės saugos reikalavimus.

### **Apsaugos zona**

Pagal Elektros tinklų apsaugos taisykles, transformatorių pastotėse apsaugos zona – iki pastotės tvoros ribos.

### **Neįgaliųjų specifinių poreikių tenkinimo sprendiniai**

Reikalavimai nekeliami.

## **8. KONSTRUKCIJŲ DALIES SPRENDINIAI**

### **Konstrukcijų išmontavimas**

110 kV skirstyklos teritorijoje esamos atramos ir pamatai po įrenginiais, kabelių kanalai, portalai, žaibolaidis, tualetas apšvietimo atrama – išmontuojama.

### **110 kV atvirosios skirstyklos ir valdymo pultas**

Projektuojamas 110 kV skirstyklos valdymo pultas yra karkasinis – modulinis, surenkamas iš pasikartojančių matmenų atskirų dalių (modulių). Projektuojamo valdymo pulto matmenys pagal vidinius sienų kontūrus 7,40×6,80 m.

Valdymo pulto atsparumo ugniai laipsnis II-as.

Valdymo pulto atraminės konstrukcijos – surenkamos g/b plokštės PP.1.

VP karkasas gaminamas pagal LST EN 10219 (LST EN 10210) iš konstrukcinio plieno S355J2 profilių. Karkaso ir kitų konstrukcijų antikorozinė apsauga pagal LST EN ISO 1461:2009 lydinė (karšto) cinko danga.

Laikančių konstrukcijų atsparumo ugniai laipsnis ne žemesnis kaip R 45. (Žr. TS 3.11).

Sienos ir stogas iš daugiasluoksnių termoizoliacinių plokščių, prie karkaso tvirtinamų įsirięgiančiais sraigtais. Plokščių termoizoliacinis sluoksnis iš abiejų pusių padengtas cinkuota ir dažyta profiliuota skarda. Išorinė plokštės dangos (fasado) spalva RAL 9006, vidinė RAL 9002 arba RAL 9010. Sienų šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 0,30 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ , stogo –  $U \leq 0,25 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ , pagal STR 2.01.02:2016.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 11    | 24   | 0     |

Grindų (perdangos virš kabelių pogrindžio) konstrukciją sudaro apatinis palaikantysis 1,5 mm storio cinkuotos skardos sluoksnis, šilumą izoliuojantis sluoksnis, įrengtas tarp laikančiųjų profilių, ir degimo nepalaikančios grindų plokštės, klojamos ant karkaso metalinio pagrindo viršaus. Grindų konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 0,40 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ , pagal STR 2.01.02:2016. Grindų paviršiaus altitudė  $\pm 0.00 = 93,95 \text{ m}$ .

Durys metalinės su termoizoliaciniu užpildu. Lauko durų šilumos perdavimo koeficientas  $U \leq 1,90 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ , pagal STR 2.01.02:2016.

Valdymo pulto pamatai – surenkamos gelžbetoninės plokštės PP.1 iš C30/37-XC4 klasės betono ir B500B armatūros karkasų. Plokštės storis – 250 mm.

Moduliai montuojami ant paaukštinimo iš cinkuoto plieno elementų, tarpusavyje sujungtų varžtais.

VP cokolinė dalis uždengiama apdailiniais trapezinio profilio skardos lakštais T-20. Skardos lakštai tvirtinami prie cinkuotų, šalto formavimo plieninių profilių pagal LST EN 10162.

Patekimas į coklinę erdvę numatomas iš išorės, įrengiant dureles. Durelės turi būti su auselėmis pakabinamai spynai.

Aplink VP įrengiama betoninių trinkelų nuogrinda.

### **110 kV portalų ir atviros skirstyklos įrenginių atramų pamatai**

110 kV portalai, 110 kV įrenginių atramos projektuojamos iš cinkuoto plieno konstrukcijų.

Portalo atraminiams elementams naudojamas S355J2+Z25 klasės plienas, visiems kitiems plieniniams elementams – S355J2.

Plieninių konstrukcijų elementams naudojami standartiniai uždarojo skerspjūvio profiliai pagal LST EN 10210-2 (S355J2H), dvitėjiniai profiliai pagal LST EN 10034 (S355J2), loviniai profiliai pagal LST EN 10279 (S355J2), kampuočiai pagal LST EN 10056-1 (S355J2), lakštinis plienas pagal LST EN 10025-2 (S355J2). Atskiri elementai yra suvirinami į sekcijas (kolonos, traversos ir kt.), atskiros atramų sekcijos tarpusavyje jungiamos varžtinėmis jungtimis.

Plieninės konstrukcijos detalizuojamos techninio darbo projekto stadijoje pagal tiekiamus ir montuojamus įrenginius.

Projektuojamų 1100 kV linijinių portalų siaura baze pamatai – gelžbetoniniai surenkami, gaminami gamykloje (tikslinama techninio darbo projekto stadijoje). Pamatų tipas – P24.24.20. Pamato pado matmenys – 2400×2400 mm, pamato kamieno dalies matmenys – 1000×1000 mm, aukštis – 2000 mm. Inkariniai varžtai 8×M30.

Projektuojamų 110 kV AS įrenginių atramų pamatai – gelžbetoniniai surenkami, tipas – P12.12.17. Pamato pado matmenys – 1200×1200 mm, vertikalios pamato dalies matmenys – 600×600 mm, pamato aukštis – 1700 mm. Inkariniai varžtai 4×M24.

Pamatų betono klasė C30/37-XC4-XF1-F100-W6. Pamatai armuojami erdviniais armatūros karkasais iš B500B klasės armatūros.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 12    | 24   | 0     |



Pamatai įrengiami ant 30 cm storio sutankintos ( $E_{v2} \geq 70$  MPa) skaldos sluoksnio. Pamatai užpilami smėliniu gruntu tankinant 20-30 cm sluoksniais ( $E_{v2} \geq 45$  MPa).

Pamatai turi atitikti LST EN 13369, LST EN 14991 ir LST 2015 reikalavimus.

### **110 kV jungtuvų aptarnavimo aikštelės ir jų būtinumas**

Jeigu tiekiamų 110 kV jungtuvų konstrukcija bus tokia, kad pavarų neįmanoma aptarnauti nuo žemės (betoninių trinkelų) paviršiaus, techninio darbo projekte turi būti numatytos stacionarios arba mobilios jungtuvų aptarnavimo aikštelės.

Aikštelių konstrukcija iš cinkuoto plieno, laiptų pakopų ir aikštelių paviršius turi būti nesulaikantis vandens ir sniego, neslidus. Jeigu aikštelės aukštis didesnis kaip 0,5 m, aikštelė turi būti su turėklais, apsaugančiais nuo kritimo iš aukščio. Tokiu atveju apsauginiai turėklai turi būti  $\geq 1100$  mm aukščio.

### **Lauko gnybtų spintų pamatai**

Lauko gnybtų spintų pamatai gamykliniai, tiekiami spintų gamintojo. Pamatai cinkuoto plieno konstrukcijos, su galimybe nuimti cokolinę dalį (skardą) atsukus varžtus. Pamatų aukštis (cokolinė dalis) turi būti tikslinama techninio darbo projekto stadijoje.

Techninio darbo projekto stadijoje lauko gnybtų spintų pamatai gali būti keičiami į betoninius, įbetonuojant cinkuoto plieno atramas.

### **Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos**

Vietovės atmosferos koroziškumo kategorija pagal LST EN ISO 9223 – C3.

Siekiant apsaugoti plieną nuo korozijos, visos plieninės konstrukcijos karštai cinkuojamos pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus.

Pastato atraminės sijos gruntuojamos (1–2 sl., nominalus sausos grunto plėvelės storis  $\geq 75$   $\mu$ m), dengiamos priešgaisrine danga (preliminarus sausos dangos storis  $\geq 400$   $\mu$ m, tačiau storis tikslinamas techninio darbo projekto stadijoje pagal konkrečios dangos gamintojo reikalavimus ir montuojamos sijos profilį) ir dažomos viršutiniu apsauginiu dažų sluoksniu (2–3 sl., nominalus sausos dažų plėvelės storis  $\geq 120$   $\mu$ m, tačiau storis gali būti tikslinamas techninio darbo projekto stadijoje pagal dažų gamintojo sistemą).

Priešgaisrinės dangos sistema (gruntas, priešgaisrinė danga, viršutinis apsauginis sluoksnis) turi atitikti C3 atmosferos koroziškumo kategoriją ir aukštą (H) patvarumą pagal LST EN ISO 12944-5.

Pamatų inkarinių varžtų, mechaninių ar cheminių inkarų, taip pat varžtinėse jungtyse naudojamų varžtų, veržlių ir poveržlių apsauga nuo korozijos – karštasis cinkavimas.

Varžtų, veržlių ir poveržlių cinko dangos storis – priklausomai nuo skersmens pagal LST EN ISO 10684 reikalavimus.

Visi antikoroziniai padengimai – gamykliniai.

Montavimo metu pažeistos cinkuotų paviršių vietos turi būti padengtos šaltuoju cinku.

Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos nurodoma techninių specifikacijų reikalavimuose.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 13    | 24   | 0     |

### **Antžeminiai kabelių kanalai**

Kontroliniams kabeliams projektuojami tipiniai surenkami g/b 1000 mm pločio kabelių kanalai. Kanalai surenkami iš lovių LK 20.10 (1990 mm ilgio), gulekšnių BPL 10.2 (1000×120×90 mm) ir plokščių PT 10.5 (995×495×60 mm).

Gulekšniai montuojami ant sutankinto smėlio sluoksnio, guldomi platesniuoju šonu. Kanalų posūkiuose/atsišakojimuose lovių sienelės išpjaunamos, o uždengimo plokščių atrėmimui naudojami cinkuoto plieno kampuočiai L75×75×6. Atviri lovių galai užtaisomi skiediniu, atitinkančiu LST EN 1504-3.

### **Tualetas**

Projektuojamas tualetas – gelžbetoninis, vienvietis, kuris montuojamas ant išsiurbiamo rezervuaro. Rezervuaras surenkamas vietoje iš g/b šulinio žiedo su dugnu ir g/b šulinio perdangos. Žiedo vidinis skersmuo Ø1500 mm. Žiedas uždengiami g/b šulinio perdanga Ø1680, ant kurios montuojamas tualetas.

Pamato/rezervuaro išorinis paviršius padengiamas tepama bitumine-kaučiukine mastika (2 sl.). Rezervuaro perdangoje (dangtyje), už tualetą, įrengiama anga rezervuaro išsiurbimui bei alsuoklis.

Pamatas įrengiamas ant 20 cm storio sutankinto ( $E_{v2} \geq 70$  MPa) skallos sluoksnio. Pamatas užpilamas smėliu gruntu tankinant 20-30 cm sluoksniais ( $E_{v2} \geq 45$  MPa).

## **9. ELEKTROTECHNIKOS DALIES SPRENDINIAI**

Projekte numatoma rekonstruoti 110/10 kV Tarpučių transformatorių pastotę (toliau Tarpučių TP). Prie Tarpučių TP prijungiant UAB „Mantinga“ (toliau – Vartotojas) 5 MW galios įrenginius rekonstruojant 110/10 kV Tarpučių TP 110 kV skirstyklą įrengiant naują 16 MVA galios transformatorių.

110 kV OL Kapsai – Tarpučiai ir 110 kV OL Tarpučiai-Gižai (ruože nuo 110 kV Kapsai-Gižai atramos Nr. 52A iki tarpučių TP) projektuojami laidai ne mažesnio kaip 535 A elektrinės galios pralaidumo (laido tipas –184-AL1/30-ST1A) arba analogas, siekiant išlaikyti įrangos vienodumą ir pralaidumą pastotėje numatomos analogiškos lanksčios šynos.

Projektuojamoje 110 kV skirstykloje parenkami lanksčios (plieno-aliuminio laidininkų) ir standžios (vamzdinės) šnyuotės elementai.

Projektuojamoje 110 kV skirstykloje parenkami lanksčios (plieno-aliuminio laidininkų) ir standžios (vamzdinės) šnyuotės elementai.

110/10 kV TP teritorijoje projektuojamas modulinis valdymo pultas (toliau VP) su relinės apsaugos spintomis, nuolatinės ir kintamos srovės skydais, įkrovikliais, akumuliatorių baterijomis, saulės fotomodulių sistema, telekomunikacijų ir TSPI spinta, apsauginės ir gaisro signalizacijų centralėmis, šildymo/vėsinimo/vėdinimo sistema, apšvietimu bei galios tinklu, vidaus įžeminimo kontūru bei darbo vietomis. Po VP numatoma įrengti pagrindį, galios ir valdymo kabelių užvedimui į spintas iš apačios nuo kabelinių konstrukcijų. Spintų ir skydų skylės, per kurias bus kabeliai užvedami į spintas ir skydus, turi būti gamykliškai užsandarintos, o išardytos tik tos, per kurias bus užvedami kabeliai.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 14    | 24   | 0     |

Valdymo pultas pristatomas kartu su šildymo, vėsinimo, vėdinimo, darbinio ir avarinio apšvietimo, galios, kompiuteriniu bei apsauginės ir gaisrinės signalizacijos tinklais.

110/10 kV Tarpučių TP lanksčios ir standžios (vamzdinės) šynos parinktos pagal 110 kV skirstyklos schemą, „Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės“, tipinių įrenginių gabaritus, atstumus tarp įrenginių, šynų sumontavimo aukštį nuo žemės paviršiaus, pravažiavimo kelius (reikalingo pravažiuoti transporto ir krovinio gabaritus). Tarp 110 kV įtampos matavimo transformatorių ir 110 kV skyriklių su vienu įžeminimo peilių komplektu, srovės transformatoriaus ir jungtuvo, bei tarp srovės matavimo transformatorių ir viršįtampių ribotuvų, sankirtoje su keliu, numatoma standi (vamzdinė) šynuotė (vamzdinės šynos Al-Ø100x8 mm). Medžiagų kiekiai ir detalesni reikalavimai šynoms pateikiami techniniame darbo projekte.

Montuojant įrenginius būtina vadovautis gamyklinėmis įrengimų montavimo instrukcijomis ir Lietuvos Respublikoje galiojančiomis normomis bei taisyklėmis.

110 kV atviro tipo įrenginiai montuojami ant plieninių karštai cinkuotų metalo konstrukcijų, pastatytų ant gelžbetoninių pamatų.

Aukštos įtampos įrenginių prijungimo gnybtams užveržti skirti varžtai, prijungus šynolaidį, turi užtikrinti minimalų išorinio dalinio išlydžio susidarymą (užsukus veržlę, varžto sriegis turi būti ilgesnis už veržlę ne daugiau, kaip 3-5 sriegio žingsnius, varžtas ir veržlė įleisti į gnybto vidų). Šių varžtų užveržimo momentas turi atitikti gamintojo reikalavimus. Maksimalus lankstaus šynolaidžio išėjimo atstumas iš prijungimo gnybto turi būti ne didesnis nei 2 mm.

Kontroliniai ir maitinimo kabeliai klojami antžeminiuose kabelių kanaluose, o kur jų nėra – tranšėjose, plastikiniuose, degimo nepalaikančiuose kabelių apsauginiuose vamzdžiuose. Nuo atskiro atviros skirstyklos įrenginio pavaros arba tarpinių gnybtų spintos iki artimiausio kabelių kanalo kabeliai tiesiami apsauginiuose vamzdžiuose, kurie turi būti atsparūs saulės spinduliutei ir aplinkos poveikiui. Kabelių apsauginių vamzdžių ir jų tarpusavio sujungimo sistemos turi atitikti standarto LST EN (IEC) 61386-24 reikalavimus. Kabelių apsauginių vamzdžių galai prie pavarų ir gnybtų spintų užsandarinami aplinkos poveikiui atspariomis sandarinimo medžiagomis. Tam, kad TP eksploatacijos metu nebūtų pažeisti kabelių apsauginiai vamzdžiai, projekte yra numatyti metaliniai cinkuoti perforuoti loveliai, kurie tvirtinami prie įrenginių konstrukcijų, konstrukcijose negręžiant skylių. Elektros kabeliai montuojami ant žaibosaugos įrenginių turi būti apsaugoti cinkuotais metaliniais vamzdžiais.

Antrinių elektros grandinių kabeliai ir laidai turi būti vario gyslomis su degimo nepalaikančia izoliacija. Kai statybinę konstrukciją kertantis kabelis yra plastikiniame vamzdyje, turi būti užsandarintas tarpas tarp vamzdžio ir kabelio. Angų sandarinimui naudojamos medžiagos turi būti išbandytos pagal standarto LST EN-1366-3 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“ reikalavimus. Užsandarinti reikia taip, kad būtų galimybė pakeisti laidus ir kabelius ir papildomai nutiesti naujus. Jei kabelių patalpose tiesiamų kabelių izoliacija yra degi, kabeliai

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 15    | 24   | 0     |

turi būti padengiami ugniai atspariais dažais. Kabeliai, sujungiantys 110 kV skirstyklos įtaisų antrines grandines su mikroprocesoriniais įtaisais, turi būti ekranuoti (koncentrinės varinės juostos ekranu).

110/10 kV TP perdavimo tinklo žemos įtampos įrenginių el. maitinimui numatomi kintamos ir nuolatinės srovės skydai. Savų reikmių kintamos srovės skydas bus maitinamas nuo AB „Energijos skirstymo operatorius“ savų reikmių transformatorių SRT-1 ir SRT/KRT-2.

Kabelių trasose, kuriose bus pakloti ekranuoti valdymo kabeliai, turi būti lygiagrečiai klojamas ir potencialą išlyginimo laidininkas.

Kabelių kanaluose bei loviuose kas 50 m, atsišakojimo vietose, taip pat kabelių kanalų ar lovių įėjimo į PVP vietose, turi būti įrengiamos priešgaisrinės uždvaros. El. kabelius kabelių kanale po suklojimo užpilti smėliu ne siauresne kaip 30 cm pločio uždvara.

Visi įrenginių, spintų bei linijų žymėjimai turi būti suderinti su perdavimo sistemos operatoriumi (PSO) ir atitikti „Perdavimo tinklo operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymo ir žymėjimo tvarkos aprašo reikalavimus“. Pirminių įrenginių techninių duomenų lentelės turi atitikti PSO standartinius techninius reikalavimus, kurie pateikti [www.litgrid.eu](http://www.litgrid.eu): Tinklo plėtra>Standartiniai techniniai reikalavimai>Pirminiai įrenginiai ir TP savosios reikmės. Visų naujų elektros įrenginių ir spintų operatyviniai užrašai turi būti ant atsparių atmosferos poveikiui lentelių. Atviros skirstyklos įrenginių (ASI), nuolatinės srovės savų reikmių skydo (NSSRS), kintamos srovės savų reikmių skydo (KSSRS), relinės apsaugos ir automatikos (RAA) spintose esančių įrenginių ir automatinų jungiklių užrašai turi būti suderinti su PSO prieš pradedant įrenginių bei įrangos gamybą. Taip pat, ryšiumi su 110/10 kV Tarpučių TP statybą susijusių transformatorių pastotėse visi naujai montuojamų ar keičiamų įrenginių, spintų bei linijų žymėjimai turi būti suderinti su PSO.

Nuo atmosferinių ir komutacinių viršįtampių, ateinančių iš 110 kV linijų pusės, įrenginių apsaugai projekte numatomi viršįtampių ribotuvai. 110 kV viršįtampių ribotuvai numatomi prie 30/110 kV galios transformatoriaus T-1 ir 110 kV linijų prieigose į TP.

Atviros skirstyklos teritorijoje pagal Lietuvos Respublikos higienos normas HN 98:2014 numatomas darbinis apšvietimas 20–50 lx, leidžiantis tamsiu paros metu atlikti būtinus darbus atvirų skirstomųjų įrenginių eksploatacijai.

Relinės apsaugos spintoms, nuolatinės ir kintamos srovės skydams, krovikliams, akumuliatorių baterijoms, telekomunikacijų ir TSPI spintai, darbo vietoms įrengti projektuojamas PVP pilnai įrengtas gamykloje su: apšvietimu, galios tinklu, vidaus įžeminimo kontūru, apsauginės ir gaisrinės signalizacijos sistemomis bei šildymo/vėsinimo/vėdinimo sistema. Po PVP numatoma įrengti pagrindį.

Ant VP stogo numatyta sumontuoti saulės elektrinę. Pagal projektavimo užduotį, stogas numatomas – vienslaidis. Pagal pastotės sklypo orientavimą, įrenginių ir VP išdėstymą sklype, saulės elektrinei sumontuoti numatomas valdymo pulto pastato vienslaidis stogas 15° nuolydžiu (Slope angle). Projektuojamos modulių laikančios konstrukcijos, moduliai į stogo konstrukciją neintegruojami. Fotovoltiniai moduliai projektuojami ne mažesniu kaip 300 mm atstumu nuo bet kurio stogo krašto, o

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 16    | 24   | 0     |

atstumas nuo stogo paviršiaus parenkamas pagal gamintojo rekomendacijas, bet ne mažesniu kaip 50 mm atstumu nuo stogo paviršiaus. Ant stogo numatoma sumontuoti 21 saulės fotomodulį ( $\geq 350$  Wp, 1956x992x40 mm), kurie sudarys 7350 Wp pikinės galios saulės fotomodulių bateriją.

## **10. APLINKOS APSAUGA**

### **10.1. BENDRIEJI DUOMENYS**

Pagal „Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymą“, šiam objektui poveikis aplinkai neprivalo būti vertinamas ir atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo neprivalo būti atliekama.

Pagal „Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, atnaujinimo ir panaikinimo taisyklės“, šiam objektui taršos integruota prevencija ir kontrolė (TIPK) neprivaloma.

### **10.2. SAUGA NUO ELEKTROMAGNETINIŲ LAUKŲ**

Lietuvos higienos norma HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“ (toliau – Higienos norma) nustato 330 kV ir aukštesnės įtampos elektros oro linijoms ir joms priklausantiems įrenginiams (toliau – elektros linijos), veikiantiems pramoniniu 50 Hz dažniu, taikomas elektromagnetinio lauko parametrų leidžiamas vertes ir elektromagnetinio lauko bendruosius matavimo reikalavimus gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpose bei gyvenamojoje aplinkoje, todėl nagrinėjamu atveju nenormuojama.

330 kV skirstykla atitinka „Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklių“ ir „Elektros tinklų apsaugos taisyklių“ reikalavimus. 330 kV skirstyklų elektromagnetinio lauko stiprumas neturi viršyti leistinų dydžių, kurių skaitinės vertės nurodytos.

### **10.3. APSAUGA NUO TRIUKŠMO**

Elektros įrenginių, numatytų šio projekto apimtyje, keliamas triukšmas nėra pastovus ir yra ženkliai mažesnis už transformatorių, o įvairių mechanizmų ir įrankių keliamas triukšmas statybos montavimo darbų metu, neturi būti viršijamas pagal Lietuvos higienos normą HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje".

### **10.4. TECHNOLOGINIAI PROCESAI**

Transformatorių pastotėje, jokie ūkinės veiklos technologiniai procesai nenumatomi.

### **10.5. ATLIEKOS**

Statybvietėje atliekos turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikomos:

1) komunalinės atliekos (maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas);

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 17    | 24   | 0     |

2) inertinės atliekos (betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai);

3) perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos (metalas, pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos);

4) pavojingos atliekos (alyva, tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką, ir žmonių sveikatą);

5) netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmenų vata ir pan.);

6) kitos atliekos (atsižvelgiant į statybos rūšis, jų apimtį ir atliekų tvarkymo galimybes).

Statybinių atliekų laikinas laikymas statybvietėje:

- nepavojingos – ne ilgiau kaip 1 metus nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos;

- pavojingos – ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.

Demontavimo metu susidariusios antrinės žaliavos (metalas) statytojo vardu, dalyvaujant statytojo atitinkamos regioninės grupės atsakingiems darbuotojams, perduodamos nurodytai žaliavai perdirbančiai įmonei.

Rangovas savo sąskaita, nepažeisdamas aplinkosaugos reikalavimų, organizuoja ir vykdo statybos metu susidariusių statybinių atliekų bei įrenginių pakuotės atliekų surinkimą, rūšiavimą, ženklinimą, saugojimą ir perdavimą atitinkamiems pagal atliekų rūšį atliekų tvarkytojams. Jeigu būtina, turi būti sumokėti mokesčiai už importuotą apmokestinamąją pakuotę ir apmokestinamuosius gaminius, pateikti atliekų ir pakuočių apskaitą bei atliekų perdavimą patvirtinančių dokumentų kopijas techninę priežiūrą vykdančioms asmenims.

Statybinių atliekų savininkas atsako už tvarkingą statybinių atliekų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną. Vežti atliekas neuždengtomis mašinomis griežtai draudžiama. Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

Statybos metu atsiradusios planuojamų (preliminarių) atliekų apimtys nurodytos atliekų tvarkymo lentelėje Nr.: 1.

1 lentelė

*Planuojami statybinių atliekų kiekiai ir jų tvarkymo būdai*

| Eil. Nr. | Atliekos                       |           |                   |                      |              | Laikymo objekte sąlygos        | Tvarkymo būdas                         |
|----------|--------------------------------|-----------|-------------------|----------------------|--------------|--------------------------------|----------------------------------------|
|          | Pavadinimas                    | Kiekis, t | Agregatinis būvis | Atliekų sąrašo kodas | Pavojingumas |                                |                                        |
| 1.       | Popieriaus ir kartono pakuotės | 0,5       | kieta             | 15 01 01             | ne           | laikiniai saugoma konteineryje | rangovas perduoda žaliavos perdirbėjui |

|                        |       |      |       |
|------------------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 18    | 24   | 0     |

| Eil. Nr. | Atliekos                                                     |           |                   |                      |              | Laikymo objekte sąlygos              | Tvarkymo būdas                         |
|----------|--------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|----------------------|--------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
|          | Pavadinimas                                                  | Kiekis, t | Agregatinis būvis | Atliekų sąrašo kodas | Pavojingumas |                                      |                                        |
| 2.       | Plastikinės pakuotės                                         | 0,5       | kieta             | 15 01 02             | ne           | laikinai saugoma konteineryje        | rangovas perduoda žaliavos perdirbėjui |
| 3.       | Medinės pakuotės                                             | 1,0       | kieta             | 15 01 03             | ne           | laikinai saugoma atviroje aikštelėje | rangovas perduoda atliekų tvarkytojui  |
| 4.       | Mišrios komunalinės atliekos                                 | 0,2       | kieta             | 20 03 01             | ne           | laikinai saugoma konteineryje        | rangovas perduoda atliekų tvarkytojui  |
| 5.       | Geležis ir plienas                                           |           | kieta             | 17 04 05             | ne           | laikinai saugoma konteineryje        | rangovas perduoda atliekų tvarkytojui  |
| 6.       | Betonas                                                      | 52        | kieta             | 17 01 01             | ne           | laikinai saugoma konteineryje        | rangovas perduoda atliekų tvarkytojui  |
| 7.       | Stiklas                                                      | 2,4       | kieta             | 17 02 02             | ne           | laikinai saugoma konteineryje        | rangovas perduoda atliekų tvarkytojui  |
| 8.       | Varis                                                        |           | kieta             | 17 04 01             | ne           | laikinai saugoma konteineryje        | rangovas perduoda atliekų tvarkytojui  |
| 9.       | Plieno aliuminio laidai                                      |           | kieta             | 17 04 07             | ne           | laikinai saugoma konteineryje        | rangovas perduoda atliekų tvarkytojui  |
| 10.      | Kabeliai                                                     |           | kieta             | 17 04 11             | ne           | laikinai saugoma konteineryje        | rangovas perduoda atliekų tvarkytojui  |
| 11.      | Nebenaudojama elektros įranga (110 kV viršįtampių ribotuvai) |           | kieta             | 16 02 13 04          | ne           | laikinai saugoma konteineryje        | rangovas perduoda atliekų tvarkytojui  |

#### 10.6. VANDUO, NUOTEKOS

Vandens ir vandens telkinių naudojimo poreikio nėra.

Įrenginiai nuotekų neišskiria.

#### 10.7. APLINKOS ORAS

Ūkinė veikla, dėl kurios į aplinkos orą galėtų būti išmetami teršalai, ar statinių, kuriuose būtų planuojama įrengti > 0,12 MW šiluminio našumo stacionarius degimo įrenginius pastotės rekonstrukcijos metu nenumatomi.

Susidarantys aplinkos oro teršalai: Nesusidaro.

Aplinkos oro užterštumo prognozė: Nenumatoma.

#### 10.8. DIRVOŽEMIS, JO APSAUGA

Prieš statybos pradžią dirvožemio sluoksnis nuo statybos teritorijos nustumiamas ir sandėliuojamas krūvose. Dalis nuimto dirvožemio sluoksnio bus panaudota apželdinimui, atlikusį augalinį gruntą numatoma išvežti. Teritorija išskirta laikinam naudojimui (statybos metu), baigus statybą privalo būti rekultivuota, t. y. išlyginta, užpilta juodžemiu ir apželdinta.

#### 10.9. ŽEMĖS GELMĖS

Žemės gelmių ištekliai nenaudojami.

#### 10.10. BIOLOGINĖ ĮVAIROVĖ

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 19    | 24   | 0     |

Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje esančių medžių, krūmų ir kitų želdinių nėra. Saugotinių želdinių, vejų nėra. Į Raudonąją knygą įrašytų gyvūnų, augalų nėra.

### **10.11. KRAŠTOVAIZDIS**

Pastotės statybos darbai įtakos kraštovaizdžiui neturės.

### **10.12. EKSTREMALIOS SITUACIJOS (AVARIJOS)**

Nenumatytos.

### **10.13. VALSTYBINIŲ MIŠKŲ REGISTRAS**

Pagal „Regia“ pateiktus duomenis į valstybinių miškų registro duomenis, pastotės projektuojami statiniai nepatenka į miško plotą.

## **11. REIKALAVIMAI RANGOVUI**

Rangovas privalo:

1. Savo sąskaita, nepažeisdamas aplinkosaugos reikalavimų, organizuoti ir vykdyti statybos metu susidarančių atliekų bei naujai gautų įrenginių pakuočių atliekų surinkimą, apskaitą, laikiną saugojimą, rūšiavimą, ženklimą ir perdavimą atitinkamiems, pagal atliekų rūšį, atliekų tvarkytojams pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus.
2. Vykdyti visų objekte susidariusių atliekų apskaitą „Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių“ nustatyta tvarka;
3. Pateikti atliekų perdavimą patvirtinančius dokumentus techninę priežiūrą vykdančioms asmenims. Dokumentuose turi būti nurodytas statomo objekto pavadinimas ir adresas. Objekto techninio įvertinimo komisijai pateikti bendrą atliekų ataskaitą, ir atliekų perdavimą patvirtinančius dokumentus
4. Vykdyti importuojamos apmokestinamosios pakuotės apskaitą „Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo“ ir „Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklių“ nustatyta tvarka, sumokėti mokesį „Mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo“ nustatyta tvarka.
5. Vykdyti darbus gyvenvietėse, užtikrinti, kad į vykdomų darbų zoną nepatektų pašaliniai asmenys, aptverti statybos aikštes pagal Rangovų saugaus darbo organizavimo ir vykdymo LITGRID AB Objektuose tvarkos aprašo reikalavimus, kitose vietovėse aptverti iškastas duobes, jei darbai nevykdomi arba kai darbai nesibaigia per 1 dieną.

## **12. REIKALAVIMAI ĮRANGOS TIEKĖJUI**

Įrangos tiekėjas privalo pateikti informaciją apie įrenginiuose esančių cheminių medžiagų (alyva, SF6) kiekius ir markes, taip pat pateikti jų sertifikatus ir saugos duomenų lapus.

## **13. REIKALAVIMAI PERDAVIMO TINKLO DALIES TECHNINIO DARBO PROJEKTUI**

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 20    | 24   | 0     |



Parengto techninio darbo projekto kiekvienos projekto dalies (bylos) sudėtyje turi būti detalūs dokumentacijos sąrašai, kurie bus teikiami rekonstravimo/statybos darbų techniniam įvertinimui bei statybos užbaigimui, vadovaujantis PSO patvirtintu 2021-12-03 Nr. 21NU-460 Perdavimo tinklo objektų statybos/ rekonstravimo dokumentacijos aprašu. Detalūs dokumentacijos sąrašai turi būti suderinti su PSO.

#### **14. MELIORACIJOS TINKLŲ SPRENDINIAI**

Melioracijos tinklai nenumatomi šiame projekte.

#### **15. KULTŪROS PAVELDO IR SAUGOMOS TERITORIJOS**

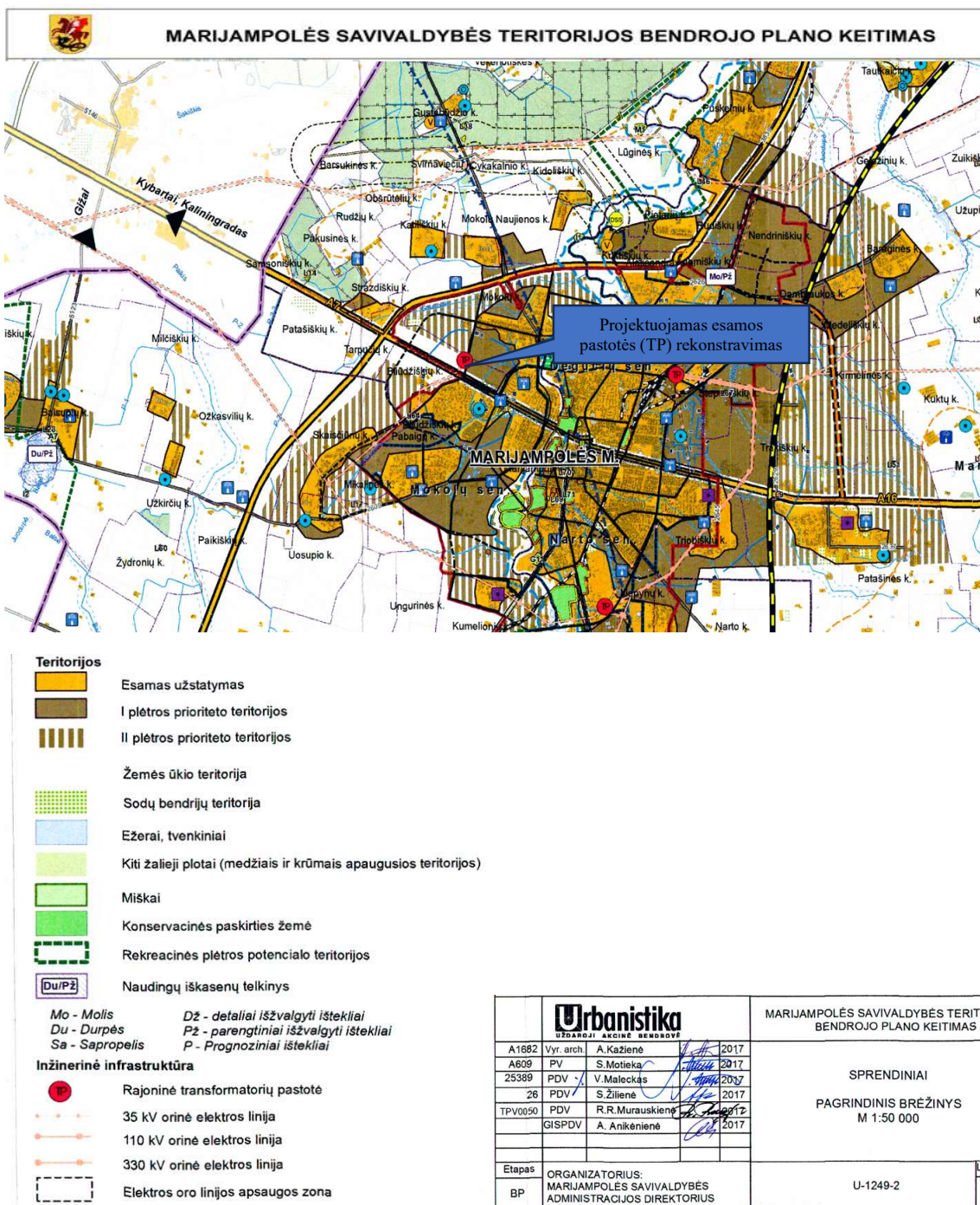
Pagal „Regia“ pateiktus duomenis pastotė į kultūros paveldo ir saugomas teritorijas nepatenka. Taip pat, projektuojamos 110/10 kV Tarpučių TP teritorijoje kultūros paveldo objektų nėra. Artimiausias kultūros paveldo vertybių teritorija - Marijampolės žydų senosios kapinės (unikalus Nr. 11426), yra nutolusi apie 850 metrų į pietryčius.

#### **16. TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAI**

Pagal Marijampolės raj. savivaldybės teritorijos bendrąjį planą ([Bendrieji planai | Marijampolės savivaldybė](#)), planuojamoje teritorijoje yra nustatyti pagrindiniai žemės naudojimo ir apsaugos reglamentai planuojamų statinių statymo esamoje vietoje. Projekte numatyti sprendiniai neprieštarauja bendrojo plano reikalavimams.

Ištraukos iš Marijampolės raj. sav. bendrojo plano sprendinių (Marijampolės raj. sav. teritorijos bendrojo plano keitimo patvirtinimo), patvirtintų Marijampolės raj. savivaldybės tarybos 2017 m. rugsėjo 25 d. sprendimu Nr. 1-229, Nr. 1-230.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 21    | 24   | 0     |



3 pav. Planuojamo rekonstruojamo statinio schema bendrojo plano brėžinio kontekste.

## 17. SKLYPO TERITORIJOS, KURIOSE TAIKOMOS SPECIALIOSIOS ŽEMĖS NAUDOJIMO SĄLYGOS

Pastotės (TP) rekonstravimas projektuojamas žemės sklype, kurio unik. Nr.: 4400-0006-7114. Šiame sklype yra taikomos įregistruotos teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 22    | 24   | 0     |



**4 pav.** Planuojamo rekonstruoti statinio schema teritorijų, kuriose taikomos SŽNS.

Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:  
17.1.

Teritorijos pavadinimas:

Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)

Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-11-11 ĮSAKYMAS DĖL AUKŠTOS ĮTAMPOS 110 KV IR 330 KV ELEKTROS PERDAVIMO TINKLŲ, ESANČIŲ MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖJE, APSAUGOS ZONŲ TERITORIJŲ PLANO PATVIRTINIMO Nr. 1-352

17.2.

Teritorijos pavadinimas:

Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)

Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-11-26 Įsakymas dėl Marijampolės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-317

17.3.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 23    | 24   | 0     |

Teritorijos pavadinimas:

Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis)

Teritorijos nustatymo dokumentas: Marijampolės savivaldybės administracija; 2015-03-30 Dėl  
Marijampolės vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymo specialiojo plano patvirtinimo 1-114

Statytojas LITGRID AB sklype, kurio unik. Nr. yra: 4400-0006-7114, kuriame numatyta ir bus vykdomi  
esamos pastotės (TP) rekonstravimas, yra sudaryta nuomos sutartis, kuri įregistruota pagal Valstybinės žemės  
sklypo nuomos sutartį.

| DOKUMENTO ŽYMUO        | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.AR | 24    | 24   | 0     |

## BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

### 1. PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS

#### 1.1. Darbų vykdymui turi būti gaunami leidimai

- Vykdamas bet kokius darbus – Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių nustatytos formos nurodymas.
- Statybos leidimas.
- Vykdamas žemės darbus – leidimas žemės darbams.

#### 1.2. Rangovas ir subrangovai vykdydami statybos darbus privalo laikytis

- Lietuvos Respublikos įstatymų.
- Statybos techninių reglamentų (STR).
- Respublikinių statybos normų (RSN).
- Saugos darbe taisyklių, savo įmonės saugos taisyklių.
- Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių.
- Elektros įrenginių įrengimo taisyklių.
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatų.
- Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių.
- Įrankių ir mechanizmų naudojimo taisyklių.
- Montuojamų įrenginių gamintojų montavimo, bandymų ir saugos instrukcijų.
- AB „Energijos skirstymo operatorius“ tinklų instrukcijų ir nurodymų vykdamas darbus - AB „Energijos skirstymo operatorius“ priklausančio sklypo (arba tinklų apsaugos zonoje) dalyje ir įrenginiuose, jei tai neprieštarauja įstatymams.
- Subrangovai – Rangovo instrukcijų ir nurodymų, jei jie neprieštarauja įstatymams.
- Rangovo parengtu technologiniu projektu, kai jis privalomas.

#### 1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams

- Valstybinės energetikos inspekcijos atestatas eksploatuoti elektros įrenginius.
- Aplinkos ministerijos atestatas elektrotechnikos darbams ypatinguosiuose statiniuose.
- Statytojas konkurso dokumentuose gali iškelti papildomus reikalavimus.

|                            |                                                                                                                                                                      |                                                   |                                                                                                                                                                                                 |  |                           |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                      |                                                   |                                                                                                                                                                                                 |  |                           |
| 0                          | 2025 06                                                                                                                                                              | Statybos leidimui, konkursui                      |                                                                                                                                                                                                 |  |                           |
| LAIDA                      | IŠLEIDIMO DATA                                                                                                                                                       | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                                                                                                 |  |                           |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. | <br><b>Energetikos projektai</b><br><small>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS</small> |                                                   | <small>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</small><br>110/10 kV Tarpučių TP 110 kV skirstyklos inžinerinių statinių, Marijampolės sav., Mokolų sen., Mokolų k., Dobilų g. 10, rekonstravimo projektas |  |                           |
| 37745                      | PV                                                                                                                                                                   | Renatas Jančiauskas                               | <small>STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS</small><br>Bendroji techninė specifikacija                                                                                        |  | LAIDA                     |
|                            |                                                                                                                                                                      |                                                   |                                                                                                                                                                                                 |  | 0                         |
| LT                         | <small>STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS</small><br>LITGRID AB                                                                                                          |                                                   | <small>DOKUMENTO ŽYMUO</small><br>2025-22-02-XX-PP-BD.BTS                                                                                                                                       |  | <small>LAPAS</small><br>1 |
|                            |                                                                                                                                                                      |                                                   |                                                                                                                                                                                                 |  | <small>LAPŲ</small><br>10 |



- Kiti reikalavimai, kurie pateikiami STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“.

#### **1.4. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams**

Statybos darbams vadovauti Rangovas privalo paskirti statybos darbų vadovą. Statinio statybos vadovas – tai statybos inžinierius, kuris, atstovaudamas statinio statybos Rangovui ir įgyvendinamas statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti, vadovauja bendriesiems statybos darbams, koordinuoja statinio specialiųjų statybos darbų vykdymą bei šių darbų vadovų veiklą ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę. Jeigu vieno statybos darbų vadovo kompetencijos nepakanka visiems vykdomiems darbams atlikti, Rangovas turi paskirti specialiųjų darbų vadovą ar kelis vadovus. Statybos specialiųjų darbų vadovas – tai statybos inžinierius, kuris, atstovaudamas Rangovui ir įgyvendinamas statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti, vadovauja tam tikriems specialiesiems statybos darbams, būdamas techniniais klausimais pavaldus statinio statybos vadovui, pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę. Statybos darbų vadovai ir specialiųjų darbų vadovai turi būti atestuoti ir turėti Lietuvos Respublikoje galiojančius dokumentus, kurie leidžia vadovauti atitinkamai vykdomiems darbams.

#### **1.5. Darbų saugos, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje užtikrinimo reikalavimai**

Vykdamat darbus turi būti taikomos įstatymais, taisyklėmis, instrukcijomis ir instruktažais numatytos bendros ir asmeninės saugos ir higienos organizacinės ir techninės priemonės.

Statybvietės turi atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro patvirtintuose Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose.

Statybos metu statybvietėje darbdavys privalo vykdyti Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatytas darbdavio pareigas bei užtikrinti:

- tvarką ir švarą;
- tinkamą darbo vietų išdėstymą, atsižvelgdamas į priėjimo prie šių darbo vietų sąlygas bei nustatydamas judėjimo kelius arba zonas;
- saugias įvairių medžiagų naudojimo ir tvarkymo sąlygas;
- darbo įrenginių ir įrangos techninę priežiūrą, jų patikrinimą prieš naudojimą ir reguliarią kontrolę, siekdamas pašalinti trūkumus, galinčius pakenkti darbuotojų saugai ir sveikatai;
- įvairių medžiagų atskyrimą ir jų sandėliavimo vietų įrengimą, jei tai ypač pavojingos žaliavos arba medžiagos, – tokių vietų ženklumą;
- panaudotų pavojingų medžiagų tinkamą rūšiavimą, saugojimą ir perdavimą atliekų tvarkytojams;
- statybinių ir kitų atliekų rūšiavimą, saugojimą ir perdavimą atliekų tvarkytojams;

| DOKUMENTO ŽYMUO         | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.BTS | 2     | 10   | 0     |

- darbų arba darbų etapų normalią trukmę ir eiliškumą, numatytus statybos darbų technologijos projektuose, darbų ar jų etapų trukmės koregavimą, atsižvelgdamas į darbų eigą;
- bendradarbiavimą tarp darbdavių, tarp savarankiškai dirbančių asmenų bei tarp darbdavių ir savarankiškai dirbančių asmenų;
- sąveiką su darbdaviu, kuris vykdo gamybinę veiklą teritorijoje, kurioje arba greta kurios yra statybvietė.

#### **Bendrieji būtiniausi darbo vietų statybvietėje reikalavimai:**

- medžiagos, įrenginiai ir visos kitos darbo priemonės, kurios judėdamos gali pakenkti darbuotojų saugai ir sveikatai darbe, turi būti tinkamai ir patikimai pritvirtintos;
- draudžiama lipti ant paviršių, pagamintų iš nepakankamai tvirtų medžiagų, jei nėra įrangos arba tinkamai paruoštų įtaisų saugiam darbui.

#### **Elektros paskirstymo įrenginiai ir jų instaliacija:**

- elektros paskirstymo įrenginiai ir jų instaliacija turi būti suprojektuoti, įrengti ir naudojami taip, kad nesukeltų gaisro ir sprogo pavojaus; darbuotojai turi būti apsaugoti nuo elektros srovės poveikio dėl tiesioginio ar netiesioginio prisilietimo.

#### **Gaisrinė sauga:**

- Rangovas imasi visų reikiamų priemonių užkirsti kelią gaisrams darbo vietoje, pastatuose ar greta jų, ir pasirūpina visomis reikiamomis gaisro gesinimo priemonėmis;
- statybvietėje neleidžiama deginti šiukšlių ir atliekų;
- suvirinimo ir kitų ugnies darbų metu netoli darbų vietos turi būti tinkamos tvarkingos ir veikiančios ugnies gesinimo priemonės;
- gaisro gesinimo priemonės turi būti tinkamos ir visada parengtos naudoti. Visos gaisro gesinimo priemonės turi turėti jų naudojimo instrukcijas. Visi darbuotojai turi būti apmokyti naudotis gaisrų gesinimo priemonėmis.

#### **Statybvietės darbo vietų, patalpų ir judėjimo kelių natūralus ir dirbtinis apšvietimas:**

- darbo vietos, patalpos ir judėjimo keliai turi būti kiek galima daugiau apšviesti natūralia šviesa. Tamsiu paros metu, taip pat kai natūralaus apšvietimo nepakanka, turi būti įrengtas reikiamas dirbtinis apšvietimas, jei reikia, naudojami kilnojamieji šviesos šaltiniai, atsparūs aplinkos poveikiui. Dirbtinis apšvietimas neturi trukdyti pastebėti ir suvokti įspėjamuosius saugos ženklus arba užrašus.

#### **Pirmoji pagalba:**

- darbdavys turi užtikrinti, kad bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Darbuotojas, kuris įvykus

| DOKUMENTO ŽYMUO         | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.BTS | 3     | 10   | 0     |

nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, turi būti nedelsiant nugabentas į medicinos įstaigą;

- pirmosios pagalbos priemonės turi būti visose vietose, kuriose jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Jų laikymo vietos turi būti pažymėtos, gerai matomos ir lengvai pasiekiamos. Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

#### **Kiti statyviečių įrengimo reikalavimai:**

- statybvietės supančios aplinkos ribos turi būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos;
- netoli darbo vietų darbuotojai turi būti aprūpinti geriamuoju vandeniu;
- statybvietėse darbuotojams turi būti sudarytos galimybės tinkamomis sąlygomis pavalgyti, prireikus turi būti priemonės valgiui pasigaminti;
- objekte visų darbų vykdymo metu susikaupusios atliekos turi būti saugiai utilizuojamos nustatyta tvarka.

#### **Reikalavimais darbus vykdysiantiems rangovams ir įrenginių tiekėjams:**

- įrenginių tiekėjai privalo pateikti informaciją apie įrenginiuose esančių pavojingų medžiagų kiekius ir markes, taip pat pateikti jų sertifikatus ir saugos duomenų lapus;
- Rangovas turi savo sąskaita nepažeisdamas aplinkosaugos reikalavimų organizuoti ir vykdyti rekonstrukcijos ir statybos metu susidarančių statybos ir kitų atliekų (bendrovės reikmėms nereikalingi įrenginiai; transformatoriuose, jungtuvuose esanti ir naudojimui netinkama alyva; akumuliatorių baterijos; elektros ir elektroninė įranga ir pan.) surinkimą, rūšiavimą, ženklinimą ir perdavimą atitinkamiems pagal atliekų rūšį atliekų tvarkytojams. Bendrovės reikmėms reikalingų demontuotų įrenginių sąrašą sudaro Bendrovės atitinkama regioninė grupė. Atliekas tvarkyti pagal LR Aplinkos ministro 2011-05-03 įsakymais Nr. D1-368 ir D1-337 patvirtintas „Atliekų tvarkymo taisyklės“ ir „Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklės“.
- Susidariusias metalų atliekas Rangovas Bendrovės vardu perduoda įmonei, su kuria Bendrovė turi sudariusi sutartį dalyvaujant Bendrovės atitinkamos regioninės grupės atsakingiems darbuotojams.
- Rangovas privalo pateikti atliekų perdavimą patvirtinančius dokumentus techninę priežiūrą vykdančioms asmenims.

### **1.6. Trečiųjų asmenų interesų apsauga**

Darbų vykdymo metu turi būti užtikrinta, kad nebūtų sugadintas gretimas kitiems savininkams priklausantis turtas ar padaryta kitokia žala dėl darbų vykdymo arba jų nevykdymo ar vėlavimo.

Atsakomybė už padarytą žalą ir jos atlyginimas tenka rangovui, subrangovams ir statytojui.

| DOKUMENTO ŽYMUO         | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.BTS | 4     | 10   | 0     |



Žala nelaikoma šio projekto apimtyje numatyti ir suderinti su kitais savininkais jų sklypo, statinių ir įrenginių pokyčiai.

Laikini pokyčiai, būtini darbų vykdymo metu, juos užbaigus turi būti atstatyti iki ne blogesnės, nei buvusios prieš darbų pradžią, būklės.

## **2. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI**

### **2.1. Statinio projekto ekspertizės būtinumas**

Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 69 p., bendroji projekto ekspertizė ir dalinės projekto ekspertizės (toliau – projekto ekspertizė) privalomos Statybos įstatymo 34 straipsnio 1 dalyje nurodytiems statiniams.

### **2.2. Statinio techninės priežiūros būtinumas**

Statinio techninė priežiūra privaloma STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statybos techninė priežiūra“ VII skyriuje numatytais atvejais.

### **2.3. Statinio projekto vykdymo priežiūros būtinumas**

Statinio projekto vykdymo priežiūra yra privaloma.

Pagal Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 36 straipsnį, statant, rekonstruojant ypatingąjį statinį ar statinį saugomoje teritorijoje ar atliekant jo kapitalinį remontą, statinio projekto vykdymo priežiūra yra privaloma, išskyrus atvejus, kai pastatai atnaujinami (modernizuojami) pagal Aplinkos ministerijos ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus tipinius statinių projektus, pritaikytus konkrečioms atnaujinamiems (modernizuojamiems) pastatams.

### **2.4. Technologinio projekto būtinumas**

Statybos darbų technologijos projektas privalomas statant, rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant ypatingus statinius, statinius saugomose teritorijose, statinius apsaugos zonose, nustatytose įstatymais ir Vyriausybės nutarimais, taip pat atliekant statybos darbus sudėtingomis sąlygomis, veikiančios įmonės (kito objekto) ar veikiančių inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų teritorijose bei tretiesiems asmenims priklausančiuose sklypuose, taip pat atliekant žemės darbus greta esamų statinių, po vandeniu, po žeme ir pan. Statybos darbų technologijos projektą rengia rangovas, arba paveda tai atlikti statinio statybos vadovui.

### **2.5. Būtinai parengti projekto ir statybos dokumentai**

Iki statybos darbų pradžios būtina parengti techninio darbo projektus su jų privalomu atitikimu projektinių pasiūlymų sprendiniams ir techninėms specifikacijoms, apimtimis ir detalumu.

Techninį darbo projektą turi sudaryti šios projekto dalys:

| DOKUMENTO ŽYMUO         | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.BTS | 5     | 10   | 0     |

- bendroji dalis;
- pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis;
- sklypo plano, architektūrinė dalis, architektūrinė dalis;
- konstrukcijų dalis;
- elektrotechnikos dalis;
- relinės apsaugos ir valdymo dalis;
- elektros energijos apskaitos dalis;
- teleinformacijos surinkimo ir perdavimo dalis;
- elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis;
- apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis;
- Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis.

Iki statybos darbų pradžios būtina parengti techninio darbo projekto brėžinius su jų privalomu atitikimu projektinių pasiūlymų sprendiniams ir techninėms specifikacijoms, apimtimis ir detalumu. Techninį darbo projektą turi sudaryti tokios projekto dalys, kokios yra išvardintos STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto, ekspertizė“.

Techninio darbo projekto kiekvienos projekto dalies (bylos) sudėtyje turi būti detalūs dokumentacijos sąrašai, kurie bus teikiami objekto statybos darbų techniniam įvertinimui bei statybos užbaigimui, vadovaujantis PSO patvirtintais 2021-12-03 Nr. 21NU-460 „Perdavimo tinklo objekto statybos/rekonstravimo dokumentacijos aprašas“ reikalavimais. Detalūs dokumentacijos sąrašai turi būti suderinti su PSO.

## **2.6. Nurodymai projekto ir statybos dokumentų apiforminimui**

Techninio darbo projekto originalas lieka projektuotojui. Statytojui pateikiama popierinė kopija ir kopija skaitmeninėje laikmenoje redaguojamu (dwg; doc ir pan.) formatu (pagal sutartį ar susitarimą, jeigu nenurodyta kitaip).

Prieš darbų pradžią vieną techninio darbo projekto kopiją statytojas privalo pateikti rangovui su statybos techninio prižiūrėtojo pritarimu, pažymint spaudu „Pritariu statyti“ ir pasirašant ant visų projekto brėžinių.

Rangovas, baigę darbus, grąžina projekto kopiją statytojui (jei reikia su pakoreguotais brėžiniais). Grąžinamo projekto techninėse specifikacijose ir brėžiniuose turi būti užrašas „Taip pastatyta“ su rangovo darbų vadovo vardu, pavarde ir parašu.

## **2.7. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas**

Be projektuotojo sutikimo projekto sprendinius keisti draudžiama. Dėl sprendinių pakeitimo rangovas privalo kreiptis į projektuotoją raštu, prieš tai gavęs statytojo pritarimą.

|                         |       |      |       |
|-------------------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO         | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| 2025-22-02-XX-PP-BD.BTS | 6     | 10   | 0     |

Rangovas ir statytojas, pastebėjęs projekto dokumentuose klaidas, prieštaravimus ar neatitikimus, privalo nedelsiant apie tai pranešti projektuotojui. Projektuotojas privalo instruktuoti rangovą ar statytoją kaip turi būti teisingai atliekama ir tai pataisyti dokumentuose.

## 2.8. Kiti reikalavimai

Rangovas turi pateikti įrenginių naudojimo instrukcijas tiems įrenginiams, kuriuos jis pats tiekia ar gavo iš statytojo kartu su instrukcijomis. Instrukcijos turi būti lietuvių ir anglų kalba. taip pat turi būti pateikta lietuvių ir anglų kalba:

- įrenginių aprašymas su techniniais duomenimis;
- brėžiniai su įrenginių pastatymo ir montavimo matmenimis;
- vartotojo vadovai;
- instrukcija montavimo, aptarnavimo ir remonto darbams;
- įrenginių svoriai ir pagrindiniai reikalavimai pakrovimui bei iškrovimui;
- įrenginių bandymų protokolai;
- kokybės (sertifikatai) pažymėjimai.

Rangovas privalo pildyti statybos žurnalą ir jį pateikti statytojui užbaigus darbus.

## 3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS, ĮRENGINIAMS IR DARBAMS

### 3.1. Nurodymai dėl statybos produktų, įrenginių privalomos atitikties

Visi statybos produktai, įrenginiai privalo atitikti projekto dalių techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams. Galima keisti analogiškais ne blogesnių charakteristikų, jei tai nedidina statybos ir eksploatacijos kainų ir nesukelia būtinybės daryti pakeitimus projekto dokumentacijoje.

Kiekvienam techninių specifikacijų punktui tiekėjas privalo nurodyti tikslią siūlomo įrenginio atitinkamo parametro ar funkcijos reikšmę grafoje „atitikimas“.

Konkursui tiekėjas privalo pateikti visų įrenginių techninius aprašymus su techniniais duomenimis ir nurodyti siūlomų įrenginių atitikimą techninės specifikacijos lentelėse pateiktiems reikalavimams.

Srovės ir įtampos transformatoriams, kabeliams turi būti pateiktos jų atitikties deklaracijos.

Srovės ir įtampos transformatoriams turi būti pateikti jų gamintojų technologinių bandymų protokolai ir valstybinės metrologinės patikros liudijimai.

Po sutarties pasirašymo kiekvienam pristatomam įrenginiui tiekėjas privalo pateikti pilną dokumentaciją lietuvių arba anglų kalba. Dokumentacija lygiagrečiai pateikiama užsakovui ir projektuotojui:

- išsamus techninis aprašymas ir techniniai duomenys;
- gabaritiniai ir surinkimo brėžiniai su tiksliais įrenginių pastatymo ir montavimo matmenimis;
- antrinių grandinių principines ir montažines schemas;
- montavimo, aptarnavimo ir remonto darbų instrukcijas;

| DOKUMENTO ŽYMUO         | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.BTS | 7     | 10   | 0     |

- vartotojo vadovus;
- programinės įrangos ir jos funkcijų aprašymus, pirminių įrenginių pavarų tipus ir schemas, gnybtynų schemas.

Pagrindinių tiekiamų medžiagų, įrenginių gamintojai privalo turėti kokybės kontrolės ir valdymo sistemą pagal ISO 9001 standartą. Tai turi būti įrodyta pateikiant sertifikato kopiją.

### **3.2. Nenaudotinos medžiagos**

Įrengiant priešgaisrinius barjerus, perėjimus, atitvėrimus ir kt. draudžiama naudoti asbesto turinčias medžiagas (asbestinis audeklas, asbocementiniai vamzdžiai, plokštės ir pan.).

### **3.3. Statybos produktų gabenimo, saugojimo sąlygos**

Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos) gabenami ir saugojami (sandėliuojami) laikantis produktų gamintojų nurodymų, instrukcijų ar rekomendacijų.

### **3.4. Paslėptų darbų priėmimo tvarka**

Paslėptų darbų patikrinimo aktai surašomi iš karto po jų apžiūrėjimo, nepradėjus vykdyti toliau numatytų statybos darbų. Prireikus padaromos geodezinės kontrolinės nuotraukos. Paslėptų darbų patikrinimą ir tam skirtų aktų surašymą organizuoja už šių darbų vykdymą atsakingas statinio statybos vadovas (bendrųjų ar specialiųjų statinio statybos darbų vadovas – kai pildomi papildomi žurnalai). Pasirašius aktą suteikiama teisė vykdyti tolesnius akte nurodytus darbus.

### **3.5. Inžinerinių sistemų išbandymų tvarka**

Visiems bandymų ir derinimo darbams turi būti pateikti atlikėjų pasirašyti ir rangovo patvirtinti protokolai.

Visiems sumontuotiems ar permontuotiems įrenginiams, kabeliams, elektriniams sujungimams turi būti atlikti bandymai ir matavimai pagal „Elektros įrenginių bandymų normos ir apimtys“.

Visiems reguliuojamiems, programuojamiems ar kitaip nustatomiems įrenginiams, aparatams, prietaisams taip pat ir nenustatoma (fiksuotais parametrais), jei jie naudojami apsaugoms, turi būti atliktas veikimo patikrinimas tai apiforminant protokolu.

Turi būti patikrintos visos naujos vietinės ir nuotolinės signalizacijos grandinės, ryšio kanalai, signalų perdavimai, signalinių elementų suveikimai, signalų registracija ir atvaizdavimas tai apiforminant protokolu.

Apie bandymų ir derinimo darbų pradžią turi būti iš anksto informuojamas statytojas, kad jo atstovas galėtų dalyvauti šiuose darbuose stebėtojo teisėmis.

## **4. STATYBOS UŽBAIGIMAS**

Statybos užbaigimo procedūros vykdomos pagal STR 1.05.01 2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas (toliau – Reglamentas).

### **Rangovo ir subrangovų pateikiama dokumentacija**

| DOKUMENTO ŽYMUO         | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.BTS | 8     | 10   | 0     |

Statytojas, pastatęs naują ypatingąjį ar neypatingąjį statinį, rekonstravęs ypatingąjį ar neypatingąjį statinį, rekonstravęs nesudėtingąjį statinį į ypatingąjį ar neypatingąjį statinį, atnaujinęs (modernizavęs) daugiabutį namą ar visuomeninės paskirties pastatą, padaliniui, esančiam apskrityje, kurioje yra statinys, teritorijoje, pateikia prašymą išduoti Aktą. Prašymas gali būti pateikiamas tiesiogiai, raštu arba pasinaudojant IS „Infostatyba“ ([www.planuojustatau.lt](http://www.planuojustatau.lt)). Kartu su prašymu pateikiami šie dokumentai:

- statytojo (užsakovo, savininko, valdytojo) įgaliojimo pateikti prašymą kopija (jei prašymą pateikia ne pats statytojas (užsakovas, savininkas, valdytojas);
- statinio projekto su žyma „Taip pastatyta“ darbo projekto brėžiniai ir žiniaraščiai, pasirašyta statinio statybos vadovo ir statinio statybos techninio prižiūrėtojo, kompiuterinė laikmena;
- statybą leidžiančio dokumento kopija (jei statybą leidžiantis dokumentas nebuvo išduotas naudojantis IS „Infostatyba“);
- dokumentų, kurie bus pateikti komisijai, sąrašas;
- statinio bendrieji rodikliai.

Statybos užbaigimo komisijai pateikiamų dokumentų sąrašas:

- statinio projektas su žyma „Taip pastatyta“ kiekviename jo lape, pasirašyta statinio statybos vadovo ir statinio statybos techninio prižiūrėtojo (popierinis variantas);
- statybą leidžiantis dokumentas (popierinis variantas);
- statinio kadastro duomenų byla;
- statinio bendrieji rodikliai (nurodyti statinio projekte);
- rangovo užbaigtų statybos darbų perdavimo statytojui aktas;
- nustatyta tvarka užpildytas statybos darbų žurnalas su paslėptų darbų aktais ir statinio laikančių konstrukcijų išbandymų apkrovomis, statinio inžinerinių sistemų bei inžinerinių tinklų apžiūrėjimo ir išbandymo aktais (kai išbandymai privalomi pagal teisės aktų reikalavimus), taip pat papildomi statybos darbų žurnalai (kai jie buvo pildomi);
- sklypo, požeminių inžinerinių tinklų ir statinio laikančių konstrukcijų geodezinės nuotraukos (schemos);
- statybos produktų, darančių įtaką statinio atitiktčiai esminiams reikalavimams, atitikties dokumentai (atitikties deklaracijos ir (ar) atitikties sertifikatai);
- statinio techninis pasas (kai jis privalomas);
- pastato techninis–energetinis pasas (kai jis privalomas);
- pastato energinio naudingumo sertifikatas (kai jis privalomas);
- pažyma apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą kitu teisės aktais nustatytu būdu.

#### **Statybos darbų priėmimo tvarka:**

| DOKUMENTO ŽYMUO         | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 2025-22-02-XX-PP-BD.BTS | 9     | 10   | 0     |

Statybos darbų eigoje atskirus darbus rangovas priduoja statytojo paskirtam techniniam prižiūrėtojui (ar prižiūrėtojams pagal savo specifiką).

Statybos darbų eigoje projekto vykdymo priežiūra atliekama pagal iš anksto su statytoju suderintą grafiką.

Jei komisija nebuvo nusprendusi dėl pakartotino įvertinimo, apie trūkumų pašalinimą rangovas raštiškai informuoja techninį prižiūrėtoją ir trūkumų pašalinimą priduoja jam. Priešingu atveju atliekamas pakartotinis techninis įvertinimas.

Ijungus įtampą, užbaigiami matavimai esant įtampai ir statytojui pateikiami protokolai.

Užbaigus paskutinį darbų etapą, statytojas organizuoja statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisiją ir informuoja komisijos narius apie komisijos data ir laiką.

Tolesnius veiksmus sprendžia komisija.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-----------------|-------|------|-------|
|                 | 10    | 10   | 0     |

2025-22-02-XX-PP-BD.BTS

## BRĖŽINIAI

## **PRIEDAI**



Projektiniai pasiūlymai projektui „110/10 kV Tarpučių TP 110 kV skirstyklos inžinerinių statinių, Marijampolės sav., Mokolų sen., Mokolų k., Dobilų g. 10, rekonstravimo projektas“ parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedas) pagal projektiniai pasiūlymai sudedamąsias dalis:

| Projekto dalies pavadinimas               | Naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Bendroji dalis                            | Microsoft Windows<br>Microsoft Office 2019                      |
| Sklypo plano dalis<br>Architektūros dalis | Microsoft Windows<br>Microsoft Office 2010<br>ZWCAD 2020 PRO    |
| Elektrotechnikos dalis                    | Microsoft Windows<br>Microsoft Office 2019<br>ZWCAD 2021 PRO    |

**Projekto vadovas**

Renatas Jančiauskas (atestato Nr.: 37745)

Tvirtinu:

---

---

**UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS  
„ENERGETIKOS PROJEKTAI”**

**Statinio projektavimo užduotis Nr. 2025-22-02-XX-PP**

2025 m. kovo 31 d.  
Kaunas

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: **110/10 kV Tarpučių TP 110 kV skirstyklos inžinerinių statinių, Marijampolės sav., Mokolų sen., Mokolų k., Dobilų g. 10, rekonstravimo projektas**

STATINIO ADRESAS: **Marijampolės sav., Mokolų sen., Mokolų k., Dobilų g. 10**

OBJEKTO PAVADINIMAS: **110/10 kV Tarpučių TP**

STATYBOS RŪŠIS: **Statinio rekonstravimas**

STATINIO KATEGORIJA: **Ypatingasis statinys, nesudėtingasis statinys**

STATYTOJAS: **LITGRID AB**

UŽSAKOVAS: **AB "Energijos skirstymo operatorius"**

STATINIO PROJEKTO ETAPAS: **Projektiniai pasiūlymai**

STATINIO PROJEKTO Nr.: **2025-22-02-XX-PP**

Statinio projektavimo užduoties priedai

1. *LITGRID AB prijungimo sąlygos Nr. 23SD-3422*

Užduotį parengė PV Renatas Jančiauskas (Atestato Nr. 37745)



**110/10 kV Tarpučių TP 110 kV skirstyklos inžinerinių statinių, Marijampolės sav., Mokolų sen.,  
Mokolų k., Dobilų g. 10, rekonstravimo projektas**

**APIBENDRINTAS PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ SUDERINIMO AKTAS**

2025 m. balandžio 29 d.  
Kaunas

Igyvendindami Lietuvos Respublikos teisės aktų nuostatas, įskaitant, bet neapsiribojant Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“ 2 priedo 2.6 punktą bei pasinaudodami teise parengti ir pateikti apibendrintą projektinių sprendinių suderinimo aktą, Projekto vadovas ir Projekto dalių vadovai, pasirašydami šį patvirtina, jog visi projektiniai sprendiniai buvo tarpusavyje aptarti ir suderinti tiek su Projekto vadovu, tiek su kitų Projektų dalių vadovais tokia apimtimi, kokia reikalinga pagal Projekto dalių esmę ir tarpusavio sąsają.

Projekto vadovas

Renatas Jančiauskas, atestato Nr. 37745



Sklypo plano ir Architektūros dalies vadovas

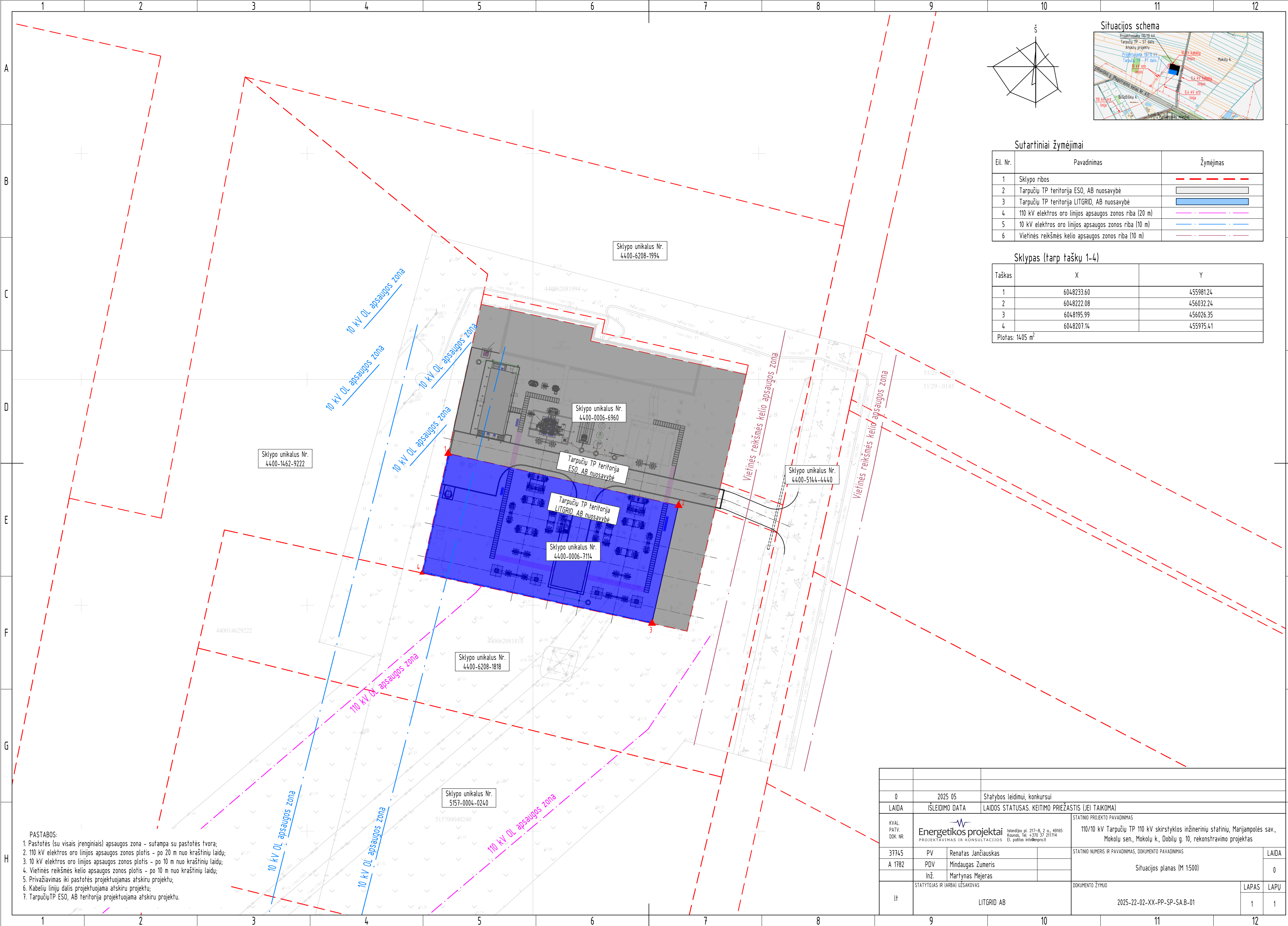
Mindaugas Zumeris, atestato Nr. A 1782



Elektrotechnikos dalies vadovas

Renatas Jančiauskas, atestato Nr. 31141





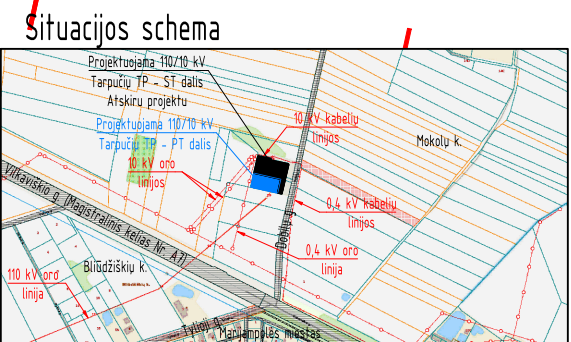
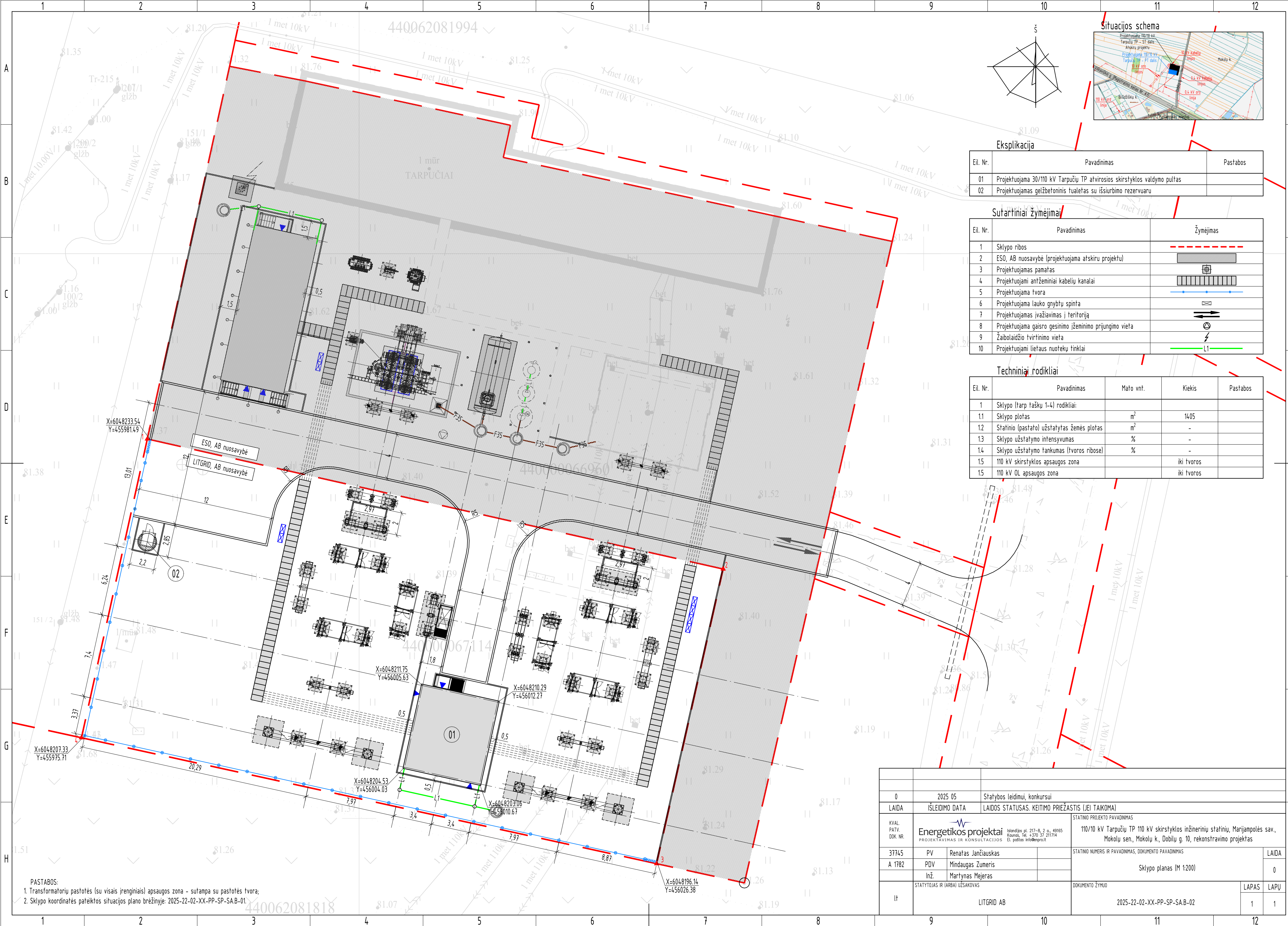
| Sutartiniai žymėjimai |                                                        |           |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|-----------|
| Eil. Nr.              | Pavadinimas                                            | Žymėjimas |
| 1                     | Sklypo ribos                                           |           |
| 2                     | Tarpučių TP teritorija ESO, AB nuosavybė               |           |
| 3                     | Tarpučių TP teritorija LITGRID, AB nuosavybė           |           |
| 4                     | 110 kV elektros oro linijos apsaugos zonos riba (20 m) |           |
| 5                     | 10 kV elektros oro linijos apsaugos zonos riba (10 m)  |           |
| 6                     | Vietinės reikšmės kelio apsaugos zonos riba (10 m)     |           |

| Sklypas (tarp taškų 1-4) |            |           |
|--------------------------|------------|-----------|
| Taškas                   | X          | Y         |
| 1                        | 6048233.60 | 455981.24 |
| 2                        | 6048222.08 | 456032.24 |
| 3                        | 6048195.99 | 456026.35 |
| 4                        | 6048207.14 | 455975.41 |
| Plotas: 1405 m²          |            |           |

- PASTABOS:
- Pastotės (su visais įrenginiais) apsaugos zona – sutampa su pastotės tvora;
  - 110 kV elektros oro linijos apsaugos zonos plotis – po 20 m nuo kraštinių laidų;
  - 10 kV elektros oro linijos apsaugos zonos plotis – po 10 m nuo kraštinių laidų;
  - Vietinės reikšmės kelio apsaugos zonos plotis – po 10 m nuo kraštinių laidų;
  - Privaziavimas iki pastotės projektuojamas atskiru projektu;
  - Kabelių linijų dalis projektuojama atskiru projektu;
  - TarpučiųTP ESO, AB teritorija projektuojama atskiru projektu.

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   |                                                                                                                                                   |   |            |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------|
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   |                                                                                                                                                   |   |            |
| 0                         | 2025 05                                                                                                                                                                                                                                                                  | Statybos leidimui, konkursui                      |                                                                                                                                                   |   |            |
| LAIDA                     | IŠLEIDIMO DATA                                                                                                                                                                                                                                                           | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                                                   |   |            |
| KVAL.<br>PATV.<br>DDK NR. | <div><b>Energetikos projektai</b><br/>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS</div> <div>Islandijos pl. 217–8, 2 o., 49165<br/>Kaunas, Tel. +370 37 211714<br/>El. paštas info@epro.lt</div> |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS                                                                                                                     |   |            |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   | 110/10 kV Tarpučių TP 110 kV skirstytos inžinerinių statinių, Marijampolės sav., Mokėlių sen., Mokėlių k., Dobilių g. 10, rekonstravimo projektas |   |            |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                                                            |   |            |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   | Situacijos planas (M 1:500)                                                                                                                       |   |            |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   | LAIDA                                                                                                                                             |   |            |
| 37745                     | PV                                                                                                                                                                                                                                                                       | Renatas Jančiauskas                               |                                                                                                                                                   |   |            |
| A 1782                    | PDV                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mindaugas Žumeris                                 |                                                                                                                                                   |   | 0          |
|                           | Inž.                                                                                                                                                                                                                                                                     | Martynas Mejeris                                  |                                                                                                                                                   |   |            |
| Iš                        | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO                                                                                                                                   |   |            |
|                           | LITGRID AB                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   | 2025-22-02-XX-PP-SP-SA.B-01                                                                                                                       |   |            |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   |                                                                                                                                                   |   | LAPAS LAPŲ |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   |                                                                                                                                                   | 1 | 1          |





| Eksplikacija |                                                                            |          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| Eil. Nr.     | Pavadinimas                                                                | Pastabos |
| 01           | Projektuojama 30/110 kV Tarpučių TP atvirosios skirstytokys valdymo pultas |          |
| 02           | Projektuojamas gelžbetoninis tualetas su išsiurbimo rezervuaru             |          |

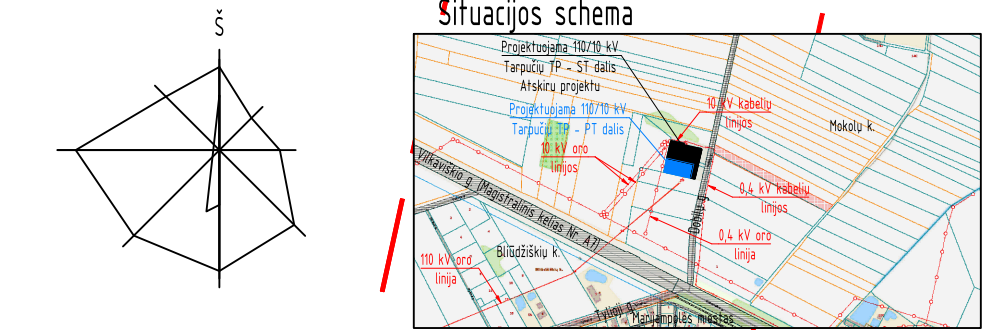
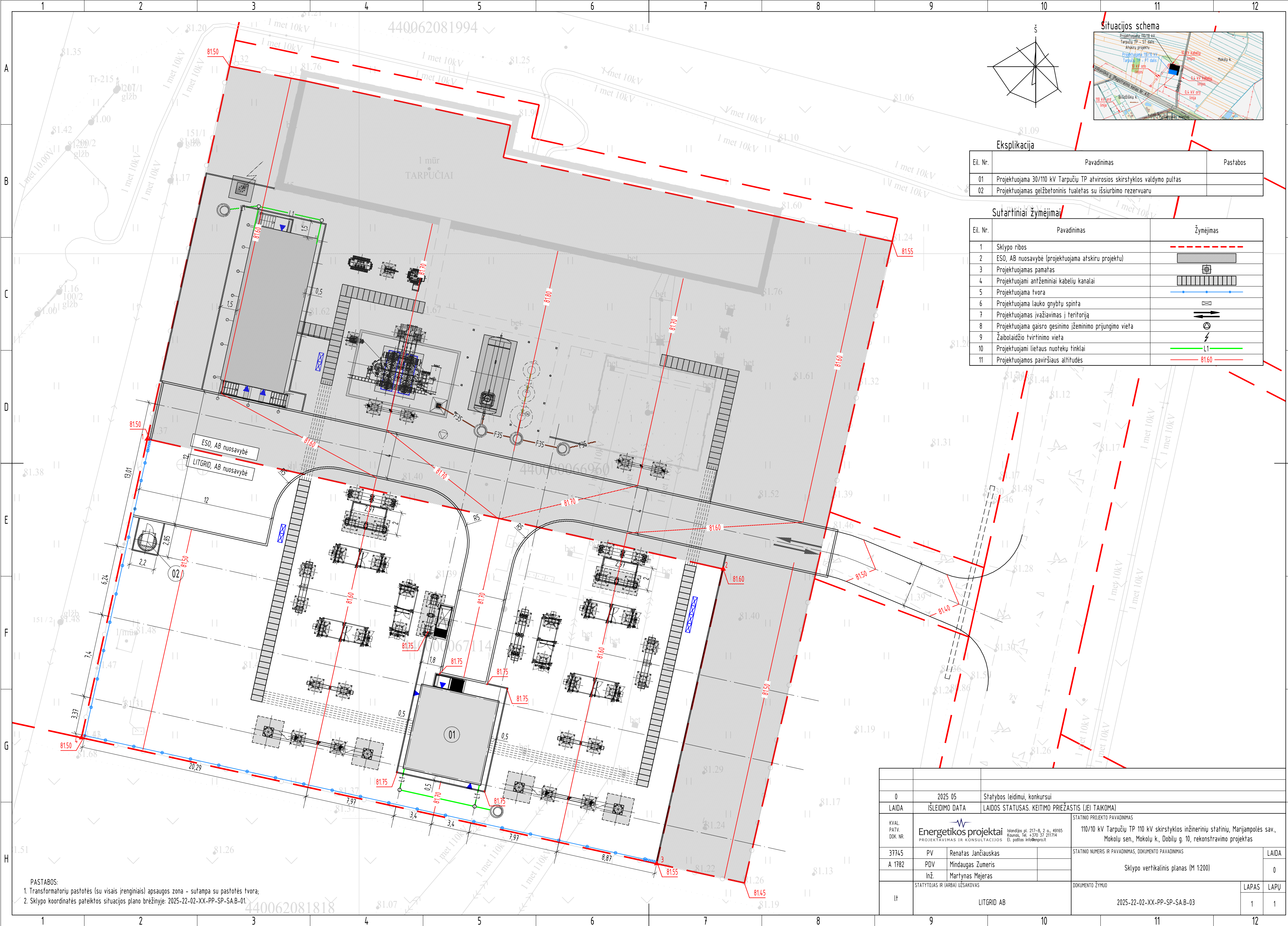
| Sutartiniai žymėjimai |                                                          |           |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|-----------|
| Eil. Nr.              | Pavadinimas                                              | Žymėjimas |
| 1                     | Sklypo ribos                                             | ---       |
| 2                     | ESO, AB nuosavybė (projektuojama atskiru projektu)       | ▬         |
| 3                     | Projektuojamas pamatas                                   | ▬         |
| 4                     | Projektuojami antžeminiai kabelių kanalai                | ▬         |
| 5                     | Projektuojama tvora                                      | ▬         |
| 6                     | Projektuojama lauko gnybtų spinta                        | ▬         |
| 7                     | Projektuojamas įvažiavimas į teritoriją                  | ▬         |
| 8                     | Projektuojama gaisro gesinimo įžeminimo prijungimo vieta | ▬         |
| 9                     | Žaibolaidžio tvirtinimo vieta                            | ▬         |
| 10                    | Projektuojami liečiamieji tinklai                        | ▬ L1      |

| Techniniai rodikliai |                                            |                |            |          |
|----------------------|--------------------------------------------|----------------|------------|----------|
| Eil. Nr.             | Pavadinimas                                | Mato vnt.      | Kiekis     | Pastabos |
| 1                    | Sklypo (tarp taškų 1-4) rodikliai:         |                |            |          |
| 1.1                  | Sklypo plotas                              | m <sup>2</sup> | 1405       |          |
| 1.2                  | Statinio (pastato) užstatytas žemės plotas | m <sup>2</sup> | -          |          |
| 1.3                  | Sklypo užstatymo intensyvumas              | %              | -          |          |
| 1.4                  | Sklypo užstatymo tankumas (tvoros ribose)  | %              | -          |          |
| 1.5                  | 110 kV skirstytokys apsaugos zona          |                | iki tvoros |          |
| 1.5                  | 110 kV OL apsaugos zona                    |                | iki tvoros |          |

PASTABOS:  
1. Transformatorių pastotės (su visais įrenginiais) apsaugos zona – sutampa su pastotės tvora;  
2. Sklypo koordinatės pateiktos situacijos plano brėžinyje: 2025-22-02-XX-PP-SP-SAB-01.

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                   |  |            |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                   |  |            |
| 0                         | 2025 05                                                                                                                                                                                                                                                                       | Statybos leidimui, konkursui                      |                                                                                                                                                   |  |            |
| LAIDA                     | ĮSILEIDIMO DATA                                                                                                                                                                                                                                                               | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                                                   |  |            |
| KVAL<br>PATV.<br>DOK. NR. | <div><b>Energetikos projektai</b><br/>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS</div> <div>Išlandžio pl. 217-B, 2 o. a., 49165<br/>Kounas, Tel. +370 37 211714<br/>El. paštas info@enerpro.lt</div> |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS                                                                                                                     |  |            |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   | 110/10 kV Tarpučių TP 110 kV skirstytokys inžinerinių statinių, Marijampolės sav., Mokėjų sen., Mokėjų k., Dobilių g. 10, rekonstravimo projektas |  |            |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                                                            |  |            |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   | Sklypo planas (M 1:200)                                                                                                                           |  |            |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   | LAIDA                                                                                                                                             |  |            |
| 37745                     | PV                                                                                                                                                                                                                                                                            | Renatas Jančiauskas                               |                                                                                                                                                   |  | 0          |
| A 1782                    | PDV                                                                                                                                                                                                                                                                           | Mindaugas Žumeris                                 |                                                                                                                                                   |  |            |
|                           | Inž.                                                                                                                                                                                                                                                                          | Martynas Mejeris                                  |                                                                                                                                                   |  |            |
| Iš                        | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO                                                                                                                                   |  | LAPAS LAPŲ |
|                           | LITGRID AB                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                   | 2025-22-02-XX-PP-SP-SAB-02                                                                                                                        |  | 1 1        |





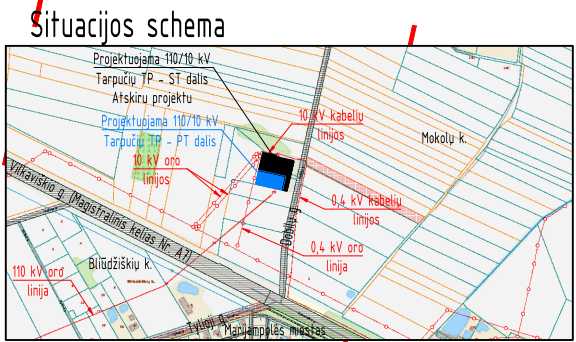
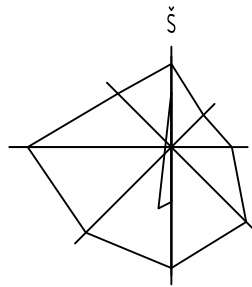
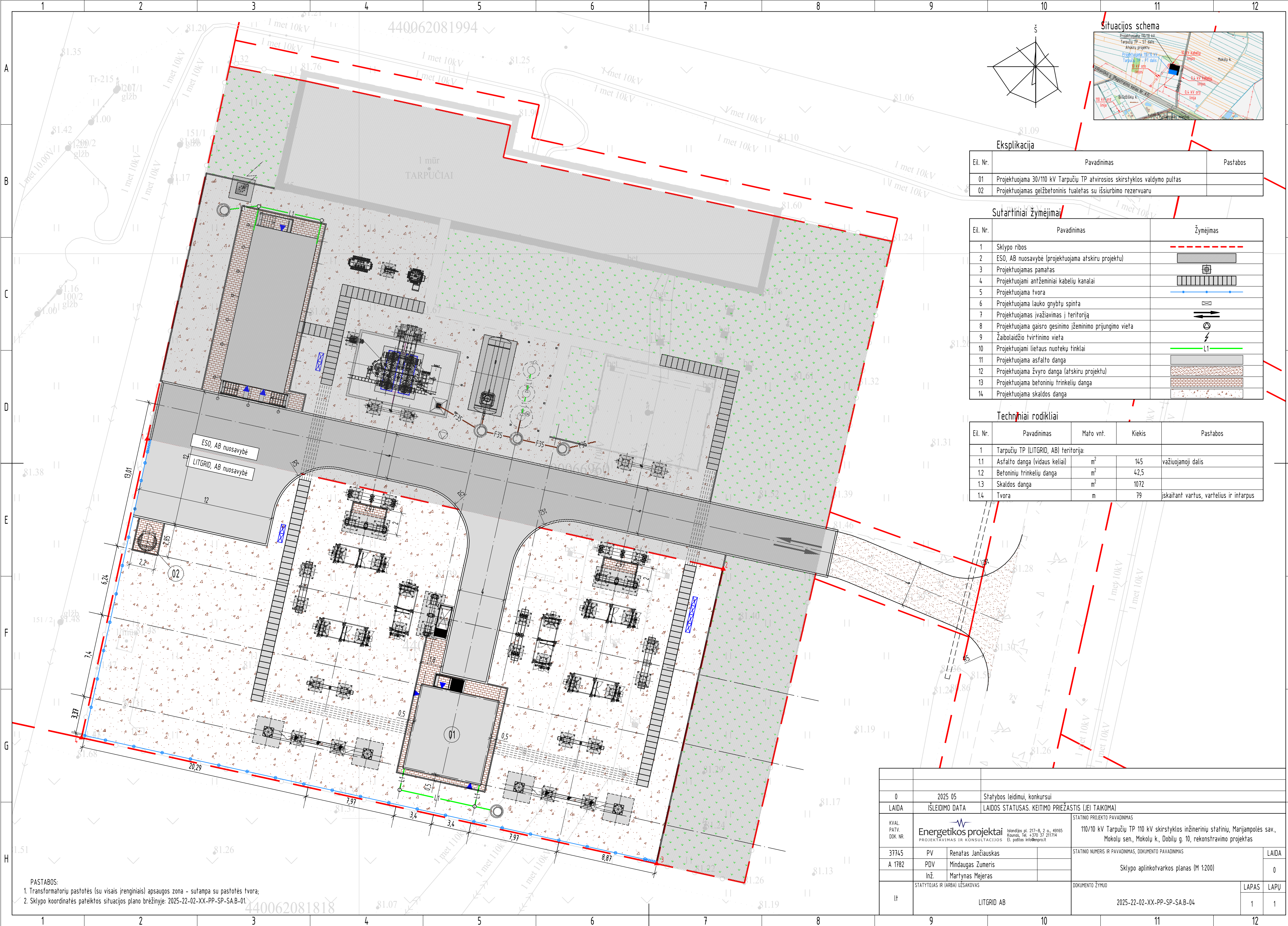
| Eksplikacija |                                                                            |          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| Eil. Nr.     | Pavadinimas                                                                | Pastabos |
| 01           | Projektuojama 30/110 kV Tarpučių TP atvirosios skirstytokys valdymo pultas |          |
| 02           | Projektuojamas gelžbetoninis tualetas su išsiurbimo rezervuaru             |          |

| Sutartiniai žymėjimai |                                                          |           |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|-----------|
| Eil. Nr.              | Pavadinimas                                              | Žymėjimas |
| 1                     | Sklypo ribos                                             | ---       |
| 2                     | ESO, AB nuosavybė (projektuojama atskiru projektu)       | ▬         |
| 3                     | Projektuojamas pamatas                                   | ▬         |
| 4                     | Projektuojami antžeminiai kabelių kanalai                | ▬         |
| 5                     | Projektuojama tvora                                      | ▬         |
| 6                     | Projektuojama lauko gnybtų spinta                        | ▬         |
| 7                     | Projektuojamas įvažiavimas į teritoriją                  | ▬         |
| 8                     | Projektuojama gaisro gesinimo įžeminimo prijungimo vieta | ▬         |
| 9                     | Žaibolaidžio tvirtinimo vieta                            | ▬         |
| 10                    | Projektuojami liečiamieji tinklai                        | ▬         |
| 11                    | Projektuojamos paviršiaus altitudės                      | ▬         |

PASTABOS:  
1. Transformatorių pastotės (su visais įrenginiais) apsaugos zona – sutampa su pastotės tvora;  
2. Sklypo koordinatės pateiktos situacijos plano brėžinyje: 2025-22-02-XX-PP-SP-SAB-01.

|                           |                                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                     |   |  |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                           |                                                                                                                                                                                           |                                                   |                                                                                                                                                     |   |  |
| 0                         | 2025 05                                                                                                                                                                                   | Statybos leidimui, konkursui                      |                                                                                                                                                     |   |  |
| LAIDA                     | ISLEIDIMO DATA                                                                                                                                                                            | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                                                     |   |  |
| KVAL<br>PATV.<br>DOK. NR. | <div>Energetikos projektai</div> <div>PROJEKAVIMAS IR KONSULTACIJOS</div> <div>Išpardėjos pl. 217-B, 2-oj. a., 49165<br/>Kounas, Tel. +370 37 211714<br/>El. paštas info@enerpro.lt</div> |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS                                                                                                                       |   |  |
|                           |                                                                                                                                                                                           |                                                   | 110/10 kV Tarpučių TP 110 kV skirstytokys inžinerinių statinių, Marijampolės sav., Mokėlių sen., Mokėlių k., Dobelių g. 10, rekonstravimo projektas |   |  |
|                           |                                                                                                                                                                                           |                                                   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                                                              |   |  |
|                           |                                                                                                                                                                                           |                                                   | Sklypo vertikalinis planas (M 1:200)                                                                                                                |   |  |
|                           |                                                                                                                                                                                           |                                                   | LAIDA                                                                                                                                               |   |  |
| 37745                     | PV                                                                                                                                                                                        | Renatas Jančiauskas                               | 0                                                                                                                                                   |   |  |
| A 1782                    | PDV                                                                                                                                                                                       | Mindaugas Žumeris                                 |                                                                                                                                                     |   |  |
|                           | Inž.                                                                                                                                                                                      | Martynas Mejeris                                  |                                                                                                                                                     |   |  |
| Iš                        | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS                                                                                                                                                            |                                                   | DOKUMENTO ŽYMŲ                                                                                                                                      |   |  |
|                           | LITGRID AB                                                                                                                                                                                |                                                   | 2025-22-02-XX-PP-SP-SAB-03                                                                                                                          |   |  |
|                           |                                                                                                                                                                                           |                                                   | LAPAS LAPŲ                                                                                                                                          |   |  |
|                           |                                                                                                                                                                                           |                                                   | 1                                                                                                                                                   | 1 |  |





Eksplikacija

| Eil. Nr. | Pavadinimas                                                                | Pastabos |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| 01       | Projektuojama 30/110 kV Tarpučių TP atvirosios skirstytūros valdymo pultas |          |
| 02       | Projektuojamas gelžbetoninis tualetas su išsiurbimo rezervuaru             |          |

Sutartiniai žymėjimai

| Eil. Nr. | Pavadinimas                                              | Žymėjimas |
|----------|----------------------------------------------------------|-----------|
| 1        | Sklypo ribos                                             |           |
| 2        | ESO, AB nuosavybė (projektuojama atskiru projektu)       |           |
| 3        | Projektuojamas pamatas                                   |           |
| 4        | Projektuojami antžeminiai kabelių kanalai                |           |
| 5        | Projektuojama tvora                                      |           |
| 6        | Projektuojama lauko gnybtų spinta                        |           |
| 7        | Projektuojamas įvažiavimas į teritoriją                  |           |
| 8        | Projektuojama gaisro gesinimo įžeminimo prijungimo vieta |           |
| 9        | Žaibolaidžio tvirtinimo vieta                            |           |
| 10       | Projektuojami liečiamos nuotekų tinklai                  |           |
| 11       | Projektuojama asfalto danga                              |           |
| 12       | Projektuojama žvyro danga (atskiru projektu)             |           |
| 13       | Projektuojama betoninių trinkelų danga                   |           |
| 14       | Projektuojama skaldos danga                              |           |

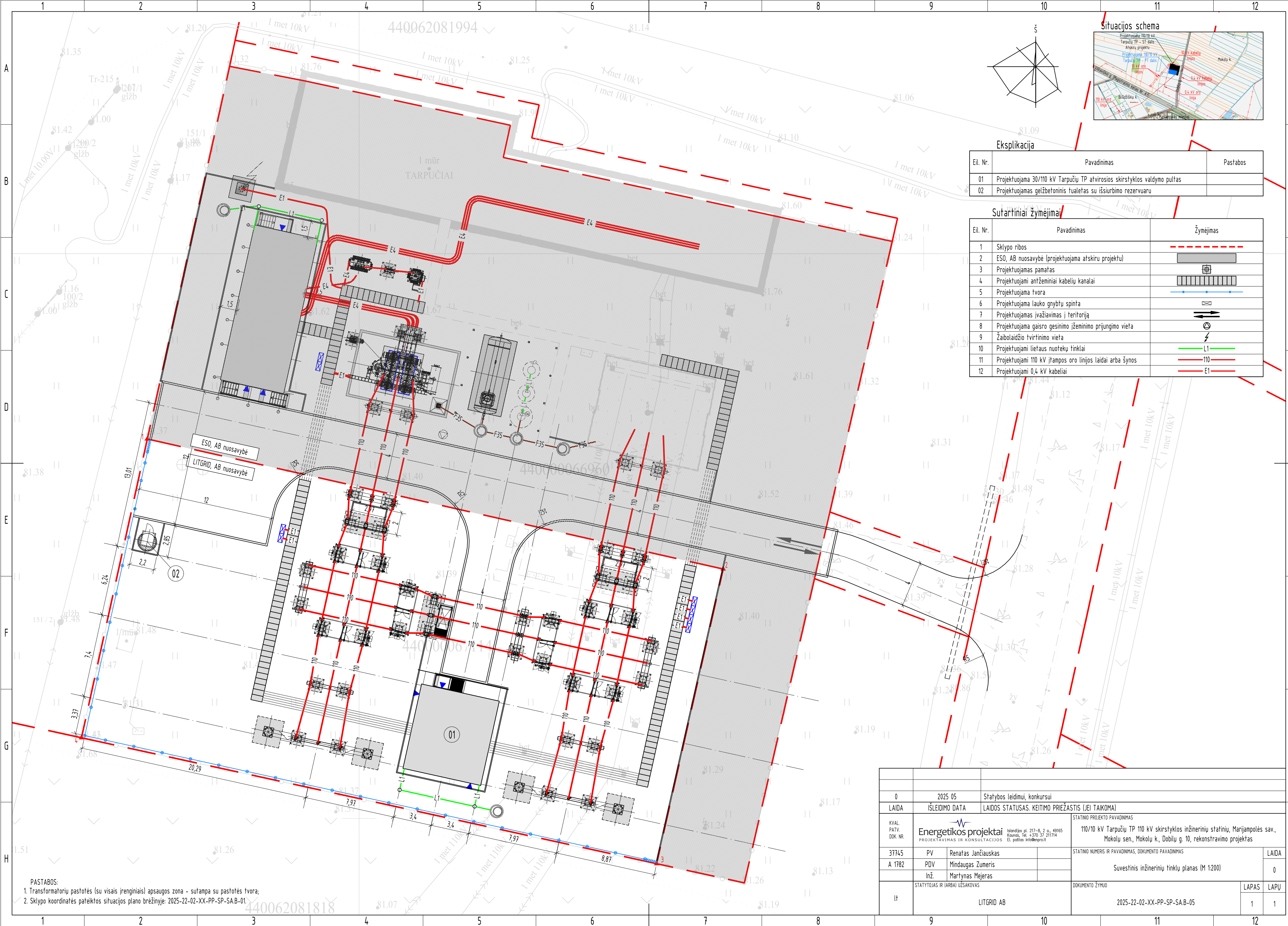
Techniniai rodikliai

| Eil. Nr. | Pavadinimas                           | Matavimo vnt. | Kiekis | Pastabos                                |
|----------|---------------------------------------|---------------|--------|-----------------------------------------|
| 1        | Tarpučių TP (LITGRID, AB) teritorija: |               |        |                                         |
| 1.1      | Asfalto danga (vidaus keliai)         | m²            | 145    | važiuojamoji dalis                      |
| 1.2      | Betoninių trinkelų danga              | m²            | 42,5   |                                         |
| 1.3      | Skaldos danga                         | m²            | 1072   |                                         |
| 1.4      | Tvora                                 | m             | 79     | įskaitant vartus, vartelius ir intarpus |

PASTABOS:  
1. Transformatorių pastotės (su visais įrenginiais) apsaugos zona – sutampa su pastotės tvora;  
2. Sklypo koordinatės pateiktos situacijos plano brėžinyje: 2025-22-02-XX-PP-SP-SAB-01.

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |                                                                                                                                                                                       |           |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |                                                                                                                                                                                       |           |
| 0                    | 2025 05                                                                                                                                                                                                                                                                               | Statybos leidimui, konkursui                      |                                                                                                                                                                                       |           |
| LAIDA                | ĮSILEIDIMO DATA                                                                                                                                                                                                                                                                       | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                                                                                       |           |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | <div><div><b>Energetikos projektai</b><br/>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS</div><div>Išlaidos: pl. 217–8, 2 a., 49165<br/>Kounas, Tel. +370 37 211714<br/>El. paštas: info@enerpro.lt</div></div> |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br><br>110/10 kV Tarpučių TP 110 kV skirstytoklos inžinerinių statinių, Marijampolės sav., Mokulų sen, Mokulų k., Dobilų g. 10, rekonstravimo projektas |           |
| 37745                | PV                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Renatas Jančiauskas                               | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                                                                                                |           |
| A 1782               | PDV                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Mindaugas Žumeris                                 | Sklypo aplinkotvarkos planas (M 1:200)                                                                                                                                                |           |
|                      | Inž.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Martynas Mejeris                                  | LAIDA<br>0                                                                                                                                                                            |           |
| Iš                   | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   | DOKUMENTO ŽYMŲ                                                                                                                                                                        |           |
|                      | LITGRID AB                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   | 2025-22-02-XX-PP-SP-SAB-04                                                                                                                                                            |           |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   | LAPAS<br>1                                                                                                                                                                            | LAPŲ<br>1 |





| Eksplikacija |                                                                          |          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| Eil. Nr.     | Pavadinimas                                                              | Pastabos |
| 01           | Projektuojama 30/110 kV Tarpučių TP atvirosios skirstytos valdymo pultas |          |
| 02           | Projektuojamas gelžbetoninis tualetas su išsiurbimo rezervuaru           |          |

| Sutartiniai žymėjimai |                                                            |           |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|-----------|
| Eil. Nr.              | Pavadinimas                                                | Žymėjimas |
| 1                     | Sklypo ribos                                               | ---       |
| 2                     | ESD, AB nuosavybė (projektuojama atskiru projektu)         | ▬         |
| 3                     | Projektuojamas pamatas                                     | ▬         |
| 4                     | Projektuojami antžeminiai kabelių kanalai                  | ▬         |
| 5                     | Projektuojama tvora                                        | ▬         |
| 6                     | Projektuojama lauko gnybtų spinta                          | ▬         |
| 7                     | Projektuojamas įvažiavimas į teritoriją                    | ▬         |
| 8                     | Projektuojama gaisro gesinimo įžeminimo prijungimo vieta   | ▬         |
| 9                     | Žaibolaidžio tvirtinimo vieta                              | ▬         |
| 10                    | Projektuojami liečiamieji tinklai                          | ▬         |
| 11                    | Projektuojami 110 kV įtampos oro linijos laidai arba šynos | ▬         |
| 12                    | Projektuojami 0,4 kV kabeliai                              | ▬         |

PASTABOS:  
1. Transformatorių pastotės (su visais įrenginiais) apsaugos zona – sutampa su pastotės tvora;  
2. Sklypo koordinatės pateiktos situacijos plano brėžinyje: 2025-22-02-XX-PP-SP-SAB-01.

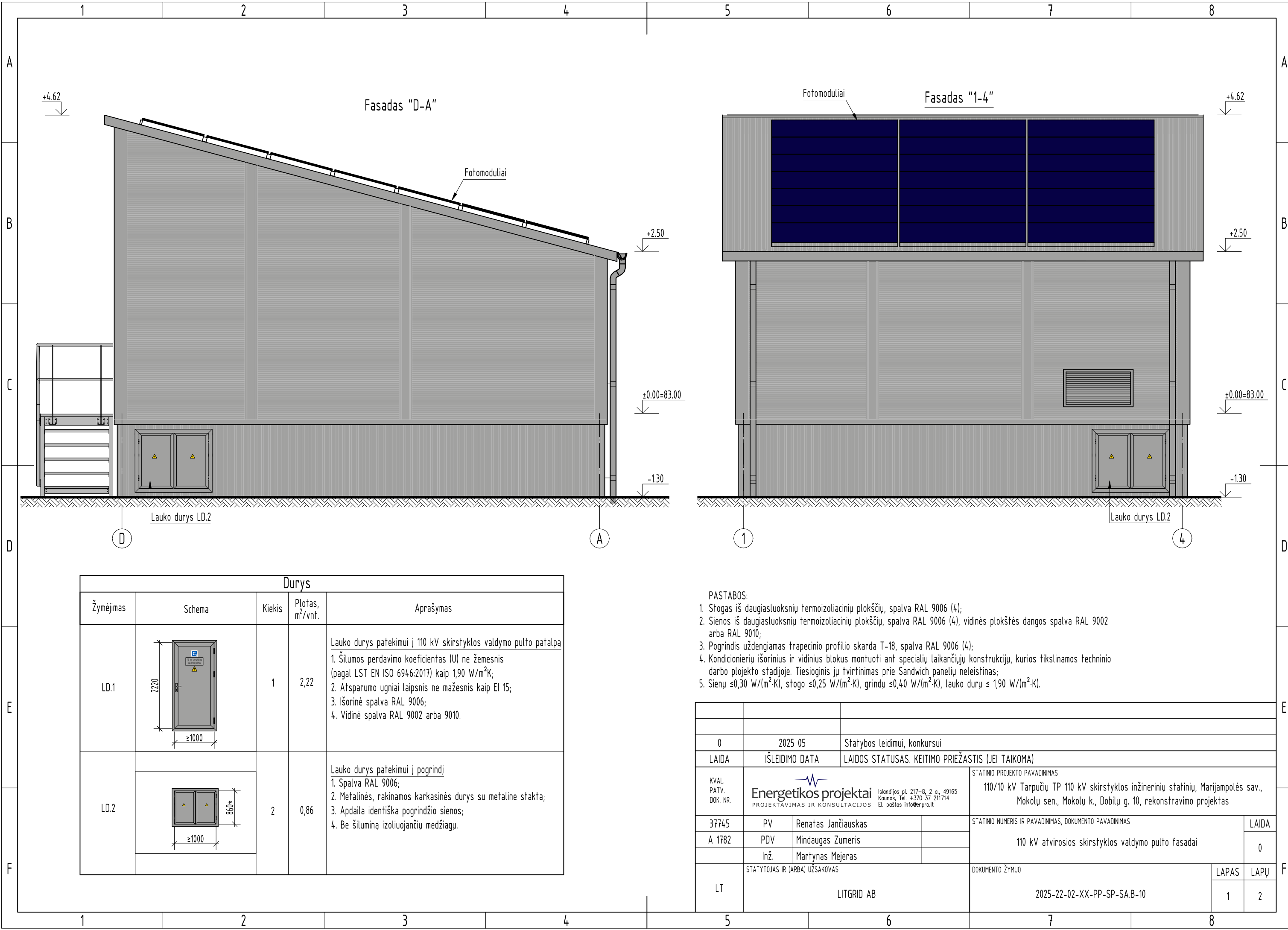
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |                                                                                                                                                  |  |            |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   |                                                                                                                                                  |  |            |
| 0                         | 2025 05                                                                                                                                                                                                                                                                         | Statybos leidimui, konkursui                      |                                                                                                                                                  |  |            |
| LAIDA                     | ISLEIDIMO DATA                                                                                                                                                                                                                                                                  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                                                  |  |            |
| KVAL<br>PATV.<br>DOK. NR. | <div><b>Energetikos projektai</b><br/>PROJEKAVIMAS IR KONSULTACIJOS</div> <div>Išpardėjos pl. 217-B, 2-oj. a., 49165<br/>Kounas, Tel. +370 37 211714<br/>El. paštas: info@enerpro.lt</div> |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS                                                                                                                    |  |            |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   | 110/10 kV Tarpučių TP 110 kV skirstytoklos inžinerinių statinių, Marijampolės sav., Mokulų sen, Mokulų k., Dobulų g. 10, rekonstravimo projektas |  |            |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                                                           |  |            |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   | Suvestinis inžinerinių tinklų planas (M 1:200)                                                                                                   |  |            |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                   | LAIDA                                                                                                                                            |  |            |
| 37745                     | PV                                                                                                                                                                                                                                                                              | Renatas Jančiauskas                               |                                                                                                                                                  |  | 0          |
| A 1782                    | PDV                                                                                                                                                                                                                                                                             | Mindaugas Žumeris                                 |                                                                                                                                                  |  |            |
|                           | Inž.                                                                                                                                                                                                                                                                            | Martynas Mejeras                                  |                                                                                                                                                  |  |            |
| Iš                        | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO                                                                                                                                  |  | LAPAS LAPŲ |
|                           | LITGRID AB                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                   | 2025-22-02-XX-PP-SP-SAB-05                                                                                                                       |  | 1 1        |

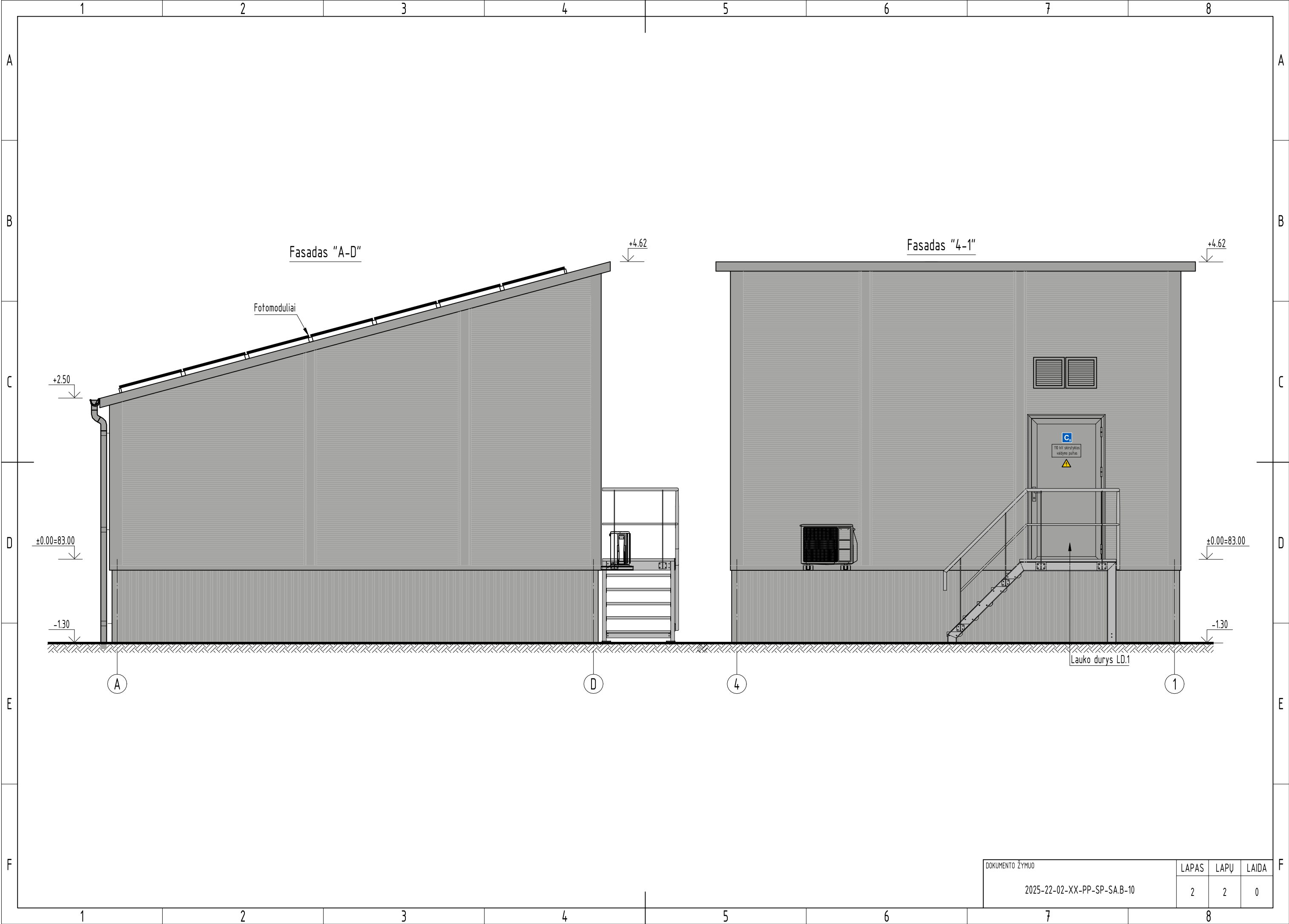








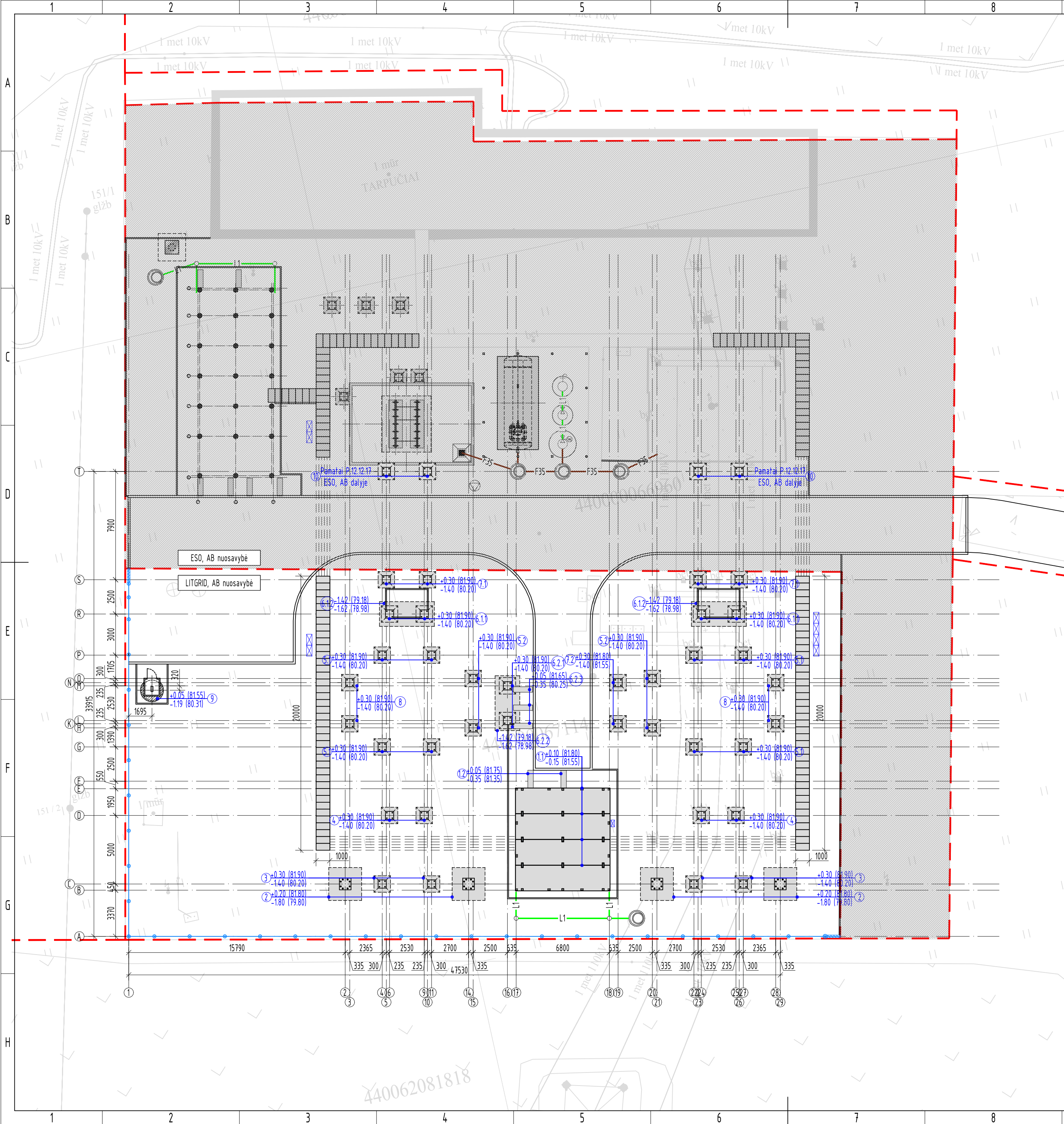




|                 |       |      |       |
|-----------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|                 | 2     | 2    | 0     |

2025-22-02-XX-PP-SP-SA.B-10





| Sutartiniai žymėjimai |                                                                    |           |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| Eil. Nr.              | Pavadinimas                                                        | Žymėjimas |
| 1                     | Sklypo ribos                                                       |           |
| 2                     | Projektuojama tvora                                                |           |
| 3                     | Projektuojamas pamatas                                             |           |
| 4                     | Projektuojami antžeminiai kabelių kanalai                          |           |
| 5                     | Projektuojama lauko gnybtų spinta                                  |           |
| 6                     | Projektuojama gaisro gesinimo įrenginių įžeminimo prijungimo vieta |           |
| 7                     | Projektuojamų pamatų žymėjimas                                     |           |
| 8                     | Projektuojami vamzdžiai po keliu                                   |           |
| 9                     | ESO, AB nuosavybė (projektuojama atskiru projektu)                 |           |
| 10                    | Projektuojami lietaus nuotekų tinklai                              |           |

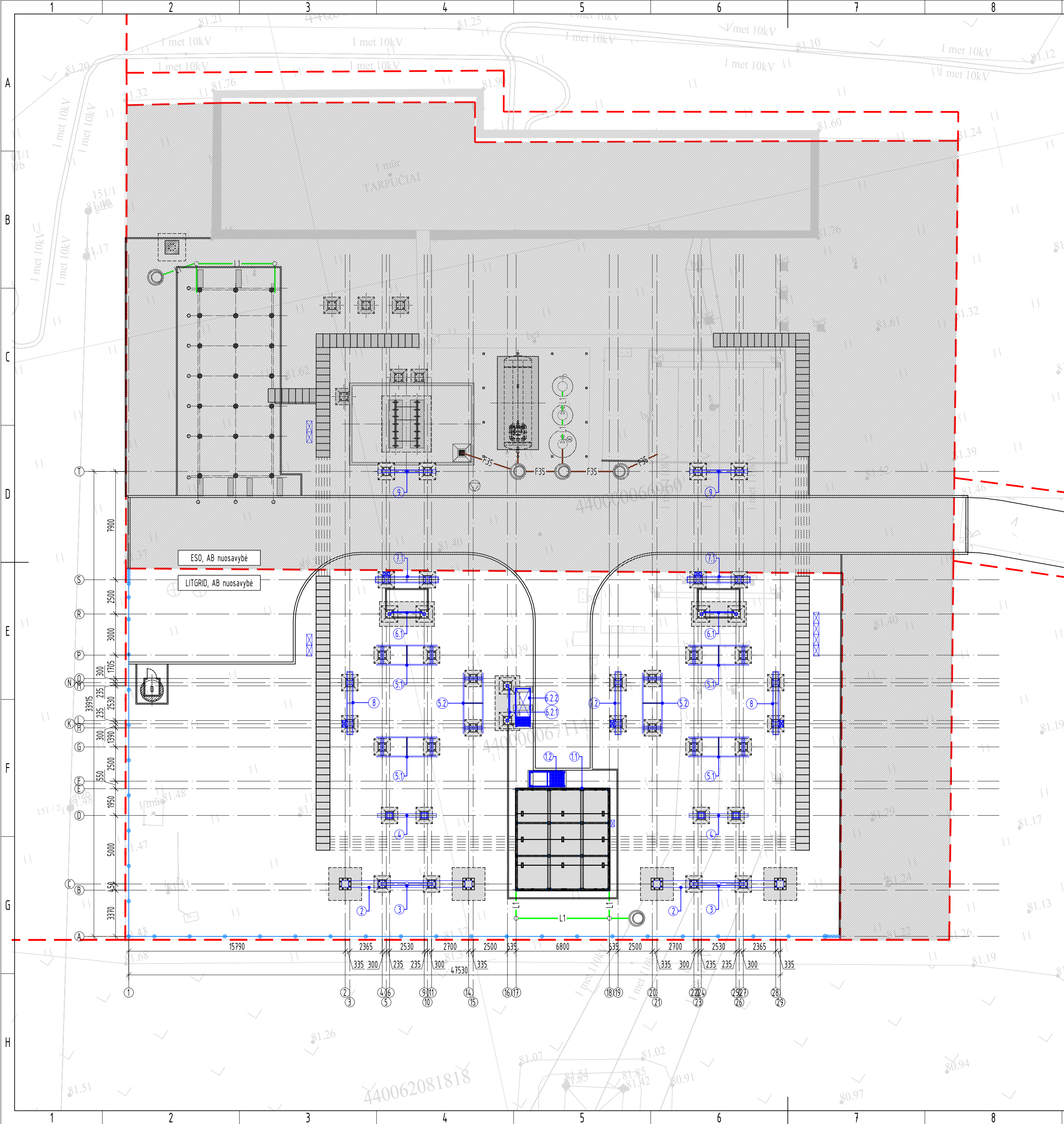
| Pamatų žiniaraštis |                                                                                         |              |               |          |                                 |       |               |       |                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------------------------|-------|---------------|-------|---------------------|
| Pam. Nr.           | Atramos pavadinimas                                                                     | Pamato markė | Atramų kiekis | Pastaba  | Betono tūris m³/vnt             |       | Pamatų kiekis |       | Betono tūris m³/vnt |
|                    |                                                                                         |              |               |          | Armatura, kg/įdėtinės det., kg. |       | Atramai       | Visos |                     |
| 1.1                | Pamatai 110 kV atvirosios skirstytės valdymo pultui                                     | PP.1         | 1             | -SK.B-03 | 3.22                            | 0.5   | 4             | 4     | 12.9 m³             |
| 1.2                | Pamatai 110 kV atvirosios skirstytės valdymo pulto laiptų aikštelėms                    | LP.1         | 1             | -SK.B-07 | 0.22                            | 15.0  | 2             | 2     | 0.4 m³              |
| 2                  | Pamatai 110 kV linijiniams portalui siaura baze                                         | P24.24.20    | 2             | -SK.B-04 | 3.90                            | 273.5 | 2             | 4     | 15.6 m³             |
| 3                  | Pamatai III iškrovis klasės 110 kV viršįtampių ribotuviui (Hp=3,00 m)                   | P12.12.17    | 2             | -SK.B-05 | 0.94                            | 67.0  | 2             | 4     | 1094.1              |
| 4                  | Pamatai 110 kV atraminiam izoliatoriui (Hp=3,20 m)                                      | P12.12.17    | 2             | -SK.B-05 | 0.94                            | 67.0  | 2             | 4     | 3.7 m³              |
| 5.1                | Pamatai 110 kV skyrikliai su įžeminimo peiliais iš vienos pusės (Hp=2,50 m)             | P12.12.17    | 4             | -SK.B-05 | 0.94                            | 67.0  | 2             | 8     | 268.0               |
| 5.2                | Pamatai 110 kV skyrikliai su įžeminimo peiliais iš vienos pusės (Hp=4,36 m)             | P12.12.17    | 1             | -SK.B-05 | 0.94                            | 67.0  | 2             | 2     | 3.7 m³              |
| 6.1.1              | Pamatai 110 kV jungtuvui (Hp=2,50 m)                                                    | P12.12.17    | 2             | -SK.B-06 | 0.94                            | 67.0  | 2             | 4     | 268.0               |
| 6.1.2              |                                                                                         | P40.18.2     | 2             | -SK.B-06 | 1.5                             | 132.0 | 1             | 2     | 2.9 m³              |
| 6.2.1              | Pamatai 110 kV jungtuvui (Hp=2,86 m)                                                    | P12.12.17    | 1             | -SK.B-06 | 0.94                            | 67.0  | 2             | 2     | 1.9 m³              |
| 6.2.2              |                                                                                         | P40.18.2     | 1             | -SK.B-06 | 1.5                             | 132.0 | 1             | 1     | 134.0               |
| 6.2.3              | Pamatai jungtųjų aptarnavimo aikštelėms                                                 | LP.1         | 1             | -SK.B-07 | 0.22                            | 15.0  | 3             | 3     | 0.7 m³              |
| 7.1                | Pamatai 110 kV srovės matavimo transformatoriui (Hp=4,30 m)                             | P12.12.17    | 2             | -SK.B-05 | 0.94                            | 67.0  | 2             | 4     | 45.0                |
| 7.2                | Pamatai 110 kV srovės matavimo transformatoriui (Hp=3,91 m)                             | P12.12.17    | 1             | -SK.B-05 | 0.94                            | 67.0  | 2             | 2     | 3.7 m³              |
| 8                  | Pamatai 110 kV įtampos matavimo transformatoriui (Hp=3,76 m)                            | P12.12.17    | 2             | -SK.B-05 | 0.94                            | 67.0  | 2             | 4     | 1.9 m³              |
| 9                  | Lauko tualetų rezervuaras                                                               | -            | 1             | -SK.B-10 | -                               | -     | 1             | 1     | 268.0               |
| 10                 | Pamatai II iškrovis klasės 110 kV viršįtampių ribotuviui (projektuojami ESO, AB dalyje) | P12.12.17    | -             | -        | -                               | -     | -             | -     | -                   |
| 11                 | Pamatai lauko gnybtų spintoms                                                           | GP.1         | 7             | -SK.B-08 | 0.04                            | 3.6   | 4             | 28    | 1.1 m³              |
|                    |                                                                                         |              |               |          |                                 |       |               |       | 100.8               |

PASTABOS:  
1. Aukštumų tikslinamos vertikaliame plane, darbo projekto stadijoje.  
2. Projektuojamų pamatų montavimo sprendiniai pateikti 2 lape.

| Kabelių kanalų žiniaraštis |                   |              |                                 |
|----------------------------|-------------------|--------------|---------------------------------|
| Eil. Nr.                   | Žymuo             | Kiekis, vnt. | Betono tūris m³<br>Armatura, kg |
| 1                          | Gulekšnis BPL10.2 | 22           | 0.2 m³<br>95.7                  |
| 2                          | Lovys LK20.10     | 20           | 2.2 m³<br>121.8                 |
| 4                          | Plokštė PT10.5    | 80           | 2.3 m³<br>180.0                 |
| Viso:                      |                   |              | 4.8 m³<br>397.5                 |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                |       |       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                |       |       |
| 0                          | 2025 08                                                                                                                                                                                                                                                                       | Konkursui, statybai                               |                                                                                                                                                |       |       |
| LAIDA                      | ĮSLEIDIMO DATA                                                                                                                                                                                                                                                                | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                                                |       |       |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. | <div><b>Energetikos projektai</b><br/>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS</div> <div>Išlandijos pl. 217–8, 2 a., 49165<br/>Klaipėda, Tel. +370 37 211714<br/>El. paštas info@enerpro.lt</div> |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS                                                                                                                  |       |       |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   | 110/10 kV Tarpųjų TP 110 kV skirstytuos inžinerinių statinių, Marijampolės sav., Mokolų sen., Mokolų k., Dobilų g. 10, rekonstravimo projektas |       |       |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                                                         |       |       |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   | Pamatų planas (M 1:200)                                                                                                                        |       |       |
| 37745                      | PV                                                                                                                                                                                                                                                                            | Renatas Jančiauskas                               |                                                                                                                                                | LAIDA |       |
| 33891                      | PDV                                                                                                                                                                                                                                                                           | Aidas Gajauskas                                   |                                                                                                                                                |       | 0     |
|                            | Inž.                                                                                                                                                                                                                                                                          | Martynas Mejeris                                  |                                                                                                                                                |       |       |
| Iš                         | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO                                                                                                                                |       | LAPAS |
|                            | LITGRID AB                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                   | 2025-22-02-XX-PP-SK.B-01                                                                                                                       |       | LAPŲ  |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                |       | 1     |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                |       | 1     |





| Sutartiniai žymėjimai |                                                                    |           |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| Et. Nr.               | Pavadinimas                                                        | Žymėjimas |
| 1                     | Sklypo ribos                                                       |           |
| 2                     | Projektuojama tvora                                                |           |
| 3                     | Projektuojamas pamatas                                             |           |
| 4                     | Projektuojami antžeminiai kabelių kanalai                          |           |
| 5                     | Projektuojama lauko gnybtų spinta                                  |           |
| 6                     | Projektuojama gaisro gesinimo įrenginių įžeminimo prijungimo vieta |           |
| 7                     | Projektuojamų metalo konstrukcijų žymėjimas                        |           |
| 8                     | Projektuojami vamzdžiai po keliu                                   |           |
| 9                     | ESO, AB nuosavybė (projektuojama atskiru projektu)                 |           |
| 10                    | Projektuojami lietaus nuotekų tinklai                              |           |

| Plieninių konstrukcijų žiniaraštis |                                                                           |        |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|
| Poz.                               | Žymuo                                                                     | Kiekis |
| 1.1                                | 110 kV atvirosios skirstyklos valdymo pulto atrama                        | 1      |
| 1.2                                | 110 kV atvirosios skirstyklos valdymo pulto laiptų aikštelė               | 1      |
| 2.                                 | 110 kV linijinis portalas siaura baze                                     | 2      |
| 3.                                 | III iškvros klasės 110 kV viršįtampių ribotuvo atrama (Hp=3,00 m)         | 2      |
| 4.                                 | 110 kV atraminio izoliatoriaus atrama (Hp=3,20 m)                         | 2      |
| 5.1                                | 110 kV skyriklio su įžeminimo peiliais iš vienos pusės atrama (Hp=2,50 m) | 4      |
| 5.2                                | 110 kV skyriklio su įžeminimo peiliais iš vienos pusės atrama (Hp=4,36 m) | 1      |
| 6.1                                | 110 kV jungtuvo atrama (Hp=2,50 m)                                        | 2      |
| 6.2.1                              | 110 kV jungtuvo atrama (Hp=2,86 m)                                        | 1      |
| 6.2.2                              | 110 kV jungtuvo aptarnavimo aikštelė                                      | 1      |
| 7.1                                | 110 kV srovės transformatoriaus atrama (Hp=4,30 m)                        | 2      |
| 7.2                                | 110 kV srovės transformatoriaus atrama (Hp=3,91 m)                        | 1      |
| 8.                                 | 110 kV įtamos mažavimo transformatoriaus atrama (Hp=3,76 m)               | 2      |
| 9.                                 | II iškvros klasės 110 kV viršįtampių ribotuvo atrama (Hp=4,66 m)          | 2      |
| 10.                                | Lauko gnybtų spintos atrama                                               | 7      |

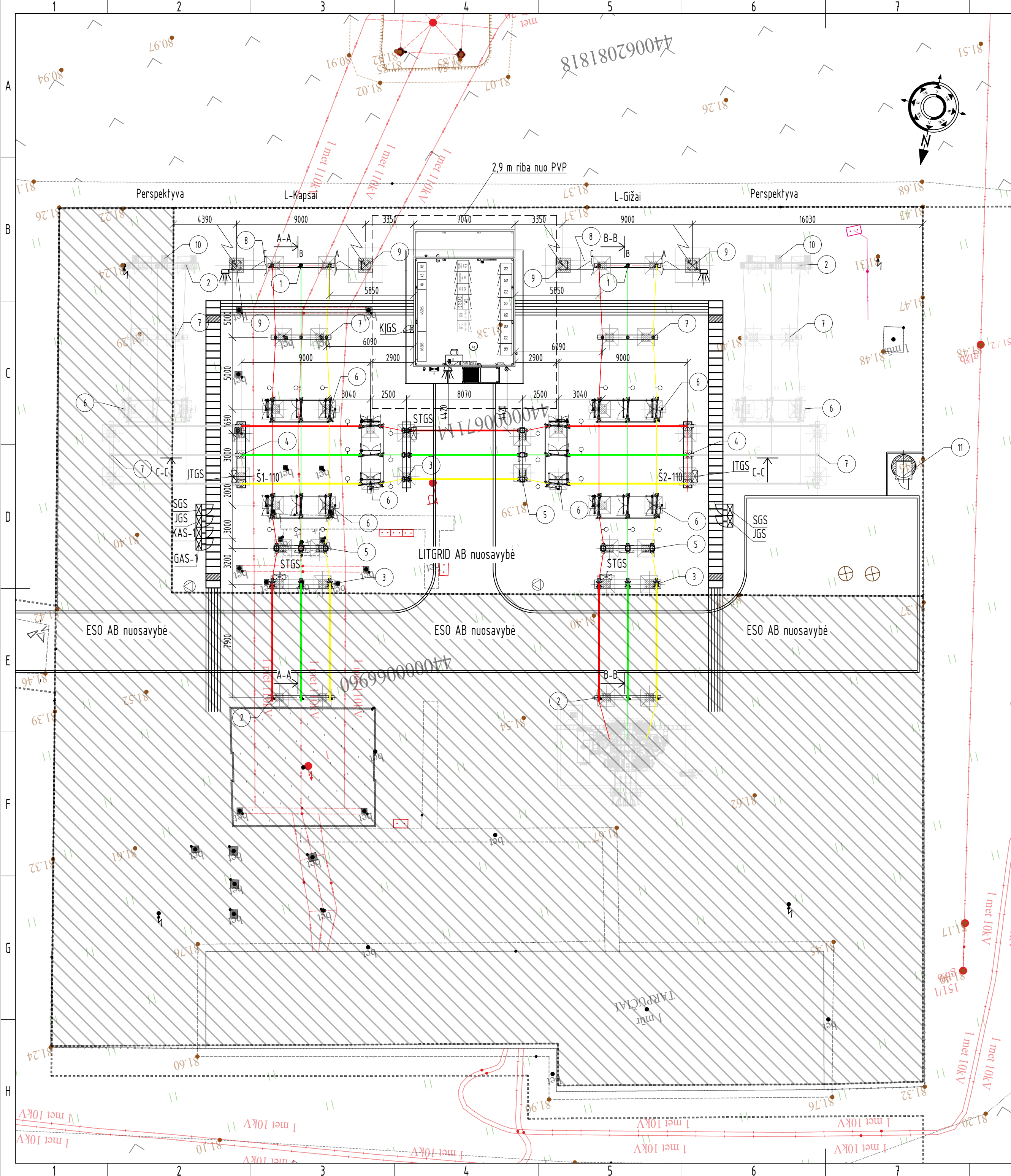
| Lauko gnybtų spintų žiniaraštis |                                     |        |
|---------------------------------|-------------------------------------|--------|
| Žymuo                           | Pavadinimas                         | Kiekis |
| JGS                             | Jungtuvo gnybtų spinta              | 2      |
| KIGS                            | Kilnojamy įrenginių galios skydelis | 1      |
| KAS                             | Komercinės apskaitos spinta         | 1      |
| GAS                             | Gnybtų atskyrimo spinta             | 1      |
| SGS                             | Skyriklių gnybtų spinta             | 2      |

| Pastabos:                                                                                   |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Techniniai reikalavimai                                                                     | Leidžiami nukrypimai, mm |
| 1. Kolonų atraminių paviršių ir atramų altitudžių nuokrypiai nuo projektinių                | 5                        |
| 2. Gretimų kolonų atraminių paviršių ir kolonų atramų eilėse ir angoje altitudžių skirtumas | +3/-3                    |
| 3. Kolonų ir atramų ašių nuokrypiai nuo projektinių atraminiame pjūvyje                     | 5                        |
| 4. Kolonų ašių nuokrypis nuo vertikalės viršutiniame pjūvyje                                | 1/200                    |

- PASTABOS:
- ASI plieninių atramų sprendiniai rengiami pagal elektrotechnikos dalies projekto užduotį, gavus įrenginių brėžinius ir aprovas. Metalų konstrukcijų aukščiai turi būti fiksinami pagal tiekiamą įrangą.
  - Aplinkos agresyvumo klasė C3.
  - Metalų konstrukcijoms naudoti S355J2 (S355J2H) klasės metalą pagal LST EN 10025-2:2005.
  - Metalinės detalės virinamos visu liečimosi perimetru. Konstrukcijas virinti pusiau automatinio būdu, apsaugoję dujų aplinkoje, elektrode viela pagal LST EN 14341:2008 reikalavimus. Galima naudoti ir kitokias suvirinimo medžiagas, kurios užtikrina reikiamas virintinių siūlių stiprumines ir deformacines savybes.
  - Plieninių elementų jungčių paruošimo pavyzdžiai pagal LST EN ISO 9692-1:2004 pateikti STR 2.05.08:2005 priedo 2.1 lentelėje.
  - Jei virintinės siūlės statinis nenurodytas, tuomet primamas pagal STR 2.05.08:2005 7.29 lentelę + 1 mm, bet nedidesnis kaip 1,2t, kai t – ploniausias virinamo lakšto storis.
  - Konstrukcijos cinkuojamos ne mažesniu kaip 85 µm cinko sluoksniu. Antikorozinė apsauga turi atitikti nemažesnę kaip C3 korozijumo kategoriją (pagal LST EN ISO 9223:2012). Darbų atlikimo kokybės klasė EXC 2 LST EN 1090-2.
  - Pažeista konstrukcijų antikorozinė danga turi būti atstatyta, kad atitiktų C3 korozijumo kategoriją. Pažeistos cinko dangos atstatymo technologija bei medžiagos turi būti suderintos su SSTP.
  - Projektuojamų spintų vietas tikslinti vietoje. Betonuojant spintų pamatus metalo atraminė konstrukcija įbetonuojama kartu.
  - Metalo konstrukcijų įrengimą vykdyti pagal techninio projekto techninių specifikacijų reikalavimus.
  - Statybos darbai vykdomi pagal darbo projektą, technologinį projektą bei galiojančius įstatymus ir normatyvinius statybos dokumentus.
  - Spintų pririšimus žiūr. pagal E dalį.

|                            |                                                                                                                                                         |                                                   |                                                                                                                                                                                      |      |  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|
|                            |                                                                                                                                                         |                                                   |                                                                                                                                                                                      |      |  |
| 0                          | 2025 08                                                                                                                                                 | Konkursui, statybai                               |                                                                                                                                                                                      |      |  |
| LAIDA                      | ĮSLEIDIMO DATA                                                                                                                                          | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                                                                                      |      |  |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK. NR. | <br><b>Energetikos projektai</b><br>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br><br>110/10 kV Tarpužių TP 110 kV skirstyklos inžinerinių statinių, Marijampolės sav., Mokolu sen., Mokolu k., Doblių g. 10, rekonstravimo projektas |      |  |
| 37745                      | PV                                                                                                                                                      | Renatas Jančiauskas                               | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS<br><br>Plieninių konstrukcijų planas (M 1:200)                                                                                |      |  |
| 33891                      | PDV                                                                                                                                                     | Aidas Gajauskas                                   |                                                                                                                                                                                      |      |  |
|                            | Inž.                                                                                                                                                    | Martynas Mejeris                                  |                                                                                                                                                                                      |      |  |
| Iš                         | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS                                                                                                                          |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO                                                                                                                                                                      |      |  |
|                            | LITGRID AB                                                                                                                                              |                                                   | 2025-22-02-XX-PP-SK-B-11                                                                                                                                                             |      |  |
|                            |                                                                                                                                                         |                                                   | LAPAS                                                                                                                                                                                | LAPŲ |  |
|                            |                                                                                                                                                         |                                                   | 1                                                                                                                                                                                    | 1    |  |





IRENGINIŲ EKSPLIKACIJA:

- 1 III iškrvos klasės 110 kV viršįtampių ribotuvas
- 2 II iškrvos klasės 110 kV viršįtampių ribotuvas
- 3 110 kV srovės matavimo transformatorius
- 4 110 kV įtampos matavimo transformatorius
- 5 110 kV jungtuvas
- 6 110 kV skyriklis su žemėjimo peiliais iš vienos pusės
- 7 110 kV atraminiai izoliatoriai
- 8 110 kV portalas
- 9 Ant portalo montuojamas žaibolaidis (h = 19 m)
- 10 110 kV galinės movos
- 11 Gelžbetoninis tualetas su išsiurbimo rezervuaru

SUTARTINIAI ŽENKLAI:

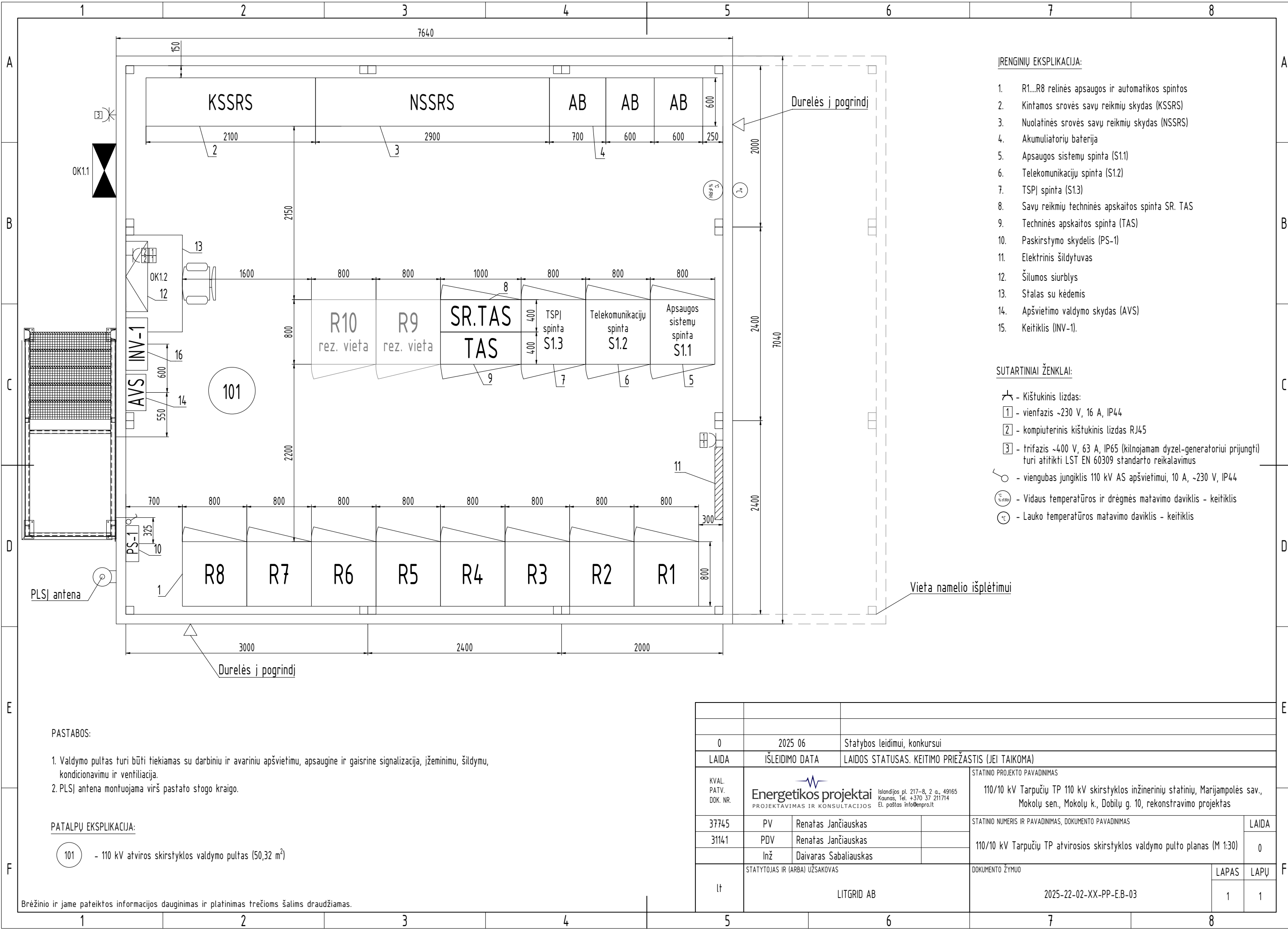
- 110/10 kV pastotės tvora
- Kilnojamų įžemiklių prijungimo vietos
- Gaisro gesinimo įrenginių įžeminimo prijungimo vieta
- Priešgaisrinis smėlio užtvaras kabelių kanale
- 0,4 kV galios ir kontroliniai kabeliai
- Apšvietimo prožektorius
- Fazė A laidas / vamzdinė šyna (184-AL1/30-ST1A / Ø100x8 mm)
- Fazė B laidas / vamzdinė šyna (184-AL1/30-ST1A / Ø100x8 mm)
- Fazė C laidas / vamzdinė šyna (184-AL1/30-ST1A / Ø100x8 mm)
- Projektuojama įranga
- Projektuojama perspektyvinė įranga
- Sklypo riba

| Eil. Nr.                | PAVADINIMAS                                    | KIEKIS | ŽYMUO |
|-------------------------|------------------------------------------------|--------|-------|
| PROJEKTUOJAMOS SPINTOS: |                                                |        |       |
| 1.                      | Jungtuvo gnybtų spinta                         | 2      | JGS   |
| 2.                      | Srovės matavimo transformatorių gnybtų spinta  | 3      | STGS  |
| 3.                      | Įtampos matavimo transformatorių gnybtų spinta | 2      | ITGS  |
| 4.                      | Kilnojamų įrenginių galios skydelis            | 1      | KIGS  |
| 5.                      | Komercinės apskaitos spinta                    | 1      | KAS   |
| 6.                      | Gnybtų atskyrimo spinta                        | 1      | GAS   |
| 7.                      | Skyriklio gnybtų spinta                        | 2      | SGS   |

PASTABOS:

- Montuojant įrenginius bei klojant el. kabelius vadovautis gamyklinėmis montavimo instrukcijomis, bei Lietuvos Respublikoje galiojančiomis normomis ir taisyklėmis.
- Įrenginių montavimo aukštis tikslinamas techniam darbe projekte pagal tiekiama įrangą.
- Techniam darbe projekte, pagal tikslų kabelių kiekį, tikslinti reikiamą vamzdžių kiekį į atviros skirstytokos skydus, spintas ir įrenginius.
- Nusileidimai į įrenginius numatomi 5-6 % ilgesni negu atstumas tarp jungiamų įrenginių aparatinį gnybtų.
- Lauko spintų cokolinė dalis turi būti su nuimamu dangčiu.
- \* Apšvietimo maitinimo kabeliai, kurie tvirtinami prie žaibolaidžių, turi būti metaliniame apvalkale arba metaliniame vamzdyje. Šie kabeliai turi būti taip nutiesti ant žaibolaidžio ir žemėje ne mažesniu kaip 10 m atstumu iki žaibolaidžio. Įvado į kabelių statinį vietoje kabelio metalinis apvalkalas, šarvas ar metalinis vamzdis turi būti prijungtas prie pastotės įžeminimo kontūro.
- Į lauko skydus ir spintas apsauginiai kabelių vamzdžiai numatomi techninio darbo projekto rengimo metu.
- Apsaugos zona nustatyta naudojant sferos metodą. Besisukanti ant statinio ir aplinkui jį visomis įmanomomis kryptimis sfera turi liesti tik žaibo emiklių sistemą. Žaibo emiklių išdėstymas sferos metodu laikomas tinkamu tada, kai nė vienas saugomo statinio taškas nesiliečia su R spindulio sfera. Saugomi pastatai ir įrenginiai turi būti apsaugoti pagal trečio lygio apsaugos nuo žaibo zonos reikalavimus. Sferos spindulys trečio lygio apsaugos nuo žaibo zoni yra lygus 45m.

|                      |                                                                                        |                         |                                                                                                                                                 |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0                    |                                                                                        | 2025 06                 | Statybos leidimui, konkursui                                                                                                                    |
| LAIDA                |                                                                                        | ĮSĖLIMO DATA            | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)                                                                                               |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | Energetikos projektai                                                                  |                         | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS                                                                                                                   |
|                      | Islandijos pl. 217-B, 2 a., 49165 Kaunas, Tel. +370 37 211714 El. paštas info@enpro.lt |                         | 110/10 kV Tarpųjų TP 110 kV skirstytokos inžinerinių statinių, Marijampolės sav., Mokulų sen., Mokulų k., Dobilų g. 10, rekonstravimo projektas |
|                      | 37745                                                                                  | PV                      | Renatas Jančiauskas                                                                                                                             |
|                      | 31141                                                                                  | PDV                     | Renatas Jančiauskas                                                                                                                             |
| It                   | Inž                                                                                    |                         | Daivaras Sabaliauskas                                                                                                                           |
|                      | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS                                                         |                         | DOKUMENTO ŽYMUO                                                                                                                                 |
| LITGRID AB           |                                                                                        | 2025-02-02-XX-PP-E-B-02 |                                                                                                                                                 |
|                      |                                                                                        | LAPAS                   | LAPŲ                                                                                                                                            |
|                      |                                                                                        | 1                       | 1                                                                                                                                               |



IRENGINIŲ EKSPLIKACIJA:

- 1. R1...R8 relinės apsaugos ir automatikos spintos
- 2. Kintamos srovės savų reikių skydas (KSSRS)
- 3. Nuolatinės srovės savų reikių skydas (NSSRS)
- 4. Akumuliatorių baterija
- 5. Apsaugos sistemų spinta (S1.1)
- 6. Telekomunikacijų spinta (S1.2)
- 7. TSPJ spinta (S1.3)
- 8. Savų reikių techninės apskaitos spinta SR. TAS
- 9. Techninės apskaitos spinta (TAS)
- 10. Paskirstymo skydelis (PS-1)
- 11. Elektrinis šildytuvas
- 12. Šilumos siurblys
- 13. Stalas su kėdėmis
- 14. Apšvietimo valdymo skydas (AVS)
- 15. Keitiklis (INV-1).

SUTARTINIAI ŽENKLAI:

- ⏏ - Kištukinis lizdas:
- 1 - vienfazis ~230 V, 16 A, IP44
- 2 - kompiuterinis kištukinis lizdas RJ45
- 3 - trifazis ~400 V, 63 A, IP65 (kilnojamam dyzel-generatoriui prijungti) turi atitikti LST EN 60309 standarto reikalavimus
- ⚡ - viengubas jungiklis 110 kV AS apšvietimui, 10 A, ~230 V, IP44
- ⊖/⊕ - Vidaus temperatūros ir drėgmės matavimo daviklis - keitiklis
- ⊖/⊕ - Lauko temperatūros matavimo daviklis - keitiklis

PASTABOS:

- 1. Valdymo pultas turi būti tiekiamas su darbinio ir avarinio apšvietimu, apsaugine ir gaisrine signalizacija, įžeminimu, šildymu, kondicionavimu ir ventiliacija.
- 2. PLSJ antena montuojama virš pastato stogo kraigo.

PATALPŲ EKSPLIKACIJA:

101 - 110 kV atviros skirstyklos valdymo pultas (50,32 m<sup>2</sup>)

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas.

|                                |                                                                                        |                                                   |                                                                                                                                                 |      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                |                                                                                        |                                                   |                                                                                                                                                 |      |
| 0                              | 2025 06                                                                                | Statybos leidimui, konkursui                      |                                                                                                                                                 |      |
| LAIDA                          | IŠLEIDIMO DATA                                                                         | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |                                                                                                                                                 |      |
| KVAL. PATV. DOK. NR.           | <b>Energetikos projektai</b><br>PROJEKTAVIMAS IR KONSULTACIJOS                         |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS                                                                                                                   |      |
|                                | Islandijos pl. 217-8, 2 a., 49165 Kaunas, Tel. +370 37 211714 El. paštas info@enpro.lt |                                                   | 110/10 kV Tarpučių TP 110 kV skirstyklos inžinerinių statinių, Marijampolės sav., Mokolų sen., Mokolų k., Dobilų g. 10, rekonstravimo projektas |      |
| 37745                          | PV                                                                                     | Renatas Jančiauskas                               | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                                                          |      |
| 31141                          | PDV                                                                                    | Renatas Jančiauskas                               | 110/10 kV Tarpučių TP atvirosios skirstyklos valdymo pulto planas (M 1:30)                                                                      |      |
|                                | Inž                                                                                    | Daivaras Sabaliauskas                             | LAIDA                                                                                                                                           |      |
|                                |                                                                                        |                                                   | 0                                                                                                                                               |      |
| STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS |                                                                                        |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO                                                                                                                                 |      |
| LITGRID AB                     |                                                                                        |                                                   | 2025-22-02-XX-PP-E.B-03                                                                                                                         |      |
|                                |                                                                                        |                                                   | LAPAS                                                                                                                                           | LAPŲ |
|                                |                                                                                        |                                                   | 1                                                                                                                                               | 1    |