



# PASIRUOŠIMAS VISAGINO ATOMINĖS ELEKTRINĖS STATYBAI

BENDROVĖS  
VADOVAS



Gerbiami verslininkai,

Šiandien Lietuva aktyviai ruošiasi didžiausiam per pastaruosius 20-30 metų infrastruktūros projektui regione – naujos Visagino atominės elektrinės (AE) statyboms. Tai tokio masto statybos, kurios suteikia naujų galimybių ir Jūsų verslui.

Apsisprendusi ir toliau likti branduolinės energetikos valstybe, Lietuva užsibrėžė tikslą iki 2018/20 metų pastatyti naują ir technologiškai saugią atominę elektrinę. Į šį projektą pritraukus strateginį investuotoją, tai bus didžiausios tiesioginės užsienio investicijos mūsų šalies istorijoje, kurios duos stimulą ir visai šalies ekonomikai. Skaičiuojama, kad investicijos į naujos AE statybos projektą, priklausomai nuo pasirinktos technologijos, gali siekti 10-17 mlrd. litų.

Į Lietuvą ateisiančios investicijos – tai pirmiausiai naujos galimybės mūsų šalies verslui. Statybų etape, užsakymų turės patys įvairiausi šalies sektoriai, pradedant statybos, transporto, įrangos bei įvairių įrenginių gamybos, baigiant paslaugų sektoriumi.

Pasitelkus tarptautinės kompanijos „Deloitte Lietuva“ ekspertus, buvo įvertintos Lietuvos, Latvijos ir Estijos verslo galimybės dalyvauti naujos Visagino AE statybos projekte. Potencialiai vietinis verslas galėtų pretenduoti į darbus, sudarančius iki 30% visos atominės elektrinės projekto vertės, t.y. skaičiuojant nuo viso projekto vertės vidurkio – iki 4 mlrd. litų.

Jūsų rankose – informacinis leidinys, kuris supažindins Jus su bendriniais AE projekto etapais, paslaugų ir prekių poreikiu statybos laikotarpiu, galimybes vietiniams tiekėjams, tiekėjų atrankos procesu ir svarbiausiais reikalavimais jiems, sertifikavimu pagal specialiuosius standartus. Tikiuosi, tai padės Jums laiku bei tinkamai pasiruošti dalyvauti atominės elektrinės statybos projekte.

Didžiausios sėkmės naujuose darbuose!



**Šarūnas Vasiliauskas**  
UAB „Visagino atominė elektrinė“ generalinis direktorius

## Turinys

Terminų žodynis	3
<b>1. Visagino AE projektas</b>	5
1.1. Esama situacija	5
1.2. Numatomas grafikas	5
<b>2. Prekių ir paslaugų poreikis įgyvendinant Visagino AE statybos projektą</b>	6
2.1. AE projekto tiekimo mastai	6
2.1.1. Apžvalga	6
2.1.2. Galimybės vietiniams tiekėjams	7
2.2. Vietinė tiekimo grandinė	9
2.2.1. Lokalizavimo prielaidos	9
2.2.2. Pajėgumo reikalavimai	9
2.2.3. Žmogiškieji ištekliai	10
<b>3. Naujo tiekėjo atrankos procesas</b>	11
3.1. Proceso apžvalga	11
3.2. Atrankos procesų palyginimas	14
<b>4. Kvalifikacijos reikalavimai potencialiems tiekėjams</b>	15
4.1. Pagrindiniai reikalavimai	15
4.1.1. Kokybės valdymas	15
4.1.2. Darbo sauga	17
4.2. Sertifikavimas pagal specialius sertifikatus	18
4.2.1. ASME standartai	18
4.2.2. RCC-M kodeksas	19
4.2.3. IEC standartai	19
4.2.4. IEEE standartai	19
4.3. Reikalavimų apibendrinimas	19

## Terminų žodynis

Investuotojas	Strateginis investuotojas į Visagino atominės elektrinės statybos projektą
Projekto vadovas	Subjektas, pasirinktas VAE statyti ir (arba) eksploatacijai valdyti
Regionas	Lietuva, Latvija ir Estija
Pardavėjas	Pasirinktas branduolinio reaktoriaus (AE technologijos) tiekėjas
Potencialus tiekėjas	Potencialus VAE projekto tiekėjas, įregistruotas Lietuvos Respublikos teritorijoje ir (arba) regione ir išmanantis VAE procesą ir jo reikalavimus
Kvalifikuotas tiekėjas	Potencialus tiekėjas, kurį strateginis investuotojas ir atitinkamos Lietuvos valdžios institucijos atrinko dalyvauti VAE projekto tiekimo grandinėje
Sutartinis tiekėjas	Kvalifikuotas tiekėjas, kuris su strateginiu investuotoju ir (arba) kitu sutartiniu tiekėju pasirašė tiekimo (bendradarbiavimo) sutartį ir tapo VAE projekto tiekimo grandinės nariu
Standartinė kokybė	Standartinės kokybės prekės ir paslaugos, būdingos įgyvendinant didelius infrastruktūros projektus
Papildoma kokybė	Statybai (eksploatacijai) svarbios projekto dalys, nesusijusios su branduoline sauga
Susiję su sauga	Su branduoline sauga susijusios projekto dalys, kurioms reikia specialių standartų
mlrd.	milijardas
mln.	milijonas
tūkst.	tūkstantis
EUR	eurovaliuta
AE	Atominė elektrinė
IAE	Esama Ignalinos atominė elektrinė
TATENA	Tarptautinė atominės energijos agentūra
VAE	Visagino atominė elektrinė
VATESI	Valstybinė atominės energetikos saugos inspekcija
VDI	Valstybinė darbo inspekcija

Jokia šio dokumento nuostata nėra ir ja negalima remtis kaip pasiūlymu (oferta), pažadu ar Lietuvos Respublikos Vyriausybės, ar VAE galutinio sprendimo dėl NAE projekto patvirtinimu. Lietuvos Respublikos Vyriausybė, VAE ir jos patarėjai bei susiję asmenys yra atleidžiami nuo atsakomybės (išskyrus sukčiavimo atvejus) dėl šio dokumento turinio prieš bet kurį šio dokumento gavėją ar jo patarėjus. Lietuvos Respublikos Vyriausybė bei VAE, priimdamos galutinį sprendimą dėl NAE projekto, pasilieka teisę pakeisti ar neįtraukti bet kurios šio dokumento nuostatos. Šis dokumentas nėra, ir nėra skirtas būti pagrindu bet kokiai sutarčiai ir juo negalima remtis aiškinant bet kokią sutartį ar įsipareigojimą.

## 1. Visagino AE projektas

### 1.1. Esama situacija

LR energetikos ministerija vykdo strateginio investuotojo į naujos VAE statybos projektą atranką, o UAB „Visagino atominė elektrinė“ atlieka visus projekto parengiamuosius darbus. Apsisprendus dėl strateginio investuotojo, bus pasirinkta technologija ir projekto vadovas, kartu bus vykdomi kiti projekto darbai.

2010 m. VAE kartu su UAB „Deloitte Lietuva“ atliko pirminį Baltijos regiono (Lietuvos, Latvijos ir Estijos) verslo pajėgumų tiekti prekes ir paslaugas naujos Visagino AE statybos projektui, įvertinimą. Atlikta analizė parodė, kad Baltijos regiono tiekimo bendrovės potencialiai galėtų patenkinti iki 30 proc. VAE projekto poreikių. Atsižvelgiant į projekto mastą, tai sudaro 0,9–1,5 mlrd. eurų.

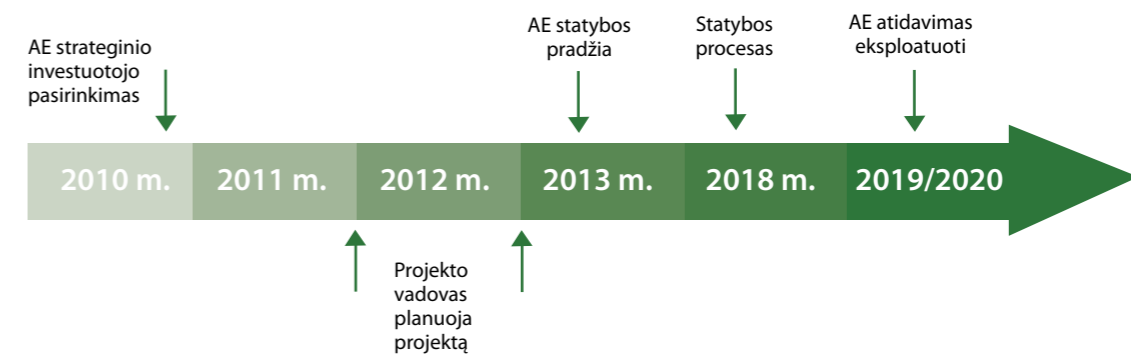
Išankstinės Visagino AE projekto prielaidos pagal VAE:

Sritis	Prielaida
Reaktorių skaičius ir tipas	Viena AE su vienu energetiniu bloku
Reaktoriaus projektas	Tarptautinis III / III+ generacijos reaktorius: <ul style="list-style-type: none"> <li>• reaktorius, aušinamas vandeniu</li> <li>• šiluminių neutronų reaktorius</li> </ul>
Paruošiamasis etapas	2011 - 2012 m.
Statybos pradžia	2013/2014 m.
Projekto vertė	3–5 mlrd. eurų (vadinama minimaliu ir maksimaliu biudžetu)
Vieta	Greta esamos Ignalinos AE

Atominių elektrinių statybų projektai yra itin kompleksiniai ir sudėtingi, jų sėkmingas įgyvendinimas labai priklauso nuo projekto vadovo sugebėjimo kontroliuoti statybos procesą. Visas statybos procesas, įskaitant paruošiamuosius darbus, trunka mažiausiai 5–7 metus.

### 1.2. Numatomas grafikas

Visagino AE projekto grafikas, remiantis esama situacija ir VAE projekto planu, yra toks:



## 2. Prekių ir paslaugų poreikis įgyvendinant Visagino AE statybos projektą

### 2.1. AE projekto tiekimo mastai

#### 2.1.1. Apžvalga

Vykdamas projektą bus įgyvendinama daug smulkesnių paprojektų; kai kurie iš jų suteiks nemažai galimybių Lietuvos ir (arba) regiono įmonėms. Preliminariai VAE projekto investicijos pagrindinėms projekto sritims paskirstomos taip:

Projekto sritis	Biudžeto dalis, proc.	Didžiausias biudžetas, mln. eurų	Regiono pajėgumai, proc.	Regiono dalis, mln. eurų
Projektavimas ir licencijų gavimas	22	1100	25	275
Branduolinio garo tiekimo sistema	28	1400	0	0
Statybos darbai	20	1000	70	700
Turbina ir mechaniniai įrenginiai	13	650	35	227
Valdymas, stebėjimas ir technologinės apsaugos	6	300	35	105
Kita	11	550	35	193
<b>Iš viso</b>	<b>100</b>	<b>5000</b>	<b>30</b>	<b>1500</b>

*Pastaba. Preliminariems skaičiams pateikti statybos sąnaudų skaičiuotos nuo maksimalios projekto investicijos, t. y. 5 mlrd. eurų.*

Remiantis regiono tiekėjų pajėgumų analize, statybos, montavimo, instaliavimo ir kiti susiję darbai bus pagrindinės sritys, kuriose galės konkuruoti Lietuvos ir (arba) regiono bendrovės. Tačiau norint tiekti komponentus specifinėms AE branduolinėms dalims, reikia priklausyti pasaulinei tiekimo grandinei ir iš anksto skirti laiko reikiamai kvalifikacijai bei sertifikatams įgyti.

Remiantis pardavėjų pateiktos informacijos apie branduolines technologijas analize, VAE projektui įgyvendinti reikės daug statybinių medžiagų ir kitų komponentų. Numatoma maksimali AE statybos komponentų ir darbų vertė pateikta lentelėje:

Pavadinimas	Matavimo vnt.	Didžiausia vertė
Aukštos kokybės (armuotasis) betonas	m <sup>3</sup>	420000+
Plienas	tona	70000+
Elektros laidai	km	2500
Vamzdžiai	km	210
Sklendės	vnt.	36000+
SiurbLIAI	vnt.	870
Valdymo, stebėjimo ir technologinių apsaugų impulsiniai vamzdeliai	km	226
Darbininkai aikštelėje	vnt.	5000+
Dirbtos žmogaus darbo valandos	mln.	10+

#### 2.1.2. Galimybės vietiniams tiekėjams

Projekto vadovas didelę dalį prekių ir paslaugų įsigis vykdant atvirus konkursus, kas padidins konkurencinį spaudimą vietinėms bendrovėms. Specializuotos ir su sauga susijusios prekės daugiausia bus perkamos iš pasaulinės tiekimo grandinės narių, tačiau didžioji dalis papildomos kokybės ir visi standartinės kokybės gaminiai bus perkami skelbiant atvirus konkursus.

Taigi vietinės tiekimo bendrovės, planuojančios dalyvauti įgyvendinant VAE projektą, privalo iš anksto planuoti ir būti pasirengusios konkuruoti paskelbus konkursus. Atsižvelgiant į VAE projekto grafiką, kai kuriems konkursams bendrovės turės gana skubiai pateikti savo pasiūlymus.

Projekto vadovas bus suinteresuotas ieškoti efektyviausių ir produktyviausių paslaugų teikėjų. Būtų natūralu rinktis vietinius tiekėjus, tačiau projektas labai sudėtingas, todėl bet kuri dalyvaujanti šalis turi atitikti tam tikrus reikalavimus, o jų neatitinkančios bendrovės gali būti atmestos. Be to, vietinės institucijos, tokios kaip VATESI, taip pat nustato reikalavimus bendrovėms, dalyvaujančioms AE statybos procese (smulkiau aptarta 4.1 skyriuje „Pagrindiniai reikalavimai“).

#### Pagrindiniai AE projekto komponentai yra:

- branduolinė įranga;
- turbinos įranga;
- pagalbinė įranga;
- aikštelės paruošimas ir statyba.

Kiekvienos projekto dalies specifika nustato reikalavimus komponentų, medžiagų ir paslaugų tiekėjams. Griežčiausi reikalavimai keliami branduolinei įrangai ir su ja susijusiems komponentams.

#### Branduolinės gamybos standartai ir kokybės užtikrinimo reikalavimai

Daugeliui AE komponentų, ypač turintiems lemiamą svarbą reaktoriaus saugumui, taikomi specifiniai gamybos standartai. Šie standartai užtikrina, kad sistemos, komponentai ir įrenginio valdymo įtaisai sudėtingomis sąlygomis išliks funkcionalūs ir atitiks projekto duomenis.

Komponentai, kuriems taikomi minėti standartai, dažnai vadinami „branduolinės klasės“ arba „su sauga susijusiais“ komponentais. Juos gaminančios įmonės privalo būti įdiegusios kokybės užtikrinimo (KU) programas, kad būtų garantuota šių komponentų atitiktis standartams (smulkiau aprašoma 4.2 skyriuje „Sertifikavimas pagal specialius standartus“).

Visos AE projektui tiekiamos prekės ir teikiamos paslaugos patenka į vieną iš trijų pagrindinių kategorijų, kuriomis dažniausiai naudojasi technologijų pardavėjai:

#### Su sauga susiję produktai

Šių komponentų gamybai būtina kokybės užtikrinimo programa. Pardavėjai gali dirbti ir pagal pagrindinio pardavėjo, įmonės arba pirkėjo kokybės užtikrinimo programą, tačiau visi pardavėjai, prieš pateikdami konkretų užsakymą, privalo užtikrinti, kad subrangovas laikytųsi nustatytų kokybės reikalavimų.

### Papildomos kokybės produktai

Šių prekių ir paslaugų pirkėjas dažniausiai nustato specifinius kokybės reikalavimus, kuriuos privalo atitikti kiekvienas komponentas. Be to, ir šalies atitinkamos institucijos (pvz., VATESI) nustato minimalius kokybės reikalavimus.

### Standartinės kokybės produktai

Visi kiti gaminiai dažniausiai laikomi standartinės kokybės. Pirkėjai šiems produktams dažniausiai nustato konkrečius reikalavimus (panašiai kaip ir kituose dideliuose infrastruktūros projektuose). Šiems produktams, kaip ir papildomos kokybės gaminiams, vietinės institucijos taip pat nustato tam tikrus reikalavimus.

VAE pardavėjas bei konkreti technologija dar nėra pasirinkti ir tai gali turėti įtakos tam, kokios įrangos ir kokių paslaugų prireiks iš vietinių tiekėjų (nes įgyvendinant projektą su viena technologija žmonės daugiausia turės dirbti statybos aikštelėje, o su kitokia – statybos aikštelėje bus pastatomos jau gamykloje surinktos modulinės konstrukcijos). Todėl pateikiama informacija yra preliminarinė, tačiau, **nepriklausomai nuo pasirinktos technologijos, minimalūs reikalavimai bus taikomi.**

Šiame vadove trumpai aptariamos pagrindinės sritys ir reikalavimai vietinėms bendrovėms, planuojančioms dalyvauti AE statybos projekte:

	Standartinė kokybė	Papildoma kokybė	Susiję su sauga	Nuorodos
Prekės / paslaugos	Pagrindinės prekės ir paslaugos	Su sauga nesusijusios prekės ir paslaugos, svarbios statybai ir (arba) eksploatacijai	Su branduoline veikla susiję komponentai	2.1.2 skyrius
Tiekėjo pasirinkimo būdas	Atviras konkursas / greitis metodas	Atviras konkursas / iniciatyvus / standartinis metodas	Standartinis metodas	3.1 skyrius
Reikalavimai	ISO standartai, VATESI ir (arba) RSC reikalavimai	ISO standartai, VATESI ir RSC reikalavimai	ISO standartai, VATESI ir RSC reikalavimai, ASME standartas, RCC-M kodeksas, IEEE standartai	4.1 ir 4.2 skyriai
Galimybės vietiniams tiekėjams	Didelės	Vidutinės / didelės	Mažos	

*Pastaba. Konkretūs terminai pateikiami terminų žodynyje.*

## 2.2. Vietinė tiekimo grandinė

Remiantis atlikta analize, regiono tiekėjai gali patenkinti bendruosius VAE statybos poreikius. Nemaža naujosios AE inžinerinių ir statybos darbų dalis nėra tiesiogiai susijusi su branduoline energetika ir tokius darbus kituose dideliuose infrastruktūros projektuose vykdo nemaža dalis regiono bendrovių.

Visiems stambiems daugiadisciplininiams infrastruktūros projektams įgyvendinti reikalinga tam tikra kvalifikacija, kuri bus reikalinga įgyvendinant ir naujos AE statybos projektą. Tačiau skirtingai nuo kitų infrastruktūrinių projektų, vykdančių AE projektus, saugos ir licencijavimo srityje reikės specifinių su branduoline energetika susijusių įgūdžių. Tai specifinė sritis, apimanti saugos analizę ir atskirų saugos aspektų rengimą.

Norint sėkmingai užbaigti AE statybą ir elektrinę eksploatuoti, kokybės vadyba yra kritiškai svarbi sritis. Siekiant užtikrinti, kad visi komponentai būtų pagaminti pagal apibrėžtus standartus ir kad tuos komponentus galima būtų patikrinti, turi būti atliktas nepriklausomas saugos svarbių aspektų įvertinimas. Tai nėra palanku vietiniams tiekėjams, kadangi pardavėjas (projekto vadovas) reikalaus tarptautiniu lygiu pripažintos akreditacijos ir licencijų.

Vietinės ir regiono bendrovės gali užsitikrinti AE reikalingas specifines kvalifikacijas ir išteklius, kadangi dar yra pakankamai laiko investuoti į infrastruktūrą, darbuotojų VAE projektui paiešką ir mokymus. Šiais papildomais ištekliais būtų galima pasirūpinti kol vyks projekto planavimas, projektavimas ir licencijų gavimas (2–3 metai).

### 2.2.1. Lokalizavimo prielaidos

Remiantis pirminiu potencialių technologijos pardavėjų įvertinimu, tikimasi, kad vietiniai tiekėjai bus konkurencingi šiose srityse:

- pagalbinės įrangos;
- aikštelės paruošimo;
- veikloje, susijusioje su montavimu (mechanine ir elektrine dalimi);
- veikloje, susijusioje su bendrastatybiniais darbais.

Vietinių bendrovių dalyvavimas daugiausia priklausys nuo jų gebėjimo įvykdyti projekto keliamus reikalavimus ir užtikrinti reikiamus pajėgumus. Išsamus AE projekto komponentų ir tiekimo galimybių sąrašas pagal pagrindines sritis pateiktas leidinio priede.

### 2.2.2. Pajėgumo reikalavimai

Bendrą AE statybos projektą galima išskaidyti iki 150 sutarčių paketų, dėl kurių rinkoje bus skelbiami atskiri konkursai. Bendrovės, kurioms bus suteiktas konkretus paketas, dažniausiai turi teisę užsakyti dalį darbų pagal subrangos sutartis, žinoma, jei sugebės užtikrinti tokios pat aukštos kokybės produktus ir jų pristatymo sąlygas. Todėl mažesnių projektų, kuriuos galės įgyvendinti vietiniai tiekėjai ir jų tarptautiniai konkurentai, gerokai padaugės.

Visos VAE statybos projekte dalyvausiančios bendrovės turės laikytis minimalių teisės aktuose, pardavėjo ir projekto vadovo nustatytų kokybės reikalavimų. Vadinas, kokybės užtikrinimo reikalavimus (tai išsamiai aptarta 3 ir 4 skyriuose) turės atitikti ne tik pagrindiniai tiekėjai, bet ir smulkesni subrangovai, norintys dalyvauti AE statybos projekte.

### 2.2.3. Žmogiškieji ištekliai

VAE statybos projektui įgyvendinti reikės nemažai profesionalių, aukštos kvalifikacijos, taip pat įvairių specialybių darbuotojų. Darbo jėgos poreikis nebus visą laiką vienodas, dalyvaujančių žmonių skaičius skirsis priklausomai nuo vykdomo statybos etapo. Statybos proceso intensyvumas taip pat priklausys nuo pasirinktos technologijos ir projekto vadovo parengto darbo plano. Lentelėje pateikiamas VAE statybos projektui įgyvendinti reikalingas tikėtinas darbuotojų skaičius.

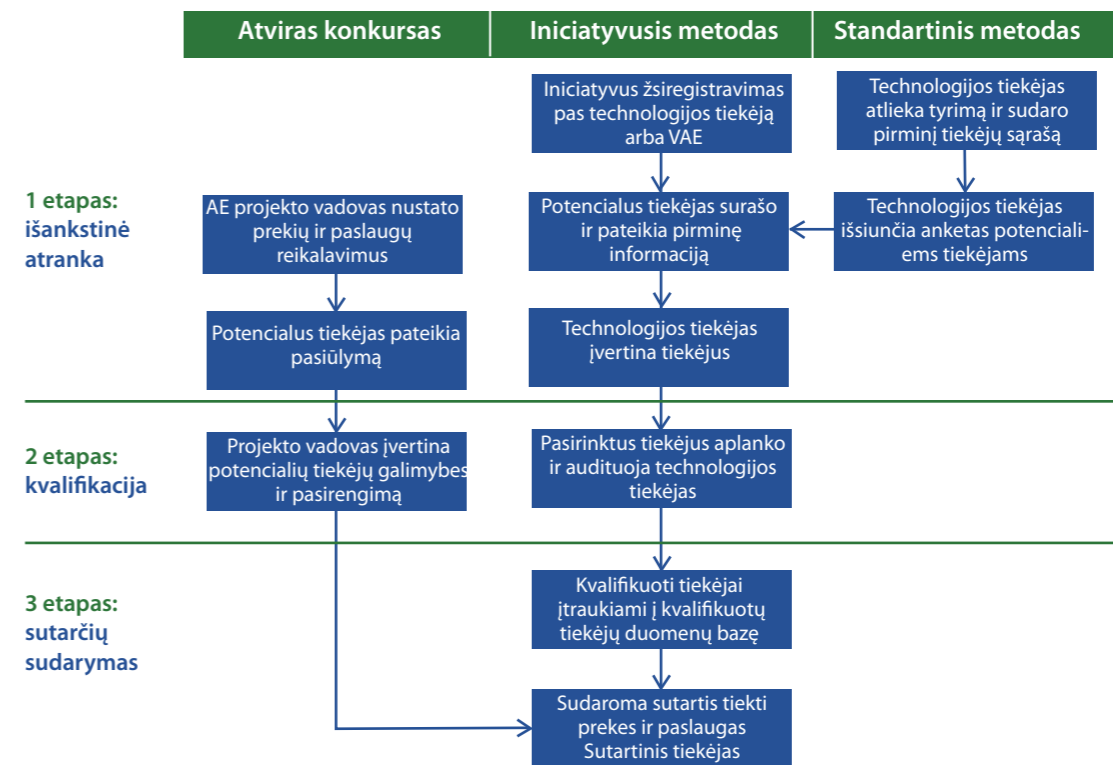
Kategorija	Žmonių skaičius	Darbo jėgos dalis, proc.	Vietinių žmonių skaičius	Lokalizavimo santykis, proc.
Vadovaujantis/ prižiūrėtojas	900	18	300	33
Kvalifikuotas/ pusiau kvalifikuotas	3300	66	2200	67
Nekvalifikuotas darbas	800	16	800	100
<b>Iš viso</b>	<b>5000</b>	<b>100</b>	<b>3300</b>	<b>66</b>

Nurodyti skaičiai yra paremti skirtingų pardavėjų patirtimi panašiuose projektuose. Svarbiausi veiksniai, galintys nulemti reikšmingus pasikeitimus, yra subrangovų patirtis ir kvalifikuoti vietiniai tiekėjai.

## 3. Naujo tiekėjo atrankos procesas

### 3.1. Proceso apžvalga

Kiekvienas potencialus tiekėjas, siekiantis dalyvauti AE statybos projekte, turės pereiti tam tikrą atrankos procesą, turės atitikti būtinus reikalavimus ir būti patvirtintas projekto vadovo. Yra kelios galimos atrankos proceso schemas. Gali vykti pasyvus dalyvavimas konkursuose arba išankstinis pasirengimas tapti tam tikros technologijos kvalifikuotu tiekėju. Žemiau pateikiama proceso schema.



Pagrindinis atviro konkurso ir iniciatyviojo ar standartinio metodo skirtumas yra prekių ir paslaugų, dėl kurių vietiniai tiekėjai gali pagrįstai konkuruoti, įvairovė. Apskritai atvirus konkursus projekto vadovas rengia tam, kad būtų nupirktos papildomos ir standartinės kokybės prekės ir paslaugos AE statybai, todėl atrankos procesas yra trumpesnis. Iniciatyvųjų ar standartinį metodą taiko technologijos tiekėjas, pasirinkdamas įmones, galinčias tiekti pažangesnius gaminius ir tapti kvalifikuotais tiekėjais, t.y. pasaulinės tiekimo grandinės nariais.

Jei atvirose konkursuose bus perkamos pažangesnės arba pridėtinę vertę turinčios prekės ir paslaugos, be išankstinio pasirengimo gali būti neįmanoma įvykdyti specialių kvalifikacijos reikalavimų, tokiu atveju tik visiškai juos atitinkantys subjektai (taip pat iš anksto pasirinkti kvalifikuoti tiekėjai) galės konkuruoti dėl sutarčių sudarymo.

Daugiau informacijos apie kiekvieną potencialaus tiekėjo atrankos proceso etapą pateikiama toliau.

## 1 etapas

Išankstinės atrankos tikslas yra surinkti pagrindinę informaciją apie potencialius tiekėjus ir (arba) potencialiai dominančias bendroves (jeigu technologijos tiekėjas aktyviai vykdo tiekėjų atranką).

Rengdamas atvirą konkursą, projekto vadovas viešai paskelbia kvietimą teikti pasiūlymus arba tiesiogiai susisiečia su tiekėjais. Taikant iniciatyvų ir standartinių metodų daugiau laukiama aktyvesnių tiekėjų veiksmų. Išskyrus pirmąjį etapą, kuriame arba tiekėjas registruojasi internetu, arba technologijos tiekėjas pradeda patikrą, likusieji iniciatyviojo ir standartinio metodų etapai yra vienodi.

Atliekant išankstinę atranką, paprastai potencialių tiekėjų prašoma pateikti pagrindinę informaciją:

1. Bendroji informacija: įmonės pavadinimas, juridinis statusas, registracijos numeris, steigimo data, adresas, kontaktiniai asmenys ir t. t.
2. Duomenys apie personalą: bendras darbuotojų skaičius, darbuotojų funkcijos, darbuotojų kvalifikacija, nelaimingų atsitikimų statistika ir pan.
3. Finansiniai ir komerciniai duomenys: ankstesnių metų apyvartos, grynujų pajamų, akcininkų nuosavybės rodikliai, pagrindinės veiklos sritys ir apyvarta (išreikšta procentais).
4. Techniniai duomenys: atlikti sertifikavimai (ISO 9001-2000, ISO 14001) ir taikomi standartai (RCC-M, ASME, IEEE).
5. Veiklos sritys, specializacija (paskutiniai įgyvendinti dideli projektai, rekomendacijos).

Remiantis anketose potencialių tiekėjų pateikta informacija, atliekamas pirminis įvertinimas ir išankstinė atranka.

## 2 etapas

Antrame etape projekto vadovas (technologijos tiekėjas) įvertina potencialių tiekėjų atitiktį pateiktiems reikalavimams, įskaitant techninius reikalavimus, kokybės užtikrinimą, gamybos pajėgumus ar galimybes, kvalifikaciją ir komercinius elementus (reikalavimai potencialiems tiekėjams aprašyti 4 skyriuje). Taip pat yra atsižvelgiama į aplinkos apsaugos ir darbo saugos aspektus.

Dauguma technologijos tiekėjų yra susikūrę vertinimo programas, pagal kurias atlikus išankstinę atranką įvertintos įmonės pagal savo pasirengimą ir tinkamumą konkrečiai užduočiai suskirstomos į atskiras kategorijas (tai dažniausiai netaikoma rengiant atvirus konkursus). Kiekviena įmonė įvertinama pagal išsamius rodiklius, nusakančius jos pasirengimą vykdyti naujo branduolinio objekto statybos darbus: gebėjimas vykdyti branduolinius reikalavimus ir gebėjimas tiekti tam tikrus produktus iš bendrastatybinių branduolinės energetikos produktų spektro. Remiantis rodikliais, tiekėjai suskirstomi į grupes pagal konkrečius lygius, nusakančius jų pasirengimą. Lygių logika pailiustruota lentelėje.

1 lygis. Įmonės, kurios neatitinka bendrųjų branduolinių reikalavimų, o nepadarius didelių investicijų arba nesuteikus didelės paramos neturi galimybės pasirengti per reikiamą laiko intervalą	2 lygis. Įmonės, kurios gali konkuruoti branduolinėje programoje su sąlyga, jei bus padarytos nemažos investicijos, ir (arba) bus skiriama dėmesio branduolinių reikalavimų įvykdymui.	3 lygis. Įmonės, kurios gali konkuruoti branduolinėje programoje, tačiau turi būti skiriamas dėmesys investicijoms ir (arba) branduolinių reikalavimų įvykdymui.	4 lygis. Įmonės, kurios geba teikti pasiūlymus ir tiesiogiai konkuruoti branduolinėje programoje.
---	--	--	---

Vertinimo rezultatai leidžia technologijos tiekėjui rūšiuoti ir įvertinti potencialius tiekėjus. Dažniausiai dalyvauti tolesniuose atrankos etapuose kviečiami tik prie 3 ir 4 lygio priskirti potencialūs tiekėjai (retais atvejais gali būti kviečiamos įmonės, priskirtos prie 2 lygio, jei jos turi didelių galimybių ir (arba) išskirtinius gaminius). Prie 2 ir 3 lygio priskirtoms įmonėms paprastai pateikiamas sričių, kuriose jos neatitinka nustatytų reikalavimų, sąrašas. Atliekant vertinimą nustatomos stipriosios ir silpnosios potencialių tiekėjų vietos ir gali būti sudaromas veiksmų planas, kaip pasiekti reikiamą kvalifikaciją. Pagal poreikį gali būti atliekami produkto arba proceso kvalifikaciniai patikrinimai.

Šiame etape atliekamas išsamus techninis įvertinimas, kuris leidžia patvirtinti, kad potencialūs tiekėjai yra techniškai ir finansiškai konkurencingi, jog galėtų tapti kvalifikuotais tiekėjais ir (arba) pasaulinės tiekimo grandinės nariais.

## 3 etapas

Jei ankstesni etapai sėkmingai pereiti, atsižvelgiant į tai, koks metodas buvo taikytas, su potencialiu tiekėju arba sudaroma sutartis, t. y. jis tampa sutartiniu tiekėju, arba jis įtraukiamas į kvalifikuotų tiekėjų sąrašą.

Potencialiems tiekėjams, kurie įtraukiami į kvalifikuotų tiekėjų sąrašą, gali būti pateikiamas pirkimo užsakymas arba su jais sudaroma sutartis tiekti prekes ir (arba) paslaugas AE projektams, įgyvendinamiems visame pasaulyje. Įmonės, esančios patvirtintame kvalifikuotų tiekėjų sąrašė, periodiškai (pvz., kas 2–3 metai) lankomos ir pakartotinai įvertinamos.

Atsižvelgiant į tai, kokias prekes ir (arba) paslaugas tieks į tiekėjų duomenų bazę įtraukti kvalifikuoti tiekėjai, šios prekės ir (arba) paslaugos skirstomos į tris pagrindines kategorijas:

Kokybės klasė	Komponentai
Su sauga susiję produktai	Su branduoline veikla susiję komponentai. Pagrindinė tokių komponentų naudojimo vieta yra branduolinė sala.
Papildomos kokybės produktai	Prekės ir paslaugos, kurios nėra susijusios su sauga, tačiau yra svarbios statybai ir (arba) eksploatacijai. Šie komponentai reikalingi branduolinėje saloje, turbinos saloje ir statybos aikštelėje.
Standartinės kokybės produktai	Kitos prekės ir paslaugos. Turbinos saloje ir statybos aikštelėje dažniausiai reikalingi standartinės kokybės produktai.

Šiuo prekių ir paslaugų kokybės klasifikavimu pagrįsti toliau aptariami reikalavimai potencialiems tiekėjams.

### 3.2. Procesų palyginimas

Potencialus tiekėjas gali pats priimti sprendimą, kuriuo iš galimų metodų naudotis, ar atrankos procese elgtis aktyviai, ar pasyviai. Kiekvieno metodo privalumai ir trūkumai atskiruose etapuose apibendrinti žemiau pateiktoje lentelėje.

	Atviras konkursas	Iniciatyvusis metodas	Standartinis metodas
1 etapas	Privalumai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencialiam tiekėjui nereikia imtis jokių veiksmų, kol projekto vadovas nepaskelbia konkurso.</li> <li>• Suinteresuota įmonė gali pati pradėti potencialių tiekėjų atranką.</li> <li>• Jei potencialus tiekėjas neatitinka reikalavimų, yra galimybė pasitobulinti ir pasiekti reikalingą kvalifikaciją.</li> <li>• Potencialus tiekėjas gali pasinaudoti ES lėšomis kvalifikacijai tobulinti arba dalyvauti reikalinguose mokymuose.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologijos tiekėjas susisieks su jį dominančiomis bendrovėmis.</li> <li>• Jei potencialus tiekėjas neatitinka reikalavimų, yra galimybė pasitobulinti ir pasiekti reikalingą kvalifikaciją.</li> </ul>
	Trūkumai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jei potencialus tiekėjas neatitinka reikalavimų, nelieka laiko pasitobulinti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pats procesas negarantuoja sėkmingos baigties.</li> <li>• Mažesnės arba mažiau žinomos bendrovės turi mažiau galimybių, kad su jomis susisieks technologijos tiekėjas.</li> </ul>
2 etapas	Privalumai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reikalavimai potencialiems tiekėjams gali būti mažesni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Galimybė tiekti pažangesnes prekes (paslaugas).</li> </ul>
	Trūkumai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Galimybė tiekti tik papildomos ar standartinės kokybės prekes (paslaugas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reikalavimai potencialiems tiekėjams gali būti aukštesni.</li> </ul>
3 etapas	Privalumai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paprastas ir greitas potencialių tiekėjų atrankos procesas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Įtraukimas į tiekėjų duomenų bazę – kvalifikuotas tiekėjas tampa pasaulinės tiekimo grandinės nariu ir gali tiekti prekes (paslaugas) AE projektams visame pasaulyje.</li> </ul>
	Trūkumai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencialūs ir kvalifikuoti tiekėjai neįtraukiami į tiekėjų duomenų bazę.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norint tapti pasaulinės tiekimo grandinės nariu, reikia laiko, investicijų ir gebėjimų vykdyti įsipareigojimus.</li> <li>• Norint tapti pasaulinės tiekimo grandinės nariu, reikia laiko, investicijų ir gebėjimų vykdyti įsipareigojimus.</li> <li>• Visas procesas, kol tampa kvalifikuotu pasaulinės tiekimo grandinės nariu, gali trukti iki 2 metų.</li> </ul>

Atliktas palyginimas yra bendro pobūdžio, neatsižvelgta į visus galimus atrankos proceso aspektus; tačiau tai aiškiai iliustruoja, kad norint gauti sudėtingus projektų užsakymus, yra būtinos išankstinės investicijos.

### 4. Kvalifikacijos reikalavimai potencialiems tiekėjams

Kvalifikacijos reikalavimus potencialiems AE tiekėjams dažniausiai galima suskirstyti į dvi kategorijas: pagrindiniai ir specialieji reikalavimai. Pagrindiniai reikalavimai – tai būtinieji reikalavimai, keliami beveik visiems potencialiems tiekėjams, pageidaujantiems dalyvauti AE statybos procese. Specialieji reikalavimai yra susiję su pažangesnių prekių ir paslaugų, kurioms taikomi pramonės šakos specifiniai standartai, tiekimu.

#### 4.1. Pagrindiniai reikalavimai

Norėdami tiekti prekes arba paslaugas AE, visi tiekėjai turės laikytis būtinųjų reikalavimų, kuriuos nustato technologijos tiekėjas, projekto vadovas arba vietinės reglamentuojančios institucijos. Reikalavimai potencialiems tiekėjams skirstomi į keturias pagrindines grupes:

Reikalavimas	Aprašymas
Kokybė	Esminiai kokybės, kurią reglamentuoja kodeksai ir standartai, reikalavimai, nuolatinis tobulinimasis, sertifikavimas ar kvalifikavimas pagal techninius standartus.
Sauga	Esminiai saugos reikalavimai, saugą reglamentuojančių kodeksų ir standartų laikymasis.
Sąnaudos	Konkurencinga kainodara, tiekėjai skatinami nustatyti galimybes, kur galima sutaupyti.
Komercinis aspektas	Prekių pristatymas laiku ir laikantis biudžeto, tiekėjo finansinis gyvybingumas, terminai ir sąlygos.

#### 4.1.1. Kokybės valdymas

Toliau nurodyti kokybės vadybos standartai bus būtini VAE potencialiems tiekėjams, nepriklausomai nuo to, kokia technologija bus pasirinkta.

##### 4.1.1.1. ISO

Visi pirmaujantys AE technologijos tiekėjai reikalauja, kad jų tiekėjai būtų sertifikuoti pagal ISO.

**Tarptautinė standartizacijos organizacija** (angl. ISO) yra didžiausia standartus kurianti organizacija pasaulyje. ISO yra išleidusi daugiau kaip 18 000 tarptautinių standartų, pradedant skirtingais žemės ūkiui ir statybai ir baigiant mechanikos inžinerija, medicinos prietaisais ir naujausiomis informacinėmis technologijomis.

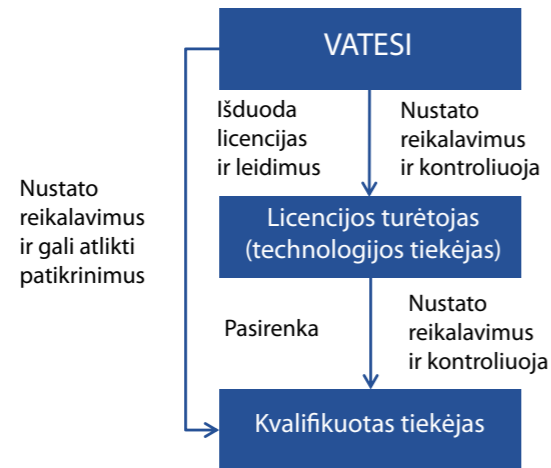
Potencialiems AE tiekėjams taikomi šie du standartai:

- **ISO 9001-2008** nurodomi reikalavimai kokybės vadybos sistemai. Organizacija turi pademonstruoti savo gebėjimus nuosekliai tiekti tokius produktus, kurie atitinka kliento ir taikytinų teisės aktų nustatytus reikalavimus, įskaitant nuolatinį sistemos tobulinimą ir atitiktis kliento bei taikytinų teisės aktų reikalavimams užtikrinimą.
- **ISO 14001** (gali būti reikalaujamas tam tikrose AE projekto srityse) nurodomi reikalavimai aplinkos apsaugos vadybos sistemai, siekiant sudaryti organizacijai sąlygas sukurti ir įgyvendinti politiką bei tikslus, kad būtų atsižvelgiama į teisinius ir kitokius reikalavimus, kuriuos vykdyti įsipareigoja organizacija, taip pat pateikiama informacija apie reikšmingus aplinkos apsaugos aspektus. ISO 14001:2004 taikomas bet kuriai organizacijai, pageidaujanti sukurti, įgyvendinti, palaikyti ir tobulinti aplinkos apsaugos vadybos sistemą.

Daugiau informacijos galima rasti ISO oficialiame tinklalapyje [www.iso.org](http://www.iso.org).

#### 4.1.1.2. VATESI

**Valstybinė atominės energetikos saugos inspekcija (VATESI)** yra pagrindinė atominę saugą reglamentuojanti ir prižiūrinti institucija Lietuvoje, kuri nustato saugos reikalavimus, kontroliuoja, kad jų būtų laikomasi, išduoda licencijas ir leidimus, atlieka saugos vertinimą ir kitas funkcijas.



VATESI yra parengusi naują reikalavimų sąrašą „Reikalavimai vadybos sistemai“, šie reikalavimai yra ir Branduolinės saugos reikalavimų BSR-1.4.1.-2010, įsigaliosiančių nuo 2011 m. sausio 1 d., dalis. Reikalavimai skirti organizacijoms, turinčioms licenciją vykdyti veiklą branduolinės energetikos srityje. Juose taip pat aprašyti kokybės reikalavimai tiekėjams, pvz., tiekėjų vadybos sistema privalo atitikti ISO 9001-2008 reikalavimus.

Bendras reikalavimų vadybos sistemai komplektas yra labai platus, ir daugeliui įmonių reikės laiko pasirengti, dokumentuoti atitinkamus procesus ir kitas reikalaujamas sritis.

VATESI reikalavimų komplektas bus privalomas projekto vadovui ir taikomas visoje tiekimo grandinėje.

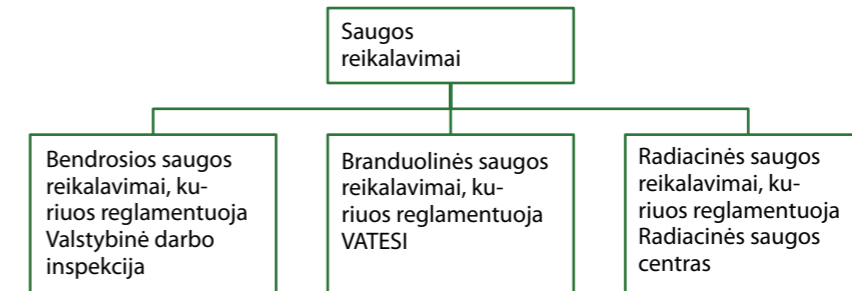
Visi susiję teisės aktai ir dokumentai skelbiami VATESI tinklalapyje [www.vatesi.lt](http://www.vatesi.lt).

#### 4.1.1.3. Subrangovų kokybės valdymas

VATESI „Reikalavimuose vadybos sistemai“ nurodoma, kad visi tiekėjai privalo pranešti, kokių subrangovų paslaugomis naudosis ir koks bus jų vaidmuo įgyvendinant projektą. Tiekėjai privalo užtikrinti, kad kokybės reikalavimai būtų taikomi visoje tiekimo grandinėje. Tai įpareigoja subrangovus laikytis tų pačių minimalių reikalavimų.

#### 4.1.2. Darbo sauga

Darbo sauga sudaro antrąją pagrindinių kriterijų, dėl kurių įgyvendinant AE projektą nebus daroma jokių išlygų, grupę. Saugos reikalavimai gali būti skirstomi į bendrosios saugos, branduolinės saugos ir radiacinės saugos reikalavimus:



#### 4.1.2.1. Bendroji sauga

Reikalaujama, kad visi tiekėjai būtų nustatę sveikatos ir saugos politikos procedūras ir jų laikytųsi. Sveikatos ir saugos politikos tikslas yra užtikrinti saugią darbo aplinką ir užkirsti kelią pavojui sveikatai. Bendrosios saugos reikalavimus nustato Lietuvos Respublikos valstybinė darbo inspekcija (VDI), vykdanči teisės aktų, reglamentuojančių darbo saugą ir sveikatą, darbo santykius bei nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų profilaktiką įmonėse, pažeidimų prevenciją.

Daugiau informacijos galima rasti VATESI ir VDI tinklalapiuose [www.vatesi.lt](http://www.vatesi.lt), [www.vdi.lt](http://www.vdi.lt).

#### 4.1.2.2. Branduolinė sauga

VATESI reglamentuoja branduolinės saugos reikalavimus ir kontroliuoja, kaip jų laikomasi.

VATESI išduoda licencijas organizacijoms, atsakingoms už AE projektavimą, statybą ir valdymą. Kadangi tiekėjai yra licencijos turėtojo subrangovai, tiekėjams nekeliama reikalavimas turėti licenciją, kad galėtų tiekti prekes ir (arba) paslaugas AE, tačiau tiekėjai privalo laikytis bendrųjų subrangovų reikalavimų. Pavyzdžiui, pagal VATESI taisykles kiekvienas tiekėjo darbuotojas, dirbantis branduolinio objekto zonoje, privalo baigti tam tikrus mokymus ir būti susipažinęs su branduolinės saugos reikalavimais.

Visi susiję teisės aktai ir dokumentai skelbiami VATESI tinklalapyje [www.vatesi.lt](http://www.vatesi.lt).

#### 4.1.2.3. Radiacinė sauga

Radiacinės saugos reikalavimus reglamentuoja Radiacinės saugos centras (RSC). RSC yra valstybinė institucija, prižiūrinti, kontroliuojanti ir koordinuojanti valstybės ir savivaldybės institucijų, kitų institucijų veiksmus radiacinės saugos srityje, atliekanti gyventojų apšvitos vertinimą ir ekspertizę.

Visi, naudojantys jonizuojančiosios spinduliuotės šaltinius ir dirbantys su jais, turi būti dalyvavę radiacinės saugos mokymuose, būti išlaikę egzaminus ir turėti radiacinės saugos pažymėjimą. Pažymėjimus išduoda RSC.

RSC koordinuoja, organizuoja ir vykdo radiacinės saugos mokymus ir padeda organizacijų ir privačių įmonių darbuotojams, atsakingiems už radiacinę saugą ir dirbantiems su jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais, bei kitiems specialistams pasirengti galimoms radiologinėms avarijoms.

Daugiau informacijos galima rasti RSC oficialiame tinklalapyje [www.rsc.lt](http://www.rsc.lt).

#### 4.1.2.4. Draudimas

Visi tiekėjai turėtų tikėtis, kad iš jų bus reikalaujama pagrindinių draudimo rūšių, tokių kaip civilinės atsakomybės draudimas, darbuotojų draudimas nuo nelaimingų atsitikimų, produkto draudimas, atitinkantis tiekiamų prekių ir (arba) paslaugų vertę.

## 4.2. Sertifikavimas pagal specialius sertifikatus

Atsižvelgiant į tai, koks bus AE projektas ir kokia technologija pasirinkta, VAE statybos procesas turi atitikti konkretų standartą. Vadinasi, vietinės bendrovės, ketinančios tiekti komponentus arba susijusias specializuotas paslaugas, turės būti kvalifikuotos ir atitikti specifinį standartą (šie reikalavimai daugiausia susiję su branduolinio garo tiekimo sistema arba su įranga, susijusia su sauga).

Dažniausiai naudojami tarptautiniai standartai yra Amerikos inžinierių mechanikų draugijos (angl. ASME) katilų ir slėgio indų kodeksas (dažnai vadinamas ASME III kodeksu), Prancūzijos branduolinės pramonės RCC-M kodeksas ir Elektros ir elektronikos inžinierių instituto (angl. IEEE) parengti standartai, tarptautinės elektrotechnikos komisijos (angl. IEC) standartai.

Atkreiptinas dėmesys į tai, kad minėti standartai taikomi komponentų, dalių ir sistemų, priskiriamų prie produktų, susijusių su sauga, tiekėjams ir nebus taikomi žemesnės kokybės produktų tiekėjams.

### 4.2.1. ASME standartai

Amerikos inžinierių mechanikų draugija (ASME) yra ne pelno siekianti profesinė organizacija, leidžianti kodeksus ir standartus, publikacijas, rengianti konferencijas ir profesinio tobulinimo programas, siekiant sukurti pagrindą techninių žinių pažangai.

Branduolinių komponentų sertifikavimo programa (N tipo kodo simboliniai spaudai) yra branduolinių įrenginių statybinių medžiagų, projektavimo, eksploataavimo, inspektavimo ir tęstinės priežiūros kokybės užtikrinimo standartas. ASME N tipo kodo simboliniai spaudai rodo, kad taip paženklintos prekės atitinka kokybės užtikrinimo reikalavimus.

ASME inspektorių grupės tikrina, kaip tiekėjai įgyvendina kokybės užtikrinimo programą. Rezultatus aptaria grupės nariai ir tiekėjas, o ataskaita pateikiama ASME komitetui, kuris arba sankcionuoja, kad būtų išduotas vykdomasis sertifikatas, arba paprašo tiekėjo imtis papildomų veiksmų.

Atsižvelgiant į tai, kokia yra potencialaus tiekėjo naudojamos kokybės užtikrinimo sistemos būklė, inspektorių grupės vizito pas potencialų tiekėją sąnaudos gali svyruoti nuo 40 000 iki 85 000 JAV dolerių. Taip pat reikalaujama, kad tiekėjas mokėtų metinius sertifikato mokesčius ir kitas rinkliavas.

Daugiau informacijos galima rasti ASME oficialiame tinklalapyje [www.asme.org](http://www.asme.org).

### 4.2.2. RCC-M kodeksas

RCC-M kodeksas yra branduolinės salos įrangos mechaninių komponentų projektavimo ir konstrukcijos taisyklių komplektas, kuris pirmiausia taikomas saugos klasės komponentams. Kodeksą publikuoja AFCEN, Prancūzijos asociacija, nustatanti taisykles, kurios reglamentuoja elektrinių branduolinių katilų įrangos projektavimą, konstrukciją ir eksploatacijos priežiūrą. RCC-M kodekse daugiausia dėmesio skiriama vienos rūšies įrangai, t. y. suslėgto vandens reaktoriams.

Supažindinimą su RCC-M reikalavimais organizuoja AFCEN, kurios būstinė yra Paryžiuje, Prancūzijoje. Mokymai, kuriuose išsamiai apžvelgiami minėti reikalavimai, gali trukti nuo 1 dienos Paryžiuje iki 2 savaičių dalyvio įmonėje. Potencialius tiekėjus, siekiančius gauti sertifikatą, griežtai audituoja ir inspektuoja AFCEN.

Daugiau informacijos galima rasti AFCEN oficialiame tinklalapyje [www.afcen.com](http://www.afcen.com).

### 4.2.3. IEC standartai

Tarptautinė elektrotechnikos komisija (angl. IEC) yra pasaulinė organizacija, rengianti ir publikuojanti tarptautinius standartus visoms elektros, elektronikos ir susijusioms technologijoms. IEC standartuose pateikiami projektavimo, geresnės gaminio ir paslaugos kokybės, geresnio suderinamumo, geresnio gamybos ir pristatymo našumo ekonomijos pagrindai pramonės šakai ir naudotojams. Naudojant IEC standartus sertifikavimui nacionaliniu lygiu užtikrinama, kad sertifikuota prekė buvo pagaminta ir jos bandymai atlikti pagal nustatytus tarptautinius standartus. Galutinis naudotojas gali būti tikras, kad gaminyje atitinka minimalius (dažniausiai aukštus) kokybės standartus, todėl jam nereikia papildomai išbandyti gaminio arba jį įvertinti.

Daugiau informacijos galima rasti IEC oficialiame tinklalapyje [www.iec.ch](http://www.iec.ch).

### 4.2.4. IEEE standartai

Elektros ir elektronikos inžinierių institutas (angl. IEEE) yra pasaulinė profesinė asociacija, skirta technologijų inovacijų pažangai. IEEE kuria tarptautinius standartus, kuriais grindžiama daugelis šiandienos telekomunikacijų, informacinių technologijų ir galios generavimo produktų bei paslaugų. IEEE turi per 395 000 narių daugiau kaip 160 valstybių.

Daugiau informacijos galima rasti IEEE oficialiame tinklalapyje [www.ieee.org](http://www.ieee.org).

## 4.3. Reikalavimų apibendrinimas

Lentelėje apibendrinti pagrindiniai ir specialieji reikalavimai AE statybos projekto tiekimo grandinės įmonėms.

Reikalavimas	Standartinės kokybės produktai	Papildomos kokybės produktai	Su sauga susiję produktai
ISO 9001-2008	X	X	X
ISO 14001		(X)	X
VATESI reikalavimai	X	X	X
RSC reikalavimai	X	X	X
IEC standartai		X	X
IEEE standartai		X	X
ASME standartas			X
RCC-M kodeksas			X

Specifinių su sauga susijusių ir produktų licencijavimo reikalavimų kompleksas gali būti tikslinamas (išplečiamas) atsižvelgiant į tai, kokia AE technologija bus pasirinkta.

## 1 priedas

Šioje schemoje didžioji dauguma branduolinės jėgainės komponentų yra suskirstyti į keturias pagrindines grupes: branduolinė sala, turbinos sala, pagalbiniai AE statiniai, statybos aikštelės parengimas bei statyba. Kiekvienai grupei priskirti komponentai yra skirstomi pagal sistemas, t.y. grupės yra suskirstytos į komponentus ir subkomponentus. Komponentai, kurių gamybai taikoma kokybės užtikrinimo programa, yra pažymėti sekančiais:

- su sauga susiję produktai pažymėti \* (viena žvaigždutė)
- produktai, kuriems taikomi papildomi kokybės reikalavimai pažymėti \*\* (dvi žvaigždutės)
- standartinės kokybės produktai žvaigždute nežymimi.

<b>"Branduolinė sala"</b>				
<b>Pagrindinis apsauginis gaubtas</b>				
<b>Pagrindinio apsauginio gaubto struktūra</b>	Vidinė danga*	Durys ir liukai/dangčiai*	Angos (praėjimai)*	Įtempimo lynai*
<b>Apsauginio gaubto vidinė dalis</b>	Reaktoriaus ertmė* Kuro baseinų vidinė danga* Kuro baseinai*	Kuro baseinų uždoriai* Vidinės sienos* Apsauginiai ekranai*	Neutronų sugėrikliai Laiptai	Liftai Švinuoti langai
<b>Kranai ir keltuvai</b>	Daugiakryptis tiltinis kranas** Gembiniai kranai	Vienabėgės gervės/talės	Mobilios kėlimo sistemos	Kranų saugos sistemos*
<b>Kuro perkrovimo įranga</b>	Kuro perdavimo įrenginiai*	Kuro patikrinimo įranga	Perkrovimo įranga	
<b>Kiti produktai ir naudojamoms medžiagoms</b>	Klijai* Ankeriniai varžtai* Varžtai* Gnybtai, kabės* Dažai* Kolonos* Betonas* Paklotai/Laikikliai/ Tvirtinimas Įdėtinės detalės* Tvirtinimo elementai*	Klojiniai Tašai/Sijos Pakloto grotelės* Mišiniai* Izoliuotos betoninės plokštės* Izoliuoti metaliniai skydai* Kopėčios Įvairus plienas* Veržlės*	Dažai* Plokštelės/Plokštės* Platformos* Sluoksniuotos medienos plokštės Gelžbetoninės plokštės* G/b gaminiai (tiekimai) G/b gaminiai (montavimas) Betonas Armatūra*	Dangos Silikonas/sandarikliai* Laiptai Statybinis (konstrukcinis) plienas* Plačiajuostės sijos* Gelžbetoninės konstrukcijos Gelžbetoninės konstrukcijos* Stiprieji varžtai* Išramstymo įranga
<b>Pagrindinės sistemos</b>				
<b>Vandens paruošimas ir valymas</b>	Joninių mainų filtrai (įrenginiai)	Dervos		
<b>Šildymas ir vėdinimas</b>	Ortakiai* Drėgmės surinkėjai / Oro drėkintuvai* Šildytuvai* HEPA filtrai*	Aušintuvai* Kompressoriniai* Valdikliai*	Ventiliatoriai* Orapūtės*	Filtrai* Garinantys aušintuvai* Kompensacinės jungtys*
<b>Jonizuojančios spinduliuotės monitoringas</b>	Įranga aerozolių parametrų matavimui*	Įranga inertinių dujų parametrų monitoringui	Skysčių/nuotekų parametrų monitoringas	
<b>Radioaktyviųjų atliekų apdorojimas</b>	Išmetamųjų dujų apdorojimo įranga	Dervų apdorojimo įranga	Joninių mainų filtrai/sistemos	Presavimo įranga

<b>Radiocheminė laboratorija</b>	Monitoringo įranga Mėginių ėmimo įranga ir prietaisai	Tyrimų įranga	Traukos spintos Mėginių keitikliai	Titruojamieji Skaičiavimo sistemos
<b>Gaisrinė sauga</b>	Užkardai* Dūmų jutikliai* Temperatūros jutikliai	Gaisrinei saugai skirtos struktūros*	Gaisro gesinimo van- dens tiekimo sistemos* Aliarminių pranešimų skydai*	CO2 & Haloninės dujų gesinimo sistemos
<b>Suslėgto oro sistemos</b>	Kompresoriai*	Oro džiovintuvai*	Resyveriai*	Slėgio reguliatoriai*
<b>Apšvietimas</b>	Apšvietimas	Avarinis apšvietimas**		
<b>Reaktoriaus aušinimo sistemos</b>				
<b>Reaktoriaus korpusas ir vid- iniai įrenginiai</b>	Reaktoriaus korpuso dangtis*	Reaktoriaus korpusas*	Antgaliai*	Reaktoriaus vidiniai įrenginiai*
<b>Kuras</b>				
<b>Reaktyvumo valdymas</b>	Valdymo strypai*	Valdymo strypų pa- varos*	Boravimo sistemos*	Avarinio stabdymo sistemos*
<b>Garų generatorius</b>				
<b>Slėgio kompensatorius</b>	Slėginis indas*	Šildytuvai*		
<b>Reaktoriaus aušinimo siurbiai</b>	Korpusas*	Variklis*	Siurbliaratis	Sandaravimo sistemos*
<b>Slėgio sumažinimo sklendės / Apsauginiai vožtuvai*</b>				
<b>Saugos darbe priemonės ir įrenginiai</b>	Apsauginiai drabužiai Respiratoriai	Asmeniniai dozimetrai Jonizuojančios spinduliuotės aplinkoje monitoringas	Nešiojami jonizuojančios spinduliuotės mata- vimo prietaisai	Asmeninės ryšio priemonės
<b>Elektros įranga</b>				
<b>Kintamoji (AC) galia</b>	<b>Elektros tiekimo šaltiniai</b>	<b>Transformatoriai</b>	<b>Nepertraukiamo mai- tinimo šaltiniai</b>	
<b>Skirstytkla</b>	Prietaisai ir mata- vimo įranga* Aprovos centrai* Jungtuvai*	Starteriai*	Kontaktorai* Elektrinės blokuotės ir valdymas*	
<b>Kabeliai ir kanalai</b>	Aukštos įtampos kabeliai* Vidutinės įtampos kabeliai*	Žemos įtampos kabeliai* Kabelių lovelių dangčiai*	Atramos* Izoliacinis vamzdis*	Jonizuojančios spinduli- uotei atspari izoliacija
<b>Avarinis dyzelinis generato- rius</b>				
<b>Nuolatinė (DC) galia</b>	Akumulatoriai*	Akumuliatorių įkrovikliai*	Inverteriai*	
<b>Subkomponentai, produktai ir naudojamos medžiagos</b>	Šynų tiltas* Ritė* Izoliacinis vamzdis* Jungikliai* Automatiniai jungikliai*	Komutaciniai aparatai* Saugikliai* Tepalai* Skirstomosios dėžutės*	Kištukai* Programuojami loginiai valdikliai* Kištukiniai lizdai Solenoidai*	Gnybtynai* Elektros laidai*
<b>Mechaninė įranga</b>				
<b>1, 2, 3 klasės vamzdiniai</b>	Vamzdinių rinklės*	Vibracijos slopintuvai*	Atramos*	
<b>Siurbiai</b>	Centrifūginiai* Teigiamo poslinkio* Diafragminiai*	Rotaciniai* Vakuuminiai*	Pneumatiniai* Hidrauliniai*	Nuosėdų* Stumokliniai*
<b>Sklendės</b>	Apsauginio gaubto izoliavimo* Su elektromecha- nine pavara* Pneumatinės*	Hidraulinės* Solenoidinės* Rankiniai* Kontroliniai ventiliai*	Vandens išleidimo* Garų išleidimo*	Valdymo* Rutulinės* Droselinės*

<b>Sklendžių pavaros</b>	Elektromechaninės* pneumatinės*	Hidraulinės* Solenoidinės*	Rankinės*	Sprogstamojo įtaiso*
<b>Rezervuarai</b>	Apsauginės mem- branos*	Liukai*	Tarpinės*	
<b>Rinktuvai ir drenažai</b>	Įrenginių drenavimo įtaisai	Grindų trapai	Dangčiai	Nuotėkio detektoriai*
<b>Subkomponentai, produktai ir naudojamos medžiagos</b>	Guoliai* Diržai* Laikikliai* Movos, jungtys* Alkūnės* Tvirtinimo elemen- tai (varžtai, veržlės, kaiščiai, poveržlės)* Filtrai* Vamzdžių antgaliai*	Kaltiniai ruošiniai* Izoliacinės medžiagos* Tepalai* Mechaniniai jungikliai* Pakavimo medžiagos*	Vamzdyno medžiagos* Vamzdyno sieninės movos* Pulsacijų slopintuvai* Įvairūs siurbiai*	Ugniai atsparios medžiagos* Apsauginės membra- nos* Tarpinės* Anglinis plienas* Spyruoklės* Nerūdijantis plienas* Kortelės ir etiketės*
<b>Valdymo, stebėjimo ir technologinių apsaugų įranga</b>				
<b>Proceso valdymo kompiuteris</b>	Kompiuteris*	Valdymo stotys*	Duomenų įvedimas*	Atvaizdavimo programinė įranga*
<b>Simuliatorius (Treniruoklis)</b>	Kompiuteriai Valdymo stotys	Simulavimo įranga	Valdymo skydai	Aliarminiai skydai
<b>Prietaisai ir jutikliai</b>	Valdymo strypų padėties* Žemo diapazono neutronų galios* Vidutinio diapazono neutronų galios* Reaktoriaus galios	Galios* Reaktyvumo* Skysčių lygio* Slėgių* Temperatūros* Seisminio aktyvumo*	Vibracijos* Gaisro aptikimo* Skysčių srautų* Masės srautų* Cheminių elementų/ dujų* Užterštumo	Jonizuojančios spinduliuotės Meteorologiniai Diferencinių slėgių* Sklendžių padėčių*
<b>Stebėjimas, valdymas ir aliarmai</b>	Matuokliai* Savirašiai*	Transmiteriai* Pranešimų skydai*	Apsauginės funkcijos* Aliarmai*	Saugos parametrų at- vaizdavimo sistema*
<b>Impulsiniai vamzdeliai ir laidai</b>	Impulsiniai vamzde- liai* / laidai*	Gnybtynai*	Konektoriai*	Jungikliai*
<b>Atskyrimo sklendės ir mon- tavimas</b>				
<b>Ryšių sistemos</b>	Telefonai	Pranešimų skydai	Aliarmai/Sirenos	Pranešimų balsu
<b>Subkomponentai, produktai ir naudojamos medžiagos</b>	Stiprintuvai* Analizatoriai* Kabelių jungtys* Skaitikliai* Optiniai kabeliai*	Optiniai įrenginiai* Sujungimo ir tvirtinimo elementai* Mikro jungikliai* Pradiniai stiprintuvai* Programuojami loginiai valdikliai* Dažnio matuokliai*	Lygintuvai* Gerkonai* Relės* Varžiniai termometrai* Skaliarai*	Puslaidininkiniai pri- etaisai* Signalų generatoriai* Apsauga nuo viršįtampių* Termoporos* Termometrų gilzės*

"Turbinos sala"				
"Turbinos salos" statinys				
<b>Struktūriniai komponentai</b>	Turbinos pastatas Angos	Durys ir liukai	Antrinis apsauginis gaubtas	Elektrinės jungtys/prijungimai
<b>Turbinos pastato vidinė dalis</b>	Vidinės sienos	Apsauginiai ekranai	Laiptai	Liftai
<b>Kranai ir keltuvai</b>	Turbinos salės tiltinis kranas	Turbinos pastato pagalbinis tiltinis kranas	Vienabėgės talės/gervės Mobilios kėlimo sistemos	Kranų saugos sistemos
<b>Įvairios statybinės medžiagos</b>	Klijai Ankeriniai varžtai Varžtai Gnybtai, kabės Dangos Kolonos Betonas Įdėtinės detalės Tvirtinimo elementai Veržlės	Klojiniai Paklotai/Laikikliai/Tvirtinimas Tašai/Sijos Pakloto grotelės Mišiniai Izuoliuotos betoninės plokštės Izoliuoti metaliniai skydai Kopėčios Įvirus plienas	Dažai Plokštės/Plokštelės Platformos Sluoksniuotos medienos plokštės Gelžbetoninės plokštės G/b gaminiai (tiekimas) G/b gaminiai (montavimas) Išramstymo įranga Armatūra	Dangos Silikonas/Sandarikliai Laiptai Statybinis (konstrukcinis) plienas* Plačiajuostės sijos Gelžbetoninės konstrukcijos Gelžbetoninės konstrukcijos* Stiprieji varžtai
Pagalbinės sistemos				
<b>Šildymas ir vėdinimas</b>	Ortakiai Oro džiovintuvai Šildymo mazgai	HEPA filtrai Aušintuvai Kompresoriai Valdikliai	Ventiliatoriai Orapūtės	Filtrai Garinantys aušintuvai Kompensacinės jungtys
<b>Jonizuojančios spinduliuotės monitoringas</b>	Įranga aerozolių parametrų matavimui*	Įranga inertinių dujų parametrų monitoringui	Skysčių/nuotekų parametrų monitoringo įranga	
<b>Radioaktyviųjų atliekų apdorojimas</b>	Išmetamų dujų apdorojimo įranga Dervų apdorojimo įranga	Joninių mainų filtrai/sistemos Presavimo įranga	Dujų išlaikymo įranga	Pagrindinis ventiliacinis kaminas
<b>Radiocheminė laboratorija</b>	Monitoringo įranga	Tyrimų įranga Mėginių ėmimo įranga	Mėginių paėmimo įtaisai Traukos spintos	Mėginių keitikliai Titruatoriai
<b>Gaisrinė sauga</b>	Užkardai** Dūmų jutikliai**	Temperatūros jutikliai** Gaisro gesinimo vandens tiekimo sistemos**	Aliarminių pranešimų skydai**	Gesinimo CO2 & haloninėmis dujomis sistemos**
<b>Alyvos sistemos</b>	Alyvos separatorius	Alyvos gaudyklės		
<b>Apšvietimas</b>	Apšvietimas	Avarinis apšvietimas**		
Antrinis garo ciklas				
<b>Pagrindinė turbina</b>	Pagrindinis garų vamzdynas Reflekinė vamzdynų izoliacija Turbinos aplenkiamasis kanalas (bypass)	Garų išleidimo vožtuvai Aukšto slėgio cilindras	Žemo slėgio cilindras Rotoriaus guoliai Tepimo sistemos	Turbinos sandarikliai Rotoriaus atraminiai guoliai
<b>Pagrindinis generatorius</b>	Statorius Rotorius	Izofazės pagrindinis kanalas Izofazės šaldymas	Statoriaus vandens aušinimas Pagrindiniai gnybtai	Pagrindinis transformatorius

<b>Pagrindinis kondensatorius</b>	Kondensatoriaus vamzdynas	Vakuumo pertraukimo vožtuvai	Kondensato siurbliai	Kondensato valymo filtrai
<b>Drėgmės separatorius-pašildytuvas</b>	Apsauginiai / išleidimo vožtuvai			
Kondensato šildytuvai				
<b>Kondensato siurbliai</b>	Pagrindiniai kondensato siurbliai	Kondensato paleidimo / stabdymo siurbliai		
Kondensato reguliuojantys vožtuvai				
<b>Maitinančio vandens kontrolės sistemos</b>	Automatiniai recirkuliacijos vožtuvai			
<b>Saugos darbe įranga ir priemonės</b>	Apsauginiai drabužiai Nešiojami jonizuojančios spinduliuotės matavimo prietaisai	Aplinkos jonizuojančios spinduliuotės lygio matuokliai	Asmeniniai dozimetrai	Asmeninės ryšio priemonės
Elektros įranga				
<b>1E klasės elektros sistemos</b>	<b>Inžinerinė įranga</b>	<b>Kintamoji (AC) galia</b>	<b>Maitinimo šaltinis</b>	<b>Transformatoriai</b>
<b>Skirstykla</b>	Prietaisai ir matavimo įranga Jungtuvai Starteriai	Kontakoriai Elektrinės blokuotės ir valdymas Aprovos centrai	Įžeminimo įrenginiai	Kintamos srovės įžemėjimo aptikimo sistema
<b>Kabeliai ir kanalai</b>	Vidutinės įtampos kabeliai	Žemos įtampos kabeliai Aukštos įtampos kabeliai	Kabelinių lovelių dangčiai Atramos	Izoliacinis vamzdis izoliacija
<b>Nepertraukiamojo maitinimo šaltiniai</b>	<b>Nuolatinė (DC) galia</b>	<b>Baterijos / įkrovikliai</b>	<b>Inverteriai</b>	<b>Nuolatinės srovės įžemėjimo aptikimo sistema</b>
<b>Subkomponentai, produktai ir naudojamos medžiagos</b>	Šynų tiltas Ritė Izoliacinis vamzdis Konektoriai Automatiniai jungikliai	Komutaciniai aparatai Saugikliai Tepalai Skirstomosios dėžutės	Kištukai Programuojami loginiai valdikliai Kištukiniai lizdai Solenoidai	Gnybtynai Elektros instaliacija
Mechaninė įranga				
<b>1, 2, 3 klasės vamzdynai</b>	Vamzdžiai*	Vibracijos slopintuvai*	Atramos*	
<b>Siurbliai</b>	Šildytuvo drenavimo sistema Drenavimo siurbliai	Maitinančio vandens siurbliai	Vandens paruošimo siurbliai	Pavyzdžių paėmimo siurbliai
Vertikalūs šilumokaičiai Horizontalūs šilumokaičiai				
<b>Sklandės</b>	Valdomos suspaustu oru Automatinės recirkuliacijos Rutulinės Apsauginio gaubto izoliavimo*	Su sprogstamuoju užtaisais Hidraulinės	Rankinės Su elektromechanine pavara Slėgio reguliavimo	Solenoidinės Garo išleidimo Droselinės*
<b>Sklandžių pavaros</b>	Elektromechaninės Pneumatinės	Hidraulinės	Solenoidinės	Rankinės
<b>Rezervuarai</b>	Apsauginės membranos	Liukai	Tarpinės	
<b>Rinktuvai ir drenažai</b>	Įrenginių drenavimo įtaisai	Grindų trapai	Dangčiai	Nuotėkio detektoriai

<b>Subkomponentai, produktai ir naudojamos medžiagos</b>	Guoliai* Diržai Movos Alkūnės Tvirtinimo elementai (varžtai, veržlės, kaiščiai, poveržlės) Filtra Antgaliai	Kaltiniai dirbiniai Izoliacinės medžiagos Ribinės padėties jungikliai Legiruotasis plienas Tepalai, alyvos Mechaniniai jungikliai Metalinės membranos Purkštukai Pakavimo medžiagos	Vamzdyno medžiagos Vamzdyno rankovės Pulsavimo slopintuvai Įvairūs siurbliai	Ugniai atsparios medžiagos Sulaikymo žiedai Izoliacijos diskai Dangčiai Besiūlis anglinis plienas Spyruoklės Nerūdijantis plienas Kortelės ir etiketės
--	---	---	---	---

#### Valdymo, stebėjimo ir technologinių apsaugų įranga

<b>Vietinės valdymo stotys</b>	<b>Pranešimų skydai</b>			
<b>Prietaisai ir jutikliai</b>	Skysčių lygio Slėgio Temperatūros Seisminio aktyvumo	Vibracijos Gaisro aptikimo Skysčių srauto Masės srautų	Cheminių medžiagų/ dujų Užterštumo Jonizuojančios spinduliuotės Meteorologiniai	Diferencinių slėgių Sklendžių padėčių
<b>Stebėjimas, valdymas ir aliarmai</b>	Matuokliai Savirašiai	Siųstuvai Pranešimų skydai	Apsauginės funkcijos Aliarmai	Saugos parametrų vaizdavimo sistemos
<b>Impulsiniai vamzdeliai ir laidai</b>	Impulsiniai vamzdeliai/laidai	Gnybtynai	Jungiamieji elementai	Jungikliai
<b>Atskyrimo vožtuvai ir montavimas</b>				
<b>Ryšių sistemos</b>	Telefonai Aliarmai/Sirenos	Pranešimų skydai	Procesų aliarmų	Pranešimų balsu
<b>Valdymo punkto prietaisų skydai</b>				
<b>Subkomponentai, produktai ir naudojamos medžiagos</b>	Stiprintuvai Analizatoriai Kabelių jungtys Skaitikliai Optiniai kabeliai Optiniai įrenginiai	Sujungimo ir tvirtinimo elementai Mikro jungikliai Pradiniai stiprintuvai Programuojami loginiai valdikliai Dažnio matuokliai Lygintuvai	erkonai Relės Varžiniai termometrai Skaliarai Puslaidininkiniai prietaisai	Signalų generatoriai Apsauga nuo viršįtampių Termoporos Termometrų gilzės Keitikliai Impulsiniai vamzdeliai

#### Pagalbiniai AE statiniai

##### Statiniai ir struktūros

<b>Struktūriniai komponentai</b>	Cirkuliacinio vandens paėmimo ir išleidimo statiniai	Angos Dury ir liukai Apsauginiai ekranai		
<b>Statinių vidinė dalis</b>	Vidinės sienos	Apsauginiai ekranai	Laiptai	Liftai
<b>Vandens paėmimo kanalas</b>	<b>Vandens išleidimo kanalas</b>			
<b>Kranai ir keltuvai</b>	Tiltiniai kranai		Vienabėgės talės/ gervės	Kranų saugos sistemos
<b>Skirstyklos statinys</b>	Keliai Aukštos įtampos atramos	Kontrolės pultas Specialūs dažai	Pastotės apsauginė tvora	Pastotės apsauginė signalizacija
<b>Betoniniai kanalai/tuneliai</b>	<b>Požeminiai vamzdiniai</b>	<b>Katodinė apsaugos sistema</b>		
<b>Pagalbinė katilinė</b>	Garų paruošimo įranga			
<b>Avarinių dyzelių-generatorių pastatas</b>				
<b>Avarijų valdymo štabas</b>	Techninės pagalbos centras** Avarinės parengties įranga už aikštelės ribų	Atsarginis ryšių tinklas**	Avarinės parengties pranešimų signalų bokštas	Avarinės parengties sirenos
<b>Šilumos trasos</b>	Prieššaltinė įranga	Surenkami statiniai		
<b>Subkomponentai, produktai ir naudojamos medžiagos</b>	Klijai Ankeriniai varžtai Varžtai Gnybtai, kabės Dangos Kolonos Betonas Įdėtinės detalės Tvirtinimo elementai Veržlės	Klojiniai Paklotai/Laikikliai/Tvirtinimas Taškai/Sijos Pakloto grotelės Mišiniai Izuoliuotos betoninės plokštės Izoliuoti metaliniai skydai Kopėčios Įvairūs plienas	Dažai Plokštės/Plokštelės Platformos Sluoksniuotos medienos plokštės Gelžbetoninės plokštės G/b gaminiai (tiekimas) G/b gaminiai (montavimas) Išramstymo įranga Armatūra	Dangos Silikonas/Sandarikliai Laiptai Statybinis (konstrukcinis) plienas* Plačiajuostės sijos Gelžbetoninės konstrukcijos Gelžbetoninės konstrukcijos* Stiprieji varžtai
<b>Pagalbinės sistemos</b>				
<b>Šildymas ir vėdinimas</b>	Orapūtės Aušintuvai Kompresoriai Regulatoriai	Slopintuvai Drėgmės surinkėjai Ortakiai Garinantys aušintuvai	Kompensuojančios jungtys Ventiliatoriai Filtra Šildymo prietaisai	HEPA filtra Stogo angos
<b>Gaisrinė sauga</b>	Užkardai** Dūmų jutikliai** Temperatūros jutikliai**	Gairinei saugai skirtos struktūros** Gaisro gesinimo vandeniui	Gaisro gesinimo sistemos vandens siurblys (dyzelinis)**	Priešgaisriniai siurbliai**
<b>Jungtuvai</b>	Oriniai	Alyvos		
<b>Aukštos įtampos izoliacija</b>	Aukštos įtampos jungtuvai	Įžeminimo peiliai		
<b>Transformatoriai</b>	Pagalbiniai, rezerviniai*			
<b>Valdymo skydai</b>	SCADA kontrolės sistema	Vietinė kontrolės sistema		
<b>Komunikacijų sistemos</b>	Pastotės apsauginė tvora	Pastotės apsaugos signalizacija	Apsauga nuo žaibo	

<b>Fizinės apsaugos sistema</b>	Kelio ir vartų statiniai Stebėjimo ir apsaugos signalizacija Barjerai	Saugumo kontrolės sistemos Alternatyvios saugumo kontrolės sistemos	Ginkluotos apsaugos įranga	Elektroninės aptikimo sistemos Tvoros
<b>Vandens paruošimo sistema</b>				
<b>Alyvos ir tepalų surinkimo ir regeneravimo sistema</b>	Alyvos separatoriai	Alyvos gaudyklės		
<b>Teritorijos apšvietimas</b>	Normalus apšvietimas	Avarinis apšvietimas**		
<b>Mechaninė įranga</b>				
<b>Saugai svarbūs vamzdiniai</b>	Vamzdžiai*	Vibracijos slopintuvai*	Vamzdžių atramos*	
<b>SiurbLIAI</b>	Bendros paskirties vandens siurbLIAI	Nuosėdų Aušinančio vandens padavimo		
<b>Nesusiję su sauga siurbLIAI</b>				
<b>Vamzdiniai, nesusiję su sauga</b>	Vamzdžiai*	Vibracijos slopintuvai*	Vamzdžių atramos*	
<b>Vertikalūs šilumokaičiai Horizontalūs šilumokaičiai</b>				
<b>Sklandės</b>				
<b>Sklandžių pavaros</b>	Elektromechaninės	Hidraulinės	Solenoidinės	Pneumatinės
<b>Talpos</b>	Kondensato talpos	Perkrovimo operacijos vandens saugojimo talpa*	Dyzelinio kuro saugykla*	Rezervinis techninio vandens rezervuaras*
<b>Suspausto oro laikymas ir tiekimas</b>				
<b>Rinktuvai ir drenažai</b>	Įrenginių drenavimo įtaisai	Grindų trapai	Dangčiai	Nuotėkio detektoriai
<b>Subkomponentai, produktai ir naudojamų medžiagų</b>	Guoliai* Diržai Movos Alkūnės Tvirtinimo elementai (varžtai, veržlės, kaiščiai, poveržlės) Filtrai Antgaliai	Kaltiniai dirbiniai Izoliacinės medžiagos Ribinės padėties jungikliai Legiruotasis plienas Tepalai, alyvos Mechaniniai jungikliai Metalinės membranos Purkštukai Pakavimo medžiagos	Vamzdinio medžiagos Vamzdinio rankovės Pulsavimo slopintuvai Įvairūs siurbLIAI	Ugniai atsparios medžiagos Sulaikymo žiedai Izoliacijos diskai Dangčiai Besiūlis anglinis plienas Spyruoklės Nerūdijantis plienas Kortelės ir etiketės
<b>Cirkuliacinis vanduo</b>				
<b>Galutinis šilumos sugėriklis</b>				
<b>Judantis filtras</b>	Pavaros	Valdikliai		
<b>Šiukšlių rinktuvai</b>	Pavaros	Valdikliai		
<b>Cirkuliacinio vandens sistema</b>	SiurbLIAI Filtrai	Pagrindinės sklandės	Kitos sklandės	Vamzdiniai
<b>Techninio vandens sistema</b>				
<b>Aukšto slėgio techninis vanduo</b>	Aukšto slėgio siurbLIAI*	Šilumokaičiai*		
<b>Rezervinė techninio vandens sistema</b>	SiurbLIAI*	Šilumokaičiai *		
<b>Talpos ir rezervuarai</b>	Kondensato talpos	Perkrovimo operacijos vandens saugojimo talpa*	Dyzelinio kuro saugykla*	Rezervinis techninio vandens rezervuaras*
<b>Aušinimo bokštai</b>	Betonas**	Aušinimo bokšto užpildymo medžiaga**	Purškiamo vandens rezervuaras	Purkštukai
<b>Vandens išleidimo kanalas</b>	Išleidžiamo vandens monitoringo sistema			

<b>Aplinkos monitoringo sistema</b>	Analizatoriai Skaitikliai Duomenų kaupikliai	Jutikliai Filtrai Meteorologinė įranga	Jonizuojančios spinduliuotės pavyzdžių paėmimo sistema	Seisminio monitoringo įranga
<b>Suslėgto oro sistema</b>	Akumuliatoriai Kompresoriai	Oro džiovituvai Resyveriai	Slėgio reguliatoriai	Lanksčios žarnos
<b>Elektros įranga</b>				
<b>Inžinerinė įranga</b>	<b>Kintamoji (AC) galia</b>	<b>Maitinimo šaltinis</b>	<b>Transformatoriai</b>	
<b>Skirstykla</b>	Apskaitos prietaisai Jungtuvai	Kontactoriai Elektrinės blokuotės ir valdymas Apkrovos centrai	Įžeminimo įrenginiai	Kintamos srovės įžemėjimo aptikimo sistemos
<b>Kabeliai ir kanalai</b>	Aukštos įtampos kabeliai Vidutinės įtampos kabeliai	Žemos įtampos kabeliai Kabelių lovelių dangčiai	Atramos Izoliacinis vamzdis	Izoliacija
<b>Nepertraukiamo maitinimo šaltiniai</b>	<b>Nuolatinė (DC) galia</b>	<b>Akumuliatoriai Akumuliatorių įkrovikliai</b>	<b>Inverteriai</b>	<b>Nuolatinės srovės įžemėjimo aptikimo sistemos</b>
<b>Lauko apšvietimas</b>	Apšvietimas	Avarinis apšvietimas**	Vidaus apšvietimas	
<b>Subkomponentai, produktai ir naudojamų medžiagų</b>	Šynų tiltas Ritė Izoliacinis vamzdis Jungiamieji elementai Automatiniai jungikliai	Komutaciniai aparatai Saugikliai Tepalai Skirstomosios dėžutės	Kištukai Programuojami loginiai valdikliai Kištukiniai lizdai Solenoidai	Gnybtynai Elektros laidai
<b>Valdymo, stebėjimo ir technologinių apsaugų įranga</b>				
<b>Vietinės valdymo stotys</b>				
<b>Vietiniai aliarminių pranešimų skydai</b>				
<b>Prietaisai ir jutikliai</b>	Skysčių lygio Slėgio Temperatūros Seisminio aktyvumo	Vibracijos Gaisro aptikimo Skysčių srauto Masės srauto	Cheminių elementų/ dujų Užterštumo Jonizuojančios spinduliuotės Meteorologiniai	Diferencinių slėgių Sklandžių padėčių
<b>Stebėjimas, valdymas ir aliarmai</b>	Matuokliai Savirašiai	Siųstuvai Pranešimų skydai	Apsauginės funkcijos Aliarmai	Saugos parametrų vaizdavimo sistema
<b>Impulsiniai vamzdeliai ir laidai</b>	Impulsiniai vamzdeliai ir laidai	Gnybtynai	Jungiamieji elementai	Jungikliai
<b>Atskirimo vožtuvai ir montavimas</b>				
<b>Ryšių sistemos</b>	Telefonai Aliarmai/Sirenos	Pranešimų	Procesų aliarminiai pranešimų	Pranešimų balsu
<b>Valdymo punkto prietaisų skydai</b>				
<b>Subkomponentai, produktai ir naudojamų medžiagų</b>	Stiprintuvai Analizatoriai Kabelių jungtys Skaitikliai Optiniai kabeliai Optiniai įrenginiai	Sujungimo ir tvirtinimo elementai Mikro jungikliai Pradiniai stiprintuvai Programuojami loginiai valdikliai Dažnio matuokliai Lygintuvai	Herkonai Relės Varžiniai termometrai Skaliarai Puslaidininkiniai prietaisai	Signalų generatoriai Apsauga nuo viršįtampių Termoporos Termometrų gilzės Keitikliai Impulsiniai vamzdeliai

### Aikštelės paruošimas ir statyba

#### Aikštelės paruošimas

<b>Transporto infrastruktūra</b>	Geležinkeliai	Autokeliai Stovėjimo vietos	Vandens keliai Baržos	Jūrų uostas Oro uostas
<b>Betono gamybos mazgas</b>	Betono gamybos stotis*	Betono gamybos mazgas		
<b>Betono tiekimo siurbliai/sistemos</b>				
<b>Kilnojami rezervuarai ir siurbliai</b>	Betono kokybės kontrolės laboratorija*	Žemės darbų kontrolės užtikrinimo laboratorija		
<b>Žemės darbai</b>	Šlaitų apsauga ir stabilizavimas Baseinų ir rezervuarų konstrukcijų įrengimas Vandens gręžiniai	Laikinos tvoros Apsauginės tvoros Inertinės medžiagos statybos darbams*	Žemės darbai, niveliavimas, užpylimas Iškastos (vamzdynamas, kabeliams ir pan.), jų užpylimas ir tankinimas*	Planiravimas ir aikštelės paruošimas Poliai ir kesonai* Vandens padavimo kanalo konstrukcijos ir požeminiai tuneliai Betonas žemės darbams* Betonas žemės darbams
<b>Statybose naudojamos patalpos</b>	Ginkluotos apsaugos postai Gamybinės dirbtuvės ir cechai	Pirmosios medicininės pagalbos stotis Surinkimo aikštelės	Medžiagų sandėliavimo aikštelės Surenkami statiniai Bandymų stotis	Gyvenamosios patalpos Sandėliai Suvirinimo cechai

#### Statybos įranga ir naudojamos medžiagos

<b>Betono paruošimo stotis</b>	Betonas*	Betonas		
<b>Betonavimo darbai</b>	Betonavimo darbai* Betonavimo darbai Betonas*	Betonas	Betono kokybės kontrolės laboratorija*	Žemės darbų kontrolės užtikrinimo laboratorija*
<b>Saugos įranga</b>	Priešgaisrinė tarnyba Priešgaisriniai barjerai**	Priešgaisrinė signalizacija**	Ugnies gesintuvai	Gaisrui atsparios struktūros**
<b>Medžiagos</b>	Suvirinimo dujos	Suvirinimo elektrodai*	Valymo medžiagos/ Valikliai	
<b>Logistika aikštelėje</b>	Rezervinis elektros energijos tiekimas	Kuras Internetas Tepalai	Įprastas elektros energijos tiekimas Nešiojami elektros generatoriai	Telefono ryšys Vandens tiekimas Komunalinės paslaugos
<b>Laikina ventiliacija</b>	Nešiojamos ventiliacijos žarnos	Orapūtės		
<b>Įranga</b>	Kilnojamos talpos ir siurbliai	Pastoliai	Įrankiai	

#### Statybinės medžiagos

Jungiamosios medžiagos Ankeriniai varžtai Varžtai Gnybtai, kabės Dangos Kolonos Betonas Tvirtinimo elementai Veržlės	Klojiniai Paklotai/Laikikliai/Tvirtinimas Pakloto grotelės Mišiniai Izoliuotos betoninės plokštės Izoliuoti metaliniai skydai Kopėčios/vairus plienas Dažai	Plokštės/Plokštelės Platformos Sluoksniuotos medienos plokštės Gelžbetoninės plokštės G/b gaminiai (tiekimas) G/b gaminiai (montavimas) Įšramstymo įranga Armatūra Dangos	Statybinis (konstrukcinis) plienas Silikonas/Sandarikliai Laiptai Stiprieji varžtai Gelžbetoninės konstrukcijos* Gelžbetoninės konstrukcijos Plačiajuostės sijos
--	--	---	--

#### Pagalbinės paslaugos statybai

<b>Geotechninės paslaugos</b>	Batimetriniai / hidrografiniai tyrimai*	Topografija Gruntinio vandens lygio žeminimo ir stebėjimo įranga	Seisminių duomenų rinkimas ir analizė* Įlaidinės sienelės (spraustasienių) tiekimas ir įrengimas
<b>Kokybės užtikrinimas</b>	Kokybės užtikrinimas*	Tyrimai neardančiais metodais (NDE)*	
<b>Sunkių krovinių krova</b>			
<b>Pervežimo paslaugos</b>	Jūrinio pervežimo paslaugos	Oro transporto paslaugos	Pervežimo vidaus vandenimis ir keliais paslaugos
<b>Atstovai/Agentavimas</b>	Krovinių pervežimas/ekspedijavimas	Produkcijos/krovinių pakavimas	Muitinės tarpininkas Uosto mokesčiai/rinkliavos
<b>Įrangos nuoma</b>	Pastoliai	Baldai	Įšramstymo įranga
<b>Gabenimo, logistikos paslaugos</b>	Krovinių pervežimo paslaugos, Pervežimo jūrų transportu paslaugos Pervežimo oro transportu paslaugos	Pervežimo vidaus vandenimis paslaugos Krovinių pervežimas autotransportu	Agentavimas: ekspedijavimo paslaugos; produkcijos/krovinių pakavimo paslaugos; muitinės tarpininko paslaugos; uosto mokesčiai/rinkliavos
<b>Laikini darbuotojai, darbuotojų ir paslaugų "nuoma"</b>	personalo patikra/atranka	Konfigūracijos valdymo duomenų bazės palaikymas*	Konfigūracijos valdymo duomenų bazės palaikymas* Tikrinimas dėl narkotinių medžiagų vartojimo
<b>Kita</b>	Dokumentų valdymo sistemos* Graužikų ir vabzdžių kontrolė	Saugos tarnyba Valymo paslaugos Maitinimo paslaugos	Aplinkos priežiūros paslaugos Mokymai*

