



STATINIO PROJEKTO
PAVADINIMAS:

**330 KV MŪŠOS SP, JONIŠKIO R. SAV., GATAUČIŲ SEN.,
LYDEKIŲ K. 11T, STATYBOS PROJEKTAS; ELEKTROS
TINKLAI - 330 KV ĮTAMPOS ELEKTROS ORO LINIJA
JELGAVA-ŠIAULIAI (UNIKALUS NR. 4796-0018-7010),
ELEKTROS TINKLAI - 330KV ELEKTROS ORO LINIJA
ATŠAKA "TELŠIAI"L-457 (UNIKALUS NR. 4799-1009-
1010), JONIŠKIO R. SAV., JONIŠKIO R. SAV.
TERITORIJA, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**

STATYTOJAS:

LITGRID AB

UŽSAKOVAS:

ŽILINSKIS IR CO, UAB

STATINIO PROJEKTO NUMERIS:

17320.0008.01

STATINIO PROJEKTO ETAPAS:

TECHNINIS PROJEKTAS

STATYBOS RŪŠIS:

STATYBA, REKONSTRAVIMAS

STATINIO PAVADINIMAS:

GAMYBOS PRAMONĖS PASTATAI, INŽINERINIAI TINKLAI

STATINIO ADRESAS:

JONIŠKIO R. SAV., GATAUČIŲ SEN., LYDEKIŲ K. 11T; JONIŠKIO R.
SAV., JONIŠKIO R. SAV. TERITORIJA

STATINIO KATEGORIJA:

YPATINGASIS

STATINIO PASKIRTIS:

PERDAVIMO ELEKTROS TINKLAI

STATINIO PROJEKTO DALIS:

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

BYLOS ŽYMUO:

PP

BYLOS LAIDOS ŽYMUO:

0

BYLOS IŠLEIDIMO DATA:

2023-03

| Pareigos | Atest. Nr. | Parašas | V. Pavardė |
|---------------|------------|---------|------------------|
| Direktorius | | | J. LAURINAVIČIUS |
| PV | 35125 | | V. DAUNORIUS |
| PV asistentas | | | A. MURASKAS |



PROJEKTAI CO

332 KV MŪŠOS SP, JONIŠKIO R. SAV., GATAUČIŲ SEN.,
 LYDEKIŲ K. 11T, STATYBOS PROJEKTAS; ELEKTROS TINKLAI -
 330 KV ĮTAMPOS ELEKTROS ORO LINIJA JELGAVA-ŠIAULIAI
 (UNIKALUS NR. 4796-0018-7010), ELEKTROS TINKLAI - 330KV
 ELEKTROS ORO LINIJA ATŠAKA "TELŠIAI"-L-457 (UNIKALUS
 NR. 4799-1009-1010), JONIŠKIO R. SAV., JONIŠKIO R. SAV.
 TERITORIJA, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS


BYLOS (SEGTUVO) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1. STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Bylos (segtuvo) žymuo | Laida | Bylos (segtuvo) pavadinimas | Pastabos |
|----------|-----------------------|-------|-----------------------------|----------|
| 1. | PP | 0 | PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI | |

2. BENDROSIOS STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr | Dokumento žymuo | Lapų sk. | Laida | Dokumento pavadinimas | Pastabos | Lapo Nr. |
|-----------------------|--------------------------|----------|-------|---|----------|----------|
| Tekstiniai dokumentai | | | | | | |
| 1. | 17320.0008.01-XX-PP.BSZ | 2 | 0 | Bylos (segtuvų) sudėties žiniaraštis | | |
| 2. | 17320.0008.01-XX-PP.BSR | 3 | 0 | Bendrieji statinių rodikliai | | |
| 3. | 17320.0008.01-XX-PP.AR | 15 | 0 | Bendrasis aiškinamasis raštas | | |
| Grafiniai dokumentai | | | | | | |
| 1. | 17320.0008.01-XX-PP.B-01 | 1 | 0 | Sklypo sutvarkymo planas (M 1:500) | | |
| 2. | 17320.0008.01-XX-PP.B-02 | 1 | 0 | Mūšos SP aksonometrinis vaizdas | | |
| 3. | 17320.0008.01-XX-PP.B-03 | 4 | 0 | 330 kV oro linijos rekonstravimo planas | | |
| 4. | 17320.0008.01-XX-PP.B-04 | 1 | 0 | 330 kV oro linijos rekonstravimo planas | | |
| 5. | 17320.0008.01-XX-PP.B-05 | 1 | 0 | Valdymo pastato (330 kV) fasadas 1-9, fasadas A-C M 1:100 | | |
| 6. | 17320.0008.01-XX-PP.B-06 | 1 | 0 | Valdymo pastato (330 kV) fasadas 9-1, fasadas C-A | | |

| | | | | | | |
|----------------------|---|---|--|--|-------|-------|
| 0 | 2023-03 | VISUOMENĖS INFORMAVIMUI | | | | |
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  Projektavimas / Geodezija / Techninė priežiūra Design / Geodesy / Technical supervision | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS | | | |
| | | | 332 KV MŪŠOS SP, JONIŠKIO R. SAV., GATAUČIŲ SEN., LYDEKIŲ K. 11T, STATYBOS PROJEKTAS; ELEKTROS TINKLAI - 330 KV ĮTAMPOS ELEKTROS ORO LINIJA JELGAVA-ŠIAULIAI (UNIKALUS NR. 4796-0018-7010), ELEKTROS TINKLAI - 330KV ELEKTROS ORO LINIJA ATŠAKA "TELŠIAI"-L-457 (UNIKALUS NR. 4799-1009-1010), JONIŠKIO R. SAV., JONIŠKIO R. SAV. TERITORIJA, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS | | | |
| 35125 | PV | V. DAUNORIUS | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS | | | LAIDA |
| | | | XX, INŽINERINIAI TINKLAI; | | | 0 |
| | | | BYLOS (SEGTUVO) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS | | | |
| lt | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LITGRID AB ŽILINSKIS IR CO, UAB | | DOKUMENTO ŽYMUO | | LAPAS | LAPŲ |
| | | | 17320.0008.01-XX-PP.BSZ | | 1 | 2 |

PROJEKTAI CO


332 KV MŪŠOS SP, JONIŠKIO R. SAV., GATAUČIŲ SEN.,
LYDEKIŲ K. 11T, STATYBOS PROJEKTAS; ELEKTROS TINKLAI -
330 KV ĮTAMPOS ELEKTROS ORO LINIJA JELGAVA-ŠIAULIAI
(UNIKALUS NR. 4796-0018-7010), ELEKTROS TINKLAI - 330KV
ELEKTROS ORO LINIJA ATŠAKA "TELŠIAI" L-457 (UNIKALUS
NR. 4799-1009-1010), JONIŠKIO R. SAV., JONIŠKIO R. SAV.
TERITORIJA, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

| Eil. Nr | Dokumento žymuo | Lapų sk. | Laida | Dokumento pavadinimas | Pastabos | Lapo Nr. |
|------------------------|-----------------|----------|-------|--|----------|----------|
| | | | | M 1:100 | | |
| Priedamieji dokumentai | | | | | | |
| 1. | Nr. PPSU18109 | 61 | - | LITGRID AB projektavimo užduotis 330 kV Mūšos SP statyba | | |
| 2. | PPRU | 2 | - | Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis | | |

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 17320.0008.01-XX-PP.BSZ | 2 | 2 | 0 |

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

| Pavadinimas | Mato vienetas | Kiekis | Pastabos |
|---|----------------|--------|----------|
| I SKYRIUS SKLYPAS | | | |
| 1. Sklypo plotas | m ² | 36900 | |
| 2. Sklypo užstatymo intensyvumas | % | 1 | |
| 3. Sklypo užstatymo tankis | % | 1 | |
| II SKYRIUS PASTATAI | | | |
| 1. Negyvenamieji pastatai | | | |
| 1.1. Valdymo pastatas (02) Paskirtis – Gamybos pramonės | | | |
| 1.2. Pastato bendrasis plotas * | m ² | 235.86 | |
| 1.3. Pastato naudingasis plotas * | m ² | - | |
| 1.4. Pastato tūris * | m ³ | 235,86 | |
| 1.5. Aukštų skaičius * | vnt. | 1 | |
| 1.6. Pastato aukštis * | m | 6,25 | |
| 1.7. Energinio naudingumo klasė | | B | |
| 1.8. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė | | - | |
| 1.9. Statinio atsparumo ugniai laipsnis | | II | |
| 1.10. kiti papildomi pastato rodikliai | | - | |
| III SKYRIUS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS | | | |
| 1. Vietinės reikšmės kelias | | | |
| 1.1. Kelio kategorija | IVv | | |
| 1.2. Kelio ilgis * | km | 0,211* | |
| 1.3. Kelio juostos plotis | m | 8 | |
| 1.4. Eismo juostų skaičius | vnt. | 1 | |
| 1.5. Eismo juostos plotis | m | 4,5 | |

| | | | | |
|----------------------|---|---|--|------|
| 0 | 2023-03 | VISUOMENĖS INFORMAVIMUI | | |
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  <i>Projektavimas / Geodezija / Techninė priežiūra</i> <i>Design / Geodesy / Technical supervision</i> | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS | |
| | | | 333 KV MŪŠOS SP, JONIŠKIO R. SAV., GATAUČIŲ SEN., LYDEKIŲ K. 11T, STATYBOS PROJEKTAS; ELEKTROS TINKLAI - 330 KV ĮTAMPOS ELEKTROS ORO LINIJA JELGAVA-ŠIAULIAI (UNIKALUS NR. 4796-0018-7010), ELEKTROS TINKLAI - 330KV ELEKTROS ORO LINIJA ATŠAKA "TELŠIAI"L-457 (UNIKALUS NR. 4799-1009-1010), JONIŠKIO R. SAV., JONIŠKIO R. SAV. TERITORIJA, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS | |
| 35125 | PV | V. DAUNORIUS | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS | |
| | | | XX, INŽINERINIAI TINKLAI; | |
| | | | BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI | |
| lt | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LITGRID AB ŽILINSKIS IR CO, UAB | | DOKUMENTO ŽYMUO | |
| | | | 17320.0008.01–XX–PP.BSR | |
| | | | LAPAS | LAPŲ |
| | | | 1 | 3 |

| Pavadinimas | Mato vienetas | Kiekis | Pastabos |
|---|-----------------------|--------------------|----------|
| IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI | | | |
| 1. Inžinerinių tinklų ilgis *: | m | | |
| 1.1. Vandentiekio (V1) | m | 18 | |
| 1.2. lietaus nuotekų (L1) | m | 196 | |
| 1.3. drenažo (LD1) | m | 890 | |
| 1.4. 330 kV skirstyklos šyнуotė | m | 1950 | |
| 1.5. požeminis šviesolaidinis kabelis | m | 3467 | |
| 2. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamis) | mm | | |
| 2.1. Vandentiekio (V1) | mm | 50, 200 | |
| 2.2. lietaus nuotekų (L1) | mm | 110, 160 | |
| 2.3. drenažo (LD1) | mm | 125 | |
| 3. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis * | vnt.; mm ² | | |
| 3.1. 330 kV skirstyklos šyнуotė | vnt.; mm ² | 2; 511 | |
| 4. Požeminio šviesolaidinio kabelio skaidulų kiekis ir tipas | vnt.; tipas | | |
| 4.1. Požeminis šviesolaidinio kabelio skaidulų kiekis ir tipas | vnt.; tipas | 48 vienos modos | |
| 4.2. Požeminis šviesolaidinio kabelio skaidulų kiekis ir tipas | vnt.; tipas | 24 vienos modos | |
| 4.3. Požeminis šviesolaidinio kabelio skaidulų kiekis ir tipas | vnt.; tipas | 24 daugiamodis | |
| 4.4. Požeminis šviesolaidinio kabelio skaidulų kiekis ir tipas | vnt.; tipas | 12 daugiamodis | |
| V SKYRIUS KITI STATINIAI | | | |
| 1. Pastotės tvora * | | | |
| 1.1. Ilgis | m | 604 | |
| 1.2. Aukštis | m | 1,8 | |
| 2. Elektros kabelių kanalai * | m | 480 | |
| 3. Skaldos danga, plotas * | m ² | 13 949 | |
| 4. Betono trinkelų danga, plotas * | m ² | 167 | |
| 5. Asfalto dangos plotas * | m ² | 2371 | |

* 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

(parašas)

V. DAUNORIUS

Kvalifikacijos atestato Nr. 35125

2023-03

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 17320.0008.01-XX-PP.BSR | 2 | 3 | 0 |

| Pavadinimas | Mato vienetas | Kiekis | Pastabos |
|---|-----------------------|----------------|----------|
| IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI (elektros tinklai) | | | |
| 5. Inžinerinių tinklų ilgis* | | | |
| 5.1. Esama 330 kV OL Jelgava - Šiauliai bendras ilgis | m | 36530 | esama |
| 5.1.1. 330 kV OL Viskali - Mūša bendras ilgis/rekonstruojamas ilgis* | m | 31280/1200 | |
| 5.1.2. 330 kV OL Mūša - Šiauliai bendras ilgis/rekonstruojamas ilgis* | m | 5760/1500 | |
| 5.2. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis | vnt.; mm ² | 2; AS382/49 | |
| 6. Montuojamų inkarinių/kampinių atramų kiekis | vnt. | 7 | |
| 7. Montuojamų tarpinių atramų kiekis | vnt. | 3 | |

* 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.

| Pavadinimas | Mato vienetas | Kiekis | Pastabos |
|--|-----------------------|--------------|-------------------------|
| IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI (elektros tinklai) | | | |
| 8. Inžinerinių tinklų ilgis* | | | |
| 8.1. 330 kV OL atšaka „Telšiai“ L-457 bendras ilgis | m | 33330 | esama |
| 8.1.1. 330 kV OL Mūša – Telšiai bendras ilgis/rekonstruojamas ilgis* | m | 32604/184 | Linijos ilgis sutrumpės |
| 8.2. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis | vnt.; mm ² | 2;. AS382/49 | |
| 9. Montuojamų inkarinių/kampinių atramų kiekis | vnt. | 3 | |

* 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

(parašas)

V. DAUNORIUS

Kvalifikacijos atestato Nr. 35125
2023-03

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|-------------------------|-------|------|-------|
| 17320.0008.01–XX–PP.BSR | 3 | 3 | 0 |

| | |
|---------------------|---|
| PROJEKTAI CO | 334 KV MŪŠOS SP, JONIŠKIO R. SAV., GATAUČIŲ SEN., LYDEKIŲ K. 11T, STATYBOS PROJEKTAS; ELEKTROS TINKLAI - 330 KV ĮTAMPOS ELEKTROS ORO LINIJA JELGAVA-ŠIAULIAI (UNIKALUS NR. 4796-0018-7010), ELEKTROS TINKLAI - 330KV ELEKTROS ORO LINIJA ATŠAKA "TELŠIAI"-L-457 (UNIKALUS NR. 4799-1009-1010), JONIŠKIO R. SAV., JONIŠKIO R. SAV. TERITORIJA, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS |
|---------------------|---|

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

1.1. PRIVALOMIEJI PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI


Projekto dalis parengta vadovaujantis privalomaisiais projekto rengimo dokumentais, kurių sąrašas pateiktas lentelėje.

| Eil. Nr. | Dokumento žymuo | Pavadinimas | Pastabos |
|----------|--------------------------|------------------------------------|----------|
| 1. | Nr. PPSU18109 | Statinio projektavimo užduotis | |
| 2. | Registro Nr.: 44/2767032 | Žemės sklypo nuosavybės dokumentas | |
| 3. | Registro Nr.: 44/2740415 | Žemės sklypo nuosavybės dokumentas | |

1.2. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS / PROJEKTO DALIS

Projekto dalis parengta vadovaujantis pagrindiniais normatyviniais ir kitais dokumentais, kurių sąrašas pateiktas lentelėje.

| Eil. Nr. | Dokumento žymuo | Pavadinimas | Pastabos |
|---------------------|-----------------|---|----------|
| LR įstatymai | | | |
| 1. | XII-2573 | Statybos įstatymas 1996 m. kovo 19 d. įstatymas Nr.I-1240 (Pakeitimo įstatymas 2016 m. birželio 30 d. Nr. XII-2573) | |
| 2. | XIII-2166 | LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas | |
| 3. | Nr.I-2223 | Aplinkos apsaugos įstatymas (Žin., 1992, Nr.5-75) | |
| 4. | Nr.I-446 | Žemės įstatymas (Žin., 1994, Nr.34-620; 2004, Nr.28-868). | |
| 5. | Nr.XII-407 | Teritorijų planavimo įstatymas (Žin., 1995, Nr.107-2391; 2013, Nr.76-3824). | |
| 6. | Nr.VIII-787 | Atliekų tvarkymo įstatymas (Žin., 1998, Nr.61-1726; 2002, Nr.72-3016). Aktualiai 2022-03-01 | |

| | | | | | |
|----------------------|---|---|---|--|--------------|
| | | | | | |
| 0 | 2023-03 | VISUOMENĖS INFORMAVIMUI | | | |
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  <i>Projektavimas / Geodezija / Techninė priežiūra</i> <i>Design / Geodesy / Technical supervision</i> | | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS | | |
| | | | 334 KV MŪŠOS SP, JONIŠKIO R. SAV., GATAUČIŲ SEN., LYDEKIŲ K. 11T, STATYBOS PROJEKTAS; ELEKTROS TINKLAI - 330 KV ĮTAMPOS ELEKTROS ORO LINIJA JELGAVA-ŠIAULIAI (UNIKALUS NR. 4796-0018-7010), ELEKTROS TINKLAI - 330KV ELEKTROS ORO LINIJA ATŠAKA "TELŠIAI"-L-457 (UNIKALUS NR. 4799-1009-1010), JONIŠKIO R. SAV., JONIŠKIO R. SAV. TERITORIJA, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS | | |
| 35125 | PV | V. DAUNORIUS | STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS | | LAIDA |
| | | | XX, INŽINERINIAI TINKLAI; AIŠKINAMASIS RAŠTAS | | 0 |
| lt | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LITGRID AB | | DOKUMENTO ŽYMUO | | LAPAS |
| | | | 17320.0008.01-XX-PP.AR | | LAPŲ 1 15 |

| Eil. Nr. | Dokumento žymuo | Pavadinimas | Pastabos |
|---|-----------------------------|--|----------|
| 7. | Nr.IX-2135 | Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymas. (Žin., 2004, Nr.69-2382). | |
| 8. | Nr.IX-884 | Energetikos įstatymas Nr.IX-884 | |
| 9. | Nr.VIII-1881 | Elektros energetikos įstatymas (Žin., 2012-02-07, Nr. 17-752) | |
| 10. | Nr.XI-1375 | Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymas (Žin., 2011, Nr.62-2936). | |
| 11. | Nr.I-2223 | Aplinkos apsaugos įstatymas (Žin., 1992, Nr.5-75) | |
| Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai | | | |
| 12. | STR 1.01.02:2016 | Normatyviniai statybos techniniai dokumentai | |
| 13. | STR 1.01.03:2017 | Statinių klasifikavimas | |
| 14. | STR 1.01.08:2002 | Statinio statybos rūšys | |
| 15. | STR 1.01.04:2015 | Statybos produktų, neturinčių darnių techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas | |
| 16. | 2011-03-09 (ES) Nr.305/2011 | Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas | |
| 17. | STR 1.07.03:2017 | Statinio techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka | |
| 18. | STR 1.04.02:2011 | Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai | |
| 19. | STR 1.04.04:2017 | Statinio projektavimas, projekto ekspertizė | |
| 20. | 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 | |
| 21. | STR 1.06.01:2016 | Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra | |
| Techninių reikalavimų statybos ir kiti reglamentai | | | |
| 22. | STR 2.01.01(1): 2005 | Esminiai statinio reikalavimai (ESR). Mechaninis atsparumas ir pastovumas | |
| 23. | STR 2.01.01(3): 1999 | ESR. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga | |
| 24. | STR 2.01.01(4): 2008 | ESR. Naudojimo sauga | |
| 25. | STR 2.01.01(2): 1999 | ESR. Gaisrinė sauga | |
| 26. | STR 2.01.01(5): 2008 | ESR. Apsauga nuo triukšmo | |
| 27. | STR 2.01.06: 2009 | Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo | |
| 28. | STR 2.01.07: 2003 | Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo | |
| 29. | STR 2.05.05: 2005 | Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas | |
| 30. | STR 2.05.04: 2003 | Poveikiai ir apkrovos | |
| 31. | STR 2.05.08: 2005 | Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos | |
| 32. | STR 2.06.04: 2014 | Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai | |
| 33. | HN 33:2011 | „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės | |
| LR statybos normos, taisyklės ir kt. | | | |
| 34. | LST 1569: 2012 | Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai | |
| 35. | LST 1516: 2015 | Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai. | |
| 36. | RSN 156-94 | Statybinė klimatologija | |

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 17320.0008.01-XX-PP.AR | 2 | 15 | 0 |

| Eil. Nr. | Dokumento žymuo | Pavadinimas | Pastabos |
|----------|--|--|----------|
| 37. | EJT-2012m. | Elektros įrenginių įrengimo taisyklės | |
| 38. | DT 5-00 | DT 5-00, 3-74 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje | |
| 39. | 2016 m. spalio 26 d. įsakymu Nr. 1-281 | Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas | |
| 40. | | Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės. 2013 m. | |
| 41. | | Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės | |
| 42. | | Elektros tinklų apsaugos taisyklės | |
| 43. | | Dėl Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo | |
| 44. | BGST 2010m. | Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės | |
| 45. | | Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai | |
| 46. | | Elektros tinklų naudojimo taisyklės | |
| 47. | | Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės | |
| 48. | | Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės | |
| 49. | | Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės | |
| 50. | | Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės | |
| 51. | | Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės | |
| 52. | | Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės | |
| 53. | | Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika | |
| 54. | ST2074851.02: 1999 | Ryšių kanalizacijos klojimas | |
| 55. | ST2074851.04: 1999 | Šviesolaidinių kabelių tiesimas | |
| 56. | KPT SDK 07 | Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės | |
| 57. | LST 1331:2002 | Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija | |
| 58. | ST1073435.04:2000 | Plastmasinių vamzdžių projektavimo ir montavimo taisyklės | |
| 59. | V.Ž.2007 Nr.10-403 | Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės | |
| 60. | 2003 07 01 Nr.IX-1672, | Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas | |
| 61. | V.Ž. 2003 | Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai | |
| 62. | Nr.70-3170 | Kėlimo kranų naudojimo taisyklės | |
| 63. | V.Ž. 2008 Nr.10-362 | Statybinių keltuvų naudojimo ir priežiūros taisyklės | |
| 64. | Įsakymas Nr.A1-425 | Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai | |
| 65. | V.Ž. 2010, Nr.3-128 | Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius | |
| 66. | V.Ž. 2000, Nr.3-88 | Kelių transporto priemonių valstybinės techninės apžiūros atlikimo taisyklės | |
| 67. | V.Ž. 2006, Nr.116-4417 | Kelių transporto priemonių techninės būklės kontrolės Lietuvos Respublikos keliuose taisyklės | |
| 68. | V.Ž. 2005, Nr.53-1804 | Transporto priemonių pakartotinio naudojimo, perdirbimo ir atnaujinimo tipo patvirtinimo taisyklės | |
| 69. | | Krovinių, vežamų kelių transporto priemonėmis, išdėstymo ir tvirtinimo taisyklės | |

***Pastaba: Privaloma vadovautis aukščiau išvardintų dokumentų galiojančiomis suvestinėmis. www.e-tar.lt**

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 17320.0008.01-XX-PP.AR | 3 | 15 | 0 |

Projekto dalis parengta taip pat vadovaujantis ir kitais, lentelėje nepaminėtais, galiojančiais normatyviniais ir kitais dokumentais, reglamentuojančiais projektavimo veiklą.

1.3. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA PROJEKTO DALIS

Projekto dalis parengta naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą. Projekto daliai parengti naudojamos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pateiktas lentelėje.

| Eil. Nr. | Pavadinimas |
|----------|---------------------------|
| 1. | Microsoft Office |
| 2. | Foxit PhantomPDF |
| 3. | Autodesk AutoCAD Civil 3D |

1.4. INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI

Aukščių sistema LAS07, koordinacių sistema LKS-94, topografinę nuotrauką parengė ir suderino UAB „Projektai ir CO“. Topografinė nuotrauka atlikta 2022 m.

Inžinerinius geologinius tyrinėjimus atliko ir ataskaitą parengė UAB „Sons of drilling“. Geologinių tyrinėjimų ataskaita parengta 2022 m.

1.5. BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.5.1. Bendroji informacija

Įvertinus ne tik sinchroninį Baltijos šalių darbą su kontinentinės Europos sistema, bet ir elektros energijos generavimo iš atsinaujinsiančių šaltinių poreikio augimą Šiaurės Lietuvos regione, 2022-2032m. statoma Mūšos 330 kV skirstomasis punktas (SP).

1.5.1.1. Projekto paskirtis ir tikslai

Tinklo darbo patikimumui užtikrinti, elektros energetikos sistemos valdomumo didinimui, technologiniam tinklo valdymui, fizinės ir informacinės saugos bei informacinių sistemų plėtrai.

Žilinskis ir Co, UAB (Užsakovas) yra laimėjusi Litgrid AB (Statytojas) skelbiamą konkursą suprojektuoti ir pastatyti 330 kV skirstomąjį punktą, rekonstruoti 330 kV perdavimo linijas, prijungiant prie 330 kV skirstyklos.

1.5.1.2. Projekto rengimo pagrindas

Mūšos SP atvirosios skirstyklos statybos projektas parengtas vadovaujantis:

- Žemės sklypų nuosavybės dokumentais, kadastriniai numeriai: 4724/0006:334 ir 4724/0006:330 Gataučių k.v.;
- AB „ESO“ prisijungimo sąlygos Nr. TS22-90816;
- Techninės sąlygos statiniams melioruotoje žemėje projektuoti, Nr.: (28.65 E) S-4514
- Statytojo patvirtinta projektavimo užduotimi (konkurso sąlygų priedas);
- Projektiniais pasiūlymais 17320.0008.01-XX-TP-PP;
- Topografinė nuotrauka (parengė UAB „Projektai ir Co“, 2022 m. rugsėjo mėn.);
- Geologinių tyrinėjimų duomenimis (atliko UAB „Sons of drilling“ 2022 m. gruodžio mėn.).
- Projektas 330 kV skirstyklos „Mūša“ statyba pripažintas ypatingos valstybinės svarbos projektu pagal šiuos teisinius pagrindus:

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 17320.0008.01-XX-PP.AR | 4 | 15 | 0 |

PROJEKTAI CO

334 KV MŪŠOS SP, JONIŠKIO R. SAV., GATAUČIŲ SEN., LYDEKIŲ K. 11T, STATYBOS PROJEKTAS; ELEKTROS TINKLAI - 330 KV ĮTAMPOS ELEKTROS ORO LINIJA JELGAVA-ŠIAULIAI (UNIKALUS NR. 4796-0018-7010), ELEKTROS TINKLAI - 330KV ELEKTROS ORO LINIJA ATŠAKA "TELŠIAI"-L-457 (UNIKALUS NR. 4799-1009-1010), JONIŠKIO R. SAV., JONIŠKIO R. SAV. TERITORIJA, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

| | | |
|--|-----|-----------------------------------|
| Atnaujintas „ Lietuvos Respublikos elektros energetikos sistemos integracijos į Europos elektros energetikos sistemas įstatymas“ | LRS | 2019-06-12, įstatymas Nr. XI-2052 |
| Elektros energetikos projektų, vykdomų įgyvendinant Elektros energetikos sistemos sinchronizacijos projektą, sąrašas | LRV | 2019-08-07 nutarimas Nr. 821 |

Vadovaujantis U-1 41 4-0-SP-SK.B-02 „330 kV skirstyklos „Mūša“ statyba“ patenka į vystymo plano statybos ribą. Žemiau lentelėje pateikiami sklypų duomenys:

| Unikalus nr. | Paskirtis | Esamo sklypo plotas, ha | Sklypo ploto dalis paimta visuomenės poreikiams, ha |
|--|---|-------------------------|--|
| PAIMTA ŽEMĖ VISUOMENĖS POREIKIAMS | | | |
| <i>– Inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorija (planuojama 330 kV skirstykla „Mūša“)</i> | | | |
| 472400060117 | Žemės ūkio paskirties žemė | 23,5700 | 3,6900 |
| <i>– Susisiekimo tinklų koridorių teritorijos (planuojamas vietinės reikšmės kelias)</i> | | | |
| 472400060117 | Žemės ūkio paskirties žemė | 23,5700 | 0,1353 |
| 472400060115 | Žemės ūkio paskirties žemė | 13,9700 | 0,1058 |
| Unikalus nr. | Paskirtis | Esamo sklypo plotas, ha | Sklypo ploto dalis, kuriai nustatyta 330 kV elektros perdavimo oro linijos apsaugos zona ir servitutas, ha |
| PLANUOJAMOS 330 KV ELEKTROS PERDAVIMO ORO LINIJOS APSAUGOS ZONOS IR ĮREGISTRUOTI SERVITUTAI | | | |
| 472700030085 | Žemės ūkio paskirties žemė | 8,0298 | 0,4890 |
| 472700030091 | Žemės ūkio paskirties žemė | 16,3429 | 2,3068 |
| 472400060133 | Žemės ūkio paskirties žemė | 6,5600 | 0,7337 |
| 472400060127 | Žemės ūkio paskirties žemė | 17,3200 | 0,0004 |
| 440020274473 | Žemės ūkio paskirties žemė | 1,4030 | 0,2964 |
| 472400060027 | Žemės ūkio paskirties žemė | 0,4300 | 0,0299 |
| 472700030082 | Žemės ūkio paskirties žemė | 3,9636 | 0,7345 |
| 472700030058 | Žemės ūkio paskirties žemė | 9,7805 | 0,7410 |
| 440022396845 | Žemės ūkio paskirties žemė | 13,4507 | 0,7745 |
| 440005908896 | Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos | 77,2061 | 0,5118 |
| 472400060119 | Žemės ūkio paskirties žemė | 25,8741 | 1,5962 |
| 472400060118 | Žemės ūkio paskirties žemė | 13,1200 | 2,9663 |
| 472400060117 | Žemės ūkio paskirties žemė | 23,5700 | 5,2858 |
| 440021663856 | Žemės ūkio paskirties žemė | 3,3084 | 0,6904 |
| 472700030016 | Žemės ūkio paskirties žemė | 11,0000 | 0,0000 |
| 472400060131 | Žemės ūkio paskirties žemė | 6,5500 | 0,0157 |
| 472700030013 | Žemės ūkio paskirties žemė | 4,4300 | 0,8961 |
| 472400060132 | Žemės ūkio paskirties žemė | 6,5600 | 0,6801 |
| 472400060115 | Žemės ūkio paskirties žemė | 13,9700 | 1,5557 |

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 17320.0008.01–XX–PP.AR | 5 | 15 | 0 |

| Unikalus nr. | Paskirtis | Esamo sklypo plotas, ha | Sklypo ploto dalis, kuriai nustotoma 330 kV elektros perdavimo oro linijos apsaugos zona, ha |
|--|---|-------------------------|--|
| PANAIKINTOS ESAMOS 330 KV ELEKTROS PERDAVIMO ORO LINIJOS APSAUGOS ZONOS | | | |
| 440021661461 | Žemės ūkio paskirties žemė | 2,0297 | 0,6598 |
| 472700030085 | Žemės ūkio paskirties žemė | 8,0298 | 0,2282 |
| 472700030091 | Žemės ūkio paskirties žemė | 16,3429 | 0,0272 |
| 440024328943 | Žemės ūkio paskirties žemė | 1,4112 | 0,6334 |
| 472400060127 | Žemės ūkio paskirties žemė | 17,3200 | 0,0009 |
| 472700030011 | Žemės ūkio paskirties žemė | 10,2400 | 0,1728 |
| 440022396845 | Žemės ūkio paskirties žemė | 13,4507 | 1,3943 |
| 440005908896 | Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos | 77,2061 | 0,5937 |
| 472400060119 | Žemės ūkio paskirties žemė | 25,8741 | 2,3479 |
| 472400060114 | Žemės ūkio paskirties žemė | 10,1200 | 4,2336 |
| 472400060118 | Žemės ūkio paskirties žemė | 13,1200 | 0,0798 |
| 440022396878 | Žemės ūkio paskirties žemė | 8,4826 | 2,0460 |
| 440050035775 | Žemės ūkio paskirties žemė | 1,0722 | 0,0792 |
| 472400060117 | Žemės ūkio paskirties žemė | 23,5700 | 3,8439 |
| 440049912207 | Žemės ūkio paskirties žemė | 2,2278 | 1,5340 |
| 472700030016 | Žemės ūkio paskirties žemė | 11,0000 | 0,0011 |
| 472700030012 | Žemės ūkio paskirties žemė | 7,0493 | 2,1958 |
| 472700030002 | Žemės ūkio paskirties žemė | 4,2035 | 0,2384 |
| 472700030060 | Žemės ūkio paskirties žemė | 1,3800 | 1,0603 |

Pastabos:

- Elektros tinklų apsaugos zonos ir jų dydis nustatytos LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 23 ir 24 straipsniuose. Elektros tinklų apsaugos zonose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos nustatytos Specialiųjų sąlygų įstatymo 25 straipsnyje.
- Vadovaujantis LR Elektros energetikos įstatymo 75 straipsnio 3d.: „elektros energetikos objektų ir įrenginių, esančių elektros energetikos objektus ir įrenginius valdančiai elektros energetikos įmonei nuosavybės teise ar kitais teisėtais pagrindais nepriklausančioje žemėje ar kituose nekilnojamuosiuose daiktuose, eksploatavimui, aptarnavimui, remontui, techninei priežiūrai, rekonstravimui, modernizavimui ir (ar) naudojimui užtikrinti šiuo įstatymu nustatomi žemės ir kitų nekilnojamųjų daiktų servitutai šių objektų ir įrenginių nustatytų (nustatomų) apsaugos zonų ribose.“
- Vienas iš planavimo uždavinių yra rezervuoti teritorijas EPL trasai tiesti, numatyti inžinerinei infrastruktūrai reikalingus servitutus (teisė tiesti, aptarnauti, naudoti požemines ir antžemines komunikacijas). Įgyvendinant planavimo uždavinius Vystymo plane projektuojami žemės servitutai, reikalingi inžinerinei infrastruktūrai funkcionuoti (servituto kodas 222, teisė tiesti, aptarnauti, naudoti antžemines, požemines komunikacijas (tarnaujantis daiktas)). Žemės servitutas yra daiktinė teisė, Lietuvos Respublikos žemės įstatymo 2 str. 13 d. apibrėžiama kaip teisė į svetimą žemės sklypą ar jo dalį, suteikiama naudotis tuo svetimu žemės sklypu ar jo dalimi (tarnaujančiu daiktu), arba žemės savininko teisės naudotis žemės sklypu apribojimas, siekiant užtikrinti daikto, dėl kurio nustatomas

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 17320.0008.01-XX-PP.AR | 6 | 15 | 0 |

servitutas (viešpataujančio daikto), tinkamą naudojimą. Servitutą – teisę naudotis svetimu nekilnojamu daiktu (žeme) ir tos teisės perdavimą reglamentuoja Lietuvos Respublikos Civilinio kodekso ketvirtos knygos VII skyrius. Pagal CK 4.124 straipsnio 1 dalį, servitutą gali nustatyti įstatymas, administracinis aktas, sandoris, teismo sprendimas. Vadovaujantis CK 4.124 straipsnio 3 dalimi, nustatant servitutus, visais atvejais turi būti ir dėl servitutinių nustatymo viešpataujančiuoju tampančio daikto savininko valia, išskyrus atvejais, kai servitutą nustato įstatymai ar teismo sprendimas. Iš servituto kylančios teisės ir pareigos subjektams atsiranda tik įregistravus servitutą, išskyrus atvejus, kai servitutą nustato įstatymai (CK 4.124 straipsnio 2 d.). Synchronizacijos įstatymo 10 straipsnio 2 dalyje numatyta, kad servitutai, reikalingi elektros energetikos synchronizacijos projektų įgyvendinti, nustatomi administraciniu aktu Lietuvos Respublikos žemės įstatymo nustatyta tvarka. Šią daiktinę teisę Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre įregistruoja perdavimo sistemos operatorius.

Projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis galiojančiais LR įstatymais ir Lietuvos Respublikoje galiojančių dokumentų reikalavimais, LR įstatymais ir statybos techniniais reglamentais, statybos taisyklėmis ir normomis. Projektiniai pasiūlymai parengtas prisilaikant LR statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu ir Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 1 priedo reikalavimais, kad projekto sprendiniai nepažeidžia valstybės, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

1.5.1.3. Esama padėtis

Teritorijų planavimo dokumento Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo dokumentų rengimo ir teritorijų planavimo proceso valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje www.tpdri.lt, TPD Nr. S-NC-47-19-439 yra

Sklypas, skirtas 330 kV įtampos skirstyklos statybai, yra V Joniškio r. sav., Gataučių sen., Lydekių k. 11T. Nekilnojamieji daiktai: (kad. Nr. 4724/0006:334) sklypo bendras plotas – 3.6900 ha. Žemė pagal nuosavybės teisę priklauso Lietuvos Respublikai. Sudaryta nuomos sutartis, nuomininkas LITGRID AB (sklypo plotas – 3.6900 ha).

Bendroji informacija

- Žemės sklypo kadastrinis Nr.: 4724/0006:334 Gataučių k.v.;
- Žemės sklypo adresas: Joniškio r. sav., Gataučių sen., Lydekių k. 11T;
- Funkcinė paskirtis: (13) kita;
- Statybos rūšis: nauja statyba;
- Projekto rūšis: statybos;
- Statinio kategorija: ypatingasis statinys;
- Statinių grupė: Elektros tinklų ir gamybos ir pramonės pastatai gamybai P2.8 (pagal taisyklės „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“).
- Pagrindinė tikslinė žemės paskirtis – kita;
- Žemės sklypo naudojimo būdas – Susisiekiimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos;
- Žemės sklype taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:
 - Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis);
 - Transformatorių pastotės, skirstyklos, srovės keitimo stoties apsaugos zona atitinkamai sutampa su transformatorių pastotės, skirstyklos ir srovės keitimo stoties statiniais ir įrenginiais užstatyta teritorija ir oro erdve virš jos.
- Statinio statytojas –LITGRID AB

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 17320.0008.01–XX–PP.AR | 7 | 15 | 0 |

- Statinio projekto ekspertizė – statinio techninio projekto bendroji ir darbo projekto konstrukcinės dalies ekspertizė yra privaloma.
- Kitos pastabos – statybai vykdyti būtina parengti darbo projektą ir statybos darbų technologijos projektą.
- Klimato sąlygos, 3 stotis:
 - vidutinė metinė oro temperatūra + 6 °C;
 - absoliutus oro temperatūros maksimumas +34,3°C;
 - absoliutus oro temperatūros minimumas –36,4°C;
 - maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų) –83 cm;
 - maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 50 metų) – 115 cm;
 - Apšalo sienelės storis (galimas kartą per 25m) – 9mm;
 - Temperatūra prie apšalo – -5 °C;
 - vėjo rajonas: I-as, $v_{ref,0}=24\text{m/s}$ 360Pa (STR 2.05.04:2003, 3 priedas, 1 lentelė);

1.5.1.4. Statybos sklypo apibūdinimas

1.5.1.4.1. Topo geodeziniai duomenys

Objekto rekonstravimui Topografinę nuotrauką atliko UAB „Projektai ir Co“ 2022 m. rugsėjo mėn. Sklypo paviršius lygus, besileidžiantis iš vakarų į šiaurę. Aukščiausia projektuojamos teritorijos vieta siekia 76,16 m abs. alt. vakarinėje dalyje, žemiausia – 75,20 m abs. alt. rytinėje dalyje. Atsižvelgiant į reikalavimus kietųjų dangų nuolydžiams, numatomas aukščiausias statybos teritorijos paviršiaus taškas – 76,50 m abs. alt., sklypo centre ties PVP. Nuo šio taško visomis kryptimis projektuojamas nuolydis į sklypo išorę kur žemiausia alt. 75,80 m yra pietrytiniame kampe. Visa teritorija pakeliama virš esamo žemės paviršiaus 20-30 cm. Ant dangų susidaręs vanduo susigers į gruntą arba nutekės paviršiumi.

1.5.1.4.2. Geologiniai ir hidrologiniai duomenys

Sons of Drilling UAB, 2022 m. lapkričio mėn. atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus 330 kV Mūšos SP statybos sklype. Tyrimų tikslas buvo pateikti informaciją apie tiriamojo sklypo inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas bei pateikti išvadas ir rekomendacijas. Tyrimai pagal STR 1.04.02:2011 buvo priskirti trečiai geotechninei kategorijai. Tyrimo taškų kiekis, vietos ir gylis buvo suderinti su Užsakovu.

Atlikus lauko tyrimų medžiagos analizę, pagal gruntų sudėtį, stiprumą ir amžių išskirta 10 inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS).

IGS-1,2,3,4,5 Dulkingas smėlis (siSa), rudas, šviesiai rudas, gelsvai rudas, pilkas, šviesiai pilkas, pilkai rudas, su molio – dulkio tarpfluoksniais, su žvirgždu, **labai purus (IGS-1), purus (IGS-2), vidutinio tankumo(IGS-3), tankus (IGS-4), labai tankus (IGS-5)**, drėgnas – vandeningas. Suklostytas grėžinių Gr. 1k, 2k, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 aplinkose iki 0,8 – 6,2 m gylio.

IGS-6,7 Mažo plastiškumo molis – dulkis (CIL-siL) šviesiai pilkas, rudas – pilkai rudas, gelsvai rudas, su smėlio lėšiais, žvirgždu, **labai silpnas (IGS-6), vidutinio stiprumo (IGS-7)**, slūgso grėžinių Gr. 9, 10, 24, 31 aplinkose nuo 0,2 – 1,2 m iki 1,8 – 3,0 m gylio.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 17320.0008.01–XX–PP.AR | 8 | 15 | 0 |

IGS-8,9,10 Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL)¹, rudas, šviesiai rudas, pilkai rudas, rausvai rudas, su smėlio, dulkingo, dulkingo molio tarpsluoksniais ir lėšiais, su žvirgždu, gargždu ir rieduliais, su pavieniais dolomito gabalais, **vidutinio stiprumo (IGS-8), stiprus (IGS-9) ir labai stiprus (IGS-10)**. Slūgso visoje tyrimų teritorijoje nuo 0,2 – 6,2 m iki tyrimų metu pasiekto gylio.

Išvados ir rekomendacijos

- Tiriamojo sklypo sąlygos, inžineriniu geologiniu požiūriu yra vidutinės.
- Sklype sutinkami dariniai: 0,2 – 0,3 m storio dirvožemio sluoksnelis, paskutiniojo apledėjimo Baltijos stadijos limnoglacialiniai (lg III bl) ir glacialiniai (g III bl) dariniai.

Pastotės teritorija (Gr., CPT-31 – 40)

- Labai purūs (IGS-1), purūs (IGS-2) ir labai silpni (IGS-6) gruntai aptinkami iki 1,0 – 2,0 m gylio.
- Giliau pagrindą sudaro vidutinio stiprumo – labai stiprūs bei vidutinio tankumo – tankūs gruntai.
- Požeminis gruntinis vanduo lauko darbų metu nustatytas 2,0 – 2,7 m gylyje (abs. a. 72,8 – 73,9 m). Lietingais laikotarpiais ir pavasarinių atlydžio metu virš smulkių gruntų gali kauptis podirvio vanduo, o žemės paviršiuje telkšoti balos.
- Atsižvelgiant į šias inžinerines geologines sąlygas, statinių pamatai turėtų būti įrengti vidutinio stiprumo – labai stipriuose ar vidutinio tankumo – labai tankiuose gruntuose, kurie slūgso nuo 1,0 – 2,0 m gylio. Pamatų tipą ir įgilinimą turėtų parinkti konstruktorius, atsižvelgdamas į geologines sąlygas, statinio apkrovas, pobūdį ir specifiką.

Žvyro kelias (Gr., CPT-1k-2k)

- Pagrindą sudaro labai šalčiui jautrūs gruntai priskiriami F3 klasei [10]. Iki 1,1 – 1,5 m gylio pagrindą sudaro tankus dulkingas smėlis, giliau slūgso labai stiprus moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis.
- Požeminis gruntinis vanduo lauko darbų metu nustatytas 1,3 m gylyje (abs. a. 74,4 – 74,8 m). Lietingais laikotarpiais ir pavasarinių atlydžio metu virš smulkių gruntų gali kauptis podirvio vanduo, o žemės paviršiuje telkšoti balos.
- Paviršiuje suklostyto dulkingo smėlio filtracijos koef. $k_f = 0,07$ m/d.

Oro linijos (Gr., CPT-1-6; 9—26)

- Labai purūs (IGS-1) ir purūs (IGS-2) gruntai aptinkami iki 0,6 – 1,4 m gylio.
- Giliau pagrindą sudaro vidutinio stiprumo – labai stiprūs bei vidutinio tankumo – labai tankūs gruntai.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 17320.0008.01–XX–PP.AR | 9 | 15 | 0 |

- Požeminis gruntinis vanduo lauko darbų metu nustatytas 0,8 – 2,7 m gylyje (abs. a. 71,9 – 73,9 m). Lietingais laikotarpiais ir pavasarinių atlydžio metu virš smulkių gruntų gali kauptis podirvio vanduo, o žemės paviršiuje telkšoti balos.

1.5.2. Statiniai

Planuojami statiniai:

| Eil. Nr. | Statinio pavadinimas | Statinio Nr. | Statinio paskirtis (STR 1.01.03:2017) | Statinio kategorija (STR 1.01.03:2017) | Statybos rūšis (STR 1.01.08:2002) |
|----------|---|--------------|---|---|-----------------------------------|
| 1. | 330 kV skirstykla | 01 | Elektros tinklai | Ypatingasis | Nauja statyba |
| 2. | 330 kV oro linijos Jelgava – Šiauliai | XX | Unikalus nr. 4796-0018-7010, Elektros tinklai | Ypatingasis | Rekonstravimas |
| 3. | 330 kV oro linijos atšaka „Telšiai“ L-457 | XX | Unikalus nr. 4799-1009-1010, Elektros tinklai | Ypatingasis | Rekonstravimas |
| 4. | Valdymo pastatas | 02 | Gamybos ir pramonės paskirties pastatai | Ypatingasis (330 kV elektros perdavimo tinklų priklausinys) | Nauja statyba |
| 5. | Vietinės reikšmės kelias | S | Susisiekimo komunikacijos | Nesudėtingasis | Nauja statyba |
| 6. | Artezinis gręžinys | 03 | Vandentiekio tinklai | Nesudėtingasis | Nauja statyba |
| 7. | Gaisrinis rezervuaras | 04 | Kiti inžineriniai statiniai | Nesudėtingasis | Nauja statyba |
| 8. | Lietaus nuotekų šalinimo tinklai | L1, L2 | Nuotekų šalinimo tinklai | Nesudėtingas | Nauja statyba |
| 9. | Vandentiekio tinklai | V1 | Vandentiekio tinklai | Neypatingasis | Nauja statyba |
| 10. | Drenažo tinklai | LD1 | Drenažo tinklai | Nesudėtingas | Nauja statyba |
| 11. | Tvora | | Kitos paskirties statiniai | Nesudėtingasis | Nauja statyba |
| 12. | Kabelių kanalai | | Kitos paskirties statiniai | Nesudėtingasis | Nauja statyba |
| 13. | Vidaus asfalto dangos keliai (pagalbiniai): | | Kitos paskirties statiniai | Nesudėtingasis | Nauja statyba |
| 14. | Skaldos danga | | Kitos paskirties statiniai | Nesudėtingasis | Nauja statyba |

Pastaba: Nesudėtingųjų statinių kiekis ruošiant techninį projektą gali keistis.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 17320.0008.01–XX–PP.AR | 10 | 15 | 0 |

1.5.3. Technologiniai sprendiniai

Šiuo metu iš 330/110/10 kV Šiaulių TP išeina dvi 330 kV OL Šiauliai–Kaunas ir Šiauliai–Viskali. 330/110/10 kV Telšių TP be 330 kV OL Klaipėda-Telšiai prie Lietuvos EES dar prijungta 330 kV OL linija prie 330 kV OL Šiauliai–Viskali. Šių esamų 330 kV linijų susikirtimo vieta sudaro „T“ formos linijų sujungimą. Todėl 330 kV Viskali, Telšių ir Šiaulių transformatorių pastotės tarpusavyje yra sujungtos ilgomis 330 kV OL, kurių suminis ilgis yra apie 182 km. Toks linijų sujungimas „T“ jungtimi mažina 330 kV perdavimo tinklo patikimumą, kadangi, įvykus trumpajam jungimui bet kurioje iš šių linijų, yra atjungiamos visos linijos kartu, nes nėra komutacijos aparatų, kuriais būtų galima atjungti tik tą liniją, kurioje įvyko gedimas. Kuo didesnis bendras linijų, sujungtų į „T“ jungtį, ilgis, tuo dažniau tos linijos bus atjungiamos dėl gedimų vienoje ar kitoje linijų vietų. Perdavimo tinklo patikimumui užtikrinti, sistemos valdomumui padidinti, relinės apsaugos ir automatikos veikimo selektyvumui, remontiniams režimams palengvinti ir jų metu tarp sisteminių pjūvių su Latvijos ir Švedijos EES pralaidumui padidinti įrengiama 330 kV skirstykla Mūša. Taipogi 330kV linijų susikirtimo vieta patenka į kultūros paveldo teritoriją „Saulės mūšio vieta“. Projektuojant Mūšos SP numatoma įrengti naujus 330kV OL užvedimus į skirstyklą, iškeliant atramas iš kultūros paveldo teritorijos. 330kV OL iškėlimo/projektavimo sprendinius žiūrėti šio projekto dalyse 17320.0008.02-01-TP-E-1 ir 17320.0008.03-01-TP-E-1. Pastatų, inžinerinių statinių, tinklų ir susisiekimo komunikacijų išdėstymas

Esamos 330 kV OL Jelgava-Šiauliai (LN-305) atkarpa tarp atramų Nr.160-166 išmontuojama, o nauji užvedimai į projektuojamą 330kV skirstyklą sumontuojami, suformuojant dvi atskiras 330kV OL: Viskali-Mūša (LN-305) ir 330kV OL Mūša-Šiauliai (LN-517).

330kV OL Viskali-Mūša (LN-305): esama atrama Nr. 160 keičiama į inkarinę taip suformuojant naują inkarinį tarpatramį iš esamos linijos atr. Nr. 134A-160. Nuo atr. Nr. 160 statoma nauja linijos atkarpa iki Mūšos TP. Naujai projektuojamoje linijos atkarpoje projektuojami faziniai laidai – 2 x 382-AL1/49-ST1A ir 24 skaidulų šviesolaidinis kabelis su žaibosaugos trosu (ŽTŠK).

330kV OL Mūša-Šiauliai (LN-517): esama atrama Nr. 166 keičiama į inkarinę taip suformuojant naują inkarinį tarpatramį iš esamos linijos atr. Nr. 166-174. Nuo atr. Nr. 166 statoma nauja linijos atkarpa iki Mūšos TP. Naujai projektuojamoje linijos atkarpoje projektuojami faziniai laidai – 2 x 382-AL1/49-ST1A. Naujas 48 skaidulų ŽTŠK projektuojamas nuo esamos atramos Nr. 169 iki Mūšos TP.

Atramoje Nr. 169 projektuojama nauja tempiamoji armatūra 48 skaidulų ŽTŠK, armatūra įkabinama į esama pusiau inkarinį tvirtinimą pakeičiant esama 24 skaidulų tempiamąjį komplektą. ŽTŠK atsargos suvyniojimo įrenginys, laikantys gnybtai paliekami esami. ŽTŠK mova keičiama – sprendiniai numatyti ER dalyje. Movos montuojama tokia pačia aukštyje kaip ir esama.

Projektuojamoje atramoje 330kV OL Mūša-Šiauliai (LN-517) Nr. 163 atliekama laidų transpozicija.

| ŽYMĖJIMAS, CHARAKTERISTIKOS | 330 KV OL JELGAVA-ŠIAULIAI (LN-305) |
|------------------------------------|--|
| Įtampa, kV | 330 |
| Pastatymo metai | 1960/1961 |
| Eksploatacijos pradžia | 1961 |
| Grandžių skaičius | viena |
| Faziniai laidai | 2xAS-300 |
| Troso markė | S-70; ŽTŠK - ASLH-D(S)bb |
| Linijos ilgis, km | 59,9 |

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 17320.0008.01–XX–PP.AR | 11 | 15 | 0 |

| | |
|---------------------|---|
| PROJEKTAI CO | 334 KV MŪŠOS SP, JONIŠKIO R. SAV., GATAUČIŲ SEN., LYDEKIŲ K. 11T, STATYBOS PROJEKTAS; ELEKTROS TINKLAI - 330 KV ĮTAMPOS ELEKTROS ORO LINIJA JELGAVA-ŠIAULIAI (UNIKALUS NR. 4796-0018-7010), ELEKTROS TINKLAI - 330KV ELEKTROS ORO LINIJA ATŠAKA "TELŠIAI"-L-457 (UNIKALUS NR. 4799-1009-1010), JONIŠKIO R. SAV., JONIŠKIO R. SAV. TERITORIJA, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS |
|---------------------|---|

| | |
|--|--|
| ŽYMĖJIMAS, CHARAKTERISTIKOS | 330 KV OL JELGAVA-ŠIAULIAI (LN-305) |
| Rekonstruojamas OL ilgis, km | 2,8 (atr. Nr. 160 - 166) |

Esamos 330kV OL atš. Telšiai išmontuojama tarp atramų Nr.1 - 4 ir sumontuojami nauji užvedimai į projektuojamą 330kV skirstyklą, taip suformuojant 330kV OL Mūša-Telšiai (LN-457).

| | |
|--|--|
| ŽYMĖJIMAS, CHARAKTERISTIKOS | 330 KV OL atš. Telšiai (LN-457) |
| Įtampa, kV | 330 |
| Pastatymo metai | 1991/1994 |
| Eksploatacijos pradžia | 1994 |
| Grandžių skaičius | viena |
| Faziniai laidai | 2xAS-300/39 |
| Troso markė | TK-70 |
| Linijos ilgis, km | 93,2 |
| Rekonstruojamas ruožas, km | atr. Nr. 2 - 5 |

1.5.4. Statinio architektūra ir konstrukcijos

1.5.4.1. Pastatų planiniai, tūriniai sprendiniai

330 kV skirstyklos valdymo pastate (02) – numatytos patalpos skirtos technologinio proceso valdymui ir aptarnavimui: pagalbinės patalpos, tambūrai, Ryšių spintų, RAA, apskaitos ir savų reikmių spintų, akumuliatorių patalpos. Valdymo pastatai yra vieno aukšto:

02 pastatas: aukštis – 6,25 m ir gabaritas plane yra 23,50 x 11,00 m.

Projektuojamuose pastatuose pastovių darbo vietų nebus. Pastato planinė struktūra pagal technologinį poreikį. Pastatų konstrukciniai sprendiniai 330 kV PVP pastatams suprojektuoti atremti ant polių ir glb. kolonų, po pastatu numatyta 1300 mm aukščio erdvė kabelių užvedimui į TSPĮ, ER, RAA ir savų reikmių spintas.

Modulinio karkasinio pastato konstrukcijos montuojamos ant atraminių metalinių sijų HEB160, kurios sumontuotos ant polinių pamatų. Moduliniai pastatai turi būti ne žemesnio kaip II ugniai atsparumo laipsnio. Pastatų laikančios konstrukcijos turi būti R 60, denginio – RE20 pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“. Metalinių konstrukcijų paviršiaus paruošimas prieš dažymą turi atitikti Sa 2,5 klasę. Metalų sijų dažymo darbai atliekami iki modulinio pastato modulių montavimo.

MKP pastatų cokolis aptaisomi profiliuotos skardos lakštais, tvirtinant prie omega formos ilginių, prisuktų prie glb. stulpelių. Laikantis karkasas dviejų kryptų, profilių minimalus skardos storis 1,2 mm. Skardos spalvinis sprendimas pateiktas projekto SA dalyje. Skardos bangos aukštis h=20 mm. Skardos lakštų galai ir kampai aprėminami skardos lakštiniais. Aplink pastatus įrengiamos nuogrindos, lietaus vanduo nuo stogo nuvedamas į projektuojamą LD1 drenažo sistemą.

| | | | |
|------------------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| 17320.0008.01–XX–PP.AR | 12 | 15 | 0 |

1.5.5. Aplinkosauginiai sprendiniai

Triukšmas

Projektuojamoje skirstykloje inžineriniai įrenginiai – atviri 330 kV skirstyklos įrenginiai girdimo triukšmo neskleidžia. Gyvenamosios aplinkos 700m spinduliu aplink Mūšos SP nėra.

Elektromagnetinė spinduliuotė

LR sveikatos apsaugos ministro 2011 m. gegužės 30 d. įsakymu Nr.V-552 patvirtinta Lietuvos higienos norma HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“ [39] nustato 330 kV ir aukštesnės įtampos elektros oro linijoms, ir joms priklausantiems įrenginiams, 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. Gyvenamosios paskirties pastatai šiuo projektu nestatomi. Nuolatinės darbo vietos neprojektuojamos.

Bandomojo įjungimo metu Rangovas atliks elektromagnetinio lauko matavimus tipinėse skirstyklos vietose (PU p.15.8): prie komutacinių aparatų valdymo įtaisų, prie komercinės apskaitos spintų ir kitas, bei pateiks protokolus. Pagal gautus matavimo duomenis, Projektuotojas papildys projekcinę dokumentaciją – nurodydamas elektromagnetinio lauko dydžius p a m a t u o t o s e tipinėse skirstyklos vietose: prie komutacinių aparatų valdymo įtaisų, prie komercinės apskaitos spintų ar kitas (PU p.15.7).

1.6. GAISRINĖ SAUGA

1.6.1. Bendri duomenys apie objektą

Objekte projektuojamų statinių gaisrinė sauga projektuojama remiantis „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimais“, patvirtintais priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010m. gruodžio 7d. įsakymu Nr. 1-338 ir kitais teisės aktais surašytais 1.1 skyriuje. Projektuojami inžineriniai įrenginiai – atviri 330 kV skirstyklos įrenginiai, kuriems priešgaisriniai reikalavimai nekeliami.

Esant ekstremalioms situacijoms, energetikos objektuose pastoviai įrengta stebėjimo ir informacijos sistema operatyviai sutelkia budinčias avarines tarnybas bei priešgaisrines dalis. Gaisro atveju priešgaisriniai automobiliai galės privažiuoti esamu keliu.

Naujai projektuojami įrenginiai:

1. 330 kV skirstyklos statiniai su priklausiniais.
2. Pastatas - Valdymo punkto pastatas.
3. Dizelgeneratorius.

Objekte potencialiai pavojingi ir prireikus galimi gesinti statiniai (įrenginiai) – pastotės valdymo punkto pastatas, perspektyviniai AT-1, AT-2 ir 330 kV šunto reaktorius, 10/0,4kV modulinė transformatorinė (įrengiama kitu projekto pagal ESO sąlygas), dizelgeneratorius. Visi kiti įrenginiai nėra pavojingi gaisro požiūriu ir nereikalauja gaisro gesinimo priemonių įrengimo.

Elektros energetikos objektas įsikūręs kaimiškoje vietovėje (šalia Lydekių kaimo). Gyventojų skaičius mažiau <5 tūkstančių. Objekto teritorija uždara – aptverta tvora. Pastovaus personalo objekte nėra. Priežiūra atliekama nuotoliniu būdu 24h/7d režimu. Aptarnavimą atlieka LITGRID AB Šiaulių grupė, kurių buveinė – Pramonės g. 2E, Šiauliai. Greitas (iki 15 min.) operatyvinio, ar aptarnaujančio personalo atvykimas į objektą negalimas.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 17320.0008.01-XX-PP.AR | 13 | 15 | 0 |

Šių įrenginių ir statinių gesinimui projektuojama lauko gaisro gesinimo sistema pagal lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisykles.

Vienu metu pramonės įmonėse kylančių gaisrų skaičius nustatomas pagal užimtą plotą ir gyventojų skaičių vietovėje: vienas gaisras – iki 150 ha, gyventojų skaičius mažiau <5 tūkstančių. Projekte priimama, kad vienu metu kilusių gaisrų skaičius – 1.

Vandens kiekis vienam gaisrui gesinant gamybos pastatus nustatomas pagal didžiausio statinio tūrį (priimtas tūris 1939m³). Gaisro gesinimo trukmė – 3 val.

Vandens kiekis vienam gaisrui gesinant iki 60 m pločio gamybos pastatus

| Statinių atsparumo ugniai laipsnis | Kategorija pagal sprogo ir gaisro kilimo pavojų | Vandens kiekis vienam gaisrui gesinant iki 60 m pločio gamybos pastatus (l/s), kai pastatų tūris V (tūkst. kub. m) |
|------------------------------------|---|--|
| | | V < 3 |
| II | Cg | 15 |

Perspektyvoje pagal skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisykles:

Pastotėse atvirai įrengtiems transformatoriams, kai juose naudojamos alyvos kiekis viršija 35 t ir alyvos pliūpsnio temperatūra yra mažesnė kaip 250°C, turi būti įrengiamas lauko gaisrinis vandentiekis. Šiuo atveju skaičiuojamas gaisrui gesinti vandens kiekis turi būti ne mažesnis kaip 10 l/s ir gesinimo laikas ne mažesnis kaip 2 val.

Taigi pastatui reikiamas gaisro atžvilgiu gesinti vandens kiekis apskaičiuojamas:

$$V = (15 \text{ l/s} * 3600 \text{ s}) * 3 \text{ h} = 162 \text{ m}^3$$

Įrengiami nauji priešgaisriniai požeminiai rezervuarai 170 m³ (2*85 m³) ir artezinis gręžinys vandens papildymui.

Gaisro atveju gesinimui vanduo bus tiekiamas iš priešgaisrinio rezervuaro. Gamybos pastatams, kuriems vienam gaisrui gesinti vandens kiekis yra iki 20 l/s, leidžiama pailginti vandens atsargų sukaupimo laiką:

- iki 36 val. – pagal gaisro kilimo pavojų Cg kategorijai priskirtiems gamybos pastatams.

Remiantis lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklių reikalavimais, apskaičiuojame gręžinio debitą:

$$Q = 162 \text{ m}^3 / 36 \text{ h} = 4,5 \text{ m}^3/\text{h}.$$

Taigi projektuojamas artezinis gręžinys, kurio eksploatacinis debitas – 4,5 m³/h.

Prie gaisrinių rezervuarų ir vandens telkinių bus fluorescencinės arba nakties metu apšviesta rodyklė. Ant rodyklių bus nurodyta rezervuaro talpa ir didžiausias galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičius. Vandens tiekimas į bet kurį gaisro tašką bus užtikrintas iš požeminio rezervuaro. Prie požeminio rezervuaro įrengta aikštelė gaisrinių automobilių privažiavimui ir įsižeminimui. Siurblinė ir

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 17320.0008.01–XX–PP.AR | 14 | 15 | 0 |

hidrantai neįrengiami, nes gaisriniai rezervuarai nutolę nuo pastato ir įrenginių, kuriuos numatoma gesinti naudojant šių telkinių vandenį, ne didesniu kaip 200 m atstumu (atstumas, skaičiuotas jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją nuo vandens paėmimo iš gaisrinio rezervuaro iki saugomo pastato perimetro tolimiausio taško).

Išdėstant rezervuarus atsižvelgta, kad atstumas nuo vandens paėmimo iš rezervuarų iki II ir III atsparumo ugniai laipsnių pastatų ir atvirų degių medžiagų bûtų ne mažesnis kaip 30 m.

Iš rezervuaro vanduo bus paduodamas į šalia rezervuaro suprojektuotą g/b D2000mm vandens paėmimo šulinį gaisrinėms mašinoms. Vanduo iš rezervuaro į paėmimo šulinį „GŠ“ paduodamas PVC N klasės DN250mm vamzdžiu. Ant vandens padavimo vamzdžio tarp šulinio ir rezervuaro įrengiama kapa su atjungimo sklende DN250mm.

Priešgaisrinis rezervuaras visą laiką palaikomas užpildytas vandeniu, sklendė ant padavimo vamzdžio uždaryta. Gaisro atveju atidaroma sklendė, šulinys užpildomas vandeniu. Šulinys uždengtas ketiniu dangčiu, kad nepatektų šiukšlės.

Statinio projekto vadovas:

Valdemaras Daunorius

vardas, pavardė

parašas,

Atestato Nr. 35125, 2015-11-06

kvalifikacijos atestato Nr., data

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|------------------------|-------|------|-------|
| 17320.0008.01-XX-PP.AR | 15 | 15 | 0 |