

Termofikacinio vandens temperatūros po kondensatoriaus reguliavimas turi būti pagrindinis įrenginio reguliavimo principas. Jis atliekamas keičiant įrenginio apkrovą arba kintant cirkuliacinių siurblių našumui.

Įrenginiui veikiant skirtingais eksploataavimo režimais, valdymas apibūdinamas šiais valdymo parametrais:

- elektrine galia,
- termofikacinio vandens temperatūra po kondensatoriaus (keičiant katilo galią arba cirkuliacinių siurblių našumą),
- termofikacinio vandens slėgiu po kondensatoriaus (keičiant cirkuliacinių siurblių našumą),
- šilumine galia (keičiant katilo šiluminę galią).

Tinklų tiekiamos ir grąžinamos termofikacinio vandens linijų slėgiai kogeneracinės jėgainės prijungimo taškuose:

1. Tiekimo 7.5 – 7.6 barg.
2. Grąžinimo 7.6 – 7.7 barg.

Termofikacinio vandens vamzdynų projektiniai parametrai:

1. Tiekimo vamzdynas:
 - slėgis 16 barg,
 - temperatūra 120 °C.
2. Grąžinimo vamzdynas:
 - slėgis 16 barg,
 - temperatūra 90 °C.

Jėgainėje pagamintos šilumos perdavimui į Šiluminės katilinės kolektorių vamzdynams numatoma vieta - esanti orinė vamzdynų estakada. Vamzdynų nuo kogeneracinės jėgainės iki prijungimo taškų projektavimą atlieka Tiekėjas. Tiekėjas turi įvertinti esančios estakados tinkamumą ir būklę. Esant poreikiui, turi būti numatytas remontas arba pakeitimas naujomis estakados konstrukcijų.

Termofikacinio vandens vamzdynų drenažo linijos turi būti projektuojamos kuo arčiau vandens surinkimo ir nuvedimo prietaisų (drenažo kanalų, trapų). Drenažo linijos turi netrukdyti judėti grindimis personalui ar važinėjančioms priemonėms, pvz., vežimėliams, autokrautuvams, mobilioms kėlimo priemonėms ir kt.

Turi būti numatyta galimybė šildyti kogeneracinės jėgainės patalpas ir tuo atveju, kai ORC įrenginys neveikia.

Turi būti suprojektuoti šilumos apskaitos prietaisai, tenkinantys nekomercinės apskaitos reikalavimus, kurie apskaičiuotų šilumos kiekį, tiekiamą iš kogeneracinės jėgainės, bei HVAC sistemoje suvartotą šilumos kiekį. Taip pat technologiniai šilumos apskaitos prietaisai turi būti numatomi ORC

pagamintos šilumos bei kondensacinio ekonomizerio pagamintos šilumos apskaitai. Visų šių apskaitos prietaisų išmatuotos ir apskaičiuotos vertės (įskaitant debitą, temperatūras, momentinį ir suminį šilumos kiekius) turi būti perduodamos į DCS. Debito matavimo prietaisai – ultragarsiniai debitomačiai.

3.7.3. Termofikacinio vandens kokybė

Visagino centrinio šilumos tiekimo tinkluose naudojamas chemiškai apdorotas ir deaeruos termofikacinis vanduo, tenkinantis Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. spalio 29 d. įsakymu Nr. 1-211 su visais pakeitimais ir papildymais, 742 punkto reikalavimus. Nepaisant to, prieš kogeneracinės jėgainės termofikacinio vandens įrenginius (įvade) grąžinimo linijoje turi būti numatytas efektyvus purvo rinktuvas, apsaugantis įrenginius nuo užteršimo nešvarumais (rūdimis, purvu ir pan.).

Pagrindiniai termofikacinio vandens parametrai:

- ištirpęs deguonis $\leq 20 \mu\text{g}/\text{dm}^3$,
- laisvoji anglirūgštė nėra,
- naftos produktai $\leq 1 \text{ mg}/\text{dm}^3$,
- geležies junginiai $\leq 0.5 \text{ mg}/\text{dm}^3$,
- suspenduotos kietosios dalelės $\leq 0.5 \text{ mg}/\text{dm}^3$,
- pH $8.5 \div 9.5$.

3.7.4. Kompensacinis aušintuvas

Kadangi Jėgainės darbas tik elektros gamybos režimu, netiekiant šilumos į CŠT sistemą nenumatomas, o minimali ORC įrenginio šiluminė galia ne didesnė už minimalų šilumos atidavimą iš Šiluminės katilinės nešildymo sezono metu, kompensacinis aušintuvas šilumos nuvedimui nenumatomas.

3.7.5. Uždaro kontūro aušinimo sistema

Jei ORC įrenginiui reikės uždaro kontūro aušinimo sistemos, tai turėtų būti glikoliu užpildyta sistema su išsiplėtimo baku, šilumokaičiu, aušintuvais, cirkuliaciniais ir papildymo (įskaitant rezervinius) siurbliais, su sistemos pildymo ir drenavimo jungtimis, kontrolės matavimo prietaisais ir kitais būtinais įrenginiais. Esant galimybei (tinkamiems šilumnešių parametrams), aušinimo kontūro šiluma turi būti panaudojama (pvz., patalpų šildymui).

3.7.6. Suspausto oro sistema

Suspausto oro sistema turi tiekti suspaustą orą prietaisams, pavaroms ir kitiems procesams (pvz., katilo, ekonomizerio šilumos mainų paviršių valymui). Visas tiekiamas suslėgtas oras turi būti filtruojamas ir džiovinamas. Turi būti

suprojektuoti rezerviniai oro kompresoriai ir oro sausintuvai. Oro resivoryje sukaupiamas oro kiekis turi būti pakankamas bent 10 minučių eksploataavimo.

Sugedus veikiančiam kompresoriui arba esant žemam sistemos slėgiui negu nustatytas darbinis, DCS sistemoje turi suveikti avarinis signalas ir bet kuriuo iš minėtų atvejų turi būti paleidžiamas parengties būsenoje esantis rezervinis kompresorius.

Atskiras trikdys suslėgto oro sistemoje neturi sutrikdyti sistemos veikimo.

Taip pat turi būti suprojektuota suspausto oro linija, sujungianti šiluminėje katilinėje esančią suspausto oro sistemą su nauja kogeneracinės jėgainės kompresorine. Kogeneracinės jėgainės kompresorinės avarijos atveju suspaustas oras būtų tiekiamas iš katilinės suspausto oro sistemos.

3.7.7. Konservavimo sistema

Numatoma, kad ORC kogeneracinė jėgainė dirbs ištisus metus ir bus stabdoma tik trumpalaikiams planiniams aptarnavimams, todėl nei katilo, nei ORC įrenginio konservavimas nenumatomas.

3.8. Elektros įranga

3.8.1. Bendroji informacija

Projektavimo apimtyje turi būti įtraukta visa įranga ir medžiagos, reikalingi Jėgainės sklandžiam darbui įvairiuose režimuose ir prijungimui iki nurodyto prijungimo taško. Projektas turi būti suderintas su skirstomųjų elektros tinklų operatoriumi ESO, turi būti įgyvendinti ESO išduotose prijungimo sąlygose nurodyti reikalavimai ir sąlygos.

Pateikiamas smulkintas, bet ne galutinis projektuotinos įrangos sąrašas:

- vienas 0.4 kV sinchroninis generatorius,
- 0.4/10.5 kV galios transformatorius (dėl AĮ pusės įtampos turi būti sutarta ir suderinta su ESO projektavimo etape) su minimalios srovės išjungikliu ir įžeminimo peiliais AĮ pusėje.
- 10 kV skirstomasis įrenginys
- Nuosavų reikmių maitinimas su 0.4 kV skirstomuoju įrenginiu. Schema turi užtikrinti turbo generatoriaus generuojamos energijos vartojimą jėgainės savoms reikmėms ir/arba atidavimą į operatoriaus tinklą arba esamų įmonės el. įrenginių maitinimą.
- NMŠ sistema matavimo prietaisų ir apsaugų maitinimui,
- Kabeliai, jų priedai ir kt.
- Automatikos valdymo įtaisai turi būti atskirti nuo jėginių valdymo, atjungimo ir paleidimo prietaisų (dažnių keitiklių, siurblių, generatorių, ventiliatorių) ir sumontuoti atskirame skyde.
- Matavimo prietaisai ir apsaugos ir kt.

- Autonominis generatorius su dyzeliniu varikliu saugiam elektrinės sustabdymui užtikrinimui dingus į tampei pagrindiniame paskirstymo skyde. Avarinis generatorius turi būti su automatinio žadinimo ir turėti valdymo galimybę (įjungti/išjungti) nuotoliniu būdu iš SCADA sistemos.

- Instaliacijos galios koeficientas, išmatuotas transformatoriaus AĮ išvaduose, turi būti ne mažesnis nei reikalaujama elektros tinklų operatoriaus techniniuose reikalavimuose esant vardinei galiai.

- Generuojamai galiai keliama reikalavimai turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 50160:2010 „Viešųjų elektros tinklų įtampos charakteristikos“ arba lygiavėčio standarto reikalavimus, (atitiktai patvirtinti elektros tinklų operatorius paleidimo-derinimo metu atliks matavimus).

Projektavimo etape Tiekėjas turi atlikti galios koeficiento skaičiavimus, kurie patvirtintų atitikimą pirmiau minėtiems reikalavimams.

Bet kuriuo atveju, įrenginiai turi būti projektuojami taip, kad atitiktų elektros tinklų operatoriaus techninius reikalavimus. Projektiniai sprendiniai turi būti suderinti su skirstomųjų elektros tinklų operatoriumi ESO. Turi būti įgyvendinti ESO išduotose prijungimo sąlygose nustatyti reikalavimai.

Jei nebūtų užtikrinamas elektros energijos tiekimas iš turbogeneratoriaus, turi būti numatyta galimybė rankiniu būdu įjungti elektros energijos tiekimą per 0,4 kV įvadą iš esamo įrenginio (blokuojama su pagr. el. energijos tiekimu naudojant blokuotę). Šios linijos paskirtis yra tiekti el. energiją jėgainės reikmėms esant energijos tiekimo iš turbogeneratoriaus pertrūkiams arba visą generuojamą energiją atiduodant į operatoriaus tinklus. Taip pat ši linija turi būti skirta ir perteklinės generuojamos energijos perdavimui į įmonės esamus įrenginius, jei neperduodama į operatoriaus tinklus.

- 0.4 kV kabelinė (~200m) linija nuo esamos TR-7 skirstyklos iki naujos jėgainės (priedas Nr. 9 - „Elektros prijungimai sklypo viduje“);

- 10 kV kabelinė linija (~1100m) nuo naujos jėgainės iki ESO nurodyto galimo pasijungimo taško (priedas Nr. 10 - „Elektros prijungimas prie ESO tinklų“);

- Elektrinės pastatė turi būti numatytos atskiros patalpos elektros paskirstymo ir valdymo įrangai.

3.8.2. Generatorius

Kaip buvo minėta pirmiau, projektuojant turi būti numatytas sinchroninis arba asinchroninis generatorius, atitinkantis reikalavimus, nurodytus elektros tinklų operatoriaus, taip pat standarto IEC 60034 arba lygiavėčio reikalavimus.

Generatoriaus parametrai (pvz., generatoriaus techninių duomenų lentelės duomenys, reaktyvumas, leistinos temperatūros didėjimo klasė, leistino galios koeficiento kitimo diapazono kreivės, taip pat kitos kreivės) turi būti parenkami projektuojant. Projektiniai sprendiniai turi būti suderinti su skirstomųjų elektros tinklų operatoriumi ESO. Turi būti įgyvendinti ESO išduotose prijungimo sąlygose nustatyti reikalavimai.

3.8.3. Avarinė sistema

Į projektavimo apimtį turi būti įtraukta visa rezervinė elektros maitinimo įranga, skirta saugiam elektrinės stabdymui užtikrinti ir įrenginiams apsaugoti įvykus neplanuotam elektros tiekimo nutrūkimui (dingus įtampai). Visi avarinei sistemai priklausantys įrenginiai (siurbliai, el. sklendės, valdymo sistemos ir t.t.) turi būti maitinami nuo skirstomojo įrenginio po autonominio elektros energijos šaltinio ar nepertraukiamo elektros energijos šaltinio.

3.8.4. Apskaitos sistema

Projektuojama komercinės apskaitos sistema turi atitikti elektros tinklo operatoriaus techninius reikalavimus (komercinės apskaitos prietaisą tiekia ESO).

Turi būti numatyti ir technologinės apskaitos prietaisai:

- elektros skaitiklis, skirtas generatoriaus pagamintai el. energijai;
- elektros skaitiklis, skirtas į esamą įmonės tinklą tiekiamai / iš tinklo vartojamai el. energijai (dviejų krypčių);
- atskira elektros apskaita kiekvieno iš pagrindinių technologinių įrenginių (katilo, turbinos, bendrainžinerinių pastato sistemų, šilumos perdavimo įrangos) vartojamai el. energijai apskaityti.

Visų skaitiklių (įskaitant ir komercinio) parametrai turi būti matomi SCADA sistemoje.

3.8.5. Apsikeitimas signalais su kitomis šalimis

Jėgainės teleinformacijos ir valdymo signalai turi būti perduodami į energijos skirstymo operatoriaus esamą sistemą pagal išduotas prijungimo sąlygas.

Šių sąsajų prijungimas turi būti suderintas tarp ESO ir jėgainės sistemų.

Turi būti parenkami reikiami ryšio kabeliai tarp jėgainės ir ESO sistemos.

3.8.6. Apsaugų sistema

Įrenginiai turi būti apsaugoti taip, kad trikdžiai nesugadintų įrenginio ir (arba) nesukeltų gedimo plitimo, tačiau tuo pat metu užkirstų kelią nereikalingiems įrangos atjungimams.

Relinės apsaugos funkcijos, būtinos elektros tinklo operatoriaus požiūriu, yra nurodytos elektros tinklo operatoriaus techniniuose reikalavimuose.

3.8.7. Kintamosios srovės žemos įtampos skirstomieji skydai ir variklių valdymo skydai

Pagrindiniai skirstomieji skydai ir variklių valdymo įtaisai turi būti projektuojami atskiroje, elektrotechnikos įrangai skirtoje patalpoje. Nedideli paskirstymo skydeliai ir valdymo skydai, suderinus su Užsakovu gali būti numatomi tam tinkamose gamybinių patalpų vietose. Gamybinėse patalpose įrengtų skydelių korpuso apsaugos klasė turi būti ne mažiau, kaip IP54.

Žl sistema - TN-S, 3L+N+PE 50 Hz 400 V, su įžemintu neutralės laidu.

Pagrindinės charakteristikos:

1. Plieninio korpuso, sudėtinių spintų tipo (kiekviena prijungimo linija atskirame skyriuje, nedidelės galios prijungimai bendroje spintoje), turi atitikti IEC 60439-1 standarto 4a (pagrindinėje skirstykloje ir > 250A nueinančios grupės) arba 2b formą arba lygiaverčio standarto atitinkamus reikalavimus/formas.
2. Korpuso klasė pagal zonos klasifikaciją.
3. Automatiniai išjungikliai >800A ištraukiamo tipo su vežimėliu (withdrawable), 125-800A – ištraukiamo tipo (Plug-in).
4. Nedidelės galios imtuvams gali būti naudojami grupiniai miniatiūriniai grandinės išjungikliai.
5. Tiesioginio paleidimo variklių maitinimo linija turi turėti linijos apsaugą nuo trumpo jungimo, variklio apsaugą nuo perkrovos, jėgos komutacinį aparatą (kontaktorių), valdymo ir informacinių signalų perdavimo gnybtus.
6. Rezervinių prijungimo linijų įrenginių skaičius turi sudaryti 10 % (visiškai įrengti, skirtingo dydžio).

3.8.8. Transformatorius

10/0,4 kV pagalbinis transformatorius turi būti su sausa izoliacija, natūraliai oru aušinamas galios transformatorius, įrengtas metalinėse spintose atitinkamo žemos įtampos skydo prijungimo vietoje. Turi būti įrengta transformatoriaus šiluminė apsauga ir prijungta prie relės. Transformatorius privalo turėti atvadų perjungiklį, skirtą įtampa keisti atjungus.

3.8.9. NMŠ įranga ir nuolatinės srovės sistema

Turi būti numatyta dubliuojanti nuolatinės srovės 125 V ir 24 V įtampos maitinimo sistema ir skirstomieji skydai.

Siūloma tokia NMŠ sistemos konfigūracija (reikalui esant koreguotina projektuojant):

- du 100 % vienas kitą rezervuojantys kintamosios-nuolatinės srovės lygintuvai;
- akumuliatorių komplektas, prijungtas prie nuolatinės srovės 125 V plokštės su saugikliu ir jungikliu;
- nuolatinės-kintamosios srovės inverteris, maitinantis apvado jungiklį;

- apvado jungiklis ;
- transformatorius, maitinantis NMŠ jungiklį ;
- kintamosios srovės 230 V NMŠ plokštė;
- du kintamosios srovės 230 V / nuolatinės srovės 24 V lygintuvai;
- SCADA maitinimas dviem įvadais nuolatinės srovės 24 V;
- techninės priežiūros jungikliai, skirti sugedusioms dalims atjungti;
- NMŠ valdiklis su ryšio linijomis į SCADA;
- turi būti rodamas akumuliatorinės baterijos iškrovimo /įkrovimo lygis, garsinis ir informacinis signalas (ryšys su SCADA sistema) apie darbo režimo pasikeitimą (dirba nuo NMŠ tinklo ar nuo baterijos).

Taip pat gali būti projektuojamos alternatyvios konfigūracijos ir įtampos, kurios užtikrintų tokio paties lygio funkcionalumą.

Akumuliatoriai turi būti projektuojami ne mažesnei kaip 10 metų eksploataavimo trukmei. Baterijų parametrai turi būti pakankami tam, kad būtų galima saugiai eksploatuoti ir saugiai stabdyti jėgainę tuo atveju, jei dingtų kintamosios srovės elektros energijos šaltinis. Akumuliatoriai turi būti pakankamos talpos, kad užtikrintų būtinas funkcijas ne trumpiau kaip 2 valandas tuo atveju, jei dingtų kintamosios srovės elektros energijos šaltinis.

Dvi atskiros sistemos (125 V ir 24 V) turi būti izoliuotos viena nuo kitos ir nuolatos stebimos dėl galimo įžemėjimo. Sistemos taip pat privalo turėti rankiniu būdu valdomas jungtis. Dubliuotas vieno prietaiso ar spintos maitinimas turi būti įrengtas naudojant galvaniškai izoliuotas ir diodais atskirtas jungtis su prietaisu.

Turi būti kaip galima sumažintas skirtingų tipų akumuliatorių ir atskirų vietinių baterijų naudojimas.

NMŠ prietaisas turi būti maitinamas iš 0,4 kV skirstomojo skydo dalies ir iš avarinio dyzelinio generatoriaus, kad būtų užtikrintas autonomiškumas ilgesniam laikui atjungus elektros energijos tiekimą įrenginiui.

3.8.10. Kintamosios srovės varikliai

Varikliai projektuojami uždaros konstrukcijos, asinchroniniai varikliai su nuosava ventiliacija, aušinami paviršiaus ventiliacija arba principu oras-oras.

Specialiose vietose arba lauke naudojamiems ŽĮ varikliams turi būti numatyti nuo kondensacijos saugantys šildytuvai.

Variklių efektyvumo klasė ne žemesnė nei E3.

3.8.11. Dažnio keitikliai

Pagrindinių technologinių įrenginių (cirkuliacinis siurblys, dūmsiurblys, recirkuliacijos ventiliatoriai, orapūtės) elektros varikliai turi būti valdomi per kintamo greičio pavaras.

Dažnio keitikliai taip pat turi būti projektuojami kitose pavarose, jei tai įmanoma ir ekonomiškai pagrįsta.

Turi būti taikomos priemonės, kurios turi užtikrintų mažiausius elektros tinklo iškraipymus dirbant su kintamo greičio pavaromis visame diapazone.

3.8.12. Kabeliai ir kabelių trasos

Kabeliai projektuojami atskirti, jei tam yra praktinių priežasčių, kad trukdžiai, gaisras ar bet kokie gedimai negalėtų paveikti daugiau nei vienos iš dubliuotų maitinimo linijų, nutiestų į įrangą, kuri yra svarbi nepertraukiamam įrenginio veikimui.

Ugniai atsparūs užsandarinimai turi būti numatyti kabelių trasose ten, kur kabeliai nutiesti pertvarose ir perdangose tarp skirtingų gaisrinių zonų.

Turi būti suformuluoti reikalavimai dėl elektrinėje naudoti leistinų kabelių tipų. Taip turi būti užtikrinama, kad bus naudojami unifikuoti kabeliai ir iki minimumo sumažintas skirtingų tipų kabelių naudojimas.

3.8.13. Įžeminimo sistema

Turi būti numatyta įrenginio įžeminimo sistema, turinti požeminį elektrodų tinklą, sudarantį konstrukcijas ir įžeminimo tinklą viduje, ant kabelių lovių ir elektros įrangos patalpose.

Požeminis įžeminimo tinklas turi būti prijungtas prie esamo įžeminimo tinklo. Prijungimas turi būti atliekamas dviem laidininkais dviejuose skirtinguose taškuose.

Įžeminimo sistema turi būti suprojektuota taip, kad patikimai atlaikytų didžiausią numatomą įžemėjimo srovę, kol suveiks rezervinė apsauga. Ypatingą dėmesį reikia skirti tam, kad žemės potencialas didėtų saugiose ribose.

Visa metalinė įranga ir konstrukcijos, kurios įprastai nėra su įtampa, turi būti prijungtos prie įžeminimo tinklo. Gelžbetonio pamatai turi būti naudojami pastatų metalo konstrukcijoms įžeminti.

Turi būti numatyta pastatų, konstrukcijų, kaminų ir zonų apsauga nuo žaibo. Pastatų ir konstrukcijų apsauga nuo žaibo turi būti realizuota laikantis taikomų Lietuvos ir Europos standartų.

3.8.14. Galios paskirstymas ir apšvietimas, kitos paslaugos

Galios paskirstymo sistema turi tiekti maitinimą bendrosios paskirties jėgainės prietaisams, ŠVOK sistemoms, techninei priežiūrai skirtai įrangai, elektros lizdams ir vidaus bei įrenginio išorės apšvietimui. Apšvietimas turi būti maitinamas iš apšvietimo skydo.

Turi būti numatytas darbinis ir avarinis pastato apšvietimas pagal higienos normas ir apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisykles.

Ventiliacijos sistemoms maitinimas turi būti numatytas per nepriklausomą atkabiklį, kad, kilus gaisrui, būtų nutrauktas el. energijos tiekimas šioms sistemoms.

Turi būti numatyta pastato gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, kurios centrinis valdymo įrenginys turi būti įrengtas esamoje įmonės pagrindinio valdymo pulto patalpoje. Elektrinėje turi būti numatytas naujos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos kartotuvas. Taip pat turi būti numatyta įrenginių (kuro sandėlio ir kuro tiekimo sistemos) apsauga nuo gaisro. Gaisro ir dūmų aptikimo sistemos struktūra turi atitikti galiojančius nacionalinių ir tarptautinių standartų reikalavimus.

Turi būti įrengtas prožektorinis apšvietimas, skirtas su pastatu besiribojančioms zonoms apšviesti.

Remontiniai elektros lizdai, palengvinantys techninės priežiūros darbus, turi būti įrengti visoje elektrinėje. Jie turi būti išdėstyti taip, kad būtų galima prijungti elektros įrangą ar valymo įrangą ne ilgesniais kaip 20 m ilgio kabeliais. Kištukiniai lizdai turi būti apsaugoti moduliniais apsauginiais automatiniais išjungikliais (MCB) ir 30 mA skirtuminės srovės apsaugos prietaisais (RCD). Jie turi atitikti aplinkos sąlygas, kuriose sumontuoti.

Elektrinėje turi būti suprojektuota vaizdo stebėjimo kamerų sistema (CCTV su ne mažiau kaip 5 kameromis), skirta strateginėms įrenginio vietoms stebėti. Kamerų ir įrangos išdėstymas parenkami projektuojant.

3.9. Valdymo sistema

3.9.1. Bendroji informacija

Įrenginio automatizavimo lygis turi būti aukštas. Pagrindiniai automatizavimo principai (įskaitant eksploatavimą be operatoriaus pagalbos) jau buvo aprašyti.

Pagrindinis procesas turi būti visiškai automatizuotas ir valdomas iš pagrindinės valdymo patalpos (įrengtos esamame pastate). Išimtį gali sudaryti paleidimo iš šaltos būsenos fazė, kai leidžiamas labai ribotas įsikišimas į įrangos veikimą vietoje (uždegti pakurą).

Taip pat turi būti įgyvendinta galimybė ir priemonės perduoti visą SCADA sistemos informaciją (įskaitant ir proceso ekrano vaizdus, signalizavimo pranešimus, signalų kitimo grafikus ir kitokią informaciją, taip pat svarbias komandas) internetu į nuotolinę stotį.

Svarbiausi procesai privalo turėti keletą funkcinių grupių valdymo elementų (sekų valdymo elementų) ir koordinuoto grįžamojo ryšio valdymo elementų, užtikrinančių automatinis paleidimus, stabdymus ir reikiamus veikimo režimus bei apkrovos keitimus.

Visais atvejais visi elektrinės valdymo sprendiniai, SCADA sistema ir pan. turi būti suderinti su skirstomųjų elektros tinklų operatoriumi ESO. Turi būti įgyvendinti ESO išduotose prijungimo sąlygose nustatyti reikalavimai.

3.9.2. Pagrindinė valdymo patalpa

Projektuojama turi būti taip, kad visi įrenginio įprastiniai valdymo ir stebėsenos uždaviniai (paleidimas, stabdymas, įprastinė eksploatacija ir apkrovos keitimas) gali būti atliekami iš pagrindinės valdymo patalpos per pagrindinės valdymo sistemos operatoriaus terminalus. Papildomai gali būti numatytos ir atskiros valdymo patalpos, iš kurių gali būti valdomi ir stebimi atitinkami žemesnio lygmens procesai.

Visos šiluminės elektrinės pagrindinės valdymo patalpos vieta numatoma esamame pastate. Šioje patalpoje visą laiką bus darbuotojų.

Joje turi būti numatoma bent tokia įranga:

- įrenginio SCADA sistemos darbo stotis (pramoninis kompiuteris, du monitoriai, klaviatūra, pelė);
- nepertraukiamo maitinimo šaltinis operatoriaus darbo vietai;
- priešgaisrinės signalizacijos centralė;
- stebėjimo sistemos valdymo elementai;

Operatyvinio personalo ir techninės priežiūros personalo patogumui turi būti numatyta dar viena SCADA sistemos ir pavaldžių sistemų darbo stotis prie įrenginio, nedidelėje kompiuterių patalpoje, kurioje darbuotojai nuolatos nedirbs.

3.9.3. Žmogaus ir mašinos sąsaja

Turi būti numatytos bent dvi SCADA sistemos operatoriaus valdymo stotys, skirtos valdymui. Be to, turi būti numatyta viena stotis inžineriniam personalui, iš kurios būtų galima atlikti sistemos loginių funkcijų pakeitimus.

Prieiga prie įrenginio informacijos turi būti įmanoma iš visų operatoriaus darbo vietų.

Turi būti sukurtas bendrasis suvestinis langas, kuriame būtų rodomi visi signalizavimo pranešimai ir kuris būtų suskirstytas į žemesnio lygmens langus, pasirenkamus pagal pirmenybės lygmenis. Suskirstymas pagal pirmenybės lygmenis turi atitikti reikalavimą, kad operatorius būtų įspėjamas aukštesnės pirmenybės signalizavimo pranešimais, reikalaujančiais jo įsikišimo, ir kad jo dėmesys nebūtų atitraukiamas žemesnės pirmenybės signalais, kurie nereikalauja jokio konkretaus įsikišimo arba gali būti peržiūrėti vėliau.

Automatizavimo sistemos turi perduoti signalizavimo pranešimus ir kitą svarbią informaciją iš savo įrenginių į žmogaus ir mašinos sąsają (HMI) elektrinės valdymo skydų patalpoje (operatoriaus pulteliai skyduose). Ši informacija turi būti pateikiama ta pačia forma, kiek tai įmanoma, visose eksploataavimo vietose.

ŠVOK įrenginių valdymas turi būti su autonominėmis valdymo sistemomis.

Operatoriui turi būti pateikiama informacija, skirta valdymui ir eksploatavimui optimizuoti, tokia kaip pvz.:

1. Įrenginio efektyvumo skaičiavimas.

2. Masės ir galios balansai.
3. Įrašymas ir vaizdavimas, jei vertinamas įrenginio parametrų kitimas tam tikromis sąlygomis.
4. Įrenginio eksploatavimo duomenų įrašymas archyvavimo bylai.
5. Chronologinis įvykių įrašymas spausdinimui gedimo atveju.

Grafiniai langai gali turėti šiuos dinامينius ir interaktyvius rodinius:

1. Įrenginio mnemo-schema, kurioje pažymėta Auto./Rank. būsena ir valdomų dalių padėtis, reguliuojami kintamieji, modifikuojamieji kintamieji ir kt.
2. Sudėtingų valdymo kontūrų schemas.
3. Automatizavimo sekos, kuriose išskiriama proceso būsena.
4. Valdymo stotys, kurios turi būti naudojamos tam tikromis eksploatavimo sąlygomis.
5. Darbo taškų rodmenys: turi apimti ribines kreives (su dinaminio atnaujinimo galimybe) ir esamą darbo tašką, pavaizduotus tam tikroje atskaitos sistemoje ir inžineriniais matavimo vienetais.
6. Kiekvienai valdomai daliai turi būti pažymėta veikimo būsena ir galimos klaidos, kurias galima būtų atpažinti pagal spalvą ir žybsėjimą.

3.9.4. Automatizavimas ir procesai

Pagrindinių procesų valdymas ir stebėseną turi būti atliekama iš pagrindinės valdymo sistemos. SCADA sistema turi užtikrinti visas automatizavimo funkcijas, pvz.:

1. Atviro kontūro pavarų valdymo elementai, grupinis valdymas ir sekų valdymas.
2. Katilų įrangos ir atskirų pavarų (siurblių, sklendžių ir kt.) apsauga.
3. Uždarąjo kontūro pavarų valdymo elementai ir suderinančiojo valdymo elementai.
4. Žmogaus ir mašinos sąsaja kaip proceso langai ir signalų kitimo ataskaitos.
5. Signalizavimo pranešimai.
6. Savidiagnostika.
7. Vietoje įrengtos pirminės įrangos sąsaja su procesu ir maitinimas, signalų suderinimas.
8. Sąsaja su išorinėmis sistemomis, pvz., PLC, kompiuteriais, vietiniu tinku (LAN) ir kt.
9. Atsarginių kopijų darymo funkcija.
10. Inžinerinės funkcijos.

Numatoma, kad jėgainės SCADA sistema tiesiogiai valdys įvairias nuosavų reikmių sistemas. Katilo, pakuros ir turbinos įrangos komplektą arba ORC procesą valdys jų pačių valdymo sistemos, kurios bus patiekto atitinkamų subtiekių kaip įrangos komplektas ir bus integruotos į jėgainės SCADA sistemą žemesniame hierarchiniame lygmenyje.

Šios sistemos turi keistis svarbiais būsenų signalais ir komandomis su jėgainės SCADA sistema ir tarpusavyje fiziniais signalais (ne protokolu).

Jėgainės SCADA sistema ir minėti įrangos komplektai turi būti sujungti per ryšio protokolus, kad perduotų visus būsenų signalus ir signalizavimo pranešimus ir užtikrintų stebėseną bei signalizavimo pranešimų / įvykių valdymą vienoje bendroje sistemoje Jėgainės SCADA sistemos aplinkoje.

Gali būti ir kitų autonominių įrangos komplektų (pvz., oro kompresorių) su savo PLC. Jie turi būti sujungti su SCADA naudojant fizinius signalus, pvz.:

- paleidimo-stabdymo komanda;
- įj./išj. būseną;
- avarinis atjungimas;
- bendroji signalizacija.

Pastato bendrainžinerinės sistemos (ŠVOK, apšvietimas, vaizdo stebėjimas, gaisrinė signalizacija) privalo turėti savo atskiras autonomines valdymo sistemas. Šios sistemos turi turėti sąsają su SCADA sistema, kad būtų galima integruoti svarbiausius signalus iš šių sistemų. Tai gali būti tokie signalai kaip bendroji gaisro / klaidos signalizacija iš gaisro aptikimo sistemos, HVAC valdiklių ir kt.

Projektuojant turi būti atsižvelgiama į šiuos reikalavimus:

1. Visi procesai gali būti valdomi ir stebimi per bet kurį operatoriaus terminalą (ekrano skiriamoji geba turi būti pakankamai aukšta)
2. Jei operatoriaus stotis, terminalas ar monitorius išeitų iš rikiuotės, visos funkcijos turi būti vykdomos per kitas stotis, terminalus ir monitorius (kiekviena sugedusi įrangos dalis pakeičiama veikiančia).
4. Skirtingų sistemą sudarančių blokų (valdymo blokai, duomenų surinkimo blokai, kompiuterinės operatorių stotys ir kt.) tarpusavio suderinimas turi būti toks, kad galimas gedimas neplistų į kitus blokus.
5. Jei numatyti dubliuoti pirminiai jutikliai (du arba tris kartus), kiekvieno jutiklio signalas turi būti prijungtas prie skirtingos įėjimų plokštės nei kitų rezervinių jutiklių signalai.
7. Numatytos sąsajos ir atitinkami protokolai, skirti sistemai prijungti prie išorinių sistemų ir *Ethernet* tinklo.
8. Atsarginio kopijavimo funkcija įrašo taikomas programas ir jas automatiškai įkrauna į stotį atkūrus dingusį maitinimą.

3.9.5. Tipinės DCS funkcijos

Kiekvienai valdymo logikos klasei turi būti numatyti reikalavimai apibrėžti tipines diagramas / funkcijas.

3.9.6. Atsako poveikiui laikai

Projektuojant turi būti tinkamai įvertinti vykdymo laikai atitinkamai valdymo funkcijai:

3.9.7. Matavimų į SCADA patikra

Prieš apdorojant signalus, gaunamus iš pirminių matavimo prietaisų, jie turi būti perduodami į tikrinimo funkciją. Analoginiams matavimams, turi būti įvertinamas šių funkcijų naudojimas

1. Signalų ribų galiojimo patikra.
2. Atjungto ir nemaitinamo termorezistoriaus aptikimas.
3. Atviros grandinės patikra (termoporoms).

4. Filtravimas, pagal poreikį.
 5. Išvestinės tarp dviejų vienas po kito einančių matavimų patikra.
 6. Nuokrypio tarp dubliuotų matavimų patikra.
- Svarbiems ir apsauginiams dvejetainiams įvesties kontaktams (perjungimo kontaktams) sistema turi gebėti atlikti pagrįstumo patikrą.

3.9.8. SCADA valdymo funkcijos

Projektuojant atsižvelgti į šiuos reikalavimus:

1. Valdymo funkcijos, vykdomos automatinio režimu, neturi reikalauti iš operatoriaus jokių veiksmų, atliekamų su galutiniais reguliavimo elementais, taip iki minimumo apribojant operatoriaus rankinį įsikišimą.
2. Perjungimai iš vienos veikimo režimo į kitą turi būti atliekami naudojant automatines suvienodinimo sistemas ir sekimo funkcijas (sklandus perjungimas).
3. Kai valdymo kontūras persijungia į rankinio valdymo režimą dėl nenumatytų netipinių įvykių, operatorius privalo turėti galimybę nuspręsti, ar sugrįžti atgal į automatinį valdymo režimą.
4. Galutinis vykdymo įtaisas, nutrūkus valdymo grandinei arba dingus pagalbiniam energijos šaltiniui, turi būti pervedamas į padėtį, kurioje nekyla grėsmė įrenginio saugai ir leistų tęsti techninę priežiūrą.
5. Kiekviename įrangos valdymo lygmenyje turi būti blokuotės ir apsaugos, kurios užtikrintų saugų eksploatavimą netgi tada, kai likusi dalis aukštesnio lygmens automatizavimo įrangos neveikia.
6. SCADA sistema turi atlikti sekų funkcijas, susijusias su įrenginio ir funkcinės/mašinų srities paleidimu, stabdymu ir kt.
7. Visoms automatinėms sekoms turi būti numatyti atitinkami rankinio valdymo elementai funkcinio bloko lygmenyje, veikimo bloko lygmenyje arba atskiros įrangos valdymo lygmenyje, kurie turi būti naudojami nepavykus atlikti sekų.

3.9.9. SCADA stebėjimo funkcijos

Stebėjimo funkcija turi leisti operatoriui patikrinti informaciją, būtiną įrenginiui valdyti visomis eksploatavimo sąlygomis, ir suteikti jam visų rūšių priemones, įskaitant:

1. Vaizdo funkcijos procesui prižiūrėti
2. Signalizavimo pranešimų valdymas
3. Būsenų ir įvykių vaizdavimas ir įrašymas
4. Įvykių sekos stebėjimas

Informacija, pateikiama valdymo patalpoje esančioje operatoriaus sąsajoje, visada turi būti aiški ir pakankama, kad leistų operatoriui per trumpą laiką priimti sprendimus.

3.9.10. Chronologinis įvykių registravimas

Apsauginiai, didelės greیتaveikos signalai turi būti išdėstyti chronologine tvarka.

3.9.11. Matavimų stebėjimas

Operatoriui turi būti signalizuojama apie pirminių matavimo signalų nepatikimumo būseną (neteisingi matavimai arba nelogiškos kontaktų padėty).

Du arba tris kartus dubliuotų matavimų atveju informacija taip pat turi būti gaunama, kai aptinkamas per didelis nuokrypis tarp matavimų.

Atliekant priemonių, susijusių su reguliavimo funkcijų, valdymą rekomenduojama vadovautis šiais kriterijais:

1. Atskiro neteisingo matavimo atveju (signalas išeina už diapazono ribų) informacija turi būti perduodama operatoriui ir tuo atveju, jei matavimas yra prijungtas prie valdymo kontūro, kontūras turi būti perjungiamas į rankinio valdymo režimą.
2. Tuo atveju, jei neteisingas vienas iš dviejų matavimų, teisingas matavimas turi būti ir toliau naudojamas valdymui (kuris lieka veikti automatiniu režimu), o informacija turi būti perduodama operatoriui.
3. Be to, du kartus dubliuotų matavimų atveju nuokrypis tarp dviejų kanalų turi būti stebimas ir jam viršijus tolerancijos ribinę vertę (kurią galima kalibruoti) po tam tikro laiko į valdymo patalpą turi būti perduodamas signalizavimo pranešimas, o susijęs valdymo kontūras turi būti perjungiamas į rankinio valdymo režimą.
4. Tris kartus dubliuotų matavimų, naudojamų valdymo funkcijoms, atveju gali būti naudojamas trijų turimų signalų vidurkis.
5. Be to, trijų matavimų nuokrypis turi būti stebimas pagal schemą „po du“. Kai aptiktas nuokrypis viršija tolerancijos ribinę vertę (kurią galima kalibruoti) po tam tikro laiko turi būti pranešama apie matavimo kanalo nuokrypio neatitikimą palyginti su kitais dviem. Tada turi būti automatiškai pasirenkamas vidurkio skaičiavimas pagal du galiojančius kanalus (kuris turi būti laikomas du kartus dubliuotu matavimu) ir turi būti generuojamas signalizavimo pranešimas bei rodomi palyginimai, viršijantys nustatytą ribinę vertę.
6. Du arba tris kartus dubliuotų matavimų atveju matavimas (-ai) gali būti atmetami rankiniu būdu.

3.9.12. Signalizavimo funkcija

Projektuojant atsižvelgti į šiuos reikalavimus:

1. Kiekvieno signalizavimo atveju turi suveikti garsinis signalas ir regimojo signalizavimo įtaisai.
2. Monitoriuje rodomas signalizavimo pranešimas turi būti išsamus, nurodant visus požymius, kurie galėtų būti naudingi patvirtinant signalizavimo pranešimą.

3. Savidiagnostikos pranešimai, susiję su kiekvieno sistemos komponento gedimu, turi būti rodomi operatoriaus konsolės ekranuose.
4. Chronologiniuose signalizavimo pranešimų puslapiuose lentelių pavidalu turi būti pateikiami signalizavimo pranešimai, kuriuose yra tokia informacija:
5. įvykio laikas, taip pat ir tuo atveju, jei signalizavimo pranešimą inicijavo posistemė;
6. identifikacinis kodas;
7. aprašymas;
8. esama būsena arba vertė;
9. neįprastų būsenų arba viršytų slenkstinių verčių aprašymas.
10. Signalizavimo pranešimų atsiradimas taip pat turi būti signalizuojamas iš chronologinių signalizavimo pranešimų vaizdo puslapių, naudojant spalvinius ir šviesos signalus.
11. Patvirtinimai gali būti atliekami iš chronologinių signalizavimo pranešimų puslapio arba kitų vaizdo puslapių, kuriuose pateikiama tik aiškiai pažymėtos signalizacijos suveikimo sąlygos.
12. Automatizavimo posistemių signalizavimo pranešimų patvirtinimai turi veikti su įgėtinės SCADA sistema.

3.9.13. Apsaugų funkcijos

Projektuojant atsižvelgti į šiuos reikalavimus:

1. Valdymo sistemos koncepcija apima apsaugų funkciją (blokinė sistema), kuri turi būti projektuojama ypač atsižvelgiant į saugumo, eksploataavimo tęstinumo ir įrangos bei viso įrenginio išsaugojimo užtikrinimą.
2. Apsaugų funkcijoms skirta aparatinė įranga turi būti projektuojama, atsižvelgiant į būtiną dubliavimą, kad būtų užtikrinama eksploataavimo sauga ir patikimumas, kurio reikalauja įrenginys.
3. Visas apsaugų posistemės stebėjimas turi būti integruotas į žmogaus ir mašinos sąsają, esančią valdymo patalpoje.
4. Taip pat turi būti numatytos rankinio valdymo priemonės procesui stabdyti. Jos turi būti nepriklausomos nuo SCADA sistemos.

3.9.14. Rezerviniai pajėgumai

Sistema turi būti suprojektuota taip, kad turėtų rezervinių pajėgumų (vidutinių). Atsižvelgti į šiuos kriterijus:

1. 20 % neužimtos vietos stovams ir I/O plokštėms I/O spintose.
2. 10 % neužimtų kanalų daugiakanaliuose I/O blokuose.
3. 20 % rezervinių pajėgumų procesų valdymo stotyse ir kitų sistemų stotyse
4. 70 % kompiuterinės atminties taikomosioms programoms.

Sistemos ištekliai turi leisti mažiausiai 20 % padidinti valdymo loginių schemų ir kontūrų skaičių nepadidinant apdorojimo laiko.

3.9.15. Automatizavimo sistemos maitinimas

- Automatizavimo sistemų maitinimas turi būti atliekamas iš NMŠ sistemų, kad jų darbo neįtakotų jokie elektros tinklo trikdžiai.

- Bet kuriuo atveju valdymo prietaisai privalo turėti įrengtas atitinkamas sistemas (avarinio maitinimo blokus, duomenų išsaugojimo funkcijas, ir išliekamąsias atmintines kt.), leidžiančias išsaugoti nepakitusias kalibravimo ir nustatytąsias vertes netgi nutrūkus energijos tiekimui, taip apsaugant svarbiausius vykdomųjų programų vidinius kintamuosius ir kodus.

- Netgi tuo atveju, jei būtų viršijamas pirmiau minėtų sistemų autonominio veikimo laikas, turi būti numatytos priemonės greitai perkrauti sistemą (nešiojamas duomenų kaupiklis) su programinės įrangos kopija, visiškai parengta naudoti, ir instrukcijos, kaip atlikti perkrovimą).

3.9.16. Apskaitų sistema

Toliau išvardyti komerciniai parametrai turi būti vaizduojami SCADA atskirame, specialiai tam skirtame „komerciniame“ lange:

1. Parduota į ESO tinklą elektros energija (papildomos informacijos žr. atitinkamą skirsnį ir elektros tinklų operatoriaus techninius reikalavimus).
2. Pagaminta turbo generatoriaus elektros energija.
3. Suvartota/atiduota elektros energija iš esamo įmonės skirstomojo tinklo.
4. Išėjime patiekta šiluminė energija.
5. Bendras įrenginyje suvartotas vandens kiekis.
6. ŠVOK suvartota šiluma.
7. Pagrindinių įrenginių (katilo, turbinos, tinklo siurblių ir kt.) suvartota elektros energija.
8. Bendrų inžinerinių pastato sistemų (ŠVOK, apšvietimas) suvartota elektros energija.

3.9.17. Pirminiai prietaisai. Bendrieji reikalavimai

Elektroniniai prietaisai turi būti suprojektuoti taip, kad būtų atsparūs trukdžiams, kuriuos sukelia:

1. Spinduliuojama elektromagnetinė energija pagal IEC 1000-4-3(1995-02-00) arba lygiavertį.
2. Elektrostatiniai išlydžiai pagal 1000-4-2 (1995-00-00) arba lygiavertį.
3. Elektrinis spartusis pereinamasis vyksmas pagal EN 61000-4-4:1995 arba lygiavertį.
4. 1 MHz impulsinė įtampa pagal IEC 255-3 (1989-00-00) arba lygiavertį.
5. Maitinimo įtampos ir elektros tinklo dažnio vardinių verčių pokyčiai pagal IEC 1000-3-3 (1989-00-00) arba lygiavertį.
6. Atsparumas magnetiniam laukui pagal EN 61000-4-8:1993 ir EN 61000-4-9:1993 arba lygiavertį.

Kiekvienas jutiklis privalo turėti nerūdijančiojo plieno vardinių duomenų lentelę, tvirtai pritvirtintą prie jutiklio korpuso. Vardinių duomenų lentelėje turi būti nurodyti tokie duomenys:

1. Žymėjimo numeris.
2. Gamintojas.
3. Tipo kodas ir serijos numeris.
4. Diapazonas.
5. Diapazono keitimo galimybė.
6. Maitinimo įtampa.
7. Tikslumo klasė.

Atsižvelgti į šiuos reikalavimus:

1. Svarbu, kad to paties tipo, netgi skirtingų gamintojų komponentai būtų tarpusavyje pakeičiami dėl vienodų funkcinių ir taikymo charakteristikų.
2. Kiek tai įmanoma, prietaisai turi būti projektuojami vadovaujantis vienuarūšiškumo principu.
3. Prietaisai turi būti pasitvirtinusios konstrukcijos ir gamintojo, juose turi būti naudojami naujausi techniniai sprendimai, o taikomos technologijos ir medžiagos turi būti optimalios užtikrinant patikimumą, ilgaamžiškumą ir tikslumą, tuo pačiu iki minimumo sumažinant dažnos techninės priežiūros poreikį. Neturi būti naudojami prototipai, apie kurių naudojimą nėra sukauptos patirties, ir pasenę modeliai.

3.9.18. Slėgis ir slėgių skirtumas

Projektuojant atsižvelgti į šiuos reikalavimus:

1. Matavimo keitikliai turi būti atsparūs slėgiui, kuris yra 30 % didesnis už specifikacijose nurodytą vardinį slėgį. Slėgių skirtumo matavimo keitiklis taip pat turi atlaikyti visą vardinį slėgį, jei viena iš dviejų matavimo keitiklio technologinių jungčių yra uždaryta.
2. Matavimo keitiklis turi būti tinkamas eksploatuoti temperatūroje, atitinkančioje aplinkos, kurioje sumontuotas, sąlygas.
3. Tikslumas turi būti ± 0.25 % kalibravimo diapazono arba aukštesnis.
4. Matavimo keitikliams maitinti naudojama nuolatinės srovės 24 V įtampa.

3.9.19. Temperatūros jutikliai

Projektuojanti vadovautis šiais standartais:

1. Varžinių temperatūros jutiklių gamyba: IEC 60751 (1983) su IEC 60751 AMD 1 (1986) ir IEC 60751 AMD 2 (1995) arba lygiaverčiai standartai.
2. Termoporų temperatūros jutiklių gamyba: IEC 60584-1 (1995), IEC 60584-2 (1982) su IEC 60584-2 AMD 1 (1989), IEC 60584-3 (1989) arba lygiaverčiai standartai.

Atsižvelgti į šiuos reikalavimus:

1. Jutikliai turi būti prijungti tiesiai arba per matavimo keitikius prie AI plokščių.
2. Jutikliai turi atlaikyti mechanines vibracijas pagal IEC 60485 arba lygiavertį standartą.
3. Varžiniai jutikliai turi atitikti DIN A klasės, o termoporų jutikliai – DIN 1/2 klasės tikslumą.
4. Turi būti dviejų skirtingų tipų elementai: varžiniai jutikliai Pt100 arba termoporų jutikliai NiCrNi (K tipo).
5. Turi būti naudojami tokie skirtingi matavimai:
6. 2*Pt100 ir 2*NiCrNi jutikliai, surinkti D4 kanale pagal DIN 43763 arba lygiavertį standartą;
7. Pt100 jutikliai, surinkti termoporos jungiamoje dėžutėje.

3.9.20. Temperatūros matavimo keitikliai

Projektuojant atsižvelgti į šiuos reikalavimus:

1. Temperatūros matavimo keitikliai turi būti įrengti vietoje.
2. Matavimo keitikliai turi būti tinkami eksploatuoti temperatūroje, atitinkančioje aplinkos, kurioje sumontuotas, sąlygas.

3.9.21. Masės ir sunaudojamo srauto matavimai

Projektuojant atsižvelgti į šiuos reikalavimus:

1. Skirtuminio slėgio prietaisai, skirti garo ir vandens srautui matuoti turi įeiti į srauto matavimo prietaiso tiekimo apimtį.
2. Numatyti impulsines matavimo linijas, trisečių vožtuvų blokus su dviem prapūtimo vožtuvais, dviem atkirtos vožtuvais ir vienu slėgio išlyginimo vožtuvu, taip pat atskyrimo ir kondensato bakus.
3. Visi skirtuminio slėgio prietaisai turi būti projektuojami ir srautas turi būti matuojamas pagal ISO standartus.

3.9.22. Analizatoriai

Laidumo analizatoriai su signalo išvestimi į pagrindinę SCADA sistemą privalo turėti tirpalo temperatūros kompensavimą.

Po vieną rodmeninį pH analizatorių turi būti numatoma įrengti kiekviename matavimo taške.

Turi būti numatytas mažo srauto ir aukštos temperatūros grupinis signalizavimas iš visų analizatorių.

Turi būti numatytas automatinis prietaisas silikoninei alyvai aptikti terminėje alyvoje.

3.9.23. KMP kabeliai

Visi kontrolinių matavimo prietaisų (KMP) kabeliai turi būti atskirti nuo maitinimo kabelių.

Termoporomis atliekamiems matavimams siūloma projektuoti kompensavimo kabelį NiCrNi 2x1,5 su silikono izoliacija ir dvigubą ekraną.

Prireikus galima projektuoti specialius kabelius, pvz., koaksialinius kabelius ir optinio pluošto kabelius.

3.9.24. Jungiamosios dėžutės

Jungiamųjų dėžučių apsaugos klasė ir pritvirtinimai parenkami projektuojanti pagal konkrečias zonas.

3.9.25. Kabelių loviai ir vamzdžiai

Siūloma numatyti aliuminio arba galvanizuoto (karšto panardinimo) plieno kabelių lovius. Vamzdžius projektuoti, kuri kurių medžiaga: korozijai atspari medžiaga arba paviršius padengtas korozijai atsparia danga.

3.9.26. Impulsiniai vamzdeliai

Impulsiniai vamzdelių medžiagą siūloma pasirinkti remiantis tokiais kriterijais:

1. AISI 316L 12x1,5 slėgis < 40 bar
2. 13CrMo44 14x2,5 slėgis > 40 bar

3.9.27. KMP įrangos rekomendacijos

Tiekėjas turi atsižvelgti į toliau pateiktus reikalavimus ir rekomendacijas projektuojant kabelių įrangą ir susijusią KMP įrangą.

Įranga turi būti projektuojama taip, kad prie jos būtų nesunku patekti.

Visa elektros instaliacija projektuojama laikantis elektros saugos instrukcijų ir atsižvelgiant į:

1. Saugos klases.
2. Mažiausius atstumus.
3. Įtampos lygmenų atskyrimą (skirstomieji įrenginiai, kabeliai, prietaisai, įranga ir kt.).
4. Kabelių loviai ir vamzdžiai turi būti suprojektuoti kaip galima trumpesni ir atitinkantys reikalavimus.
5. Kabeliais prijungiama įranga turi būti aiškiai apibrėžta, kad būtų galima nutiesti kabelius prie prijungiamos įrangos.
6. Kabelių tiesimui numatyti kabelių sąrašus. Kabelių sąrašuose turi būti pateikiama tokia įrengimui būtina informacija:
 - kabelio numeris;
 - kabelio tipas ir dydis (jei galima, kodų pavidalu);
 - kabelio paskirties adresai (nuo – iki);
 - laisva vieta su instaliacija susijusiems žymėjimams.
7. Galios kabeliai ($U > 60$ V) neturi būti viename lovyje ar vamzdyje kartu su KMP kabeliais ($U < 60$ V).
8. Lauke įrengiami pavieniai kabeliai turi būti vamzdyje arba turi būti naudojami šarvuoti kabeliai.
9. Lauke įrengti kabeliai loviuose turi būti apsaugoti nuo UV spinduliuotės, sniego ir ledo.
10. Laikina priešgaisrinė apsauga turi būti užtikrinama vadovaujantis įprastine objekte taikoma priešgaisrinės apsaugos praktika.

3.9.28. KMP įrangos žymėjimas

Projektuojant turi būti numatyti reikalavimai KMP įrangos žymėjimui, bet tokiems duomenims:

- žymėjimo numeris;

- gamintojas;
- tipo kodas ir serijos numeris;
- diapazonas;
- diapazono keitimo galimybė;

3.9.29. Ekranavimas ir įžeminimas nuo elektromagnetinių trukdžių

Projektuojant atsižvelgti į šiuos reikalavimus ir rekomendacijas:

1. Ekranavimas nuo elektromagnetinių trukdžių poveikio turi būti atliekamas naudojant „vieno taško“ įžeminimo principą, o ekranuojantys laidininkai turi būti laikomi tapačiais galvaniškai atskirtoms grandinėms instaliavimo technikos požiūriu.
2. Jutiklio ir pavaros gale ekrano laidininkas turi būti nukerpmas ir izoliuojamas.
3. Pagrindinio kabelio ir jutiklių kabelių apsaugos nuo trukdžių laidininkai turi būti prijungiami prie jungiamosios dėžutės PE šynos, jei instaliavimo sąraše nenurodyta kitaip. Prie to paties gnybto galima jungti ne daugiau kaip du apsauginius laidininkus.
4. Pagrindinių kabelių ekranai valdymo sistemos spintų pusėje turi būti prijungti laikantis gamintojo nurodymų.

3.9.30. Įžeminimas

Projektuojant atsižvelgti į šiuos reikalavimus ir rekomendacijas:

1. Spintų konstrukcijos rėmai, stalai, skydai, jungiamosios dėžutės ir kita įranga, įrangos stovai, kabelių loviai ir praėjimų rėmai turi būti patikimai prijungti prie įrenginio įžeminimo sistemos.
2. Prietaisų kabelių ekranuojantys laidininkai turi būti patikimai prijungti prie atskiros ekranų įžeminimo sistemos.
3. Matavimo keitiklių ir kitokie stovai, kurie nėra pritvirtinti prie pastato plieninio rėmo konstrukcijos, turi būti įžeminti prie įrenginio įžeminimo sistemos (per kabelių lovius) naudojant reikiamo skersmens laidininką.

3.9.32. Bandymai įrenginyje

Bandymai įrenginyje turi būti atliekami objekte laikantis įprastinių saugos standartų, vadovaujantis bandymų planu ir chronologiniu grafiku, kuriuos turi parengti Tiekėjas ir patvirtinti Užsakovas. Bandymų metu privalo dalyvauti notifikuota įmonė, kuri patvirtins bandymų rezultatus. Bandymai turi būti atlikti be apkrovos ir su apkrova.

Dėl bandymų protokolo formato turi būti sutarta su Užsakovu pirminio paleidimo-derinimo etape.

3.10. Statiniai

3.10.1. Bendrieji reikalavimai

Statinių projektavimas turi apimti visą pamatų, konstrukcijų, instaliacijų ir kitų tinkamam statinių funkcionalumui būtinų dalykų projektavimą. Paslaugų

rezultatas turi atitikti numatomą paskirtį ir būtinai atitikti visus kompetentingų valdžios institucijų, Lietuvos norminių dokumentų ir standartų arba kitų Užsakovo patvirtintų tarptautinių norminių dokumentų reikalavimus. Tuo atveju, jei taikomi kitokie nei Lietuvos norminiai dokumentai, projektavimo rezultatas vis tiek turi atitikti atitinkamus Lietuvos norminius dokumentus, standartus ar reglamentus, būtinus leidimams ir patvirtinimams gauti.

Turi būti taikomas Sutarties pasirašymo metu galiojančių norminių dokumentų ir standartų sąrašas. Tuo atveju, jei tam tikri dokumentai, standartai ar reglamentai prieštarauja vienas kitam, turi būti taikomas tas, kuris nustato pačius griežčiausius reikalavimus.

Paslaugos turi apimti visus skaičiavimus, brėžinius, aprašymus ir kt. punktus, būtinus leidimų gavimo procedūroms.

Įrenginiams, kurie turi būti įrengiami patalpose, turi būti pastatytas tinkamas pastatas, atitinkantis visus vietos reikalavimus. Įrenginiai, kurie neturi būti įrengiami patalpose, gali būti pastatyti lauke, tačiau projektuotojas turi įvertinti, ar šiems objektams gali prireikti apsauginių denginių ar kitų konstrukcijų.

Labai svarbu, kad statiniai būtų patogūs ir funkcionalūs. Vidaus patalpos turi būti funkcionaliai suprojektuotos, kad atitiktų įrenginių eksploatacinius ir techninės priežiūros reikalavimus.

Turi būti atsižvelgta į būsimos įrangos reikalavimus atraminėms konstrukcijoms ir statybos darbams.

3.10.2. Bendrieji statinių projektavimo kriterijai

Pastatai ir statiniai turi būti suprojektuoti taip, kad jų minimali eksploatavimo trukmė būtų 25 metai iki pagrindinių arba pagalbinių konstrukcijų elementų remonto ar keitimo.

Projektas turi atitikti klimato sąlygas, kurios vyrauja objekto teritorijoje ir kurios būtų laikomos vyraujančiomis minimalaus statinio eksploatavimo laikotarpiu.

Visi pastatai, kuriuose bus sumontuoti įrenginiai, turi būti atitinkamo dydžio, kad būtų galima vykdyti įrengimo darbus, eksploatuoti įrenginius, atlikti jų techninės priežiūros ir keitimo darbus.

Visos konstrukcijos turi būti suprojektuotos taip, kad išliktų stabilios visų statybos etapų ir eksploatacijos metu.

3.10.3. Vietos tyrimai

Priede Nr. 11 „Topografinė nuotrauka“ pateikta topografinės nuotraukos dalis, kuri apima būsimą statybos aikštelę ir dalį Šiluminės katilinės pastatų, kuriuose yra dujiniai ir biokuro katilai. Ši topografinė nuotrauka skirta susipažinti tik su bendra informacija apie gretimus statinius ir inžinerinius tinklus ir neatitinka tikslios sklypo situacijos. Už pateiktą topografinės nuotraukos dalies teisingumą Užsakovas neatsako.

Tiekėjas turi savo lėšomis atnaujinti arba naujai atlikti fizinių, topografinių, hidrologinių, geologinių, klimatinų ir kitų sąlygų tyrimus ir matavimus, skaičiavimus, reikiamų topografinių nuotraukų, planų parengimą bei derinimą, kurie jam leistų projektuoti naująjį įrenginį ir paruošti tinkamus pamatus ir požemines pastato konstrukcijas.

3.10.4. Griovimo ir perkėlimo darbai

Numatytoje įrenginio statybos zonoje buvo mazuto rezervuarai ir likęs apsauginis pylimas bei rezervuarų pamatai, kuriuos prieš pradedant naujojo įrenginio statybas, jei jie trukdytų naujam statiniui, reikia išmontuoti, utilizuoti, aikštelę išlyginti ir paruošti naujai statybai.

Šalia būsimos statybos aikštelės yra orinė vamzdžių estakada, kurią numatoma panaudoti Jėgainės prijungimo prie esančios sistemos vamzdžiams, todėl projektuotojas turės įvertinti estakados būklę ir galimybę ją panaudoti. Laikančiosioms konstrukcijoms, jei būtina, reikės numatyti remontą arba pakeitimą.

Šalia statybos aikštelės yra požeminių elektros kabelių, šviestuvų teritorijai apšviesti, kurie, suderinus su Užsakovu projektuojant gali būti panaikinti arba perkelti.

Taip pat atnaujinus topografinę nuotrauką ar atliekant darbus gali išaiškėti, kad reikia atlikti daugiau demontavimo ar perkėlimo darbų negu aprašyta. Tokiu atveju projekte turi būti numatyti visus atliktini tam darbai.

3.10.5. Pamatai

Visų pamatų projektavimas turi būti atliekamas atsižvelgiant į pastato / įrangos apkrovas ir vietos grunto sąlygas.

Pamatų tipas ir gabaritai, privalo būti pagrįsti grunto tyrimais, atliktais pagal galiojančius reglamentuojančius dokumentus, tikslioje pastatų ir konstrukcijų statymo vietoje, kad pamatai būtų tinkami patikimai atlaikyti apkrovas.

Turi būti skiriamas itin didelis dėmesys gruntinių vandenų lygiui objekto vietoje. Turi būti suprojektuota tinkama hidroizoliacija, apsauganti nuo gruntinių vandenų prasiskverbimo į pastatą. Atsižvelgiant į vietos situaciją, jei reikia technologijai, turi būti suprojektuotos požeminės pastato dalys, apsaugotos nuo vandens poveikio.

3.10.6. Pagrindinis įrenginio pastatas

Numatoma, kad visa pagrindinė įranga bus įrengta viename pastate. Išimtis taikoma kuro sandėliui, kuris gali būti atskiras pastatas. Pastate, be patalpų technologinei ir elektros įrangai, turi būti numatyta kompresorinė (jei kompresoriams tinka pagrindinės įrangos patalpos, kompresoriai gali būti pagrindinės įrangos patalpoje), nedidelė valdymo pulto patalpa, atsarginių detalių sandėlis, vienas tualetas su praustu. Tikslus patalpų dydis bus derinamas su Užsakovu projektavimo metu. Pagrindinė elektrinės operatorių darbo vieta bus esančiame katilinės valdymo pulte, o ORC jėgainės pastate –

dubliuojanti. Buitinės patalpos su dušais, valgymo patalpa, kuro ir vandens laboratorijos nenumatomos.

3.10.7. Architektūriniai / konstrukciniai sprendimai

Pastatų architektūriniai sprendiniai ir spalvos turi derėti prie Šiluminės katilinės teritorijoje esančių pastatų. Konstrukciniams sprendiniams specialūs reikalavimai nekeliami – pastatai pagal savo konstrukciją turi būti pritaikyti paskirčiai, ilgamžiai, funkcionalūs ir patogūs eksploatacijai, nereikalaujantys daug priežiūros.

Visi architektūriniai ir konstrukciniai sprendimai projektavimo eigoje turi būti derinami su Užsakovu ir tolimesni projektavimo darbai gali būti tęsiami tik Užsakovui pritarus pateiktiems sprendiniams.

3.10.8. Pastatų konstrukcija

Žemiau nulinės atžymos esančios konstrukcijos turi būti projektuojamos iš armuoto betono. Pastato laikančiųjų konstrukcijų karkasas – plieninis arba gelžbetoninis. Sienos dengiamos sieniniais paneliais, jeigu gaisro ar akustiniai reikalavimai nereikalauja kitaip. Stogas lengvų konstrukcijų su šilumos izoliacija ir patikima hidroizoliacija. Stogas projektuojant turi būti pritaikytas saulės elementų įrengimui ateityje, nekeičiant/nerekonstruojant stogo dangos/konstrukcijų. Perdangos - gelžbetonio plokštės arba atvirų plieninių grotelių danga, atsižvelgiant į apkrovą, naudojimo, gaisrinės saugos reikalavimus. Įrangos aptarnavimo aikštelės plieninės. Plieninio karkaso pastatai, besiribojantys su intensyvaus transporto zonomis, privalo turėti apsauginius atitvarus.

3.10.9. Grindys

Grindys projektuojamos ant grunto įrengta armuoto betono plokštė. Turės būti suprojektuoti atitinkami nuolydžiai ir drenažo angos, neleidžiančios kauptis vandeniui. Grindys turi būti dengiamos epoksidine danga.

3.10.10. Išorinių sienų apdaila

Pagrindinė apdailos medžiaga turi būti sieniniai paneliai, nudažyti standartinėmis gamyklinėmis spalvomis, kurias pasirenka Užsakovas ir (arba) nurodo reikalavimuose vietos valdžios institucija / architektas. Esant poreikiui, gali būti naudojamas mūras arba betonas. Jei reikia, gali būti naudojamos sistemos, apimančios garso ir šiluminę izoliaciją. Apdaila turi būti pasirenkama atsižvelgiant į nurodytą eksploataavimo trukmę, įvertinus ilgalaikį taršos poveikį.

3.10.11. Stogo apdaila

Stogo apdailos konstrukcija parenkama projektuojant.

Priešgaisrinės saugos požiūriu, jei reikia, aplink stogo plokštumą turi būti numatyti kilus gaisrui automatiškai atidaromi liukai dūmams šalinti.

3.10.12. Vidinės sienos ir pertvaros

Kur reikia dėl konstrukcinių priežasčių, garsinės izoliacijos ar priešgaisrinės saugos, turi būti suprojektuotos vidinės sienos ir pertvaros iš sunkių konstrukcinių elementų. Kitais atvejais vidinės sienos turi būti iš lengvų sieninių panelių konstrukcijų.

3.10.13. Durys

Reikalavimai durims parenkami projektavimo metu. Kur reikia saugumui, duryse turi būti įrengti langai.

Užraktai projektuojami su pagrindiniais raktais ir/ar bekontaktėmis kortelėmis Užsakovo pasirinkimu.

3.10.14. Langai

Pagal galimybes užtikrinti natūraliam apšvietimui visose patalpose, atsižvelgiant į paskirtį. Langai išdėstomi atsižvelgiant į garso sklaidimo ir estetines aplinkybes; išdėstymas ir konstrukcija derinami su Užsakovu projektavimo metu.

3.10.15. Laiptai

Pastatų viduje laiptai tarp aukštų numatomi betoniniai, tarp metalinių aptarnavimo aikštelių ir platformų – metaliniai.

Pastato išorėje avariniai laiptai turi būti plieniniai. Avariniam nulipimui nuo metalinių aikštelių ir platformų gali būti įrengtos vertikalios kopėčios ar lipynės. Pagrindiniai laiptai užlipti ant aptarnavimo aikštelių ar platformų turi būti su posvyriu, patogūs naudoti.

3.10.16. Vidaus apdaila

Pastatų vidaus sienų ir grindų paviršiai projektuojant būti parinkti taip, kad atitiktų kiekvienai patalpai keliamus konkrečius reikalavimus, atsižvelgiant į jos paskirtį, darbuotojų skaičių joje ir eksploatacinius reikalavimus.

Leidžiama projektuoti architektūrinę apdailą ir medžiagas, tik turinčias patvirtintų sėkmingo naudojimo pavyzdžių analogiškais eksploatacinėmis, klimato ir užterštumo sąlygomis.

Didesnėje elektrinės dalyje turi būti numatoma grindų apdaila, kuri turi užtikrinti dėvėjimuisi atsparius paviršius, kurie pagerina pastato aplinką ir yra lengvai valomi. Zonose, kuriose vyksta intensyvus transporto priemonių

judėjimas arba kyla alyvos ar cheminių medžiagų išsiliejimo pavojus, grindys turi būti padengtos kieta danga arba cheminėms medžiagoms / alyvai atsparia danga.

Turbinos salės sienos turi turėti gerą garso izoliaciją. Sienų apdaila turi atitikti įprastinę praktiką, taikomą to tipo pastatams ir statiniams. Betoniniai paviršiai turi būti dažyti įprastiniu būdu.

Parinkamos vidaus apdailos medžiagų savybės ir spalvos turi būti pateiktos Užsakovui ir jų naudojimas galimas tik gavus Užsakovo pritarimą.

3.10.17. Įrangos kėlimas ir kėlimo įtaisai

Pagrindiniame pastate, jei reikia terminės alyvos katilo aptarnavimui, turi būti numatytas pakankamos keliamosios galios kėlimo įrenginys (jei reikalingas katilo aptarnavimo liukų dangčiams nukelti). Jei katilo aptarnavimui reikalingi specialūs įrankiai ar įrenginiai, jie turi būti projektuojami atsižvelgiant į bendruosius reikalavimus.

Taip pat kėlimo įrenginys, jei reikalaujama pagal turbinos gamintojo instrukcijas, turi būti numatomas ir virš turbinos. Jo galia ir jo judėjimo zonos – pagal turbinos gamintojų nurodymus.

Įvairių įrenginio komponentų techninei priežiūrai užtikrinti turi būti įgyvendintos kai kurios praktinės priemonės:

- visi svarbūs komponentai (t. y. siurbiai, varikliai, didelių gabaritų ir masės sklendės ir kt.) virš jų privalo turėti tinkamas kėlimo sijas arba bėgius, skirtus grandininiam kėlimo mechanizmui;
- jei sijos ar bėgių neįmanoma įrengti dėl viršuje esančių kitų įrenginių ar komunikacijų (pvz., vamzdžių, elektros kabelių), turi būti galimybė sunkius komponentus iškelti mobiliomis kėlimo priemonėmis;
- pastate turi būti numatytos tinkamos laikino įrenginių ar jų komponentų (pvz., turbinos komponentų) sandėliavimo zonos, naudojamos remonto darbų metu, ir bent minimalios remonto darbams reikalingos aikštelės (zonos).

3.10.18. Išorės statiniai ir darbai

3.10.18.1. Dūmtraukis

Turi būti projektuojamas naujas atskiras dūmtraukis. Dūmtraukio aukštis – pagal degimo produktų emisijų skaičiavimus, diametras – pagal degimo produktų optimalaus greičio ir aerodinaminių nuostolių skaičiavimus. Dūmtraukio konstrukcija parenkama projektavimo metu.

3.10.18.2. Gruntas

Objekto teritorijos formavimo lygiai parenkami atsižvelgiant į statybietės topografinius matavimus, grunto tyrimus ir galutinį įrenginių ir statinių išdėstymą.

3.10.18.3. Keliai ir stovėjimo aikštelės

Projektavimo apimtyje turi būti numatyti nuolatiniai keliai privažiuoti prie kuro sandėlio ir naujų pastatų. Jie turi būti prijungti prie teritorijoje esančių kelių.

Prie naujų pastatų turi būti numatytos 6 vietos lengviesiems automobiliams parkuoti.

Prie naujų pastatų durų turi būti įrengti pėsčiųjų takai, sujungti su teritorijoje esančiais takais. Dviračių takai ir dviračių saugojimo vietos nenumatomos.

3.10.18.4. Kabelių kanalai, požeminiai ir antžeminiai vamzdynai

Termofikacinio vandens vamzdžiai nuo kogeneracinės jėgainės iki orinės estakados gali būti projektuojami po žeme. Vandentiekio, nuotekų tinklai numatomi žemėje normatyviniuose dokumentuose nustatytame gylyje. Tiek vandentiekiai, tiek nuotekoms, projektuoti PVC arba PE vamzdžius, tinkamus naudojamai paskirčiai.

3.10.18.5. Apželdinimas

Apželdinimo sprendiniai parenkami projektuojant. Medžių sodinimas nenumatomas.

3.10.18.6. Tvora

Nuolatinė tvora Jėgainės teritorijai nenumatoma.

3.10.19. Vanduo ir sanitarinės paslaugos

3.10.19.1. Drenažas

Turi būti suprojektuotos atskiros nuotekų sistemos švariam lietaus vandeniui nutekėti, buitiniams nuotekoms, naftos produktų nuotekoms ir cheminėmis medžiagomis užterštomis nuotekoms..

Švarus lietaus vanduo nuo stogų, kietų dangų turi subėgti pro naują drenažo sistemą į esamą nuotekų sistemą. Lietaus drenažo galimi prijungimo taškai pateikti Priedas Nr. 5 - „Nuotekų schema“.

Nuo kuro sandėlio prieigų, kur lietaus vanduo bus užterštas biokuru, surinktas lietaus vanduo turi pratekėti per filtrus ir tik tada būti išleistas į nuotekų tinklus. Filtrai turi būti projektuojami iš ilgaamžių tai paskirčiai pritaikytų medžiagų.

Vanduo nuo grįstų paviršių ir grindų, ant kurių galima tarša naftos produktais, prieš patekdamas į nuotekų sistemą turi pratekėti per naftos produktus pilnai sulaikantį gaudytuvą, panaudojant esamą naftos gaudytuvą.

Cheminėmis medžiagomis užterštos nuotekos (jei tokių yra) iš vandens paruošimo įrenginio turi būti neutralizuojamos prieš galutinai išleidžiant į nuotekų vandens drenažo sistemą.

Buitinės nuotekos iš sanitarinio mazgo išleidžiamos į buitinių nuotekų tinklus. Galimas prijungimo taškas pateiktas Priede Nr. 5 - „Nuotekų schema“.

3.10.19.2. Sanitariniai ir santechnikos įrenginiai

Vanduo sanitariniams įrenginiams ir avariniams dušams (jei tokie yra) turi būti projektuojamas naujam vamzdynui iš esančio geriamojo vandens vandentiekio. Galimas prijungimo taškas parodytas priede Nr. 6 „Geriamojo ir techninio vandentiekio schema“. Vandentiekio vandens slėgis 4.4. ÷ 4.6 barg. Vandentiekio pralaidumas 100 m³/h, vamzdis – d160 PE100.

Buitinių nuotekų drenažas turi būti nuvestas iki nuotekų prijungimo taško, nurodyto Priedas Nr. 5 - „Nuotekų schema“.

3.10.19.3. Kito vandens tiekimas

3.10.19.3.1. Aušinimo vandeniu sistema

Numatoma, kad įrenginių aušinimas (jei tokio reikia) atliekamas naudojant glikolio / vandens tirpalą (jei yra tikimybė aušinimo kontūrai žiemos metu užšalti). Jei yra galimybė, numatyti aušinimo metu nuvedamą šilumą panaudoti šildymo reikmėms.

3.10.19.3.2. Technologinio vandens tiekimas

Vanduo technologijos poreikiams bus naudojamas iš geriamojo vandens vandentiekio; prijungimo taškas – tas pats kaip ir sanitariniams įrenginiams (Priedas Nr. 5 „Nuotekų schema“).

3.10.20. HVAC (šildymo, vėdinimo ir vėsinimo) sistemos

Projekto dalies pagrindimas

Šildymo ir vėdinimo sistemos projektuojamos remiantis šiais duomenimis:

Aplinkos oro temperatūra

- žiemą -27 °C,
- vasarą +24.7 °C.

Patalpų vidaus oro temperatūra

- technologinės patalpos +10 °C... +40 °C,
- personalo darbo vietos +20 °C,
- valdymo patalpa +21...26 °C,
- automatikos įrangos patalpos +20...26 °C,
- elektros skirstyklos patalpos +5...35 °C.

Patalpų vidaus oro drėgnumas

- valdymo patalpa +30...70 %.

Turi būtī uztikrinama, kad HVAC sistēma palaikys $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūrā tehnoloģinēse ir automatikas ierīgoes patalpoes esant $-27\text{ }^{\circ}\text{C}$ lauko oro temperatūrai, kai neveiks ierīgoes iniair ir nebus šilumos išsiskyrimū.

Šildymas

Šildymo sistema turi būti šildymo vandeniu sistema su srautų tiekimo ir grąžinimo vamzdžiais. Elektros ir automatikos įrangos patalpos turi būti šildomos elektriniais šildytuvais.

Šildymo sistema turi būti prijungta prie termofikacinio vandens sistemos per šilumokaitį. Šilumos punktą sudaro šilumokaitis „vanduo / vanduo“, cirkuliaciniai vandens siurbliai, išsiplėtimo indas, šildymo kontūro papildymo ir slėgio palaikymo armatūra. Prieš šilumokaitį šildančio termofikacinio vandens pusėje numatoma šilumos suvartojimo šildymui apskaita.

Vēdinimas

Vėdinimo sistemos funkcijos:

- tiekti šviežią orą į darbo vietas;
- reguliuoti patalpų oro temperatūrą ir drėgnumą;
- šalinti nuo technologinės įrangos skleidžiamą perteklinę šilumą;
- šalinti toksiškus dūmus ir cheminių medžiagų garus;
- palaikyti tinkamą slėgių skirtumą tarp tam tikrų patalpų, kad būtų išvengiama dulkių ir toksiškų dūmų patekimo.

Ten, kur įrengiama priverstinė vėdinimo sistema, jos konstrukcija ir našumas turi užtikrinti, kad būtų vėdinamas visas patalpos tūris. Turi būti numatyti pirminė ir rezervinė signalizacijos, įspėjančios apie visiškai nutrūkusį vėdinimą.

Vēdinimui tiekamas oras turi būtī imamas īš lauko, filtruojamas ir pašīldomas. Kad būtu īšvengta dirbančios sistemos skleidžiamo triukšmo, turi būtī numatyti īrengti triukšmo slopintuvai.

Elektroninės įrangos patalpose, jei to reikalaujama, turi būti suprojektuoti oro vėsinimo blokai.

HVAC automatizavimas

Projektuojama HVAC (šildymo, vėdinimo, vėsavimo) įrangos valdymo sistema turi būti centralizuota, su kompiuteriu. Valdymo sistema turi būti numatyta įėgainės valdymo patalpoje.

Sistema privalo turėti atitinkamą programinę įrangą, skirtą HVAC sistemoms ir pastatų inžineriniams tinklams bei įrangai eksploatuoti. Sistema turi užtikrinti pranešimų teikimą, pvz., signalizavimo pranešimų archyvus, operatoriaus veiksmų žurnalą ir kt. Tam atvejui, jei sugestų BMS kompiuteris,

turi būti numatytos rankinio valdymo priemonės, leidžiančios palaikyti teigiamą temperatūrą pastate ir išvengti įrangos sugadinimo.

3.10.21. Priešgaisrinė sauga

Bendrieji reikalavimai

Visuose kogeneracinės jėgainės pastatuose ir patalpose turi būti suprojektuota tinkama gaisrinės saugos ir gaisro aptikimo sistema, atitinkanti galiojančių norminių dokumentų, vietos priešgaisrinės saugos tarnybos ir galimus draudiko reikalavimus. Gaisro gesinimo sistemų užpildymo agentai atskirose elektrinės gaisrinėse zonose turi būti parinkti atsižvelgiant į konkrečios gaisrinės zonos įrenginių specifiką ir pritaikyti šiems įrenginiams efektyviai gesinti.

Visos gaisro gesinimo sistemos turi būti suprojektuotos ir įrengtos vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiomis taisyklėmis ir normomis.

Atskiros gaisrinės zonos

Elektrinė turi būti suskirstyta į gaisrines zonas. Ypatingą dėmesį projektuojant reikia atkreipti į atitinkamoje zonoje esančius įrenginius ir jų gesinimo specifiką, ugnies barjerus ir perėjimų sandarinimą visos elektrinės skiriamosiose priešgaisrinėse sienose ir perdangose.

Stacionari drenčerinė sprinklerinė sistema

Ši projektuojama sistema turi būti technologinės sistemos, skirtos kuro sandėliui ir kuro tiekimo sistemai apsaugoti, dalimi. Kitose vietose ji taip pat turi būti numatoma atsižvelgiant į konkrečios gaisrinės zonos specifiką, jei to reikalauja Lietuvos taisyklės ir standartai.

Dūmų šalinimas

Turi būti numatyti dūmų šalinimo liukai ir kita reikalinga dūmų šalinimo sistema.

Išoriniai hidrantai ir žarnų ritės

Projekte turi būti numatyti reikalavimai žarnų ritėms ir išoriniams hidrantams, pagal taikytinas taisykles ir priešgaisrinės saugos institucijų reikalavimus.

Nešiojamieji gesintuvai ir kitos pirminės gaisrų gesinimo priemonės

Nešiojamieji gesintuvai bei kitos pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti numatytos visose zonose pagal taisyklių reikalavimus ir poreikį.

Gesintuvų tipas parenkamas pagal gresiantį pavojų, t. y. tai, kokia įranga ar patalpa gesinama.

Numatomas vandens gaisrui gesinti tiekimas

Gesinimo sistemai, kuri užpildoma vandeniu, vanduo numatomas tiekti iš geriamojo vandens vandentiekio. Atsižvelgiant į Užsakovo garantuojamą vandentiekio vandens slėgį, turi būti nustatomas gaisrinių siurblių poreikis. Jei taisyklės reikalauja, turi būti numatytas gaisro gesinimo siurblys su dyzeliniu varikliu.

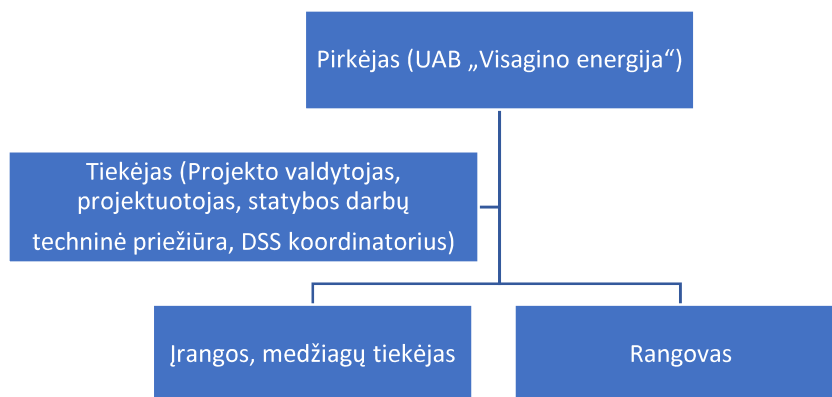
4. Bendrieji reikalavimai projekto planavimo, projektavimo ir projektavimo sąsajų valdymo, perkamos įrangos ir paslaugų valdymo, statybos darbų ir paleidimo-derinimo darbų valdymo paslaugoms

4.1. Bendrieji valdymo paslaugų ir atsakomybės principai

Tiekėjas pagal savo kompetenciją yra atsakingas už tai, kad kogeneracinės elektrinės projektavimo ir statybos techninės priežiūros paslaugos būtų atliktos vadovaujantis tokių paslaugų teikimą reglamentuojančiais teisės aktais, standartais ir Užsakovo pateiktais reikalavimais.

Projektavimo valdymo paslaugos visais atžvilgiais turi būti teikiamos profesionaliai ir taikant gerą inžinerijos praktiką bei bendruosius reikalavimus, taikomus aukščiausios klasės darbams, kurie visuotinai pripažįstami energetikos pramonėje.

Siūloma preliminarinė organizacinė struktūra:



Tiekėjas yra atsakingas už savo paslaugų ir jų rezultatų defektų ir trūkumų pašalinimą savo sąskaita.

Tiekėjas paskiria projekto vadovą visoms įgyvendinimo valdymo ir priežiūros paslaugoms.

Tiekėjas kas mėnesį organizuoja ir dalyvauja projekto susitikimuose su Užsakovu. Konkretūs grafikai suderinami sutarties vykdymo metu.

Tiekėjas reguliariai organizuoja pradinius ir projekto susitikimus su rangovais ir tiekėjais. Prireikus Tiekėjas organizuoja kitus susitikimus (planavimo peržiūras, projekto peržiūras, darbų derinimą vietoje ir kt.) su rangovais ir tiekėjais. Tiekėjas veda posėdžių įrašus. Dėl įrašų / reikiamų atlikti darbų sąrašų ir kitų formų susitariama atskirai, kad šalys galėtų lengvai ir laiku kontroliuoti užduotis.

4.2. Ataskaitos

Tiekėjas kas mėnesį rengia pažangos ataskaitas, kuriose įtraukiama atnaujinta informacija apie projektuotojo, rangovų ir tiekėjų inžinerines, pagrindinės įrangos tiekimo, statybos bei perdavimo eksploatuoti veiklas. Planuojama, kad pažangos ataskaitos bus rengiamos iki sekančio mėnesio 7 dienos, tačiau vykdant sutartį Užsakovo gali būti nustatyti kiti terminai.

Ataskaitose turi būti pateikiama, tokia informacija, kad Užsakovas galėtų įvertinti projekto eigos pažangą ir rizikas. Pavyzdžiui: (Projekto pažanga (pagrindinės praėjusio mėnesio veiklos), palyginti su planais ir darbų atlikimo grafikais; Darbuotojų sveikatos ir saugos klausimai (DSS); Nukrypimai; Pretenzijos; Rizikos ir problemos; Ateinančių 2–3 mėnesių tikslai; Kita informacija, kurios gali paprašyti užsakovas). Tiekėjas parengia projekto galutinę ataskaitą, kurioje turi būti bent jau ši informacija: preliminarus elektrinės darbas; darbų atlikimo grafiko ataskaita; esamų pavojų ir projekto nukrypimų santrauka; DSS statistika; taisomieji veiksmai; kita informacija, kurios gali paprašyti Užsakovas.

4.3. Laiko planavimas ir darbų atlikimo grafikas

Tiekėjas yra atsakingas už laiko planavimą ir darbų atlikimo grafiko parengimą projektavimo, statybos ir eksploatavimo perdavimo bei bandomųjų paleidimų darbams pagal Užsakovo darbų atlikimo grafiką.

Tiekėjas kas mėnesį atnaujina bendrą darbų atlikimo grafiką ir teikia išsamią būsimų 2 mėnesių veiklos prognozę.

Sutartas pagrindinis darbų atlikimo grafikas yra pagrindas tolesniam bendrajam darbų atlikimo grafikui detaliam planuoti.

Pagrindiniame darbų atlikimo grafike nustatomi pagrindiniai darbo etapai (t. y. projektavimas, statyba, montavimas ir perdavimas eksploatuoti) su gairėmis ir pagrindiniais įvykiais bei priklausomybėmis.

Tiekėjas parengia ir pateikia Užsakovui patvirtinti bendrąjį darbų atlikimo grafiką. Bendrajame darbų atlikimo grafike pateikiama išsami projektavimo, statybietės mobilizavimo, pagrindinės įrangos tiekimo, statybos ir perdavimo eksploatuoti veikla, kurią atlieka Tiekėjas, Užsakovas, projektuotojas, rangovai ir tiekėjas. Po susitarimo su Užsakovu bendrasis darbų atlikimo grafikas tampa pažangos matavimo ir būsenos informacijos pagrindu.

Bendrajame darbų atlikimo grafike nustatomi darbo etapai ir darbų paketai (pvz., detalusis projektas, pagrindinės įrangos tiekimas ir darbai pagal pastatus bei technologines sistemas, perdavimas eksploatuoti ir kt.) su gairėmis, pagrindiniais įvykiais ir apribojimais.

Jei bet kuriuo projekto įgyvendinimo metu Tiekėjas mano, kad būtina ar pageidautina pakeisti sutartus svarbius etapus ar svarbiausius įvykius, jis nedelsdamas apie tai informuoja Užsakovą ir pateikia pakeistus darbų atlikimo grafikus susitarimui.

Visi Tiekėjo paruošti pradiniai darbų atlikimo grafikai turi būti pateikti stulpelinės diagramos formatu, juose turi būti nurodomi apribojimai praktiškai naudojant žinomą programinės įrangos paketą ir elektroniniu būdu pateikiami Užsakovui bei kitoms atitinkamoms projekto šalims.

Per visus projekto etapus Tiekėjas pakankamai vertina projektuotojų, tiekėjų ir rangovų pažangą. Jis nustato visus trūkumus ir nukrypimus nuo darbų atlikimo grafikų ir patikrina, jei kyla abejonų, ar pažanga, apie kurią pranešė kitos projekto šalys, iš tikrųjų pasiekta.

Tiekėjas nustato bet kokią grėsmę svarbiam projekto įgyvendinimui arba tarpiniams etapams, numatytiems bendrajame darbų atlikimo grafike, ir konsultuodamasis su Užsakovu randa ir pagal savo kompetenciją įgyvendina priemonės pavojams pašalinti ar sumažinti.

4.4. Rizikų vertinimas ir valdymas

Tiekėjas parengia projekto rizikų valdymo planą ir jį įgyvendina.

Vykstant darbams ir bet kokių atveju pasikeitus aplinkybėms, Tiekėjas periodiškai iš naujo įvertina projekto rizikas.

Užsakovas peržiūrės ir patvirtins rizikos įvertinimo ir rizikos valdymo planą, o Tiekėjas yra įpareigotas įgyvendinti rizikos mažinimo priemones.

4.5. Kokybės valdymas ir kontrolė

Remdamasis įmonės politika, gairėmis ir praktika, Tiekėjas parengia kokybės planą ir kokybės kontrolės planus. Planuose atsižvelgiama į ypatingas projekto ypatybes (pvz., nebaigtų darbų kokybę) ir pagrindines Užsakovo sudaromas tiekimo sutartis.

Tiekėjas parodo ir užtikrina, kad bus pasiekti nustatyti statomos jėgainės kokybės tikslai, pvz., projektavimo, statybos ir galutinio našumo. Užsakovui ypač svarbus konfigūracijos ir sąveikos valdymas, pokyčių valdymas, peržiūros funkcija, neatitikties kontrolė, patikrinimų ir bandymų stebėjimas bei galutinių parengtų dokumentų teisingumas. Nepaisant to, prieš parengiant bet kuriuos iš planų su Užsakovu turi būti suderinta dėl galutinės kokybės valdymo ir kokybės kontrolės plano sudėties.

4.6. Eksploatavimo ir techninės priežiūros personalo mokymai

Tiekėjas parengia mokymo programą ir derina mokymo veiklą su rangovais, tiekėjais ir užsakovo eksploatavimo ir techninės priežiūros darbuotojais.

Tiekėjas koordinuoja ir prižiūri rangovų ir tiekėjų vykdomus mokymus. Reikalavimus rangovų ir tiekėjų mokymui Užsakovas nurodys sudarytose sutartyse su rangovais ar atskiruose nurodymuose. Pagrindiniai įrangos tiekėjai organizuos mokymus apie savo įrangą.

Numatomas Užsakovo darbuotojų, dalyvausiančių mokymuose skaičius - iki 20 darbuotojų.

Mokymai turi vykti įrenginio pirminio paleidimo-derinimo ir pagrindinio paleidimo-derinimo etapais (ir teorinio, ir praktinio pobūdžio mokymai).

Mokymų medžiaga turi būti parengta ir pateikta mokymų dalyviams ir Užsakovui.

Baigus mokymus, turi būti surengtas žinių patikrinimas ir su rezultatais supažindinamas Užsakovo atstovas.

4.7. Bendrieji aikštelės valdymo principai

Tiekėjas savo ribose yra atsakingas už tai, kad elektrinė būtų pastatyta laikantis įstatymų, kitų teisės aktų, standartų ir kitų Užsakovo nurodytų reikalavimų.

Visos paslaugos visais atžvilgiais turi būti teikiamos profesionaliai ir taikant visuotinai priimtą energetikos pramonėje reikalavimų.

Tiekėjas atliks statybos darbų techninę priežiūrą vadovaujantis statybos įstatymu.

4.8. Aikštelės valdymas

Tiekėjas organizuoja aikštelės tvarkymo ir priežiūros užduotis pagal Lietuvoje galiojančius teisinius reikalavimus ir reglamentus.

Tiekėjas paskiria aikštelės vadovą statybų valdymo ir priežiūros paslaugoms. Aikštelės vadovas yra atsakingas už visas veiklas aikštelėje (bendrą aikštelės administravimą; aikštelės teritorijos, įėjimo ir bendradarbiavimo su laikinomis infrastruktūromis administravimą; aikštelės ribų valdymą (fizinį, leidžiant dirbti) ir darbus jos ribose; rangovų darbo darbų atlikimo grafikų ir darbo planų derinimą; susitikimus vietoje ir užrašus (pradinius susitikimus vietoje, susitikimų koordinavimą, sutartinius susitikimus, DSS susitikimus, perdavimo susitikimus ir kt.); praktinių eksploatavimo ir techninės priežiūros mokymų organizavimą ir dalyvavimą patikrinimuose; ataskaitų apie aikštelės veiklos pažangą teikimą ir kt.)

4.9. Aikštelės planavimas ir laiko valdymas

Į Tiekėjo paslaugų apimtį įtrauktini bent jau šie aikštelės planavimo dokumentai:

- aikštelės įrengimo ir aikštelės tvarkymo planai;
- aplinkos, sveikatos ir saugos planas, įskaitant procedūras ir instrukcijas veiklai aikštelėje;
- tiekėjo, rangovų ir tiekėjų personalo sveikatos ir saugos mokymo dokumentai prieš jiems patenkant į aikštelę;
- perdavimo eksploatuoti planas;
- galutinė projekto ataskaita;
- kiti konkretaus projekto planai ir instrukcijos, jei reikia;

Aikštelės darbų metu Tiekėjas koordinuoja rangovų darbus, peržiūrėdamas jų darbo planus ir parengdamas išsamesnius derinimo darbų atlikimo grafikus kritinėse ir sąveikų srityse bei darbų etapuose. Tiekėjas atsižvelgia į specialųjį ir neįprastą į aikštelę atvykstantį transportą, sunkių ir didelių įrenginių gabenimą bei darbus, kurie gali kelti tam tikrų pavojų.

Aikštelės darbų koordinavimas turi būti aprašytas aikštelės įrengimo ir tvarkymo plane. Per visus projekto etapus Tiekėjas pakankamai vertina projektuotojų, tiekėjų ir rangovų pažangą. Jis nustato visus trūkumus ir nukrypimus nuo darbų atlikimo grafikų ir patikrina, jei kyla abejonių, ar pažanga, apie kurią pranešė kitos projekto šalys, iš tikrųjų pasiekta.

Tiekėjas nustato bet kokią grėsmę svarbiame projekto įgyvendinimui arba tarpiniams etapams, numatytiems bendrajame darbų atlikimo grafike, ir konsultuodamasis su užsakovu randa priemonės pavojams pašalinti ar sumažinti. Jis imasi iniciatyvių darbų pertvarkymo veiksmų, derindamas tai su Užsakovo atstovais vietoje, kad tai atitiktų projekto pagrindinę liniją ir sutartus svarbius etapus.

4.10. Perdavimo eksploatuoti valdymas

Tiekėjas parengia bendrą perdavimo eksploatuoti programą.

Tiekėjas paskiria perdavimo eksploatuoti vadovą perdavimo eksploatuoti valdymo ir priežiūros paslaugoms. Perdavimo eksploatuoti vadovas yra atsakingas už visus perdavimo eksploatuoti darbus, tokius kaip:

Visų perdavimo eksploatuoti veiklų (pagrindinės įrangos, mechanikos, automatikos, elektros, ŠVOK, priešgaisrinių sistemų ir kt.) koordinavimas ir valdymas bendradarbiaujant su rangovais ir tiekėjais bei Užsakovo eksploatavimo personalu.

Perdavimo eksploatuoti susitikimai ir užrašai (kassavaitiniai perdavimo eksploatuoti susitikimai, koordinavimo susitikimai, sutartiniai susitikimai ir kt.).

Perdavimo eksploatuoti priežiūra (grafikas, kokybė).

Ataskaitų apie perdavimo eksploatuoti pažangą teikimą.

Galutinė, bendra perdavimo eksploatuoti ataskaita, apimanti visus būtinus perdavimo eksploatuoti įrašus ir duomenis.

Visus dalykus prižiūri kvalifikuoti ir patyrę rangovų ir tiekėjų specialistai, kurie prižiūri proceso, matavimo prietaisų ir valdymo, elektros, ŠVOK, gaisro gesinimo ir kt. perdavimą eksploatuoti.

4.11. Darbuotojų saugos ir sveikatos valdymas

Į Teikėjo paslaugų apimtį įeina:

darbuotojų saugos ir sveikatos koordinatoriaus paskyrimas;
dalyvavimas susitikimuose statybvietėje sveikatos ir saugos klausimais;
sveikatos ir saugos reikalavimų įgyvendinimo statybvietėje koordinavimas;
užtikrinimas, kad darbo trukmė nepakenktų rangovo darbuotojų sveikatai ir saugai, numatant rangovo darbų atlikimo grafikus;
rangovų darbuotojų ir kitų asmenų statybvietėje koordinavimas ir priežiūra, kad jie įgyvendintų technologiniame projekte numatytas priemones;
sveikatos ir saugos priemonių, numatytų statybos darbų technologiniame projekte reguliavimas;
bendradarbiavimo ir keitimosi informacija, susijusia su prevencinėmis priemonėmis, organizavimas;
rangovų darbuotojų ir kitų asmenų kontrolė, tvarkos ir švaros palaikymui, tinkamam darbo vietų išdėstymui ir sandėliavimo vietų įrengimui;
rangovų darbuotojų ir kitų asmenų kontrolė užtikrinant darbo įrangos ir įrengimų priežiūrą
teisės normų, susijusių su darbuotojų sauga ir sveikata laikymosi kontrolė;
ataskaitų apie situaciją statybų objekte, pažeidimus, incidentus ir avarijas pateikimas, nelaimingų atsitikimų tyrimas, bendravimas su kontrolės ir priežiūros institucijomis.

5. Bendrieji reikalavimai statybos darbų techninės priežiūros paslaugoms

Statybos techninės priežiūros paslaugos (bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų) turi būti užtikrinamos visą statybos laikotarpį. Statinio statybos techninis priežiūrėtojas privalo:

tikrinti, kad statyba būtų atliekama pagal statinio projektą;
kontroliuoti statybos metu naudojamų statybos produktų bei įrenginių kokybę ir neleisti jų naudoti, jeigu jie neatitinka statinio projekto, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, taip pat, jeigu nepateikti statybos produktų pateikimo į Lietuvos Respublikos rinką ar tiekimo jai reikalavimus nustatančiuose teisės aktuose nurodyti dokumentai;
tikrinti atliktų statybos darbų kokybę ir mastą, informuoti statytoją (užsakovą) apie atliktus statybos darbus, kurie neatitinka statinio kokybės reikalavimų;
tikrinti ir priimti paslėptus statybos darbus ir paslėptas statinio konstrukcijas, dalyvauti išbandant inžinerinius tinklus, inžinerines sistemas, įrenginius, konstrukcijas;
kartu su rangovais rengti dokumentus, reikalingus statybai užbaigti;
atlikti bendrosios (bendrųjų statybos darbų) statinio statybos techninės priežiūros vadovo funkcijas;

PIRKIMO DOKUMENTAI

KOGENERACINĖS ELEKTRINĖS VISAGINO MIESTO CŠT SISTEMOJE
STATYBOS TECHNINIŲ BEI DARBO PROJEKTŲ PARENGIMO, PROJEKTO
VALDYMO IR STATYBOS DARBŲ TECHNINĖS PRIŽIŪROS PASLAUGŲ
PIRKIMAS



koordinuoti specialiąją statinio statybos (specialiųjų statybos darbų) techninę priežiūrą ir jos vadovų veiklą.

Statinio statybos techninis priežiūrėtojas turi ir kitų teisių ir pareigų, numatytų Lietuvos Respublikos statybos įstatyme ir kituose Lietuvos Respublikos įstatymuose.

Statinio statybos techninis priežiūrėtojas turi dalyvauti susitikimuose vietoje arba nuotoliniu būdu per komunikavimo platformas.

Priedai

Priedas Nr. 1 „Vietos planas“

Priedas Nr. 2 „Katilinės tiekiamo ir grąžinamo šilumnešio parametrų grafikas 2020-2021 m. šildymo sezonui“

Priedas Nr. 3 „Tyrimų rezultatų ataskaitos protokolas Nr. 359“

Priedas Nr. 4 „Termofikacinio vandens vamzdynų principinė schema“

Priedas Nr. 5 „Nuotekų schema“

Priedas Nr. 6 „Geriamojo ir techninio vandentiekio schema“

Priedas Nr. 7 „Garantiniai rodikliai“

Priedas Nr. 8 „ESO prijungimo sąlygos Nr. GAM20-90109“

Priedas Nr. 9 „Elektros prijungimai sklypo viduje“

Priedas Nr. 10 „Elektros prijungimas prie ESO tinklų“

Priedas Nr. 11 „Topografinis planas“

Kopija tikra

UAB „Visagino energija“

Sekretorė



VIETOS PLANAS





UAB "VISAGINO ENERGIJA"

SUDERINTA
Visagino savivaldybės
administracija

Visagino savivaldybės administracijos
direktorius

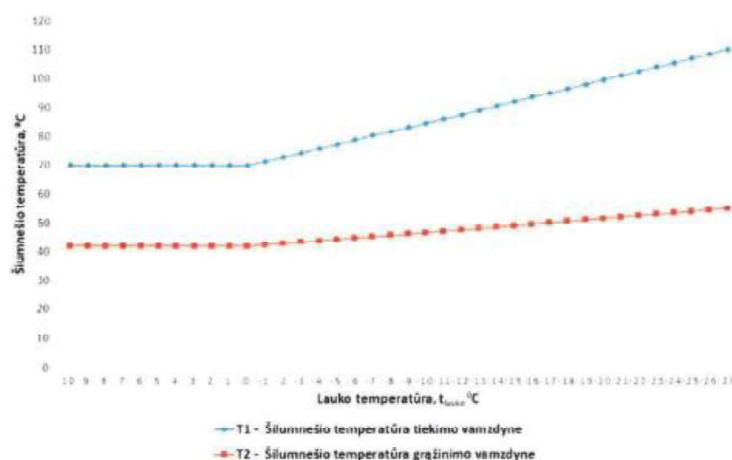


TVIRTINU
UAB „Visagino energija“
generalinis direktorius



KATILINĖS TIEKIAMO IR GRĄŽINAMO ŠILUMNEŠIO PARAMETRŲ GRAFIKAS 2020-2021 M. ŠILDYMO SEZONUI

Vidutinė paros lauko oro temperatūra t_{lauko} , °C	T_1 , °C	T_2 , °C
10	70	42
9	70	42
8	70	42
7	70	42
6	70	42
5	70	42
4	70	42
3	70	42
2	70	42
1	70	42
0	70	42
-1	71	42
-2	73	43
-3	74	43
-4	76	44
-5	77	44
-6	79	45
-7	80	45
-8	82	46
-9	83	46
-10	85	47
-11	86	47
-12	88	48
-13	89	48
-14	91	49
-15	92	49
-16	94	50
-17	95	50
-18	97	51
-19	98	51
-20	100	52
-21	101	52
-22	103	53
-23	104	53
-24	106	54
-25	107	54
-26	109	55
-27	110	55



Šilumnešio slėgio ir srauto parametrai kontroliniame parametrų nustatymo taške

Slėgis	Šildymo sezono laikotarpiu	Nešildymo sezono laikotarpiu
Tiekimo vamzdyne P1 HOBS VONDA20CP201	0,84 ± 5%	0,57 ± 5%
Grąžinimo vamzdyne P2 HOBS VONDBA40CP201	0,20 ± 5%	0,22 ± 5%
Tiekimo vamzdyne P1 ŠK-2 VONDA17CP201	0,92 ± 5%	0,51 ± 5%
Grąžinimo vamzdyne P2 ŠK-2 VONDBA17CP201	0,23 ± 5%	0,28 ± 5%

Šilumnešio parametrų grafikas parengtas pagal realų pastatų šilumos vartojimo režimą ir skaičiuojamąsias patalpų bei oro temperatūras. Šilumos tiekimas 2020-2021 metų šildymo sezono metu Visagino savivaldybės vartotojams vykdomas pagal 110 – 55 °C šilumos tiekimo grafiką (iš šildymo katilinės).

Skačiuojamoji patalpų oro temperatūra $t_{\text{pat}} = +18$ °C.

Skačiuojamoji lauko oro temperatūra $t_{\text{lauko}} = -27$ °C.

Leistini tiekiamo šilumnešio temperatūros nukrypimai pas vartotojus nuo grafiko: ± 5 °C.

Grąžinamo šilumnešio vidutinė paros temperatūra gali viršyti nustatytą grafike ne daugiau kaip 3 %, temperatūros sumažėjimas lyginant su grafiku neribojamas.

Konsultantas



**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
„VISAGINO ENERGIJA“**

Kodas 110087517, Taikos pr. 26A, p. d. Nr. 3, LT-31002 Visaginas
tel. (8 386) 2 5901, 2 5971, 25952 tel./faks. (8 386) 60 860, el. p. visagino_energija@visaginoenergija.lt

GERIAMOJO VANDENS CHEMIJOS IR BAKTERIOLOGIJOS LABORATORIJA

Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba.
Geriamojo vandens tiekėjo laboratorijos patvirtinimo leidimas 2015-04-23 Nr. LPL -12

TYRIMŲ REZULTATŲ ATASKAITOS PROTOKOLAS Nr. 359

2020 m. rugsėjo mėn. 18 d.

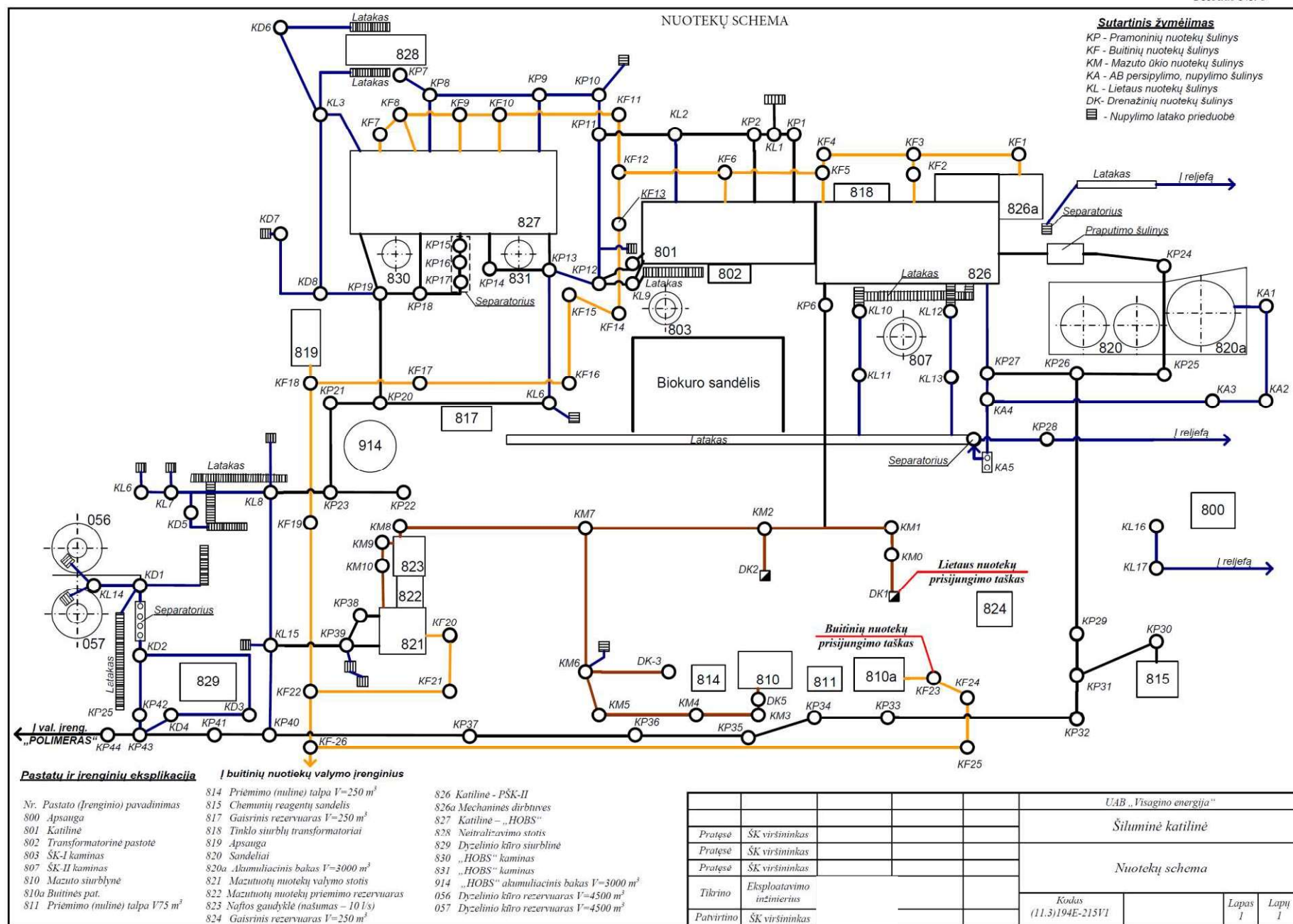
Užsakovas	Pagal Lietuvos higienos normą HN 24 : 2017
Bandinio atrinkimo vieta	Geriamojo vandens magistralinis vandentiekis(VK-30) Energetikų g.23E
Bandinio atrinkimo data	2020-07-15 08:35 Akto Nr. 140
Bandinį atrinko	Mikrobiologijos laborantė
Bandinys atrinktas pagal	<i>LST EN ISO 5667-1:2007+AC:2007; LST EN ISO 5667-3:2018;</i> <i>LST ISO 5667-5:2006; LST EN ISO 19458:2006</i>
Bandinio registracijos Nr.	359
Tyrimas pradėtas	2020-09-15 Baigtas 2020-09-18

Eil Nr.	Analitė	Matavimo vienetas	Tyrimo rezultatas	Tyrimo metodo žymuo	Ribinė vertė HN 24:2017
1	Žarnyno lazdelės	skaičius 100ml	0	LST EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	0
2	Koliforminės bakterijos	skaičius 100ml	0	LST EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	0
3	Žarniniai enterokokai	skaičius 100ml	-	LST EN ISO 7899-2:2001	0
4	Kolonijas sudarančių vienetai 22°C t-roje	skaičius 1 ml	yra,bet <4	LST EN ISO 6222:2001	be nebūdingų pokyčių*
5	Vandenilio jonų koncentracija	pH vnt.	7,4	LST ISO 10523:2012	6,5-9,5
6	Drumstumas	DV pagal formaziną	0,26	LST EN ISO 7027-1: 2016	4
7	Savitasis elektros laidis	μS cm ⁻¹ 20°C	518	LST EN 27888:2002	2500
8	Spalva	mg/l Pt	5	LST EN ISO 7887:2012	30
9	Amonis	mg/l	-	LST ISO 7150-1:1998	0,50
10	Nitritas	mg/l	-	LST ISO 26777:1999	0,50
11	Nitratas	mg/l	-	LST ISO 7890-3:1998E	50
12	Bendroji geležis	μg/l	44	LST ISO 6332:1995	200
13	Permanganato indeksas	mg/IO ₂	-	LST EN ISO 8467:2002	5,0
14	Manganas	μg/l	-	LST ISO 6333:1998	50
15	Aliuminis	μg/l	-	LST ISO 10566:1998	200
16	Fluoridas	mg/l	-	LST ISO 10359-1:1998	1,5
17	Chloridas	mg/l	-	LST ISO 9297:1998	250
18	Sulfatas	mg/l	-	(3.30)- SVP 24/00L	250
19	Laisvasis ir bendrasis chloras	mg/l	-	LST EN ISO 7393-1:2000	Neregla- men- tuoja
			-	LST EN ISO 7393-3:2000	
20	Šarmingumas	mg/l	-	LST EN ISO 9963-1:1999	
21	Bendrasis kalcis ir magnis	mg-ekv/l	-	LST ISO 6059:1998	
22	Kalcis	mg/l	-	LST ISO 6058:1998	
23	Magnis	mg/l	-	LST ISO 6059:1998	

Pastaba *be nebūdingų pokyčių ribinė vertė neviršija 100 kolonijas sudarančių vienetų skaičiaus viename mililitre

Laboratorijos viršininkas

Data 2020-09-18





1	HNB-711-712	„Pradinio“ vandens siurblys Ž-320-50			2	Q=320 m³/h, H=50 m.v.st.		
Poz.	Markiruotė	Įrangos pavadinimas			Kiekis	Pagrindinės techninės charakteristikos		Pastabos
					UAB „Visagino energija“			
Pratėsė	ŠK viršūninkas				Pramoninė šildymo katilinė			
Pratėsė	ŠK viršūninkas							
Pratėsė	ŠK viršūninkas							
Pratėsė	ŠK viršūninkas				Geriamojo ir techninio vandentiekio schema			
Pavirtimo	ŠK viršūninkas							
Tikrinio	Eksplotavimo inžinierius				Kodas (11.3) 194E-216V1		Lapų 1	Lapų 1

GARANTINIAI RODIKLIAI**1 GARANTINIŲ RODIKLIŲ SĄLYGOS****1.1 BENDRA INFORMACIJA**

Šie garantiniai rodikliai apibrėžia reikalavimus įrangos paleidimo-derinimo ir bandymo darbams.

Garantiniai įrenginio našumo rodikliai priklauso nuo išorės sąlygų.

Laikoma, kad įrenginys yra naujas ir neužterštas, yra tinkamai eksploatuojamas ir prižiūrimas, vadovaujantis įrenginio eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcijomis.

Garantinių rodiklių eksploatavimo sąlygos (standartinėmis sąlygomis), galiojančiomis visiems apkrovos taškams:

- | | |
|--|-----------------|
| • Santykinė oro drėgmė | 60 % |
| • Aplinkos oro slėgis | 1013 mbar |
| • Aplinkos oro temperatūra | 0 °C |
| • Elektrinė apkrova | 100 % |
| • Elektros srovės dažnis | 50 Hz |
| • Galios koeficientas generatoriaus gnybtuose | 1 |
| • Įtampa prijungimo taške | 10.5 kV |
| • Kuro rūšis | medžio skiedros |
| • Kuro drėgnumas | 50 % |
| • Termofikacinio vandens (DH) slėgis prijungimo taške: | |
| - grąžinimo linija | 7.6 – 7.7 barg, |
| - tiekimo linija | 7.5 – 7.6 barg. |
| • Termofikacinio vandens (DH) temperatūra prijungimo taškuose: | |
| - grąžinimo linija | 42 °C, |
| - tiekimo linija | 70 °C. |

Garantiniai rodikliai apima toliau šiame dokumente nurodytus parametrus ir pirkimo dokumentuose nurodytus parametrus.

1.2 EKSPLOATAVIMO SĄLYGOS

Garantiniai įrenginio galios rodikliai priklauso nuo šių eksploatavimo sąlygų:

1. Įrenginys veikia pastoviai nominalia eksploatavimo galia.
2. Visa kogeneracinės jėgainės įranga tinkamai vartoja resursus (elektros energiją, vandenį) pagal įrangos poreikius.

1.3 APKROVOS TAŠKAS

Šio priedo 3.2 poskyryje pateikta apkrovos taško sąlygų lentelė.

1.4 GRYNOJI ELEKTRINĖ GALIA (ANGL. NET ELECTRICAL OUTPUT CAPACITY, NEOC)

Elektrinės galios garantiniai rodikliai (NEOC). Ji vadinama grynąja elektrine galia (angl. Net Electrical Output Capacity, generatoriaus prijungimo gnybtuose).

Šis garantinis rodiklis apibrėžia didžiausią patiekiamą elektrinę galią generatoriaus prijungimo gnybtuose, nesusijusią su šilumine galia ar kuro suvartojimu.

1.5 BENDRASIS EFEKTYVUMAS (ANGL. OVERALL EFFICIENCY, OE)

Bendrojo efektyvumo garantiniai rodikliai (angl. Overall Efficiency, OE).

OE apibrėžiamas taip:

$$OE = (DH_B + NE_B) / F_B \times 100, \%$$

čia:

NE_B = grynoji elektrinė galia, MW;

DH_B = šiluminė galia, MW;

F_B = su kuru į pakurą tiekiamas galia, MW.

2 GARANTINIAI RODIKLIAI, KURIŲ NEUŽTIKRINUS TURI BŪTI PAŠALINTI TRŪKUMAI

2.1 GALIOS GARANTIJOS

Bendroji elektrinė galia, kW 1 250

Šiluminė galia su FGC, kW 6 800

2.2 EMISIJŲ GARANTIJOS

Garantuojamos įrenginio emisijos visame katilo darbo diapazone neturi viršyti:

Kuro rūšis	Vardinė šiluminė galia įėjime (MW)	Ribinė emisijų vertė (mg/Nm ³)			Deguonies koncentracija dūmuose (O ₂ %)
		SO ₂	NO _x	Kietosios dalelės	
Kietasis biokuras	5 MW ar didesnė ir 20 MW ar mažesnė	200 ⁽¹⁾	300	30	6

⁽¹⁾Vertė netaikoma, kai deginama tik kietoji biomasė

2.3 TRIUKŠMAS

2.3.1 Bendrieji reikalavimai

Mažiausius reikalavimus dėl triukšmo nustato šie norminiai teisės aktai ir standartai:

- „Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymas“;
- HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;
- STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“.

2.3.2 Vidaus triukšmas

Vidutinis A svertinis garso slėgio lygis matavimo taške 1 metro atstumu nuo įrangos ir 1.5 metro aukštyje virš pagrindo (grindų, perdangų, aptarnavimo aikštelių) neturi viršyti 85 dB(A). Šis garantinis rodiklis galioja zonose, kuriose darbuotojai privalo dirbti atlikdami techninės priežiūros darbus ar eksploatuodami įrangą. Triukšmas matuojamas pagal LST EN ISO 16032 ar lygiavėčio standarto reikalavimus.

Šiai garantijai galiojančios išimtys (jei tokių yra, pvz., taikomų ORC turbinos salei) taikomos tik jeigu jos aiškiai nurodytos ir pagrįstos rangovų (tiekėjų) konkursinio pasiūlymo dokumentuose.

Nevertinamos šios eksploatacinės situacijos:

- paleidimai,
- stabdymai,
- trikdžių situacijos (įrenginio atjungimai, apsauginių vožtuvų suveikimas ir kt.),
- suveikęs ORC turbinos apvedimas,
- eksploatavimas mažesne nei minimalia apkrova,
- įrenginio statybos ir montavimo darbai,
- paleidimas ir derinimas,
- foninis triukšmas.

2.4 VIBRACIJA

2.4.1 Bendrieji reikalavimai

Įrenginys turi atitikti vibracijos lygio vertinimą pagal standarto LST ISO 2631 Mechaniniai virpesiai ir smūgiai. Vibracijos, veikiančios visą žmogaus kūną, poveikio įvertinimas. 1 dalis „Bendrieji reikalavimai“; 2 dalis „Vibracija pastatuose“ ar lygiavėčio standarto reikalavimus.

Vibracija, išmatuota ant besisukančios įrangos guolių ir korpuso, neturėtų viršyti A zonos vibracijos vertės, nustatytos ISO 10816 ar lygiavėčio standarto reikalavimuose.

2.5 GARANTINIAMS RODIKLIAMS TAIKOMI STANDARTAI

Garantiniai bandymai rodikliams nustatyti turi būti atliekami laikantis visuotinai taikomų tarptautinių standartų reikalavimų, kiek tai įmanoma įgyvendinti praktikoje.

Standartaigaraminiams rodikliams nustatyti:

- | | |
|----------------------------|--|
| – katilui | DIN EN 1942 arba lygiavertis, |
| – srautų matavimams | ISO 5167 arba lygiavertis, |
| – triukšmui | LST EN ISO 16032 arba lygiavertis, |
| – garantuojamoms emisijoms | „Stacionarių taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų laboratorinės kontrolės metodinės rekomendacijos“, ISO 9096 ir ISO 10849 arba lygiavėčiai |

2.6 TOLERANCIJOS

Elektrinės galios ir įrenginio efektyvumo matavimų tolerancijos turi būti apskaičiuotos įprastiniu būdu remiantis faktu, kad bus pasitelkiami skaitikliai ir jų patikros protokolai, o gautos matavimų tolerancijos bus naudojamos kaip galutinės matavimų tolerancijos. Skaitikliai turi būti pakankamo tikslumo, kad apskaičiuotos tolerancijos neviršytų standartų reikalavimų.

Visos matavimų tolerancijos vertinamos leistinų paklaidų ribose.

3 FUNKCINĖS CHARAKTERISTIKOS

3.1 KURO SANDĖLIO TALPA

Kuro sandėlio talpa turi būti ne mažesnė kaip vienos paros jėgainės darbui nominalia galia (esant 50 % kuro drėgnumui).

3.2 APKROVOS TAŠKO SĄLYGŲ LENTELĖ

Eil. Nr.	<i>Pradinės darbo taško sąlygos</i>	
	Elektrinės galia	<i>Pilna galia*</i>
	Kuro drėgnumas	50 %*
	Termofikacinio vandens tiekiamą temperatūrą	70 °C*
	Termofikacinio vandens grąžinama temperatūra	42 °C*
	Aplinkos oro temperatūra	0 °C*
	Aplinkos oro drėgnumas	60 %*
	1 Bendroji elektrinė galia, kW	1 250*
2	Šiluminė galia su FGC, kW	6 800*
3	Bendrasis efektyvumas, LHV, be FGC, %	<i>Ne mažiau kaip 77%*</i>
4	Bendrasis efektyvumas, LHV, su FGC, %	<i>Ne mažiau kaip 95 %*</i>

* - Garantinis darbo taškas

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. GAM20-90109

Parengta: 2020-10-15,
Galioja iki: 2023-10-01

Klientas: UAB "Visagino energija"

Kliento kontaktiniai duomenys:

Objekto pavadinimas: Gamybinis pastatas

Objekto adresas: Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino sav.

Investicinio projekto Nr.: E1D7090109

Kliento paraiškos Nr. 20-90109 duomenys	Elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija			Atvado tipas (vienfazis, trifazis)
	I	II	III	
Esama leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	-	Trifazis
Nauja leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	1	Trifazis
Iš viso leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	1	Trifazis
Komerčinės apskaitos spintos spalva:				
Išmanioji apskaita:			Neužsakyta	
Elektrinės duomenys	Įrengtoji generatorių galia (kW)	Leistinoji generuoti į tinklą galia (kW)	Generatoriaus įtampa (kV)	Pirminės energijos rūšis
Esami	0	0		
Nauji	1250	1150	0,4	Biomasė
Iš viso	1250	1150		

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento elektrinės adresu Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino sav., prijungimui prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų. Elektrinės prijungimui parinktas optimalus taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius. Elektrinėje pagaminta elektros energija bus skirta visos pagamintos elektros energijos pardavimui

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: SP-100 Visagino 10 kV paskirstymo įrenginiuose ant Kliento 10 kV linijos prijungimo gnybtų.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto (elektrinės) prijungimą:

3.1. Bendroji dalis

3.1.1. Parengti elektros įrenginių prijungimo projektą pagal šių Prijungimo sąlygų 4 punkto techninius sprendinius. Projektas turi atitikti STR „Statinio projektavimas“ bei Bendrovės technologinės tinklo plėtros strategijos ir Bendrovės reikalavimus techniniams bei darbo projektams, paskelbtus internetiniame puslapyje www.eso.lt. Projekto parengimui galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias projektavimo įmones. Dėl projektui rengti reikalingos techninės informacijos ir atsakingų Bendrovės

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimo linija 1804

Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Aguonų g. 24, 03212 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

asmenų kontaktų galite kreiptis klientų aptarnavimo telefonu 1852, elektroniniu paštu info@eso.lt. Kreipiantis nurodykite šių sąlygų numerį ir savivaldybę kurioje yra projektuojamas objektas.

3.1.2. Parengto projekto skaitmeninę versiją prašome patalpinti ESO puslapyje čia (www.eso.lt → Partneriams → Elektros darbų tiekėjams ir rangovams → Naujų klientų prijungimo projektų pateikimas). Brėžinius ir schemas prašome pateikti DWG formatu (AUTOCAD-2007 versija), kitus dokumentus PDF formatu.

3.1.3. Pasirašyti prijungimo paslaugos sutartį ir sumokėti sutartyje nurodytą prijungimo paslaugos mokestį. Sutartį pasirašyti galite prisijungę prie savitarnos svetainės, kurią rasite www.eso.lt/savitarna

3.1.4. Bendrovei parinkus rangovus prijungimo paslaugos teikimui, Klientas, esant būtinumui, savo lėšomis bei vadovaudamasis galiojančių teisės aktų reikalavimais, turės parengti Bendrovės elektros įrenginių montavimo darbo projektą ir jį suderinti su Bendrove bei su kitais asmenimis, įstaigomis ir organizacijomis, su kuriomis, pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus, toks projektas turi būti suderintas.

3.1.5. Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimais įrengti Kliento Objekto vidaus elektros tinklus, kaip nurodyta šių Prijungimo sąlygų 3.2. punkte. Dėl objekto vidaus elektros tinklo įrengimo galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias įmones.

3.1.6. Prieš operatoriui prijungiant gamintojo elektros įrenginius prie operatoriaus elektros tinklų, gamintojas gauna Tarybos išduotą Elektros įrenginių techninės būklės patikrinimo pažymą (derinimo ir bandymo darbams) liudijančią apie gamintojui nuosavybės teise priklausančių ar kitu teisėtu pagrindu valdomų įrengtų elektros įrenginių techninės būklės atitiktį teisės aktų reikalavimams, o operatorius per 5 kalendorines dienas laikinai prijungia gamintojo elektros tinklus prie operatoriaus elektros tinklų derinimo, bandymo laikotarpiui.

3.1.7. Atlikti elektrinės natūrinius bandymus pagal šių sąlygų 3.2 punkto reikalavimus.

3.1.8. Po natūrinių bandymų atlikimo pateikti operatoriui Objekto, iki nuosavybės ribos su operatoriumi, techninės būklės įvertinimą. Klientas pateikia Objekto elektros tinklo schemą, varžų matavimo protokolus bei kitus įstatymais numatytus dokumentus Valstybinei energetikos reguliavimo tarybai (toliau - VERT). Objekto elektros tinklas yra parengtas prijungti prie elektros operatoriaus elektros tinklo, kai VERT inspektorius, neradęs trūkumų, patvirtina išduodamas pažymą apie įrengtų elektros įrenginių techninės būklės patikrinimą.

3.1.9. Klientas po Objekto techninės būklės įvertinimo turi gauti leidimą gaminti elektros energiją. Leidimą gaminti reikalinga pateikti ESO prisijungus prie savitarnos svetainės, kurią rasite www.eso.lt/savitarna.

3.2. Techniniai sprendimai Kliento elektros tinklo daliai:

3.2.1. Turi būti įrengta 10 kV kabelių linija nuo elektrinės 10 kV skirstyklos iki **SP-100 Visagino** 10 kV skirstyklos rekonstruojamo narvelio (pagal šių sąlygų 4 dalies reikalavimus).

3.2.2. Įrengti įrangą, kuri atskirtų Kliento Elektrinės vidaus elektros tinklą nuo Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų esant avariniam režimui Kliento arba Bendrovės elektros tinklo dalyje. Atskirtame Kliento Elektrinės vidaus elektros tinkle už elektros energijos kokybę atsako Klientas.

3.2.3. Turi būti įrengta elektrinės reaktyviosios ir aktyviosios galios reguliavimo įranga su nuotolinio valdymo galimybe iš Bendrovės dispečerinio centro SCADA/DMS sistemos. Elektrinės įtampos valdymas vykdomas taikant Q(U) algoritmą. Q(U) algoritmas realizuojamas Gamintojo valdiklyje (PLC, angl. Programmable Logic Controller). Valdymas iš DMS sistemos turi būti vykdomas IEC 60870-5-104 protokolu, komandos tipas: (C_SE_NC_1 Set-point Command, short floating point number).

3.2.4. Turi būti įrengtas nuotolinis elektrinės įjungimo/išjungimo valdymas iš Bendrovės dispečerinio centro SCADA/DMS sistemos.

3.2.5. Esant trumpajam jungimui elektros tinkle Gamintojo jėgainės apsaugos įrenginiai turi veikti su

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimo linija 1804

Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Aguonų g. 24, 03212 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

250 ms vėlinimu.

3.2.6. Elektrinės relinės apsaugos ir automatikos (RAA) įrenginių nuostatos turi būti suderintos su Bendrovės RAA įrenginių nuostatomis.

3.2.7. Turi būti įrengtas teleinformacijos surinkimo ir perdavimo įrenginys (TSPĮ) su ryšio įranga, teleinformacijos signalų mainams tarp elektrinės ir Bendrovės dispečerinio centro SCADA/DMS sistemos. Elektrinės teleinformacijos signalų sąrašas turi atitikti Bendrovės tipinį signalų sąrašą ir techninio projekto rengimo metu suderintas su Bendrove. Gamintojas privalo užtikrinti valdiklio ir jo ryšio netrūkstamą veikimą per visą gamybos laikotarpį.

3.2.8. Techninio projekto dalyje turi būti atlikti skaičiavimai prie nurodyto (arba naujai parinkto prijungimo taško, tais atvejais, kai elektrinės prijungimas, dėl elektros kokybės parametrų reikalavimų, negalimas nurodytame prijungimo taške) prijungimo taško, įvertinantys elektrinės įtaką tinklo kokybės parametrams:

3.2.8.1. minimalus/maksimalus nuostoviosios (ilgalaikės) įtampos lygis elektrinės prijungimo taške.

3.2.8.2. minimalus/maksimalus staigaus įtampos pokyčio lygis elektrinės prijungimo taške, elektrinės įjungimo/perjungimų atvejais. Staigaus įtampos pokyčio vertės turi neviršyti IEC-61000-3-7 standarte nurodytų planavimui skirtų normų;

3.2.8.3. minimali/maksimali trumpojo jungimo srovė ir galia elektrinės prijungimo taške;

3.2.8.4. Gamintojo kabelių linijos talpinė srovė ir jos įtaka 10 kV tinklo talpuminės-įžemėjimo srovės padidėjimui;

3.2.8.5. elektrinės sukeliamos harmoninės srovės, harmoninės įtampos ir harmoninių įtampų suminis lygis, kai elektrinės generatorius prijungtas prie tinklo naudojant dažnio keitiklius ar nuolatinės srovės tarpus.

3.2.8.6. skaičiavimus atlikti prie ribinio tinklo režimo, kuomet esamų elektrinių ir planuojamos prijungti elektrinės generavimo galia lygi leistinosioms generavimo galioms, o tinklo vartotojų galia lygi 0 kW.

3.2.8.7. skaičiavimus atlikti įvertinant elektrinės darbą normaliu ir avariniu režimu. Atsižvelgiant į susijusių pastatų 10 kV skirstyklose palaikomą maksimalią įtampą;

3.2.8.8. skaičiavimus atlikti įvertinant esamas prijungtas arba kurioms yra išduotos prijungimo sąlygos elektrines.

3.2.8.9. nustačius elektros kokybės reikalavimų neatitikimą prie nurodyto elektrinės prijungimo taško, parinkti kitą prijungimo tašką (kitas prijungimo taškas turi būti suderintas su Bendrove) arba suprojektuoti ir įrengti technines priemones, užtikrinančias elektrinės prijungimo galimybę ir reikalavimų atitikimą.

3.2.8.10. Skaičiavimus atlikti vadovaujantis galiojančių standartų metodikomis. Turi būti pateikti detalūs skaičiavimai, nurodant skaičiavimo formules, įvesties duomenis, ir rezultatus.

3.2.9. Gamintojas, savo lėšomis, po elektrinės prijungimo bandomajam eksploatacijos laikotarpiui, privalo atlikti elektrinės natūrinius bandymus. Natūrinių bandymų atlikimo programa (su nurodytu bandymų atlikimo scenarijumi) turi būti pateikiama techniniame projekte. Gamintojui privaloma pakviesti Bendrovės atstovus į natūrinių bandymų atlikimą. Gamintojas po natūrinių bandymų atlikimo, turi pateikti natūrinių bandymų protokolą.

3.2.10. Prie operatoriaus elektros tinklo prijungiama elektrinė turi atitikti Europos komisijos 2016 m. balandžio 14 d. reglamento (ES) 2016/631 (patvirtintas Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos 2018 m. spalio 15 d. nutarimu Nr.O3E-323) bei kitų galiojančių teisės aktų reikalavimus.

3.2.11. prijungiant A tipo elektros gamybos įrenginius arba plečiant esamų elektros gamybos įrenginių pajėgumus, atitinkančius A tipą, žemos ir vidutinės įtampos tinkle įtampos lygis nebūtų viršijamas 1,1 santykinio vieneto nuo nominalios įtampos reikšmės pagal Lietuvos

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimų linija 1804

Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokėtinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rakvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Aguonų g. 24, 03212 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

standarto EN 50160:2010 „Viešųjų elektros tinklų įtampos charakteristikos“ reikalavimus (0,23 kV tinkle - 253 V; 0,4 kV tinkle - 440V / 10 kV tinkle - 11 kV). Prijungiant B arba C tipo elektros gamybos įrenginius arba plečiant esamų elektros gamybos įrenginių pajėgumus, atitinkančius B arba C tipą, turi būti užtikrina, kad vidutinės įtampos tinkle įtampos lygis nebūtų viršijamas 1,08 santykinio vieneto nuo nominalios įtampos reikšmės pagal Lietuvos standarto EN 50160:2010 „Viešųjų elektros tinklų įtampos charakteristikos“ reikalavimus (10 kV tinkle - 10,8 kV, 35 kV tinkle - 37,8 kV). Įtampos lygio vertinimas atliekamas projektavimo stadijoje. Įtampos lygis nustatomas vertinant visų prijungtų ir planuojamų prijungti elektros gamybos įrenginių leistinąsias generuoti galias, nevertinant planuojamos pagaminti elektros energijos vartojimo.

4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

4.1. Bendroji dalis:

4.1.1. Komerčinės apskaitos skaitiklį įrengti Gamintojo kabelių linijos prijungimui skirtame 10 kV narvelyje Rezervas Nr. 213. Skaitiklį integruoti į esamą Bendrovės automatizuotos elektros energijos apskaitos sistemą.

4.1.2. **SP-100 Visagino** 10 kV linijos prijungimui skirtame narvelyje turi būti įrengiamas vakuuminis jungtuvas su spyruokline - motorine pavara, viršįtampių ribotuvas, relinės apsaugos įrenginys, relinei apsaugai (įskaitant nulinės sekos) ir komercinei elektros energijos apskaitai skirti srovės matavimo transformatoriai, 61000-4-30 standarto (3 leidimo) A klasės parametrus atitinkantis kokybės analizatorius.

4.1.3. Teleinformacijos signalus iš naujai įrengiamų įrenginių integruoti į esamą **SP-100 Visagino TSP** į ją išplečiant, nesant galimybės išplėsti TSP į pakeisti į naują.

4.1.4. Perskaičiuoti **Visagino TP** 10 kV maitinamo tinklo talpuminės įžemėjimo srovės dydį, įvertinant Gamintojo naujai įrengiamas 10 kV kabelių linijas. Viršijus leistiną tinklo talpuminės įžemėjimo srovės dydį, įrengti talpuminės įžemėjimo srovės kompensavimo įrangą.

4.1.5. Perskaičiuoti susijusių pastočių RAA nuostatas elektrinei dirbant normaliu ir avariniu režimu, remiantis skaičiavimo rezultatais atlikti RAA derinimo darbus.

Pastaba: Kliento automatinio duomenų nuskaitymo sistemos negali būti prijungiamos prie operatoriaus skaitiklių su tikslu naudoti duomenis operatoriaus dispečerinio valdymo sistemos (SCADA/DMS) poreikiams.

5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt, skiltyje.

Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba kilus papildomiems klausimams Jums gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo paskyros savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt.

Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimo linija 1804

Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Aguonų g. 24, 03212 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

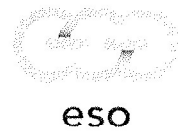
PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

AB „Energijos
skirstymo operatorius“



patvirtino	Vadovas	
suderino	Vadovas	
parengė	Vyresnysis inžinierius	

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimų linija 1804

Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Aguonų g. 24, 03212 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

ELEKTROS PRIJUNGIMAI SKLYPO VIDUJE

Priedas Nr. 9



Esamo centrinio valdymo
skydo patalpos vieta

Esamos TR-7 0,4kV
skirstyklos vieta

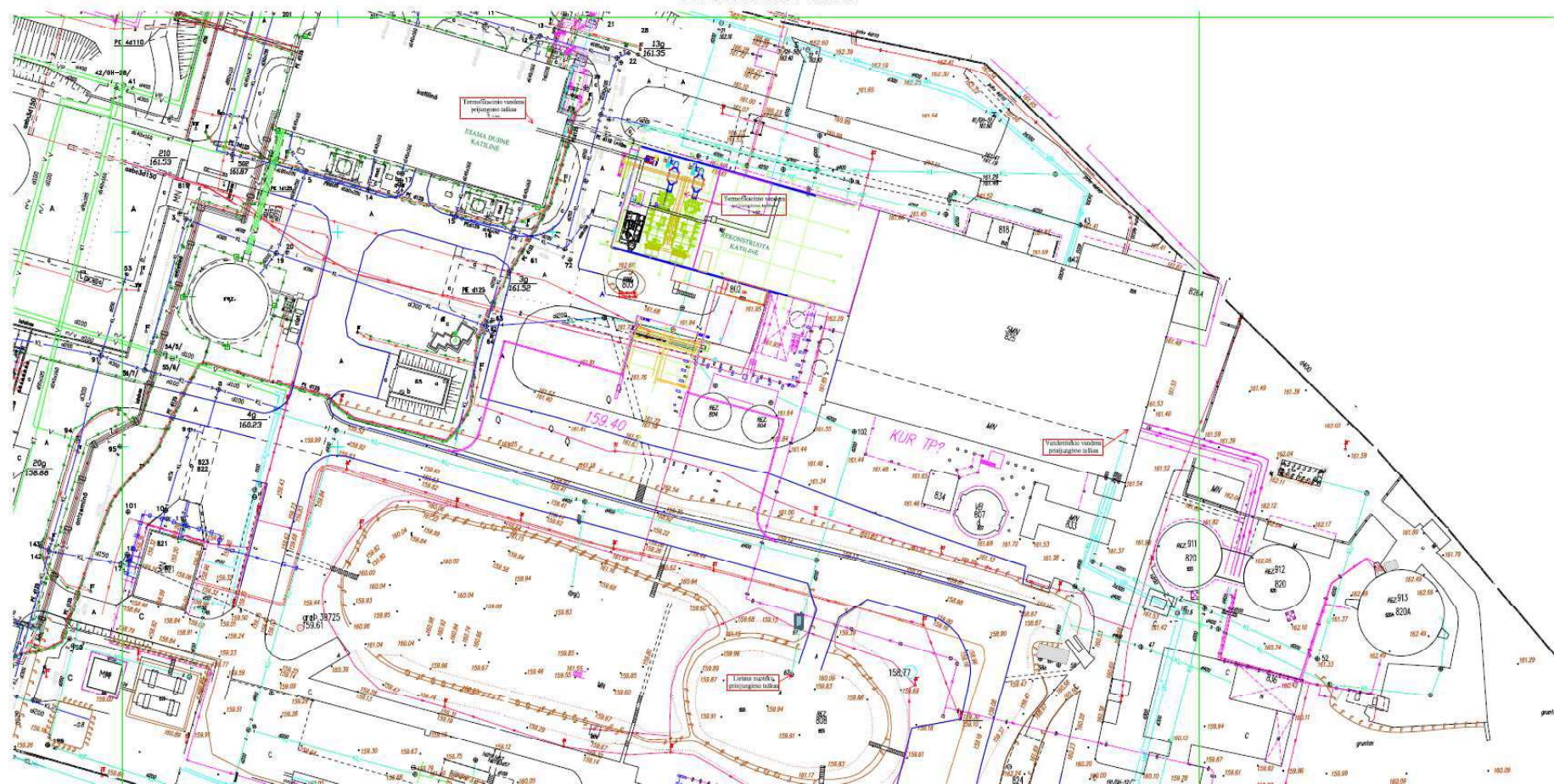
Numatoma naujos
ORC elektrinės vieta

M1:750



TOPOGRAFINIS PLANAS

Priedas Nr. 11



NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2021-10-18 10:39:09

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1391047**
Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**
Sudarymo data: **2010-10-25**
Adresas: **Visagino sav., Karlių k., Katilinės g. 5**

2. Nekilnojamieji daiktai:

- 2.1. **Žemės sklypas**
Unikalus daikto numeris: **4400-2100-5889**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro
vietovės pavadinimas: **4535/0005:201 Karlių k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos**
Žemės sklypo plotas: **8.0962 ha**
Užstatyta teritorija: **8.0962 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **32.0**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Indeksuota žemės sklypo vertė: **50422 Eur**
Žemės sklypo vertė: **31514 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **13300 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2017-04-04**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2010-10-07**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis žemės naudojimo sąlygos: skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100044249**
Teritorijos nustatymo data: **2021-09-29**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-10-01**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis žemės naudojimo sąlygos: skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100046079**
Teritorijos nustatymo data: **2021-09-29**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-10-05**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis žemės naudojimo sąlygos: skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100030019**
Teritorijos nustatymo data: **2021-08-27**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-09-14**
- 2.2. **Pastatas - Katilinė**
Aprašymas / pastabos: **Su priestatu 1p3/p, akumulatoriniais bakais c1, c2, c5, avarinių išleidimų rezervuaru c16 b.p.1H1b**
Unikalus daikto numeris: **4597-8002-2010**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**
Žymėjimas plane: **1P1b**
Statybos pabaigos metai: **1978**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Gelžbetonio blokai**
Stogo danga: **Ruberoidas**

Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **5044.19 kv. m**
Pagrindinis plotas: **4420.07 kv. m**
Tūris: **52154 kub. m**
Užstatytas plotas: **2843.45 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **2763000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **50 %**
Atkuriamoji vertė: **1382000 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **124000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1998-04-20**

- 2.3. **Pastatas - Katilinė su dūmtraukiu d1**
Aprašymas / pastabos: **B.p.2H1b; II etapas -sumontuota biokuro pakura, 8MW biokuro vandens šildymo katilas.**
Unikalus daikto numeris: **4597-8002-2021**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**
Žymėjimas plane: **2P1b**
Statybos pradžios metai: **1978**
Statybos pabaigos metai: **1978**
Kap. remonto pradžios metai: **2012**
Kap. remonto pabaigos metai: **2014**
Statinio kategorija: **Ypatingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Gelžbetonio blokai**
Stogo danga: **Ruberoidas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **1320.15 kv. m**
Pagrindinis plotas: **1293.50 kv. m**
Tūris: **13854 kub. m**
Užstatytas plotas: **1443.00 kv. m**
Koordinatė X: **6162451**
Koordinatė Y: **657139**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **2327000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **34 %**
Atkuriamoji vertė: **1536000 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **138000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2014-07-31**

- 2.4. **Pastatas - Katilinė su dūmtraukiu d2**
Aprašymas / pastabos: **B.p.3H1b**
Unikalus daikto numeris: **4597-8002-2032**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**
Žymėjimas plane: **3P1b**
Statybos pabaigos metai: **1978**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Gelžbetonio blokai**
Stogo danga: **Ruberoidas**

Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **659.20 kv. m**
Pagrindinis plotas: **659.20 kv. m**
Tūris: **5745 kub. m**
Užstatytas plotas: **692.12 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **965000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **50 %**
Atkuriamoji vertė: **483000 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **43400 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1998-04-20**

2.5. **Pastatas - PŠK šaltalvių dirbtuvės su buitinėmis patalpomis
past. 826A**

Unikalus daikto numeris: **4400-3532-1194**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**
Žymėjimas plane: **4P2p**
Statybos pabaigos metai: **1995**
Statinio kategorija: **Neypatingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Vietinis centrinis šildymas**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Bitumas**
Aukštų skaičius: **2**
Bendras plotas: **194.15 kv. m**
Tūris: **1053 kub. m**
Užstatytas plotas: **105.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **120000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **30 %**
Atkuriamoji vertė: **84000 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **7560 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1998-04-20**

2.6. **Pastatas - Sandėlis**

Unikalus daikto numeris: **4597-8002-2043**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Sandėliavimo**
Žymėjimas plane: **6F1p**
Statybos pabaigos metai: **1983**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Ruberoidas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **36.75 kv. m**
Pagrindinis plotas: **36.75 kv. m**
Tūris: **334 kub. m**
Užstatytas plotas: **44.55 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **31100 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **44 %**
Atkuriamoji vertė: **17400 Eur**

Vidutinė rinkos vertė: **1570 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1998-04-20**

2.7. **Pastatas - Garažas**

Unikalus daikto numeris: **4597-8002-2054**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Garažų**
Žymėjimas plane: **7G1p**
Statybos pabaigos metai: **1983**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Ruberoidas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **82.87 kv. m**
Pagrindinis plotas: **82.87 kv. m**
Tūris: **395 kub. m**
Užstatytas plotas: **98.77 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **45400 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **44 %**
Atkuriamoji vertė: **25400 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **2290 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1998-04-20**

2.8. **Pastatas - Metalų paruošimo cechų**

Unikalus daikto numeris: **4597-8002-2065**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**
Žymėjimas plane: **8P1b**
Statybos pabaigos metai: **1997**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Gelžbetonio blokai**
Stogo danga: **Metalas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **69.81 kv. m**
Pagrindinis plotas: **69.81 kv. m**
Tūris: **311 kub. m**
Užstatytas plotas: **77.85 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **28900 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **28 %**
Atkuriamoji vertė: **20800 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **1870 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1998-04-20**

2.9. **Pastatas - Sandėlis**

Unikalus daikto numeris: **4597-8002-2076**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Sandėliavimo**
Žymėjimas plane: **13F1g**
Statybos pabaigos metai: **1997**

Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Metalas su karkasu**
Stogo danga: **Metalas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **217.80 kv. m**
Pagrindinis plotas: **217.80 kv. m**
Tūris: **1589 kub. m**
Užstatytas plotas: **226.94 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **106000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **46 %**
Atkuriamoji vertė: **57500 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **5170 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1998-04-20**

2.10. **Pastatas - PŠK druskos sandėlis**

Unikalus daikto numeris: **4597-8002-2098**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Sandėliavimo**
Žymėjimas plane: **15F1p**
Statybos pabaigos metai: **1978**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Ruberoidas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **105.76 kv. m**
Pagrindinis plotas: **105.76 kv. m**
Tūris: **880 kub. m**
Užstatytas plotas: **139.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **73900 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **50 %**
Atkuriamoji vertė: **37000 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **3330 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1998-04-20**

2.11. **Pastatas - Reagentų GP-815 sandėlis**

Unikalus daikto numeris: **4597-8002-2100**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Sandėliavimo**
Žymėjimas plane: **16F1p**
Statybos pabaigos metai: **1978**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Ruberoidas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **134.93 kv. m**

Pagrindinis plotas: **134.93 kv. m**
Tūris: **723 kub. m**
Užstatytas plotas: **157.08 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **57800 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **50 %**
Atkuriamoji vertė: **28900 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **2600 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1998-04-20**

2.12. **Pastatas - Kompresorinė**

Aprašymas / pastabos: **B.p.18H1p**
Unikalus daikto numeris: **4597-8002-2110**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**
Žymėjimas plane: **18P1p**
Statybos pabaigos metai: **1978**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Metalas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **19.87 kv. m**
Pagrindinis plotas: **19.87 kv. m**
Tūris: **107 kub. m**
Užstatytas plotas: **25.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **9840 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **50 %**
Atkuriamoji vertė: **4920 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **443 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1998-04-20**

2.13. **Pastatas - Buitinės patalpos**

Unikalus daikto numeris: **4597-8002-2121**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žymėjimas plane: **19H1p**
Statybos pabaigos metai: **1978**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Ruberoideas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **31.73 kv. m**
Pagrindinis plotas: **15.95 kv. m**
Tūris: **153 kub. m**
Užstatytas plotas: **50.95 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **36100 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **50 %**
Atkuriamoji vertė: **18100 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **18100 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**

Kadastro duomenų nustatymo data: **1998-04-20**

2.14. **Pastatas - Mazuto siurblinė**

Aprašymas / pastabos: **B.p.20H1p**

Unikalus daikto numeris: **4597-8002-2132**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**

Žymėjimas plane: **20P1p**

Statybos pradžios metai: **1978**

Statybos pabaigos metai: **1978**

Statinio kategorija: **Neypatingasis**

Baigtumo procentas: **100 %**

Šildymas: **Nėra**

Vandentiekis: **Nėra**

Nuotekų šalinimas: **Nėra**

Dujos: **Nėra**

Sienos: **Plytos**

Stogo danga: **Ruberoidas**

Aukštų skaičius: **1**

Bendras plotas: **166.61 kv. m**

Pagrindinis plotas: **147.94 kv. m**

Tūris: **1095 kub. m**

Užstatytas plotas: **199.00 kv. m**

Koordinatė X: **6162313**

Koordinatė Y: **657126**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **102000 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **50 %**

Atkuriamoji vertė: **50900 Eur**

Vidutinė rinkos vertė: **4580 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-04-23**

2.15. **Pastatas - Nuotekų valymo stotis**

Aprašymas / pastabos: **Su naftos gaudykle c14**

Unikalus daikto numeris: **4597-8002-2143**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**

Žymėjimas plane: **21H1p**

Statybos pabaigos metai: **1978**

Baigtumo procentas: **100 %**

Šildymas: **Vietinis centrinis šildymas**

Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**

Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**

Dujos: **Nėra**

Sienos: **Plytos**

Stogo danga: **Ruberoidas**

Aukštų skaičius: **1**

Bendras plotas: **166.93 kv. m**

Pagrindinis plotas: **112.25 kv. m**

Tūris: **1196 kub. m**

Užstatytas plotas: **201.99 kv. m**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **300000 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **51 %**

Atkuriamoji vertė: **147000 Eur**

Vidutinė rinkos vertė: **147000 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**

Kadastro duomenų nustatymo data: **1998-04-20**

2.16. **Pastatas - Katilinė**

- Aprašymas / pastabos: **Su rūsiu - R, su priestatu- 1h2g ir dūmtraukiais d3 ir d4 (b. p.32H1g)**
Unikalus daikto numeris: **4400-0702-5818**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**
Žymėjimas plane: **32P1g**
Statybos pabaigos metai: **2005**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Metalas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **3316.35 kv. m**
Pagrindinis plotas: **2357.24 kv. m**
Tūris: **22311 kub. m**
Užstatytas plotas: **2010.00 kv. m**
Koordinatė X: **6162482.92**
Koordinatė Y: **657044.35**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **1282000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **33 %**
Atkuriamoji vertė: **862000 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **77300 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2005-10-02**
- 2.17. **Pastatas - Nuotekų siurblinė su technologiniu tuneliu**
Unikalus daikto numeris: **4400-0702-7167**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žymėjimas plane: **33H1p**
Statybos pradžios metai: **2004**
Statybos pabaigos metai: **2006**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Ruberoideas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **74.09 kv. m**
Pagrindinis plotas: **32.07 kv. m**
Tūris: **320 kub. m**
Užstatytas plotas: **85.00 kv. m**
Koordinatė X: **6162516**
Koordinatė Y: **657054**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **24600 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **18 %**
Atkuriamoji vertė: **20200 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **20200 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2005-10-02**
- 2.18. **Pastatas - Skysto kuro siurblinė**
Aprašymas / pastabos: **B.p.34H1p**
Unikalus daikto numeris: **4400-0702-7212**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**

Žymėjimas plane: **34P1p**

Statybos pradžios metai: **2004**

Statybos pabaigos metai: **2006**

Baigtumo procentas: **100 %**

Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**

Vandentiekis: **Nėra**

Nuotekų šalinimas: **Nėra**

Dujos: **Nėra**

Sienos: **Plytos**

Stogo danga: **Ruberoidas**

Aukštų skaičius: **1**

Bendras plotas: **73.45 kv. m**

Pagrindinis plotas: **73.45 kv. m**

Tūris: **533 kub. m**

Užstatytas plotas: **105.00 kv. m**

Koordinatė X: **6162356**

Koordinatė Y: **656967**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **53300 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **18 %**

Atkuriamoji vertė: **43700 Eur**

Vidutinė rinkos vertė: **3930 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2005-10-02**

2.19. **Pastatas - Kuro sandėlis**

Aprašymas / pastabos: **Pastato aukštis- 8,90 m**

Unikalus daikto numeris: **4400-2591-4869**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Sandėliavimo**

Žymėjimas plane: **36F1b**

Statybos pradžios metai: **2012**

Statybos pabaigos metai: **2013**

Statinio kategorija: **Ypatingasis**

Baigtumo procentas: **100 %**

Šildymas: **Nėra**

Vandentiekis: **Nėra**

Nuotekų šalinimas: **Nėra**

Dujos: **Nėra**

Sienos: **Monolitinis gelžbetonis**

Stogo danga: **Metalas**

Aukštų skaičius: **1**

Bendras plotas: **376.02 kv. m**

Pagrindinis plotas: **376.02 kv. m**

Tūris: **3000 kub. m**

Užstatytas plotas: **442.00 kv. m**

Koordinatė X: **6162414**

Koordinatė Y: **657125**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **222000 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **8 %**

Atkuriamoji vertė: **204000 Eur**

Vidutinė rinkos vertė: **18400 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2013-02-07**

2.20. **Pastatas - Sandėlis**

Unikalus daikto numeris: **4597-8002-2154**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**

Žymėjimas plane: **511p**
Statybos pabaigos metai: **1978**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Aukštų skaičius: **1**
Tūris: **79 kub. m**
Užstatytas plotas: **27.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **10700 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **50 %**
Atkuriamoji vertė: **5330 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **160 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1998-04-20**

2.21. **Pastatas - Perjungimo kamera**
Aprašymas / pastabos: **Su akumuliatoriniais bakais c4**
Unikalus daikto numeris: **4597-8002-2176**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**
Žymėjimas plane: **10H1p**
Statybos pabaigos metai: **1978**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Aukštų skaičius: **1**
Tūris: **1593 kub. m**
Užstatytas plotas: **26.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **1478000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **69 %**
Atkuriamoji vertė: **458000 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **458000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1998-04-20**

2.22. **Pastatas - Kontrolinis pastatas**
Unikalus daikto numeris: **4597-8002-2210**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**
Žymėjimas plane: **22H1p**
Statybos pabaigos metai: **1978**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Aukštų skaičius: **1**
Tūris: **79 kub. m**
Užstatytas plotas: **27.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **13600 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **50 %**
Atkuriamoji vertė: **6790 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **6790 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**

Kadastro duomenų nustatymo data: **1998-04-20**

2.23. **Pastatas - Nedegių medžiagų sandėlis**

Unikalus daikto numeris: **4400-2042-1569**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**

Žymėjimas plane: **35F1g**

Statybos pradžios metai: **1978**

Statybos pabaigos metai: **1978**

Rekonstravimo pradžios metai: **2008**

Rekonstravimo pabaigos metai: **2008**

Baigtumo procentas: **100 %**

Šildymas: **Nėra**

Vandentiekis: **Nėra**

Nuotekų šalinimas: **Nėra**

Sienos: **Metalas su karkasu**

Aukštų skaičius: **1**

Tūris: **1049 kub. m**

Užstatytas plotas: **194.00 kv. m**

Koordinatė X: **6162375**

Koordinatė Y: **657251**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **40900 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **50 %**

Atkuriamoji vertė: **20500 Eur**

Vidutinė rinkos vertė: **1840 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2010-04-15**

2.24. **Pastatas - Pagalbinis pastatas**

Unikalus daikto numeris: **4597-8002-2254**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**

Žymėjimas plane: **26H2gp**

Statybos pabaigos metai: **1983**

Baigtumo procentas: **100 %**

Šildymas: **Nėra**

Vandentiekis: **Nėra**

Nuotekų šalinimas: **Nėra**

Sienos: **Plytos**

Aukštų skaičius: **2**

Tūris: **417 kub. m**

Užstatytas plotas: **111.20 kv. m**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **23400 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **44 %**

Atkuriamoji vertė: **13100 Eur**

Vidutinė rinkos vertė: **13100 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**

Kadastro duomenų nustatymo data: **1998-04-20**

2.25. **Kiti inžineriniai tinklai - Reagentų trasa**

Aprašymas / pastabos: **297.64 m ilgio reagentų trasa**

Unikalus daikto numeris: **4400-0709-2988**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kitų inžinerinių tinklų**

Statybos pradžios metai: **1981**

Statybos pabaigos metai: **1981**

Baigtumo procentas: **100 %**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **19700 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**

Atkuriamoji vertė: **4930 Eur**

- Vidutinė rinkos vertė: **4930 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2005-10-02**
- 2.26. **Kiti inžineriniai tinklai - Spec.kanalizacijos tinklai**
Aprašymas / pastabos: **736.40 m ilgio spec. kanalizacijos tinklai, 251.75 m ilgio spec. kanalizacijos tinklai**
Unikalus daikto numeris: **4400-0709-3020**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kitų inžinerinių tinklų**
Statybos pradžios metai: **1984**
Statybos pabaigos metai: **1997**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **79600 Eur**
Atkuriamoji vertė: **19900 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **19900 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2005-10-02**
- 2.27. **Kiti inžineriniai tinklai - Naftos tinklai**
Aprašymas / pastabos: **804.00 m ilgio skysto kuro plieninis vamzdynas nuo katilinės iki skysto kuro siurblynės, 423.00 m ilgio skysto kuro plieninis vamzdynas nuo skysto kuro siurblynės iki skysto kuro rezervuarų, 137.00 m ilgio priešgaisrinis plieninis vamzdynas skysto kuro rezervuarams**
Unikalus daikto numeris: **4400-0709-3052**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kitų inžinerinių tinklų**
Statybos pabaigos metai: **2006**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **71200 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **50 %**
Atkuriamoji vertė: **35600 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **35600 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2005-10-02**
- 2.28. **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai**
Aprašymas / pastabos: **T3 tvora , kabelinė metalinė estakada e3, šaligatviai b1, nauja danga b2, teritorija užsėta žole b3, dangos aplink rezervuarus b4, įvažiavimas į teritoriją b7, termofikacinio vandens vamzdynų ir dujų estakada e1, skysto kuro vamzdynų metalinė estakada e2**
Unikalus daikto numeris: **4400-0737-8132**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Žymėjimas plane: **t2**
Statybos pabaigos metai: **2006**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **535000 Eur**
Atkuriamoji vertė: **143000 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **143000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2005-10-02**
- 2.29. **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai**
Aprašymas / pastabos: **Priešgaisrinės saugos vandens rezervuaras , termofikacinio vandens akumuliacinis rezervuaras c18, HERMETIC talpa c19, skysto kuro rezervuarai c20, c21, nuotekų nukenksminimo g/b**

rezervuaras c22, vandens rezervuaras c23, sieros rūgštis
rezervuaras c24, avarinis rezervuaras c25

Unikalus daikto numeris: **4400-0737-8198**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**

Žymėjimas plane: **c17**

Statybos pabaigos metai: **2006**

Baigtumo procentas: **100 %**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **3951000 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **50 %**

Atkuriamoji vertė: **1976000 Eur**

Vidutinė rinkos vertė: **1976000 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2005-10-02**

2.30. **Kiti inžineriniai statiniai - Stebėjimo gręžinys Nr.39724**

Aprašymas / pastabos: **Plieileno, gylis 7,7m**

Unikalus daikto numeris: **4400-1963-6487**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**

Žymėjimas plane: **art1**

Statybos pradžios metai: **2006**

Statybos pabaigos metai: **2006**

Baigtumo procentas: **100 %**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **812 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**

Atkuriamoji vertė: **203 Eur**

Vidutinė rinkos vertė: **203 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2009-08-27**

2.31. **Kiti inžineriniai statiniai - Stebėjimo gręžinys Nr.39725**

Aprašymas / pastabos: **Polietileno, gylis 11,8m**

Unikalus daikto numeris: **4400-1963-6498**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**

Žymėjimas plane: **art2**

Statybos pradžios metai: **2006**

Statybos pabaigos metai: **2006**

Baigtumo procentas: **100 %**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **1250 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**

Atkuriamoji vertė: **311 Eur**

Vidutinė rinkos vertė: **311 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2009-08-27**

2.32. **Kiti inžineriniai statiniai - Stebėjimo gręžinys Nr.39726**

Aprašymas / pastabos: **Polietileno, gylis 6,5m**

Unikalus daikto numeris: **4400-1963-6521**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**

Žymėjimas plane: **art3**

Statybos pradžios metai: **2006**

Statybos pabaigos metai: **2006**

Baigtumo procentas: **100 %**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **686 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**

Atkuriamoji vertė: **171 Eur**

Vidutinė rinkos vertė: **171 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2009-08-27**

2.33. **Kiti inžineriniai statiniai - Stebėjimo gręžinys Nr.39727**

Aprašymas / pastabos: **Polietileno, gylis 6,5 m**

Unikalus daikto numeris: **4400-1964-9164**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**

Žymėjimas plane: **art4**

Statybos pradžios metai: **2006**

Statybos pabaigos metai: **2006**

Baigtumo procentas: **100 %**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **686 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**

Atkuriamoji vertė: **171 Eur**

Vidutinė rinkos vertė: **171 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2009-08-27**

2.34. **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai**

Aprašymas / pastabos: **Priešgaisrinis rezervuaras-c6 ,tvora- t1, jos ilgis 1178m, privažiavimo keliai su takais-b5, jų plotas 9443 kv.m.**

Unikalus daikto numeris: **4597-8002-2310**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**

Statybos pradžios metai: **1978**

Statybos pabaigos metai: **1997**

Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingasis**

Baigtumo procentas: **100 %**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **833000 Eur**

Atkuriamoji vertė: **208000 Eur**

Vidutinė rinkos vertė: **208000 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2015-04-23**

2.35. **Vandentiekio tinklai - Ūkinis geriamas vandentiekis**

Aprašymas / pastabos: **Demontuotas ūkinis geriamas vandentiekis Nr.821-MN, 246.7 m. Rekonstruota 2020 m - 211,50 m . Tame tarpe : PE 250-157,47 m; PE-160-51,04 m; plien. 100 - 1,19 m; vertikali atkarpa PE 160- 1, 80 m.**

Unikalus daikto numeris: **4400-0709-3109**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Vandentiekio tinklų**

Žymėjimas plane: **V**

Statybos pradžios metai: **1980**

Statybos pabaigos metai: **2005**

Rekonstravimo pradžios metai: **2020**

Rekonstravimo pabaigos metai: **2020**

Statinio kategorija: **Neypatingasis**

Baigtumo procentas: **100 %**

Ilgis: **563.99 m**

Medžiaga: **Plienas**

Vandentiekio linijos reikšmė: **Ivadinė**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **117000 Eur**

Atkuriamoji vertė: **65100 Eur**

Vidutinė rinkos vertė: **65100 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-12-28**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2020-12-28**

2.36. **Vandentiekio tinklai - Techninis vandentiekis**

- Aprašymas / pastabos: **143.80 m ilgio techninis vandentiekis, 220.80 m ilgio techninis vandentiekis, 27.85 m ilgio techninis vandentiekis**
Unikalus daikto numeris: **4400-0709-3096**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Vandentiekio tinklą**
Žymėjimas plane: **TV**
Statybos pradžios metai: **1978**
Statybos pabaigos metai: **2005**
Baigtumo procentas: **100 %**
Ilgis: **392.45 m**
Medžiaga: **Plienas**
Vandentiekio linijos reikšmė: **Įvadinė**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **89500 Eur**
Atkuriamoji vertė: **22900 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **22900 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2016-02-10**
- 2.37. **Vandentiekio tinklai - Priešgaisrinis vandentiekis**
Aprašymas / pastabos: **91.8 m ilgio priešgaisrinis plastmasinis vandentiekis**
Unikalus daikto numeris: **4400-0871-5806**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Vandentiekio tinklą**
Statybos pabaigos metai: **2006**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **11800 Eur**
Atkuriamoji vertė: **4730 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **4730 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2006-05-29**
- 2.38. **Šilumos tinklai - Šilumos tinklai**
Aprašymas / pastabos: **827,10 m ilgio šilumos tinklų linija, 251,30 m ilgio šilumos tinklų linija, 135,90 m šilumos tinklų linija ir 315,60 m šilumos tinklų linija. Visas linijos ilgis 1529,90 m.**
Unikalus daikto numeris: **4400-0709-3074**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Šilumos tinklą**
Statybos pradžios metai: **1979**
Statybos pabaigos metai: **2006**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **720000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **73 %**
Atkuriamoji vertė: **237000 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **237000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2005-10-02**
- 2.39. **Nuotekų šalinimo tinklai - Ūkinė fekalinė kanalizacija**
Aprašymas / pastabos: **236.15 m ilgio ūkinė fekalinė kanalizacija, 174.55 m ilgio ūkinė fekalinė kanalizacija, 229.25 m ilgio ūkinė fekalinė kanalizacija**
Unikalus daikto numeris: **4400-0709-3141**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Nuotekų šalinimo tinklą**
Statybos pradžios metai: **1981**
Statybos pabaigos metai: **2006**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **62200 Eur**
Atkuriamoji vertė: **18700 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **18700 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2005-10-02**

2.40.

Nuotekų šalinimo tinklai - Pramoninė PŠK kanalizacija

Aprašymas / pastabos: **479.55 m ilgio pramoninė kanalizacija, 250.75 m ilgio pramoninė fekalinė kanalizacija, 211.50 m ilgio techninė kanalizacija, 374.80 m ilgio išorinė lietaus kanalizacija, 228.00 m ilgio drenažas, 90.05 m ilgio drenažas**

Unikalus daikto numeris: **4400-0709-3185**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Nuotekų šalinimo tinklų**

Statybos pradžios metai: **1984**

Statybos pabaigos metai: **2006**

Baigtumo procentas: **100 %**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **136000 Eur**

Atkuriamoji vertė: **53500 Eur**

Vidutinė rinkos vertė: **53500 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2005-10-02**

2.41.

Priklausinys: **Pastatas - Generatorinė**

Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 4400-2100-5889, aprašytam p.**

2.1.

Unikalus daikto numeris: **4400-2591-4870**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**

Žymėjimas plane: **37P1g**

Statybos pradžios metai: **2012**

Statybos pabaigos metai: **2013**

Statinio kategorija: **I grupės nesudėtingasis**

Baigtumo procentas: **100 %**

Šildymas: **Nėra**

Vandentiekis: **Nėra**

Nuotekų šalinimas: **Nėra**

Dujos: **Gamtinės**

Sienos: **Metalas su karkasu**

Stogo danga: **Metalas**

Aukštų skaičius: **1**

Bendras plotas: **26.16 kv. m**

Pagrindinis plotas: **26.16 kv. m**

Tūris: **107 kub. m**

Užstatytas plotas: **28.00 kv. m**

Koordinatė X: **6162476**

Koordinatė Y: **657137**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **11700 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **14 %**

Atkuriamoji vertė: **10000 Eur**

Vidutinė rinkos vertė: **903 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2013-02-07**

2.42.

Priklausinys: **Kiti inžineriniai statiniai - Automobilių svarstyklės**

Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 4400-2100-5889, aprašytam p.**

2.1.

Aprašymas / pastabos: **Plotas-119,02 kv.m**

Unikalus daikto numeris: **4400-2591-4903**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**

Žymėjimas plane: **s**

Statybos pradžios metai: **2012**

Statybos pabaigos metai: **2013**

- Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **24400 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **14 %**
Atkuriamoji vertė: **21000 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **21000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2013-02-07**
- 2.43. Priklausinys: **Kiti inžineriniai statiniai - Kuro saugojimo aikštelė**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 4400-2100-5889, aprašytam p. 2.1.**
Aprašymas / pastabos: **Plotas - 346,77 kv.m**
Unikalus daikto numeris: **4400-2591-4890**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Žymėjimas plane: **b8**
Statybos pradžios metai: **2012**
Statybos pabaigos metai: **2013**
Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **24300 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **35 %**
Atkuriamoji vertė: **15800 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **15800 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2013-02-07**
- 2.44. Priklausinys: **Kiti inžineriniai statiniai - Aikštelė**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 4400-2100-5889, aprašytam p. 2.1.**
Unikalus daikto numeris: **4400-2990-5737**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Žymėjimas plane: **b10**
Statybos pradžios metai: **2012**
Statybos pabaigos metai: **2014**
Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **21500 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **15 %**
Atkuriamoji vertė: **18300 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **18300 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2014-05-29**
- 2.45. Priklausinys: **Kiti inžineriniai statiniai - Rezervinio biokuro saugojimo aikštelė**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 4400-2100-5889, aprašytam p. 2.1.**
Aprašymas / pastabos: **Bendras statinių plotas -2645,56 kv.m. Tame tarpe: betono aikštelė-2603,63 kv.m.; atraminė sienutė-41,93 kv.m.(ilgis-132,94 m.)**
Unikalus daikto numeris: **4400-5112-7230**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Žymėjimas plane: **b11**
Statybos pradžios metai: **2018**
Statybos pabaigos metai: **2018**

- Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingasis**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Ilgis: **132.94 m**
 Plotas: **2645.56 kv. m**
 Medžiaga: **Betonas**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **214000 Eur**
 Atkuriamoji vertė: **214000 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **214000 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2018-10-24**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2018-10-24**
- 2.46. Priklausinys: **Kiti inžineriniai statiniai - Kuro saugojimo aikštelė**
 Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 4400-2100-5889, aprašytam p. 2.1.**
 Aprašymas / pastabos: **Kuro saugojimo aikštelė b9(a); b9(b); b9(c).**
 Unikalus daikto numeris: **4400-2990-5704**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
 Žymėjimas plane: **b9(a)**
 Statybos pradžios metai: **2012**
 Statybos pabaigos metai: **2014**
 Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingasis**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **175000 Eur**
 Atkuriamoji vertė: **144000 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **144000 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2014-05-29**
- 2.47. Priklausinys: **Nuotekų šalinimo tinklai - Drenažas**
 Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 4400-2100-5889, aprašytam p. 2.1.**
 Unikalus daikto numeris: **4400-2591-9999**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Nuotekų šalinimo tinklų**
 Žymėjimas plane: **D**
 Statybos pradžios metai: **2012**
 Statybos pabaigos metai: **2013**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Ilgis: **52.69 m**
 Medžiaga: **Polivinilchloridas**
 Nuotekų linijos reikšmė: **Išvadinė**
 Nuotekų linijos rūšis: **Renkamoji**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **1450 Eur**
 Atkuriamoji vertė: **1120 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **1120 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2013-02-07**
- 2.48. Priklausinys: **Nuotekų šalinimo tinklai - Lietaus nuotekų tinklai**
 Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 4400-2100-5889, aprašytam p. 2.1.**
 Unikalus daikto numeris: **4400-2591-4884**
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Nuotekų šalinimo tinklų**
 Žymėjimas plane: **KL**
 Statybos pradžios metai: **2012**
 Statybos pabaigos metai: **2013**
 Baigtumo procentas: **100 %**
 Ilgis: **58.92 m**

Medžiaga: **Polivinilchloridas**
Nuotekų linijos reikšmė: **Išvadinė**
Nuotekų linijos rūšis: **Renkami**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **5740 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **26 %**
Atkuriamoji vertė: **4160 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **4160 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2013-02-07**

- 2.49. Priklausinys: **Nuotekų šalinimo tinklai - Slėginiai drenažo tinklai**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 4400-2100-5889, aprašytam p. 2.1.**
Unikalus daikto numeris: **4400-2591-9988**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Nuotekų šalinimo tinklų**
Žymėjimas plane: **KS**
Statybos pradžios metai: **2012**
Statybos pabaigos metai: **2013**
Baigtumo procentas: **100 %**
Ilgis: **21.47 m**
Medžiaga: **Polietilenas**
Nuotekų linijos reikšmė: **Išvadinė**
Nuotekų linijos rūšis: **Slėginė**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **6530 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **3 %**
Atkuriamoji vertė: **5180 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **5180 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2013-02-07**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

- 4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **Uždaroji akcinė bendrovė "Visagino energija", a.k. 110087517**
Daiktas: **vandentiekio tinklai Nr. 4400-0709-3109, aprašyti p. 2.35.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-01-31 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. TS-21**
2019-12-19 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. TS-272
2019-12-20 Savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymas Nr. IV-E-367
2019-12-30 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. (8.01)-21
2021-03-09 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. ACCR-20-210309-01222
Įrašas galioja: **Nuo 2021-03-29**
- 4.2. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **Uždaroji akcinė bendrovė "Visagino energija", a.k. 110087517**
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-5112-7230, aprašyti p. 2.45.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-01-27 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. 1**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-02-10**
- 4.3. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **Uždaroji akcinė bendrovė "Visagino energija", a.k. 110087517**
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-0702-5818, aprašytas p. 2.16.**
pastatas Nr. 4400-0702-7167, aprašytas p. 2.17.
pastatas Nr. 4400-0702-7212, aprašytas p. 2.18.
pastatas Nr. 4597-8002-2010, aprašytas p. 2.2.

pastatas Nr. 4597-8002-2021, aprašytas p. 2.3.
 pastatas Nr. 4597-8002-2032, aprašytas p. 2.4.
 pastatas Nr. 4597-8002-2043, aprašytas p. 2.6.
 pastatas Nr. 4597-8002-2054, aprašytas p. 2.7.
 pastatas Nr. 4597-8002-2065, aprašytas p. 2.8.
 pastatas Nr. 4597-8002-2076, aprašytas p. 2.9.
 pastatas Nr. 4597-8002-2098, aprašytas p. 2.10.
 pastatas Nr. 4597-8002-2100, aprašytas p. 2.11.
 pastatas Nr. 4597-8002-2110, aprašytas p. 2.12.
 pastatas Nr. 4597-8002-2121, aprašytas p. 2.13.
 pastatas Nr. 4597-8002-2132, aprašytas p. 2.14.
 pastatas Nr. 4597-8002-2143, aprašytas p. 2.15.
 pastatas Nr. 4400-2591-4869, aprašytas p. 2.19.
 pastatas Nr. 4400-2591-4870, aprašytas p. 2.41.
 pastatas Nr. 4400-3532-1194, aprašytas p. 2.5.
 pastatas Nr. 4597-8002-2154, aprašytas p. 2.20.
 pastatas Nr. 4597-8002-2176, aprašytas p. 2.21.
 pastatas Nr. 4597-8002-2210, aprašytas p. 2.22.
 pastatas Nr. 4597-8002-2254, aprašytas p. 2.24.
 pastatas Nr. 4400-2042-1569, aprašytas p. 2.23.
 kiti inžineriniai tinklai Nr. 4400-0709-2988, aprašyti p. 2.25.
 kiti inžineriniai tinklai Nr. 4400-0709-3020, aprašyti p. 2.26.
 kiti inžineriniai tinklai Nr. 4400-0709-3052, aprašyti p. 2.27.
 kiti statiniai Nr. 4400-0737-8132, aprašyti p. 2.28.
 kiti statiniai Nr. 4400-0737-8198, aprašyti p. 2.29.
 kiti statiniai Nr. 4597-8002-2310, aprašyti p. 2.34.
 kiti statiniai Nr. 4400-1963-6487, aprašyti p. 2.30.
 kiti statiniai Nr. 4400-1963-6498, aprašyti p. 2.31.
 kiti statiniai Nr. 4400-1963-6521, aprašyti p. 2.32.
 kiti statiniai Nr. 4400-1964-9164, aprašyti p. 2.33.
 kiti statiniai Nr. 4400-2591-4890, aprašyti p. 2.43.
 kiti statiniai Nr. 4400-2591-4903, aprašyti p. 2.42.
 kiti statiniai Nr. 4400-2990-5704, aprašyti p. 2.46.
 kiti statiniai Nr. 4400-2990-5737, aprašyti p. 2.44.
 vandentiekio tinklai Nr. 4400-0709-3096, aprašyti p. 2.36.
 vandentiekio tinklai Nr. 4400-0871-5806, aprašyti p. 2.37.
 šilumos tinklai Nr. 4400-0709-3074, aprašyti p. 2.38.
 nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-0709-3141, aprašyti p. 2.39.
 nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-0709-3185, aprašyti p. 2.40.
 nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-2591-4884, aprašyti p. 2.48.
 nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-2591-9988, aprašyti p. 2.49.
 nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-2591-9999, aprašyti p. 2.47.

Įregistravimo pagrindas: 2019-01-31 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. TS-21
 2019-12-19 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. TS-272
 2019-12-20 Savivaldybės administracijos direktoriaus
 įsakymas Nr. JV-E-367
 2019-12-30 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. (8.01)-21

Įrašas galioja: Nuo 2020-02-05

4.4.

Nuosavybės teisė

Savininkas: LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2100-5889, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2010-10-19 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio
 žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. Ž39-14-112

Įrašas galioja: Nuo 2010-11-05

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1.

Valstybinės žemės patikėjimo teisė

Patikėtinis: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, a.k. 188704927

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2100-5889, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2010-10-19 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. Ž39-14-112

Įrašas galioja: Nuo 2010-11-05

6. Kitos daiktinės teisės :

6.1. Servitutas - teisė tiesti, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2100-5889, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2016-10-14 Servituto sutartis Nr. 1-7400

Plotas: 0.1051 ha

Įrašas galioja: Nuo 2016-10-20

6.2. Kiti servitutai (tarnaujantis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2100-5889, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2015-05-08 Servituto sutartis Nr. 1739

Plotas: 0.0228 ha

Aprašymas: Suteikiama teisė nekludomai prieiti, privažiuoti ar kitaip patekti prie jiems priklausančių ar jų eksploatuojamų energetikos objektų, esančių žemės sklypo dalyje, teisės aktų nustatyta tvarka atlikti jų techninės priežiūros, remonto, rekonstravimo, modernizavimo, elektros tinklų keitimo iš oro linijų į kabelių linijas, paleidimo bei derinimo darbus, bandymus, matavimus, dispečerinį bei technologinį valdymą

Įrašas galioja: Nuo 2015-05-21

7. Juridiniai faktai:

7.1. Sudaryta nuomos sutartis

Nuomininkas: Uždaroji akcinė bendrovė "Visagino energija", a.k. 110087517

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2100-5889, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2010-11-17 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr. N/Ž39-10-0006

2012-06-21 Susitarimas pakeisti sutartį Nr. 65

2019-02-25 Susitarimas pakeisti sutartį Nr. 39SŽN-22-(14.39.62)

Plotas: 8.0962 ha

Įrašas galioja: Nuo 2019-03-01

Terminas: Nuo 2010-11-17 iki 2105-11-17

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1. Magistralinių dujotiekių ir naftotiekių (produktotiekių) apsaugos zonos (III skyrius, penktasis skirsnis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2100-5889, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166

2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711

Plotas: 4.8893 ha

Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02

9.2. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2100-5889, aprašytas p. 2.1.

- Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **3.0154 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 9.3. **Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2100-5889, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **1.3724 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 9.4. **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2100-5889, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.0775 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 9.5. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2100-5889, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **1.9501 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 9.6. **Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-2100-5889, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: **0.2844 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-02**
- 10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:**
- 10.1. **Rekonstrukcija (daikto registravimas)**
Daiktas: **vandentiekio tinklai Nr. 4400-0709-3109, aprašyti p. 2.35.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-12-28 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2021-03-09 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. ACCR-20-210309-01222
Įrašas galioja: **Nuo 2021-03-23**
- 10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
[redacted]
Daiktas: **vandentiekio tinklai Nr. 4400-0709-3109, aprašyti p. 2.35.**
Įregistravimo pagrindas: **2008-06-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-310**
2020-12-28 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla

- Irašas galioja: **Nuo 2021-03-23**
- 10.3. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-5112-7230, aprašyti p. 2.45.**
Įregistravimo pagrindas: **2018-10-24 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla 2020-01-27 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. 1**
Irašas galioja: **Nuo 2020-02-10**
- 10.4. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
[redacted]
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-5112-7230, aprašyti p. 2.45.**
Įregistravimo pagrindas: **2008-06-11 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-310 2018-10-24 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Irašas galioja: **Nuo 2020-02-10**
- 10.5. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: **vandentiekio tinklai Nr. 4400-0709-3096, aprašyti p. 2.36.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-12-30 Raštas Nr. (37.10-171)-3-7045 2016-01-11 Asmens prašymas Nr. (1.10) 6S-9 2016-02-10 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Irašas galioja: **Nuo 2016-03-17**
- 10.6. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
Valstybės įmonės Registrų centro Utenos filialas, a.k. 183607488
Daiktas: **vandentiekio tinklai Nr. 4400-0709-3096, aprašyti p. 2.36.**
Įregistravimo pagrindas: **2016-02-10 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-416**
Irašas galioja: **Nuo 2016-03-17**
- 10.7. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: **pastatas Nr. 4597-8002-2132, aprašytas p. 2.14. kiti statiniai Nr. 4597-8002-2310, aprašyti p. 2.34.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-04-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Irašas galioja: **Nuo 2015-05-14**
- 10.8. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
Valstybės įmonės Registrų centro Utenos filialas, a.k. 183607488
Daiktas: **pastatas Nr. 4597-8002-2132, aprašytas p. 2.14. kiti statiniai Nr. 4597-8002-2310, aprašyti p. 2.34.**
Įregistravimo pagrindas: **2015-04-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-415**
Irašas galioja: **Nuo 2015-05-14**
- 10.9. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
Valstybės įmonės Registrų centro Utenos filialas, a.k. 183607488
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-3532-1194, aprašytas p. 2.5.**
Įregistravimo pagrindas: **1998-04-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Irašas galioja: **Nuo 2015-03-02**
- 10.10. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-3532-1194, aprašytas p. 2.5.**
Įregistravimo pagrindas: **1998-04-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla 2010-09-17 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. ĮAk-54(1.8)/(1.11) 6S-695**
Irašas galioja: **Nuo 2015-03-02**
- 10.11. **Kapitalinis remontas (daikto registravimas)**
Daiktas: **pastatas Nr. 4597-8002-2021, aprašytas p. 2.3.**

- Įregistravimo pagrindas: **2014-08-05 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. (10.29)VD45-7**
Įrašas galioja: **Nuo 2014-08-14**
- 10.12. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
Valstybės įmonės Registrų centro Utenos filialas, a.k.
183607488**
Daiktas: **pastatas Nr. 4597-8002-2021, aprašytas p. 2.3.**
Įregistravimo pagrindas: **2014-07-31 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-415**
Įrašas galioja: **Nuo 2014-08-14**
- 10.13. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-2990-5704, aprašyti p. 2.46.
kiti statiniai Nr. 4400-2990-5737, aprašyti p. 2.44.**
Įregistravimo pagrindas: **2014-05-29 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2014-06-16 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. (10.29)VD45-2**
Įrašas galioja: **Nuo 2014-06-26**
- 10.14. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
Valstybės įmonės Registrų centro Utenos filialas, a.k.
183607488**
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-2990-5704, aprašyti p. 2.46.
kiti statiniai Nr. 4400-2990-5737, aprašyti p. 2.44.**
Įregistravimo pagrindas: **2014-05-29 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-415**
Įrašas galioja: **Nuo 2014-06-26**
- 10.15. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-2591-4869, aprašytas p. 2.19.**
Įregistravimo pagrindas: **2013-03-20 Statybos užbaigimo aktas Nr. SUA-90-130320-00026**
Įrašas galioja: **Nuo 2013-04-17**
- 10.16. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-2591-4870, aprašytas p. 2.41.
kiti statiniai Nr. 4400-2591-4890, aprašyti p. 2.43.
kiti statiniai Nr. 4400-2591-4903, aprašyti p. 2.42.
nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-2591-4884, aprašyti p. 2.48.
nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-2591-9988, aprašyti p. 2.49.
nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-2591-9999, aprašyti p. 2.47.**
Įregistravimo pagrindas: **2013-02-07 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2013-03-20 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. 1**
Įrašas galioja: **Nuo 2013-04-17**
- 10.17. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
Valstybės įmonės Registrų centro Utenos filialas, a.k.
183607488**
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-2591-4869, aprašytas p. 2.19.
pastatas Nr. 4400-2591-4870, aprašytas p. 2.41.
kiti statiniai Nr. 4400-2591-4890, aprašyti p. 2.43.
kiti statiniai Nr. 4400-2591-4903, aprašyti p. 2.42.
nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-2591-4884, aprašyti p. 2.48.
nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-2591-9988, aprašyti p. 2.49.
nuotekų šalinimo tinklai Nr. 4400-2591-9999, aprašyti p. 2.47.**
Įregistravimo pagrindas: **2013-02-07 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-415**
Įrašas galioja: **Nuo 2013-04-17**
- 10.18. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**

- Uždaroji akcinė bendrovė "AUKŠTAITIJOS MATININKŲ BIURAS", a.k. 155981856**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2100-5889, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2008-10-08 Licencija Nr. G-585-(615)
2010-10-15 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-ME-97
Įrašas galioja: Nuo 2010-10-25
- 10.19. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2100-5889, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2010-10-19 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. Ž39-14-112
Įrašas galioja: Nuo 2010-10-25
- 10.20. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: pastatas Nr. 4400-2042-1569, aprašytas p. 2.23.
Įregistravimo pagrindas: 2008-06-25 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas Nr. 238Prd-9(13.47)(145T)
Įrašas galioja: Nuo 2010-04-21
- 10.21. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: pastatas Nr. 4597-8002-2021, aprašytas p. 2.3.
pastatas Nr. 4597-8002-2032, aprašytas p. 2.4.
pastatas Nr. 4597-8002-2110, aprašytas p. 2.12.
pastatas Nr. 4597-8002-2176, aprašytas p. 2.21.
šilumos tinklai Nr. 4400-0709-3074, aprašyti p. 2.38.
Įregistravimo pagrindas: 2010-04-12 Asmens prašymas Nr. JS-1306(15.59)
Įrašas galioja: Nuo 2010-04-21
- 10.22. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-1963-6487, aprašyti p. 2.30.
Įregistravimo pagrindas: 2008-03-26 Statinio priėmimo naudoti aktas Nr. 250LI-129(17.22)
Įrašas galioja: Nuo 2009-10-19
- 10.23. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-1963-6498, aprašyti p. 2.31.
Įregistravimo pagrindas: 2008-03-26 Statinio priėmimo naudoti aktas Nr. 250LI-131(17.22)
Įrašas galioja: Nuo 2009-10-19
- 10.24. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-1963-6521, aprašyti p. 2.32.
Įregistravimo pagrindas: 2008-03-26 Statinio priėmimo naudoti aktas Nr. 250LI-132(17.22)
Įrašas galioja: Nuo 2009-10-19
- 10.25. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-1964-9164, aprašyti p. 2.33.
Įregistravimo pagrindas: 2008-03-26 Statinio priėmimo naudoti aktas Nr. 250LI-133(17.22)
Įrašas galioja: Nuo 2009-10-19
- 10.26. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
Valstybės įmonės Registrų centro Utenos filialas, a.k. 183607488
Daiktas: kiti statiniai Nr. 4400-1963-6487, aprašyti p. 2.30.
kiti statiniai Nr. 4400-1963-6498, aprašyti p. 2.31.
kiti statiniai Nr. 4400-1963-6521, aprašyti p. 2.32.
kiti statiniai Nr. 4400-1964-9164, aprašyti p. 2.33.
Įregistravimo pagrindas: 2009-08-27 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-417
Licencija Nr. G-734-(623)

Įrašas galioja: **Nuo 2009-10-19**

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

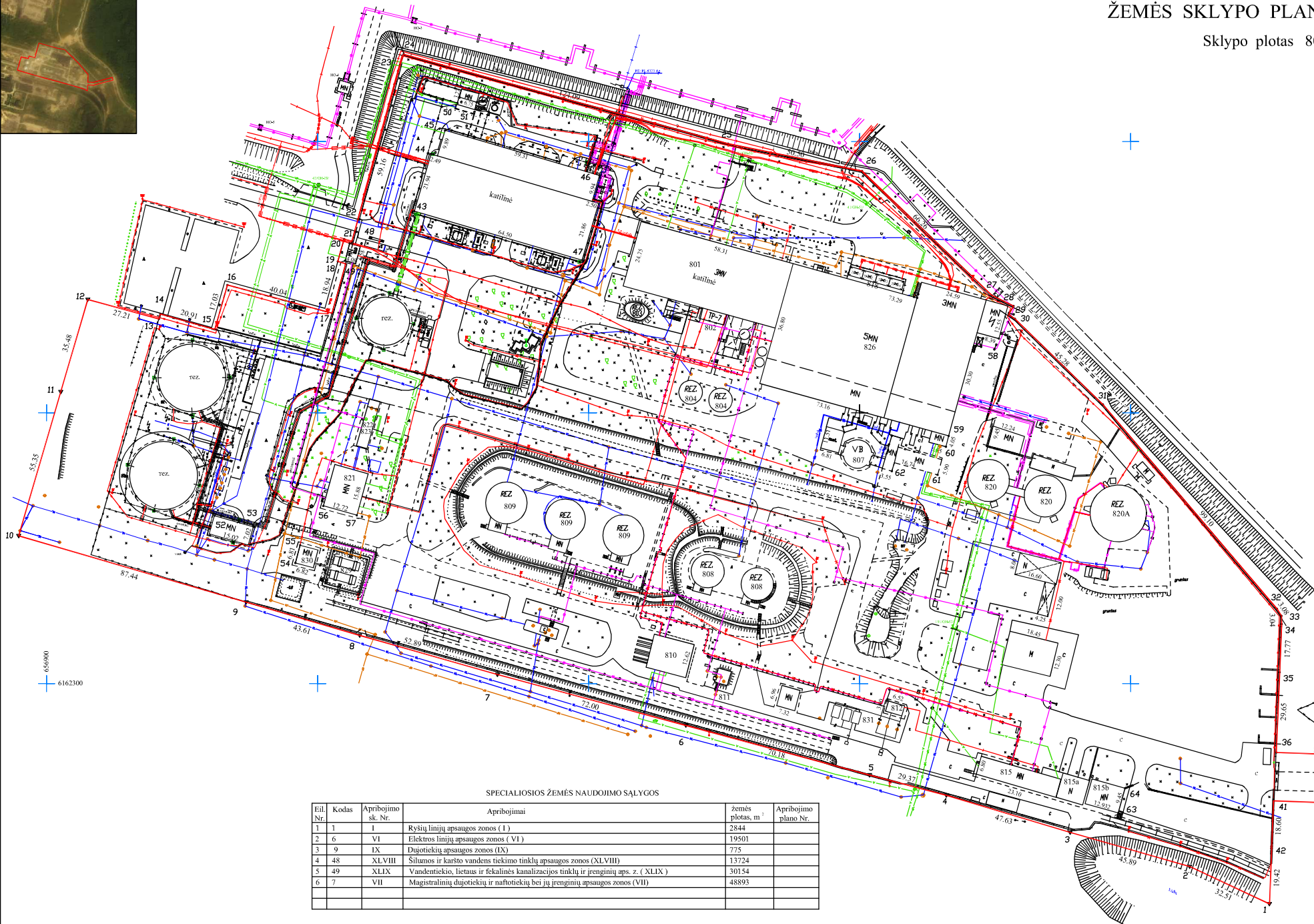
12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra



ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:1000

Sklypo plotas 80962m²



KOORDINACIŲ ŽINIARAŠTIS

Koordinatų sistema Valstybinė LKS-94							
Taško Nr.	Kodas	X	Y	Taško Nr.	Kodas	X	Y
1	R	6162218.75	657351.21	33	R	6162325.01	657355.64
2	R	6162232.53	657321.77	34	R	6162321.97	657355.68
3	R	6162245.14	657277.65	35	R	6162304.21	657354.95
4	R	6162258.83	657232.03	36	R	6162274.59	657353.74
5	R	6162266.30	657203.63	37	R	6162273.37	657387.94
6	R	6162284.59	657135.88	38	R	6162306.91	657514.97
7	R	6162303.35	657066.37	39	R	6162288.99	657519.97
8	R	6162317.83	657015.50	40	R	6162255.34	657392.12
9	R	6162330.07	656973.64	41	R	6162256.75	657352.70
10	R	6162354.60	656889.71	42	R	6162238.16	657351.97
11	R	6162407.73	656905.23	43	NK	6162474.34	657035.67
12	R	6162441.78	656915.18	44	NK	6162495.39	657041.83
13	R	6162434.60	656941.43	45	NK	6162504.20	657047.05
14	R	6162436.39	656941.94	46	NK	6162487.59	657103.98
15	R	6162430.74	656962.07	47	NK	6162456.27	657097.59
16	R	6162447.14	656966.67	48	NK	6162462.44	657011.85
17	R	6162436.72	657005.33	49	NK	6162456.09	657010.14
18	R	6162454.98	657010.37	50	NK	6162516.45	657052.34
19	R	6162455.81	657007.47	51	NK	6162514.56	657058.71
20	R	6162464.06	657009.81	52	NK	6162362.04	656961.91
21	R	6162463.24	657012.69	53	NK	6162357.94	656976.34
22	R	6162471.35	657014.89	54	NK	6162344.51	656991.82
23	R	6162528.42	657030.49	55	NK	6162351.09	656993.59
24	R	6162532.19	657031.77	56	NK	6162365.62	657002.11
25	R	6162499.24	657151.41	57	NK	6162362.16	657014.47
26	R	6162489.19	657200.90	58	NK	6162427.35	657251.38
27	R	6162443.35	657248.75	59	NK	6162391.45	657232.89
28	R	6162439.36	657256.79	60	NK	6162387.47	657231.84
29	R	6162436.24	657255.02	61	NK	6162377.09	657228.76
30	R	6162434.66	657257.30	62	NK	6162378.45	657211.90
31	R	6162403.07	657289.74	63	NK	6162252.32	657295.44
32	R	6162327.60	657353.97	64	NK	6162261.43	657297.94

SKLYPO CENTRO KOORDINATĖS		
Koordinatų sistema	Koordinatės X,Y	Planšeto nomenklatura
Valstybinė LKS-1994	X=6162397 Y=657125	91.52.055
Maitinimo eksperto kvalifikacijos pažymėjimas Nr.2MME-07, A. Prošianikov v. parašas parašas data 2010 10 07		

Ištrauka iš Lietuvos Respublikos Administracinių teisių pažeidimų kodekso:
47 Straipsnis. Pastovių žemėnaudos riboženklinių sunaikinimas arba gadinimas - užtraukia baudą nuo dviejų šimtų penkiadešimt iki penkių šimtų litų.

IŠNAŠA:	
Linijos pavadinimas	Linijos ilgis, m
13-14	1.86
18-19	3.01
19-20	8.58
20-21	3.00
21-22	8.40
23-24	3.98
27-28	8.98
28-29	3.59
29-30	2.77

Kadastro: vietovė	Karlių k.v.	blokas	sklypas
žemės sklypo kadastro Nr.:	4 5 3 5	0 0 5	

Gatvė, namo Nr.	
Kaimas (miestas)	Karlių k.
Seniūnija	
Miestas (rajonas)	Visagino savivaldybė
Apkritis	Utenos

Gretimybė	Gretimų žemės sklypo kadastro Nr.	Pastabos
1-12	Lietuvos Respublika 4535/0005:34	geodeziškai išmatuotas
12-22	Kelias Nr.51	
22-28,35-37,42-1	Valstybinės žemės fondas	
28-35, 37-38	4535/0005:881	
38-39	Kelias Nr.9	
39-42	4535/0005:882	

Naudojamas plotas			
Privati		Valstybinė	
atitinkai	bendrai	atitinkai	bendrai
ind.	m ²	ind.	m ²
		1	80962

Su paženklintomis vietovėse žemės sklypo ribomis aprašytomis 2010 m. 10 mėn. 07 d. žemės sklypo paženklinio-parašymo akte, ir nustatytu ploto suimtu:
Žemės savininkas (naudotojas):
Lietuvos Respublika
(vardas ir pavardė) (parašas) (data)
Patikėjimo teisė
VĮ "Visagino energija"
Gen.direktorius (parašas) (data) A.V.

Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos
Ignalinos žemėtvarkos skyrius
Suderino: (parašas) (vardas,pavardė) (parašas) (data) A.V.

UAB "Aukštaitijos matininkų biuras"			
Licencijos Nr.Gd58-615), išdavimo data 2008 10 08			
Parcis	V., pavardė	Parašas	Data
Direktorius			2010 10 07
Brėžė			2010 10 07
			A.V.

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. GAM20-90109

Parengta: 2020-10-15,
Galioja iki: 2023-10-01

Klientas: UAB "Visagino energija"

Kliento kontaktiniai duomenys: Taikos pr. 26A, a.d. Nr.3, 31002 Visaginas, [redacted]

Objekto pavadinimas: Gamybinis pastatas

Objekto adresas: Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino sav.

Investicinio projekto Nr.: E1D7090109

Kliento paraiškos Nr. 20-90109 duomenys	Elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija			Atvado tipas (vienfazis, trifazis)
	I	II	III	
Esama leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	-	Trifazis
Nauja leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	1	Trifazis
Iš viso leistinoji naudoti galia (kW):	-	-	1	Trifazis
Komerčinės apskaitos spintos spalva:				
Išmanioji apskaita:			Neužsakyta	
Elektrinės duomenys	Įrengtoji generatorių galia (kW)	Leistinoji generuoti į tinklą galia (kW)	Generatoriaus įtampa (kV)	Pirminės energijos rūšis
Esami	0	0		
Nauji	1250	1150	0,4	Biomasė
Iš viso	1250	1150		

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento elektrinės adresu Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino sav., prijungimui prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų. Elektrinės prijungimui parinktas optimalus taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius. Elektrinėje pagaminta elektros energija bus skirta visos pagamintos elektros energijos pardavimui

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: SP-100 Visagino 10 kV paskirstymo įrenginiuose ant Kliento 10 kV linijos prijungimo gnybtų.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto (elektrinės) prijungimą:

3.1. Bendroji dalis

3.1.1. Parengti elektros įrenginių prijungimo projektą pagal šią Prijungimo sąlygų 4 punkto techninius sprendinius. Projektas turi atitikti STR „Statinio projektavimas“ bei Bendrovės technologinės tinklo plėtros strategijos ir Bendrovės reikalavimus techniniams bei darbo projektams, paskelbtus internetiniame puslapyje www.eso.lt. Projekto parengimui galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias projektavimo įmones. Dėl projektui rengti reikalingos techninės informacijos ir atsakingų Bendrovės

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimų linija 1804

Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Aguonų g. 24, 03212 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

asmenų kontaktų galite kreiptis klientų aptarnavimo telefonu 1852, elektroniniu paštu info@eso.lt. Kreipiantis nurodykite šių sąlygų numerį ir savivaldybę kurioje yra projektuojamas objektas.

3.1.2. Parengto projekto skaitmeninę versiją prašome patalpinti ESO puslapyje čia (www.eso.lt → Partneriams → Elektros darbų tiekėjams ir rangovams → Naujų klientų prijungimo projektų pateikimas). Brėžinius ir schemas prašome pateikti DWG formatu (AUTOCAD-2007 versija), kitus dokumentus PDF formatu.

3.1.3. Pasirašyti prijungimo paslaugos sutartį ir sumokėti sutartyje nurodytą prijungimo paslaugos mokestį. Sutartį pasirašyti galite prisijungę prie savitarnos svetainės, kurią rasite www.eso.lt/savitarna

3.1.4. Bendrovei parinkus rangovus prijungimo paslaugos teikimui, Klientas, esant būtinumui, savo lėšomis bei vadovaudamasis galiojančių teisės aktų reikalavimais, turės parengti Bendrovės elektros įrenginių montavimo darbo projektą ir jį suderinti su Bendrove bei su kitais asmenimis, įstaigomis ir organizacijomis, su kuriomis, pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus, toks projektas turi būti suderintas.

3.1.5. Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimais įrengti Kliento Objekto vidaus elektros tinklus, kaip nurodyta šių Prijungimo sąlygų 3.2. punkte. Dėl objekto vidaus elektros tinklo įrengimo galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias įmones.

3.1.6. Prieš operatoriui prijungiant gamintojo elektros įrenginius prie operatoriaus elektros tinklų, gamintojas gauna Tarybos išduotą Elektros įrenginių techninės būklės patikrinimo pažymą (derinimo ir bandymo darbams) liudijančią apie gamintojui nuosavybės teise priklausančių ar kitu teisėtu pagrindu valdomų įrengtų elektros įrenginių techninės būklės atitiktį teisės aktų reikalavimams, o operatorius per 5 kalendorines dienas laikinai prijungia gamintojo elektros tinklus prie operatoriaus elektros tinklų derinimo, bandymo laikotarpiui.

3.1.7. Atlikti elektrinės natūrinius bandymus pagal šių sąlygų 3.2 punkto reikalavimus.

3.1.8. Po natūrinių bandymų atlikimo pateikti operatoriui Objekto, iki nuosavybės ribos su operatoriumi, techninės būklės įvertinimą. Klientas pateikia Objekto elektros tinklo schemą, varžų matavimo protokolus bei kitus įstatymais numatytus dokumentus Valstybinei energetikos reguliavimo tarybai (toliau - VERT). Objekto elektros tinklas yra parengtas prijungti prie elektros operatoriaus elektros tinklo, kai VERT inspektorius, neradęs trūkumų, patvirtina išduodamas pažymą apie įrengtų elektros įrenginių techninės būklės patikrinimą.

3.1.9. Klientas po Objekto techninės būklės įvertinimo turi gauti leidimą gaminti elektros energiją. Leidimą gaminti reikalinga pateikti ESO prisijungus prie savitarnos svetainės, kurią rasite www.eso.lt/savitarna.

3.2. Techniniai sprendimai Kliento elektros tinklo daliai:

3.2.1. Turi būti įrengta 10 kV kabelių linija nuo elektrinės 10 kV skirstyklos iki **SP-100 Visagino** 10 kV skirstyklos rekonstruojamo narvelio (pagal šių sąlygų 4 dalies reikalavimus).

3.2.2. Įrengti įrangą, kuri atskirtų Kliento Elektrinės vidaus elektros tinklą nuo Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų esant avariniam režimui Kliento arba Bendrovės elektros tinklo dalyje. Atskirtame Kliento Elektrinės vidaus elektros tinkle už elektros energijos kokybę atsako Klientas.

3.2.3. Turi būti įrengta elektrinės reaktyviosios ir aktyviosios galios reguliavimo įranga su nuotolinio valdymo galimybe iš Bendrovės dispečerinio centro SCADA/DMS sistemos. Elektrinės įtampos valdymas vykdomas taikant Q(U) algoritmą. Q(U) algoritmas realizuojamas Gamintojo valdiklyje (PLC, angl. Programmable Logic Controller). Valdymas iš DMS sistemos turi būti vykdomas IEC 60870-5-104 protokolu, komandos tipas: (C_SE_NC_1 Set-point Command, short floating point number).

3.2.4. Turi būti įrengtas nuotolinis elektrinės įjungimo/išjungimo valdymas iš Bendrovės dispečerinio centro SCADA/DMS sistemos.

3.2.5. Esant trumpajam jungimui elektros tinkle Gamintojo jėgainės apsaugos įrenginiai turi veikti su

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimo linija 1804

Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Aguonų g. 24, 03212 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

250 ms vėlinimu.

3.2.6. Elektrinės relinės apsaugos ir automatikos (RAA) įrenginių nuostatos turi būti suderintos su Bendrovės RAA įrenginių nuostatomis.

3.2.7. Turi būti įrengtas teleinformacijos surinkimo ir perdavimo įrenginys (TSPĮ) su ryšio įranga, teleinformacijos signalų mainams tarp elektrinės ir Bendrovės dispečerinio centro SCADA/DMS sistemos. Elektrinės teleinformacijos signalų sąrašas turi atitikti Bendrovės tipinį signalų sąrašą ir techninio projekto rengimo metu suderintas su Bendrove. Gamintojas privalo užtikrinti valdiklio ir jo ryšio netrukstamą veikimą per visą gamybos laikotarpį.

3.2.8. Techninio projekto dalyje turi būti atlikti skaičiavimai prie nurodyto (arba naujai parinkto prijungimo taško, tais atvejais, kai elektrinės prijungimas, dėl elektros kokybės parametrų reikalavimų, negalimas nurodytame prijungimo taške) prijungimo taško, įvertinantys elektrinės įtaką tinklo kokybės parametrams:

3.2.8.1. minimalus/maksimalus nuostoviosios (ilgalaikės) įtampos lygis elektrinės prijungimo taške.

3.2.8.2. minimalus/maksimalus staigaus įtampos pokyčio lygis elektrinės prijungimo taške, elektrinės įjungimo/perjungimų atvejais. Staigaus įtampos pokyčio vertės turi neviršyti IEC-61000-3-7 standarte nurodytų planavimui skirtų normų;

3.2.8.3. minimali/maksimali trumpojo jungimo srovė ir galia elektrinės prijungimo taške;

3.2.8.4. Gamintojo kabelių linijos talpinė srovė ir jos įtaka 10 kV tinklo talpuminės-įžemėjimo srovės padidėjimui;

3.2.8.5. elektrinės sukeltos harmoninės srovės, harmoninės įtampos ir harmoninių įtampų suminis lygis, kai elektrinės generatorius prijungtas prie tinklo naudojant dažnio keitiklius ar nuolatinės srovės tarpus.

3.2.8.6. skaičiavimus atlikti prie ribinio tinklo režimo, kuomet esamų elektrinių ir planuojamos prijungti elektrinės generavimo galia lygi leistinosioms generavimo galioms, o tinklo vartotojų galia lygi 0 kW.

3.2.8.7. skaičiavimus atlikti įvertinant elektrinės darbą normaliu ir avariniu režimu. Atsižvelgiant į susijusių pastatų 10 kV skirstyklose palaikomą maksimalią įtampą;

3.2.8.8. skaičiavimus atlikti įvertinant esamas prijungtas arba kurioms yra išduotos prijungimo sąlygos elektrines.

3.2.8.9. nustačius elektros kokybės reikalavimų neatitikimą prie nurodyto elektrinės prijungimo taško, parinkti kitą prijungimo tašką (kitas prijungimo taškas turi būti suderintas su Bendrove) arba suprojektuoti ir įrengti technines priemones, užtikrinančias elektrinės prijungimo galimybę ir reikalavimų atitikimą.

3.2.8.10. Skaičiavimus atlikti vadovaujantis galiojančių standartų metodikomis. Turi būti pateikti detalūs skaičiavimai, nurodant skaičiavimo formules, įvesties duomenis, ir rezultatus.

3.2.9. Gamintojas, savo lėšomis, po elektrinės prijungimo bandomajam eksploatacijos laikotarpiui, privalo atlikti elektrinės natūrinius bandymus. Natūrinių bandymų atlikimo programa (su nurodytu bandymų atlikimo scenarijumi) turi būti pateikiama techniniame projekte. Gamintojui privaloma pakviesti Bendrovės atstovus į natūrinių bandymų atlikimą. Gamintojas po natūrinių bandymų atlikimo, turi pateikti natūrinių bandymų protokolą.

3.2.10. Prie operatoriaus elektros tinklo prijungiama elektrinė turi atitikti Europos komisijos 2016 m. balandžio 14 d. reglamento (ES) 2016/631 (patvirtintas Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos 2018 m. spalio 15 d. nutarimu Nr.O3E-323) bei kitų galiojančių teisės aktų reikalavimus.

3.2.11. prijungiant A tipo elektros gamybos įrenginius arba plečiant esamų elektros gamybos įrenginių pajėgumus, atitinkančius A tipą, žemos ir vidutinės įtampos tinkle įtampos lygis nebūtų viršijamas 1,1 santykinio vieneto nuo nominalios įtampos reikšmės pagal Lietuvos

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimo linija 1804

Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokėtinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Aguonų g. 24, 03212 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

standarto EN 50160:2010 „Viešųjų elektros tinklų įtampos charakteristikos“ reikalavimus (0,23 kV tinkle - 253 V; 0,4 kV tinkle - 440V / 10 kV tinkle - 11 kV). Prijungiant B arba C tipo elektros gamybos įrenginius arba plečiant esamų elektros gamybos įrenginių pajėgumus, atitinkančius B arba C tipą, turi būti užtikrina, kad vidutinės įtampos tinkle įtampos lygis nebūtų viršijamas 1,08 santykinio vieneto nuo nominalios įtampos reikšmės pagal Lietuvos standarto EN 50160:2010 „Viešųjų elektros tinklų įtampos charakteristikos“ reikalavimus (10 kV tinkle - 10,8 kV, 35 kV tinkle - 37,8 kV). Įtampos lygio vertinimas atliekamas projektavimo stadijoje. Įtampos lygis nustatomas vertinant visų prijungtų ir planuojamų prijungti elektros gamybos įrenginių leistinąsias generuoti galias, nevertinant planuojamos pagaminti elektros energijos vartojimo.

4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

4.1. Bendroji dalis:

4.1.1. Komercinės apskaitos skaitiklį įrengti Gamintojo kabelių linijos prijungimui skirtame 10 kV narvelyje Rezervas Nr. 213. Skaitiklį integruoti į esamą Bendrovės automatizuotos elektros energijos apskaitos sistemą.

4.1.2. **SP-100 Visagino** 10 kV linijos prijungimui skirtame narvelyje turi būti įrengiamas vakuuminis jungtuvas su spyruokline - motorine pavara, viršįtampių ribotuvas, relinės apsaugos įrenginys, relinei apsaugai (įskaitant nulinės sekos) ir komercinei elektros energijos apskaitai skirti srovės matavimo transformatoriai, 61000-4-30 standarto (3 leidimo) A klasės parametrus atitinkantis kokybės analizatorius.

4.1.3. Teleinformacijos signalus iš naujai įrengiamų įrenginių integruoti į esamą **SP-100 Visagino TSP** į ją išplečiant, nesant galimybės išplėsti TSP į pakeisti į naują.

4.1.4. Perskaičiuoti **Visagino TP** 10 kV maitinamo tinklo talpuminės įžemėjimo srovės dydį, įvertinant Gamintojo naujai įrengiamas 10 kV kabelių linijas. Viršijus leistiną tinklo talpuminės įžemėjimo srovės dydį, įrengti talpuminės įžemėjimo srovės kompensavimo įrangą.

4.1.5. Perskaičiuoti susijusių pastochių RAA nuostatas elektrinei dirbant normaliu ir avariniu režimu, remiantis skaičiavimo rezultatais atlikti RAA derinimo darbus.

Pastaba: Kliento automatinio duomenų nuskaitymo sistemos negali būti prijungiamos prie operatoriaus skaitiklių su tikslu naudoti duomenis operatoriaus dispečerinio valdymo sistemos (SCADA/DMS) poreikiams.

5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt, skiltyje.

Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba kilus papildomiems klausimams Jums gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo paskyros savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt.

Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimo linija 1804

Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Aguonų g. 24, 03212 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

AB „Energijos
skirstymo operatorius“



patvirtino Vadovas [redacted]

suderino Vadovas [redacted]

parengė Vyresnysis inžinierius [redacted]

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimų linija 1804

Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Aguonų g. 24, 03212 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

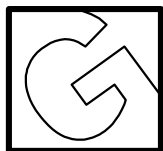
Juridinio asmens kodas 304151376

PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt



geotestus

*Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių
tyrimų bendrovė*

**PROJEKTUOJAMO GAMYBOS, PRAMONĖS
PASKIRTIES PASTATO KATILINĖS G. 5,
KARLŲ K., VISAGINO R. SAV., STATYBOS
AIKŠTELĖS
II GEOTECHNINĖS KATEGORIJOS
PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ IR
GEOTECHNINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA**

Tyrimų įregistravimo Nr.:

VILNIUS 2021

GT21519

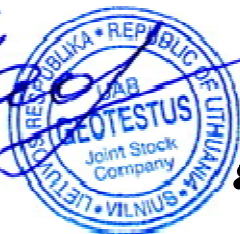
OBJEKTAS

Projektuojamo gamybos, pramonės paskirties
pastato Katilinės g. 5, Karlų k., Visagino r. sav.,
statybos aikštelės,
II GK projektinių inžinerinių geologinių ir
geotechninių tyrimų ataskaita

UŽSAKOVAS

UAB „Visagino energija“, UAB „TEC Industry“

DIREKTORIUS



INŽ. GEOLOGAS



2022-01

TURINYS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Įvadas	4
2. Bendrieji duomenys apie sklypą	5
3. Geologinė sandara	5
4. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS)	6
5. Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės	7
6. Hidrogeologinės sąlygos	7
7. Geologiniai procesai ir reiškiniai	7
8. Siūlymai, rekomendacijos ir išvados	7
NAUDOTA LITERATŪRA	9

TEKSTINIAI IR GRAFINIAI PRIEDAI

1. Techninė užduotis	1 lapas
2. UAB „Geotestus“ leidimas tirti žemės gelmes	1 lapas
3. Tyrimų sklypo padėties vietovėje schema	1 lapas
4. Sklypo topoplanas su tyrimo vietomis ir pjūvių linijomis (M 1:500)	1 lapas
5. Tyrimo vietų koordinatų ir altitudžių žiniaraštis	1 lapas
6. Gręžinių stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai	6 lapai
7. Inžineriniai geologiniai pjūviai	4 lapai
8. Gruntų granulimetrinės sudėties tyrimo protokolai	7 lapai
9. Konsistencijos ribų nustatymo protokolai	3 lapai
10. Grunto gamtinio drėgno nustatymo protokolas	1 lapas
11. Rupaus grunto gamtinio tankio nustatymo protokolas	1 lapas
12. Smulkaus grunto gamtinio tankio nustatymo protokolas	1 lapas
13. Gruntų fizikinių ir mechaninių savybių charakteringųjų verčių suvestinė lentelė	1 lapas
14. Statinio zondo patikros dokumentai	2 lapai

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Įvadas

UAB „Geotestus“ pagal UAB „Visagino energija“ ir UAB „TEC Industry“ užsakymą atliko projektuojamo gamybos, pramonės paskirties pastato Katilinės g. 5, Karlių k., Visagino r. sav., statybos aikštelės, gruntų projektinius inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus. Tyrimų ploto centro koordinatės $X = 6162343$; $Y = 657161$. Tyrimai atlikti 2021 m. gruodžio mėn. – 2022 m. sausio mėn.

Šių projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių (IGG) tyrimų tikslas nustatyti ir įvertinti statybos sklypo inžinerines geologines sąlygas suplanuotų statinių statybos pagrindimui, projektiniams pasiūlymams, statybos būdui ir statinio projektui rengti.

Tai gamybos, pramonės paskirties pastatas ir kitos paskirties inžineriniai statiniai, kurie pagal statinio kategoriją yra priskirti ypatingiems statiniams, o geotechninė kategorija – antra.

Projektiniai IGG tyrimai atlikti vadovaujantis užsakovo pateikta technine užduotimi (priedas Nr. 1). IGG tyrimų metu buvo gręžiami gręžiniai, atliekamas statinis zondavimas ir grunto fizikinių savybių tyrimai laboratorijoje.

Gręžimas skirtas gruntų litologiniai sudėčiai nustatyti, hidrogeologinių sąlygų įvertinimui ir grunto bandinių paėmimui. Tyrimų sklype buvo išgręžti šeši gręžiniai iki 8,0–12,0 m gylio. Gręžimo metu gauti duomenys pateikti gręžinių stulpeliuose (priedas Nr. 6). Tyrimų vietos pažymėtos sklypo topografiniame plane M 1:500 (priedas Nr. 4). Grunto bandinių ėmimas, transportavimas ir saugojimas atitinka standarto ISO 22475-1:2006 [4] reikalavimus.

Šalia gręžinių buvo atlikti bandymai statiniu zondavimu. Statinio zondavimo metu matuotas kūginis stipris (q_c , MN/m²) ir šoninės trinties stipris (f_s , kN/m²). Statinio zondavimo duomenų grafikai pateikti prie gręžinių stulpelių (priedas Nr. 6). Statinio zondo kalibravimo (patikros) dokumentai pateikti priede Nr. 14. Šie bandymai atlikti pagal standarto LST EN ISO 22476-1:2012 [5] reikalavimus.

Laboratorinių tyrimų metu buvo nustatyta granuliometrinė sudėtis (7 bandiniai), gamtinis drėgnis (7 bandiniai), gamtinis ir kietų dalelių tankis (6 bandiniai), konsistencijos ribos (4 bandiniai). Laboratoriniai tyrimai atlikti pagal šioms darbams skirtų standartų ir techninių