

STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	VĮ Ignalinos atominė elektrinė Elektrinės g. 4, K47, Drūkšinių k., LT-31152, Visagino sav.
SUTARTIES PAVADINIMAS	Paviršinio atliekyno inžinerinio barjero modelio projektinių pasiūlymų, tyrimų programų ir statybos techninio projekto parengimo bei konsultacijų teikimo paslaugos
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Kitos paskirties inžinerinio statinio, mažai ir vidutiniškai radioaktyvių trumpaamžių atliekų paviršinio atliekyno inžinerinio barjero modelio, adresu Mantvilų g. 2, Mantvilų k., Visagino sav. statybos projektas
STATINIO PAVADINIMAS	Mažai ir vidutiniškai radioaktyvių trumpaamžių atliekų paviršinio atliekyno inžinerinio barjero modelis (IBM)
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	8956
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis projektas
BYLOS ŽYMUO	SP-02.01
BYLOS LAIDA	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2026-08

PROJEKTUOTOJAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS / E-PARAŠAS
UAB „Tyrens Lietuva“	29451	Statinio projekto vadovas		El. parašas

232338

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
1.	BD-01.01	0	Bendroji dalis	
2.	SP-02.01	0	Sklypo sutvarkymo dalis	
3.	SK-03.01	0	Konstrukcijų dalis	
4.	VN-04.01	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
5.	SO-05.01	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
6.	KS-06.01	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2026-08	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 TYRÉNS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio, mažai ir vidutiniškai radioaktyvių trumpaamžių atliekų paviršinio atliekyno inžinerinio barjero modelio, adresu Mantvilų g. 2, Mantvilų k., Visagino sav. statybos projektas	
29451	SPV		El. parašas	DOKUMENTO PAVADINIMAS
	PI			Projekto sudėties žiniaraštis
				LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	VĮ Ignalinos atominė elektrinė		8956-00-TP-SP-02.01_PSŽ	LAPAS
				LAPŲ
				1
				1



Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	8956-00-SP-02.01_AL	1	0	Antraštinis lapas	
2.	8956-00- SP-02.01_PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
3.	8956-00- SP-02.01_BSŽ	1	0	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
4.	8956-00-SP-02.01_AR	13	0	Aiškinamasis raštas	
Brėžiniai					
5.	8956-00-TP-SP-02.01_B.01	1	0	Sklypo sutvarkymo planas	

0	2026-08		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 TYRÉNS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio, mažai ir vidutiniškai radioaktyvių trumpaamžių atliekų paviršinio atliekyno inžinerinio barjero modelio, adresu Mantvilų g. 2, Mantvilų k., Visagino sav. statybos projektas		
29451	SPV		El. parašas	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
	PI			Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	VĮ Ignalinos atominė elektrinė			8956-00-TP-SP-02.01_BSŽ		1
						1



8.2. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	11
8.3. Atliekų surinkimas ir tvarkymas	11
8.4. Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinių ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams.....	11
8.5. Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių įvažiavimas į sklypą, privažiavimas prie statinių ir apsisukimo (jei reikia) aikštelės; gaisrinių hidrantų ar vandens telkinių išdėstymas	11
8.6. Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo, judėjimo galimybės	12
9. SKAIČIAVIMAI PAGRĮSTI AR NORMATYVINIAIS DOKUMENTAIS NUSTATYTI DUOMENYS ...	12
9.1. Sklype esančių kitoms žinyboms priklausančių inžinerinių tinklų ar komunikacijų apsauginių zonų dydžiai, nustatyti veiklos apribojimai (servitutai)	12
9.2. Apsaugos zonos	12
9.3. Sklype susidaranti sprogimui ir gaisrui pavojingos medžiagos	12
10. TECHNINIAI ŽEMĖS SKLYPO RODIKLIAI	12
10.1. Bendrieji žemės sklypo rodikliai.....	13
10.2. Apželdintas sklypo plotas	13
10.3. Automobilių stovėjimo vietų skaičius	13
10.4. Sklypo insoliacijos, radiacijos ir vibracijos rodikliai.....	13
11. SPRENDINIUS PAGRINDŽIANTYS SKAIČIAVIMAI	13

DOKUMENTO ŽYMUO 8956-00-TP-SP-02.01_AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	13	0



Bylos versijos			
Nr.	Data	Versijos keitimo aprašymas	SPV

1. BENDRA INFORMACIJA

„Paviršinio atliekyno inžinerinio barjero modelio projektinių pasiūlymų, tyrimų programų ir statybos techninio projekto parengimo bei konsultacijų teikimo paslaugos“ techninis projektas parengtas vadovaujantis paslaugų pirkimo sutartimi Nr. PSt-5(13.67E), sudaryta 2024 m. sausio 2 d. tarp VĮ Ignalinos atominė elektrinė ir UAB „Tyrens Lietuva“.

Techninio projekto sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančius įstatymus, statybinės normas bei taisykles bei kitus dokumentus nurodytus 10 sk. Projektuojamo paviršinio atliekyno inžinerinio barjero modelio sprendiniai parinkti atsižvelgiant į jam keliamus branduolinės saugos BSR-1.8.9-2020 reikalavimus. Sprendiniai suderinti su Valstybine atominės energetikos saugos inspekcija (toliau – VATESI) (Priedas Nr.2).

Rengiami techninio projekto sprendiniai neprieštarauja Visagino savivaldybės administracijos 2010 m. gegužės 19 d. įsakymu Nr. ĮV-460 „Dėl detaliojo plano patvirtinimo“ patvirtintam VĮ Ignalinos atominė elektrinė žemės sklypų (kadastriniai Nr. 4535/0002:5 ir 45315/0003:2), esančių Visagino savivaldybėje, Drūkšinių kaime, detaliam planui.

Statinio paskirtis: kiti inžineriniai statiniai; kitos paskirties inžineriniai statiniai.

1.1. Projekto tikslai

Šiuo projektu rengiamas, mažai ir vidutiniškai radioaktyvių atliekų laikymo ir saugojimo rūšio, ir jį supančių apsauginių grunto ir inertinių medžiagų sluoksnių sistemos, inžinerinis barjero modelis (toliau – IBM). Šis statinys atkartoja paviršinio atliekyno, parengto pagal techninį projektą „B25-1 – Mažo ir vidutinio aktyvumo trumpaamžių radioaktyviųjų atliekų paviršinio atliekyno Stabatiškės k., Visagino sav. Statybos projektas“ vienos rūšio sekcijos ir aplink ją esančios apsauginio barjero sluoksnių sistemos, sumažintą versiją. Pagrindiniai šio projekto tikslai ir iš jų kylantys rezultatai, turi nusakyti arba eliminuoti galimas grėsmes, susijusias su paviršinio atliekyno įrengimo technologija, naudotomis įrengimo medžiagomis, labai ilgu eksploataciniu laikotarpiu bei statinio priežiūra.

Pagal branduolinės energetikos statiniams ir jų saugai keliamus reikalavimus, aprašytus BSR-1.8.9-2020 54 punkte, bandomajam modeliui keliami šie pagrindiniai tikslai:

1. Įvertinti ir nurodyti, kokie statybos būdai/procesai yra tinkamiausi naudoti, įrengiant IBM sluoksnių konstrukciją, nepadarant neigiamos įtakos pasirinktoms sluoksnių medžiagų savybėms ir rūšio konstrukcijai;
2. Aprašyti baigto statyti statinio siektinų rezultatų kontrolės mechanizmą ir jai atlikti reikalingus prietaisus ar patikros metodus;
3. Nurodyti ir aprašyti galimas grėsmes, susijusias su IBM eksploataciniu laikotarpiu, t.y., su medžiagų, panaudotų statybos metu ilgaamžiškumu ir, esant poreikiui, jų savybių atnaujinimo/pakeitimo galimybe nepadarant neigiamos įtakos pačiam statiniui ir jo saugai;
4. Įvertinti ir nustatyti ar įmanoma pasiekti paviršinio atliekyno techniniame projekte nurodytų IBM molio sluoksnių savybes bei inertinių medžiagų naudojimo galimybę konstrukcijos apsauginio sluoksnio įrengimui;
5. Nurodyti ir aprašyti statinio būklės ir savybių monitoringui reikalingus metodus, prietaisus ir jiems keliamus reikalavimus.

Atsižvelgiant į šiuos pagrindinius projekto tikslus yra sudaromos atskirų tikslų ir jiems pasiekti reikalingų procedūrų (lauko, laboratorinių ar skaitmeninių tyrimų) programos.

2. UŽSAKOVAS

VĮ Ignalinos atominė elektrinė

Elektrinės g. 4, K47, Drūkšinių k., LT-31152, Visagino sav.

Tel. +370 386 28985, el. p. iae@iae.lt

3. STATYTOJAS

VĮ Ignalinos atominė elektrinė

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8956-00-TP-SP-02.01_AR	4	13	0



Elektrinės g. 4, K47, Drūkšinių k., LT-31152, Visagino sav.
Tel. +370 386 28985, el. p. iae@iae.lt

4. PROJEKTUOTOJAS

UAB „Tyrens Lietuva“
Jonavos g. 7, LT-44192 Kaunas, Lietuva,
Statinio projekto vadovas – [REDACTED], tel. [REDACTED], el. p. [REDACTED]

5. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

5.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai

- Pirkimo techninės specifikacijos;
- 2021 m. lapkričio 29 d. suderinta projektinių pasiūlymų rengimo užduotis;
- Topografinis planas;
- Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita (2024-06 Nr. 48792-2024, UAB „Geoinžinerija“);
- „Mažai ir vidutiniškai radioaktyvių trumpaamžių atliekų paviršinio atliekyno inžinerinio barjero modelio“ inertinių statybinių atliekų laboratoriniai tyrinėjimai, jų analizė ir tyrimų rezultatų mokslo darbo ataskaita (2024-09-23, VŠĮ „Vilniaus Gedimino technikos universitetas“);
- Preliminari saugos analizės ataskaita „Mažo ir vidutinio aktyvumo trumpaamžių radioaktyviųjų atliekų paviršinis atliekynas (projektavimas)“, B25-1/S/14 1129.9.12/PSAR-DRI/R:3, Lietuvos energetikos institutas, Kaunas, Lietuva;
- Techninis projektas B25-1 – Mažo ir vidutinio aktyvumo trumpaamžių radioaktyviųjų atliekų paviršinio atliekyno Stabatiškės k., Visagino sav. Statybos projektas“ Nr. SM1301P25

5.2. Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai¹ ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas

2019-06-06 Nr. XIII-2166	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
2010-05-19 Nr. IV-460	Visagino savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymas „Dėl detaliojo plano patvirtinimo“
1996-03-19 Nr. I-1204	LR Statybos įstatymas
1992-01-21 Nr. I-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas
2013-06-27 Nr. XII-407	LR Teritorijų planavimo įstatymas
1994-04-26 Nr. I-446	LR Žemės įstatymas
1996-11-14 Nr. I-1613	LR Branduolinės energijos įstatymas
1999-01-12 Nr. VIII-1019	LR Radiacinės saugos įstatymas
1999-05-20 Nr. VIII-1190	LR Radioaktyviųjų atliekų tvarkymo įstatymas
2007-11-21 Nr. 1227	LRV Mažo ir vidutinio aktyvumo trumpaamžių radioaktyviųjų atliekų paviršinio kapinyno projektavimas
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas

STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
TR 2.01:2019	Automobilių kelių ir geležinkelio tiltų ir tunelių projektavimas
STR 2.05.21:2016	Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai
2011-10-06 Nr. 22.3-95 BSR-1.9.3-2011	Radiacinė sauga branduolinės energetikos objektuose
HN 73:2018	Pagrindinės radiacinės saugos normos
2020-07-27 Nr.22.3-163 BSR-1.8.9-2020	VATESI įsakymas dėl branduolinės saugos reikalavimų „Branduolinės energetikos objekto statiniai ir jų konstrukcijos“
2014-04-10 Nr. 22.3-57 BSR-1.7.1-20	VATESI įsakymas dėl branduolinės saugos reikalavimų „Saugai svarbių branduolinės energetikos objekto konstrukcijų, sistemų ir komponentų priešgaisrinė sauga“
2026-01-27 Nr. 22.3-10 BSR-2.1.2-2026	VATESI įsakymas dėl branduolinės saugos reikalavimų „Bendrieji atominių elektrinių su RMBK-1500 tipo reaktoriais saugos užtikrinimo reikalavimai“
2015-07-22 Nr. 22.3-107 BSR-1.6.1-2025	VATESI įsakymas dėl branduolinės saugos reikalavimų „Branduolinės energetikos objektų, branduolinės energetikos objektų aikštelių, branduolinių ir branduolinio kuro ciklo medžiagų fizinė sauga“
2014-01-29 Nr. 22.3-22 BSR-1.4.2-2014	VATESI įsakymas dėl branduolinės saugos reikalavimų „Branduolinės energetikos objekto statybos vadyba“
2016-01-29 Nr. 22.3-13 BSR-1.4.1-2016	VATESI įsakymas dėl branduolinės saugos reikalavimų „Vadybos sistema“
2006-06-30 Nr. 22.3-33 P-2006-01	VATESI įsakymas. Seisminio poveikio branduolinės energetikos objektams analizės reikalavimai
IAE Nr. NS-G-1.6	Seisminė sauga
DVSta-0612-3	Bendroji Ignalinos atominės elektrinės objektų gaisrinės saugos instrukcija
DVSta-0251-2	VĮ Ignalinos atominės elektrinės dokumentų tvarkymo ir apskaitos taisyklės
DVSta-0208-5	VĮ Ignalinos atominės elektrinės dokumentų archyvavimo tvarkos aprašas
DSSS-0712-38	Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcija, rangovinėms organizacijoms vykdant darbus
LST EN 1990:2004	Eurokodas. Konstrukcijų projektavimo pagrindai
LST EN 1991-1-1:2004	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-1 dalis. Bendrieji poveikiai. Tankiai, savasis svoris, pastatų naudojimo apkrovos
LST EN 1991-1-5:2004	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-5 dalis. Bendrieji poveikiai. Temperatūriniai poveikiai
LST EN 1991-1-6:2005	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-6 dalis. Bendrieji poveikiai. Poveikiai vykdymo metu
LST EN 1992-1-1:2005	Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės
LST EN 1997-1:2005	Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės
LST 1516	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
LST EN 206:2014	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis

LST EN 1504-2:2006	Betoninių konstrukcijų apsauginiai ir remontiniai produktai bei sistemos. Apibrėžtys, reikalavimai, kokybės kontrolė ir atitikties įvertinimas. 2 dalis. Betono paviršiaus apsaugos sistemos
LST EN 1504-3:2006	Betoninių konstrukcijų apsaugos ir remonto produktai bei sistemos. Apibrėžtys, reikalavimai, kokybės kontrolė ir atitikties įvertinimas. 3 dalis. Konstrukcinis ir nekonstrukcinis taisymas
LST EN 10080:2006	Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai
IAEA. TECDOC-1255	Performance of engineered barrier materials in near surface disposal facilities for radioactive waste
IAEA 1999a.	Safety standards series no. WS-R-1. Near surface disposal of radioactive waste

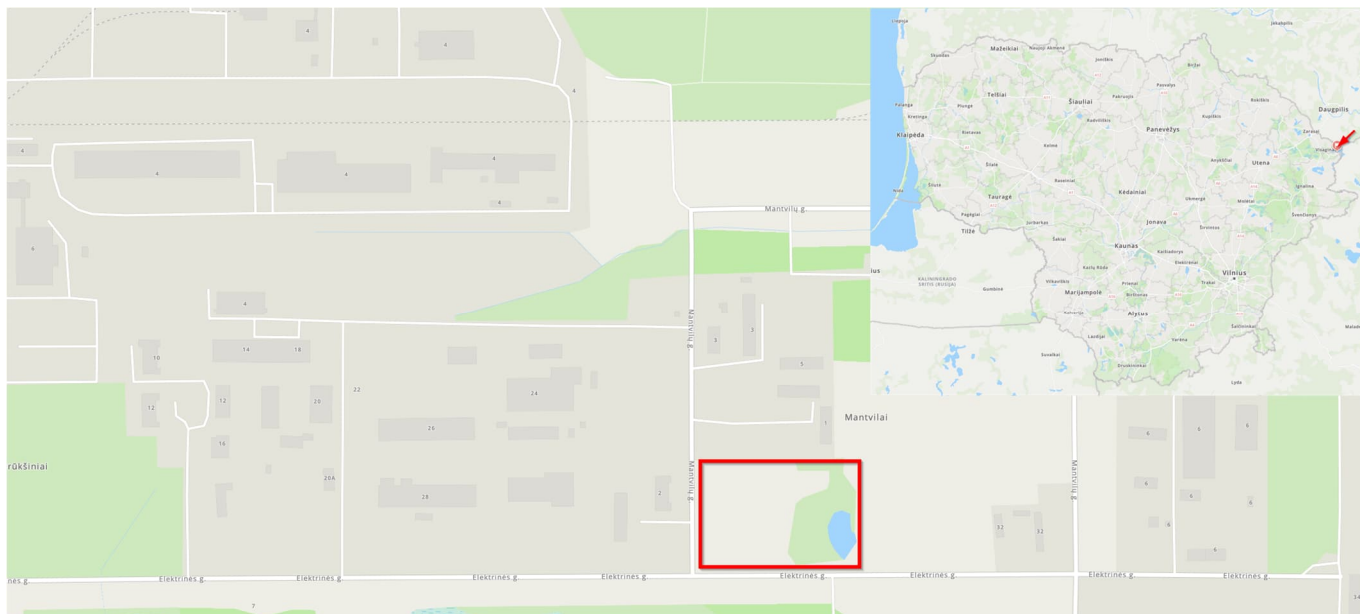
5.3. Kompiuterinių programų, kuriomis parengta projekto dalis, sąrašas

Eil. Nr.	Gamintojas	Programos pavadinimas
1.	Autodesk	Vault Professional
2.	Autodesk	AutoCAD
3.	Bentley	Microstation
4.	Microsoft	Office 365 Enterprise E5

6. PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ

6.1. Geografinė vieta

Projektuojamo objekto statybos zona yra šiaurės rytų Lietuvoje, Baltarusijos pasienyje, sklype, kurio kadastrinis Nr. 4535/0002:32 (unikalus Nr. 4400-2111-1091), Mantvilų g. 2, Mantvilų k., Visagino sav. Viso sklypo plotas 4,38 ha. Objekto padėtis pagal koordinačių sistemą LKS-94: X=6165742, Y=662148.



Pav. 1 Projektuojamo paviršinio atliekyno inžinerinio barjero modelio vieta

Klimato sąlygos

DOKUMENTO ŽYMUO 8956-00-TP-SP-02.01_AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	13	0



Oro temperatūra (vidutinė metų) – 6,6 °C; kritulių kiekis per metus – 622 mm; vidutinis sniego dangos storis – 13,6 cm.

6.2. Vėjo kryptis ir stiprumas

Vyraujanti kryptis – pietryčių; vidutinis metinis vėjo greitis – 2,3 m/s.

6.3. Žemės reljefas

Sklypas yra lygaus reljefo, aukštis sklype svyruoja nuo 152,0-154,0.

6.4. Želdiniai

Dalis sklypo padengta gelžbetoninėmis plokštėmis, kita dalis apaugusi krūmais ir medžiais.

6.5. Pastatai

Sklype pastatų nėra.

6.6. Inžineriniai tinklai

Sklype yra AB „Elektros skirstymo operatorius“ 10kV elektros oro linija.
Inžinerinių tinklų iškėlimas nenumatomas, tinklai statybos darbų metu turi būti apsaugoti.

6.7. Vandens telkiniai

Rytinėje dalyje yra kūdra.

6.8. Kultūros paveldo vertybės

Vadovaujantis Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro duomenimis, PŪV nekerta ir nepriartėja prie nekilnojamojo kultūros paveldo objektų ir jų apsaugos zonų ar vizualinės apsaugos pozonių. Artimiausi objektai, įtraukti į kultūros paveldo registro sąrašą, yra už 1,5 km į šiaurę nutolusi Grikiniškės senovės gyvenvietė (unikalus objekto kodas 31084) bei šiaurės vakarų kryptimi 1,8 km atstumu esanti Petriškės senovės gyvenvietė (II) (unikalus objekto kodas 31088). Dėl statybų darbų apimties poveikis kultūros paveldo objektams nenumatomas.

6.9. Topogeodeziniai duomenys

Projektavimui panaudota MB „Geodezijos darbai“ parengtas ir suderintas topografinis planas 2024 metų vasario mėnesį. Koordinatinių sistema – LKS 94, aukščių sistema – LAS 07.
Topografinio plano mastelis – M 1:500.

6.10. Geologiniai ir hidrogeologiniai duomenys

Pagal UAB „Tyrens Lietuva“, techninę užduotį UAB „Geoinžinerija“ (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029, išduotas 2020-07-01) 2024 metų gegužės mėnesį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus IAE paviršinio atliekyno barjero modeliui, Mantvilų g. 2, Mantvilų k., Visagino sav. Tyrimo objekto centro koordinatės yra x – 6165711, y – 662181.

Geomorfologija

Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra paskutiniojo apledėjimo moreninių aukštumų, Aukštaičių aukštumos, Dūkšto aukštumoje, Gaidės kalvotoje moreninėje pakilumoje.

Geologinė sandara

Inžinerinių geologinių tyrimų metu išskirti 3 stratigrafiniai – genetiniai sluoksniai:

DOKUMENTO ŽYMUO 8956-00-TP-SP-02.01_AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	13	0



- Antropogeniniai (t IV);
- Kraštiniai glacialiniai (gt III bl);
- Fliuvioglacialiniai (f III gr);

Antropogeniniai gruntai (t IV)

IGS-1 Planingai supiltas: vidutinio tankumo, mažai dulkingas molingas smėlis. Supiltas visame tyrimų plote nuo 0,14 – 0,18 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 0,5 – 0,7 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

IGS-2 Planingai supiltas: vidutinio tankumo, molingas smėlis. Supiltas gręžinių Gr.1 ir 3 aplinkose nuo 0,5 – 1,2 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 1,3 – 1,6 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

IGS-3 Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis minkštas su maža (2,5%) organinės medžiagos priemaiša. Supiltas tik gręžinio Gr.3 aplinkoje 0,6 – 1,2 m gylio intervale.

Kraštiniai glacialiniai (gt III bl)

IGS-4 Vidutinio stiprumo, smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus. Suklostytas visame tyrimų plote nuo 0,7 – 9,2 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 2,7 – 13,6 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Persiluoksniuojama su IGS-5 gruntais.

IGS-5 Stiprus, smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus. Suklostytas visame tyrimų plote nuo 1,3 – 13,6 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 4,4 – 14,7 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Persiluoksniuojama su IGS-4 gruntais.

IGS-6 Labai stiprus, smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus. Suklostytas tik gręžinio Gr.1 aplinkoje 2,3 – 3,0 ir 10,8 – 11,2 m gylio intervaluose.

Fliuvioglacialiniai (f III gr)

IGS-7 Tankus, molingas smėlis. Suklostytas tik gręžinio Gr.1 aplinkoje nuo 11,2 – 13,6 m gylio, o sluoksnio padas gręžiniu nepasiektas. Persiluoksniuojama su IGS-8 gruntais.

IGS-8 Labai tankus, molingas smėlis. Suklostytas visuose gręžiniuose nuo 12,0 – 14,7 m gylio, o sluoksnio padas gręžinio Gr.1 aplinkoje pasiektas 13,6 m gylyje, o kituose – nepasiektas.

Hidrogeologinės sąlygos

Hidrogeologinės statybos sklypo sąlygos charakterizuojamos remiantis požeminio vandens lygio stebėjimais gręžiniuose lauko darbų vykdymo metu. 2024 metų gegužės mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis podirvio ir gruntinis vanduo sutikti visame tyrimų plote 0,50 – 14,70 m (138,07 – 152,37 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Podirvio vanduo sutiktas 0,40 – 0,50 m (152,12 – 152,37 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo talpinasi antropogeniniuose įvairiuose smėliuose ir smulkiuose gruntuose ir kaupiasi virš kraštinių glacialinių smulkiųjų gruntų.

Tarpsluoksninis vanduo sutiktas 11,20 – 14,70 m (138,07 – 141,42 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo talpinasi fliuvioglacialiniuose molinguose smėliuose. Vandeningo sluoksnio storis siekia 0,30 – 3,80 m ir daugiau nes apatinė vandenspara nepasiekta. Iš viršaus sluoksnį riboja smėlingi mažo plastiškumo moliai, moreniniai. Vanduo turi spūdį ir nusistovėjo 1,90 – 2,20 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

7. SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI

7.1. Sklype esantys statiniai

Sklype esamų statinių nėra. Dalis sklypo padengta gelžbetoninėmis plokštėmis, kurias numatoma demontuoti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8956-00-TP-SP-02.01_AR	9	13	0



7.2. Esamų statinių griovimas

Statinių griovimas nenumatomas.

7.3. Susisiekimo komunikacijos

Sklypas, kuriame numatoma statyti IBM konstrukciją, yra šalia Mantvilų ir Elektrinės g. sankirtos. Pateikimas į sklypą numatomas iš Elektrinės g.

7.4. Sklype esantys inžineriniai tinklai ir įrenginiai

Sklype yra AB „Elektros skirstymo operatorius“ 10kV elektros oro linija. Inžinerinių tinklų iškėlimas nenumatomas, tinklai statybos darbų metu turi būti apsaugoti.

7.5. Želdinių apsaugojimas arba šalinimas

Vykdamat statybos darbus numatoma šalinti trukdančius menkaverčius krūmus ir medžius.

7.6. Dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas

Prieš pradėdant statybos darbus, po g/b plokštėmis esamas derlingas dirvožemio sluoksnis bus nukasamas ir saugomas, vėliau gali būti panaudojamas teritorijos rekultivacijai (vietovei stabilizuoti apsėjant žole), kaip reglamentuota LR Vyriausybės 1995-08-14 nutarimo Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ 2 punkte. Esamo derlingo dirvožemio panaudojimas IBM viršutinio sluoksnio įrengimui bus nustatomas atlikus cheminės analizės tyrimus. Nustačius, kad esamas derlingas dirvožemis nėra tinkamas ir/arba jo kiekis nėra pakankamas IBM sluoksniams įrengti, atsiras poreikis atvežtiniam dirvožemiui.

Vykdamat statybos darbus turi būti laikomasi bendrųjų aplinkosauginių reikalavimų, kurie nustato:

- derlingo dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugomas, parenkama tinkama jo sandėliavimo vieta ir panaudojamas rekultivacijai;
 - statybos metu reikia minimalizuoti teritorijos su atviru dirvožemiu plotą. Vienu metu reikia kuo mažiau laikyti nestabilizuotų plotų;
 - numatyti priemonės kuro, tepalų avarinių išsiliejimų atveju. Statybos metu turi būti laikomos naftos produktus absorbuojančios medžiagos (pjuvenos, smėlis), specialūs konteineriai tepalų surinkimui, kad jie nebūtų išpilami atvirai ant dirvožemio;
 - atlikus darbus, būtina kuo skubiau vietovę stabilizuoti (sutvirtinti). Stabilizavimui reikia panaudoti nuimtą derlingą dirvožemį greitai augančiai augmenijai sėti;
 - tinkamai paruošti (izoliuoti) statybinių medžiagų ir atliekų saugojimo vietas.
- Reikšmingas neigiamas poveikis dirvožemiui nenumatomas.

7.7. Laikinių privažiavimo kelių, inžinerinių tinklų įrengimas

Informacija apie statybos darbams reikalingus laikinus privažiavimus ir inžinerinius tinklus parengta ir pateikta Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje.

7.8. Teritorijos aptvėrimas

Informacija apie sklypo aptvėrimą vykdamat statybos darbus, pateikiama Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje.

8. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

8.1. Konstrukcijų dalis

Projektuojamas statinys – tai monolitinio gelžbetonio konstrukcija, sienų išoriniai matmenys 13,56x13,56 m, rūsio aukštis su perdanga 2,75m. Sienos ir perdanga yra 400 mm storio, perdanga

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8956-00-TP-SP-02.01_AR	10	13	0



perimetru išsikiša po 250 mm už sienų konstrukcijos. Pamatų plokštė 600 mm storio, įrengiama ant 100 mm paruošiamojo betono sluoksnio, perimetru išsikišanti už sienų konstrukcijos po 500 mm.

Prieš įrengiant pamatų plokštę yra suformuojamas ≥ 1000 mm moreninio (filtracijos koeficientą $k_f = 1,0 \times 10^{-7}$ turinčio) molio sluoksnis su pašalintomis smėlio linzėmis (šiuo atveju bus naudojamas esamas gruntas, nes pagal inžinerinės geologijos ataskaitą klojama HDPE geomembrana ir įrengiamas kintamo aukščio žvyringo smėlio sluoksnis – 200-350 mm.

Įrengus rūšį, pradedamas formuoti apsauginio molio sluoksnis. Izoliaciniam barjerui naudojamas limnoglacialinis molis (CI, IgIII) atvežamas iš pasirinkto karjero. Molis pirmiausia klojamas prie rūšio sienų 0,3 m storio sluoksniais sutankintame būvyje, $D_{pr} \geq 98\%$. Pagrindinis tankinimo mechanizmų judėjimo kryptis – iš krašto link rūšių sienų.

Tankinamo limnoglacialinio molio sluoksniams pasiekus rūšių gelžbetoninės perdangos lygį, supilamas 0,2 m storio smulkaus smėlio sluoksnis, smėlis tankinamas iki tankios būsenos $I_D = 65 \div 85$.

Virš rūšio pasluoksniui po 300 mm klojamas limnoglacialinis molis, kurio bendras storis kinta nuo 1,50 m iki 1,75m.

Virš šio įrengiamas žvyringas smėlis 300 mm, moreninis molis 700 mm, dulkingas smėlis 500 mm, žvyras 700 mm, gargždas, rieduliai arba inertinės atliekos – 800 mm, augalinis sluoksnis su priešeroziniu kilimu ir geokoriu – 200 mm. Viršutiniai kaupio žvyro ir gargždo – riedulių sluoksniai sujungiami su šlaitų papėdėje suformuota drenažo sistema. Tai sudaro sąlygas paviršiniams vandenims šlaitų tekėti į drenažo sistemą. Bendri statinio matmenys, įrengus visus reikiamus sluoksnius – 63,5x63,5 m, aukštis 10,2 m.

Tarp skirtingų IBM konstrukcijos sluoksnių nebus specialių tarpsluoksnių. Pasiekus ir patikrinus projektinius parametrus viename sluoksnyje, bus atliekamas darbas su sekančiu sluoksniu. Pagrindiniai kiekvieno sluoksnio kontroliuoti parametrai yra – tankis, filtracijos koeficientas, fizinis sluoksnio storis, sankiba, vidinės trinties kampas bei granulimetrinė sudėtis.

Aplink IBM teritoriją įrengiama apsauginė tvora, paliekant pakankamai vietos personalui ir/ar transportui aptarnauti IBM. Dalis ($L = \sim 176,67$ m) esamos gelžbetoninės tvoros demontuojama. Įrengiama metalinė segmentinė tvora (bendras ilgis $\sim 374,4$ m). Metalinės segmentinės tvoros aukštis 2 m, segmentų plotis 2,5 m. Patekimui į teritoriją įrengiami metaliniai 5 m pločio vartai ir metaliniai 1 m pločio varteliai. Tvoros stulpai įleidžiami į betoninius pamatus. Projektuojami betoniniai pamatai $D=300$ mm skersmens ir $L=800$ mm ilgio cilindras pilnai įgilintas į gruntą.

8.2. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

Projektuojamo inžinerinio barjero susidariusiam drenažiniam vandeniui surinkti ir pašalinti yra numatomas drenažo tinklas, kurio padėtis yra pateikta plano brėžinyje 8956-00-TP-VN-04.01_B-01.

Drenažinis vanduo numatomas surinkti PVC d145/160 mm drenažo vamzdžiais ir išleisti PVC d200 mm paviršinių nuotekų vamzdžiais į esamą kūdrą savitaka.

Drenažo tinklo eksploatavimui ir priežiūrai, ties posūkiais numatomi PP d425 aptarnavimo šulinėliai.

8.3. Atliekų surinkimas ir tvarkymas

Susidariusios atliekos ir jų tvarkymo būdai nurodyti Bendrojoje dalyje.

8.4. Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir teritorijų planavimo dokumentams, esminiems statinių ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomuosius statinio projekto rengimo dokumentus, taip pat teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus.

8.5. Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių įvažiavimas į sklypą, privažiavimas prie statinių ir apsisukimo (jei reikia) aikštelės; gaisrinių hidrantų ar vandens telkinių išdėstymas

DOKUMENTO ŽYMUO 8956-00-TP-SP-02.01_AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	13	0



Prieš statybvietėje organizuojant darbus, privaloma parengti saugos ir sveikatos darbe priemonių planą. Savarankiškai dirbti įmonėse gali asmenys turintys gydytojo leidimą dirbti, kvalifikaciją atitinkamam darbui atlikti ir tai patvirtinantį dokumentą-pažymėjimą. Darbuotojai turi būti apmokyti, atestuoti ir instruktuoti nustatyta Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarka, vadovaujantis Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendraisiais nuostatais. Statyboje būtina vadovautis priešgaisrinio saugumo taisyklėmis. Statybos aikštelėje prie buitinių ir administracijos patalpų gerai prieinamoje vietoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitas priešgaisrinis inventorių). Daugiau informacijos pateikiama Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje. Objektas nėra priskiriamas prie ypatingos svarbos objektų, kuriuose saugomų pavojingų medžiagų kiekis viršija nustatytus ribinius kiekius. Statinyje nevykdomi gaisro arba sprogimo požįriu pavojingi technologiniai procesai, todėl kilęs gaisras gali būti pavojingas lokaliai. Incidento likvidavimui numatytas pakankamas pirminių gaisro gesinimo priemonių kiekis. Projektuojamo statinio medžiagiškumas ir konstrukcija parinkti vadovaujantis galiojančiais standartais, atitinkančiais keliamus jiems gaisrinės saugos reikalavimus.

8.6. Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo, judėjimo galimybės

Projektuojamo sklypo dalyje nėra numatomi papildomi sprendiniai dėl žmonių su negalia judėjimo.

9. SKAIČIAVIMAI PAGRĮSTI AR NORMATYVINIAIS DOKUMENTAIS NUSTATYTI DUOMENYS

9.1. Sklype esančių kitoms žinyboms priklausančių inžinerinių tinklų ar komunikacijų apsauginių zonų dydžiai, nustatyti veiklos apribojimai (servitutai)

Sklypo unikalus numeris 4400-2111-1091:

- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtas skirsnis);
- Branduolinės energetikos objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmas skirsnis)

9.2. Apsaugos zonos

Elektros tinklų apsaugos zonos

Pagal „Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo“ IV skirsnio 24 straipsnio nuostatas:

- Oro kabelių linijos apsaugos zona – išilgai oro kabelių linijos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2 metrus į abi puses nuo kraštinių kabelių, ir oro erdvė virš šios juostos.

Naudojantis žeme, kuri priskirta elektros kabelių apsaugos zonoms, privaloma laikytis specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nurodytų „Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo“ IV skirsnio 25 straipsnyje.

Branduolinės energetikos objektų sanitarinės apsaugos zonos

Pagal „Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo“ IV skyriaus pirmo skirsnio 52 straipsnio nuostatas:

- Branduolinės energetikos objektų sanitarinės apsaugos zonų dydis dėl galimo neigiamo jonizuojančiosios spinduliuotės poveikio žmonių sveikatai ir aplinkai nustatomas ir tikslinamas pagal gyventojų gaunamas ar prognozuojamas apšvitos dozes, kurios įvertinamos atliekant poveikio visuomenės sveikatai vertinimą planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procesų metu.

Naudojantis žeme, kuri priskirta branduolinės energetikos objektų sanitarinėms apsaugos zonoms, privaloma laikytis specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nurodytų „Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo“ IV skyriaus pirmo skirsnio 53 straipsnyje

9.3. Sklype susidarančios sprogimui ir gaisrui pavojingos medžiagos

Įgyvendinant bei įgyvendinus projekto sprendinius nesusidarys sprogimui ir gaisrui pavojingų zonų.

10. TECHNINIAI ŽEMĖS SKLYPO RODIKLIAI

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
8956-00-TP-SP-02.01_AR	12	13	0



10.1. Bendrieji žemės sklypo rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis		Pastabos
	I. SKLYPAS		Esamas	Planuojamas	Unikalus Nr. 4400-2111-1091 Kadastrinis Nr. 4535/0002:32
1.1.	Sklypo plotas	m ²	43800,0	43800,0	
1.2.	Sklypo užstatymo intensyvumas	%	3	3	
1.3.	Sklypo užstatymo tankis	%	20	30	

10.2. Apželdintas sklypo plotas

Šiuo projektu nenumatomi jokie apželdinimo sprendiniai.

10.3. Automobilių stovėjimo vietų skaičius

Projekte nenumatoma įrengti papildomų vietų automobilių stovėjimui.

10.4. Sklypo insoliacijos, radiacijos ir vibracijos rodikliai

Sklypo insoliacija, radiacija bei vibracijos rodikliai nepakis.

11. SPRENDINIUS PAGRINDŽIANTYS SKAIČIAVIMAI

Visus sprendinius pagrindžiančius skaičiavimus žiūrėti atskirose šio projekto dalyse.

DOKUMENTO ŽYMUO 8956-00-TP-SP-02.01_AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	13	0



M 1:500

Alt.: 152.580

Alt.: 152.580

Alt.: 152.580

Alt.: 152.580

Projektuojama tvor

Inžinerinio barjero modelis (IBM)

Drenažo sprendinį žr.
VN-04.01 dalyje

PVC 200 mm L=36m i=0.70%

TGA weight loss (wt%)	PVC content (wt%) (○)	PVC content (wt%) (□)
10	10	10
15	8	8
20	6	6
25	5	4

ISL-1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	LD1	- PROJ. DRENAŽO TINKLAS;
	LD2	- PROJ. DRENAŽO VANDENS IŠLEIDIMO TINKLAS;
	LD1-X	○ - PROJ. DRENAŽO TINKLO ŠULINYS;
	LD2-X	○ - PROJ. DRENAŽO VANDENS IŠLEIDIMO TINKLO ŠULINYS;
	IŠL-X	< - PROJ. DRENAŽO VANDENS IŠLEISTUVAS.
		○ - PROJ. METALINĖ SEGMENTINĖ TVORA
		○ - PROJ. METALINIAI VARTAI
		■ - PROJ. METALINIAI VARTELIAI
		X - DEMONTUOJAMA DALIS ESAMOS GELŽBETONINĖS TVOROS

- ELEKTROS ORO LINIJOS APSAUGOS ZONA

0	2026-08	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio, mažai ir vidutiniškai radioaktyvių trumpaamžių atliekų pavidirio atliekyno inžinerinio barjero modelio, adresu Mantvilų g. 2, Mantvilų k., Visagino r. sav. statybos projektas	
	29451		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Inžinerinis barjero modelis (IBM)	
	SPV		DOKUMENTO PAVADINIMAS Situacijos planas, M1:500	
	PI			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VĮ Ignalinos atominė elektrinė		DOKUMENTO ŽYMUO 8956-00-TP-SP-02.01_B-01	LAPAS 1