


UAB „LITHIDRO“

**HIDROTECHNIKOS PASKIRTIES YPATINGO
STATINIO – HIDROELEKTRINĖS IR UŽTVANKOS
ANT ŠEŠUPĖS UPĖS, BALTKALNIO G. 16A K.
NAUMIESTYJE, ŠAKIŲ R. SAV., NAUJA
STATYBA**

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

2018 m. kovas

STATYTOJAS UAB „LITHIDRO“
RANGOVAS -
PROJEKTO ATLIKĖJAS UAB „HIDROTERRA“
KOMPLEKSAS HIDROTECHNIKOS PASKIRTIES YPATINGO STATINIO –
 HIDROELEKTRINĖS IR UŽTVANKOS ANT ŠEŠUPĖS UPĖS,
 BALTALNIO G. 16A K. NAUMIESTYJE, ŠAKIŲ R. SAV., NAUJA
 STATYBA
STATINIO PROJEKTAS PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
STATINIO ADRESAS BALTALNIO G. 16A, K. NAUMIESTIS, K. NAUMIESČIO SENIŪNIJA, ŠAKIŲ R.
 SAVIVALDYBĖ
STATYBOS RŪŠIS NAUJA STATYBA
STATINIO PASKIRTIS HIDROTECHNIKOS STATINIAI
STATINIO KATEGORIJA YPATINGAS STATINYS
PROJEKTO ETAPAS -
PROJEKTO DALIS -
PROJEKTO ŽYMUO HT 17/0927/PP
LAIDA 0

PAREIGOS	ATESTATO NR.	PAVARDĖ	PARAŠAS
PV	19948	Laimontas Jakštis	

2018 kovas


TURINYS

1. Statytojas.....	3
2. Projektinių pasiūlymų dokumentų rengėjas.....	3
3. Statinių ir vietovės apibūdinimas	3
4. Statinių fizinės charakteristikos	4
5. Technologiniai sprendiniai.....	7
6. Konstrukciniai sprendiniai.....	12
7. Architektūriniai sprendiniai.....	12
8. Gamtos išteklių naudojimas.....	12
9. Energijos išteklių naudojimas.....	15
10. Atliekų susidarymas.....	15
11. Nuotekų susidarymas.....	17
12. Taršos susidarymas.....	17

PRIEDAI

- Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis;
- K. Naumiesčio HE esamos padėties fotofiksacija;
- Valstybinės žemės nuomos sutartis;
- Susitarimas dėl valstybinės žemės nuomos sutarties Nr. VN-40, sudarytos 2010 m. rugpjūčio 27 d., šalies pakeitimo
- Savivaldybės ilgalaikio materialiojo turto nuomos sutartis;
- Žemės sklypo planas;
- Atrankos išvada dėl Šakių rajono Kudirkos Naumiesčio hidroelektrinės įrengimo poveikio aplinkai vertinimo;
- Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktas;
- Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos akto priedas Nr.1;
- Ištrauka iš nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos akto priedas Nr.2;
- Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos akto priedas Nr.5;
- Nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos akto brėžinys Nr.7;
- Ištrauka iš nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos akto ikonografijos priedo;
- Ištrauka iš nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos akto papildomų duomenų priedo;
- Ištrauka iš Kudirkos Naumiesčio istorinės dalies apibrėžtų teritorijos ribų plano;

DATA	
VARDAS, PAVARDE	
PARAŠAS	
PROJ. DALIS	

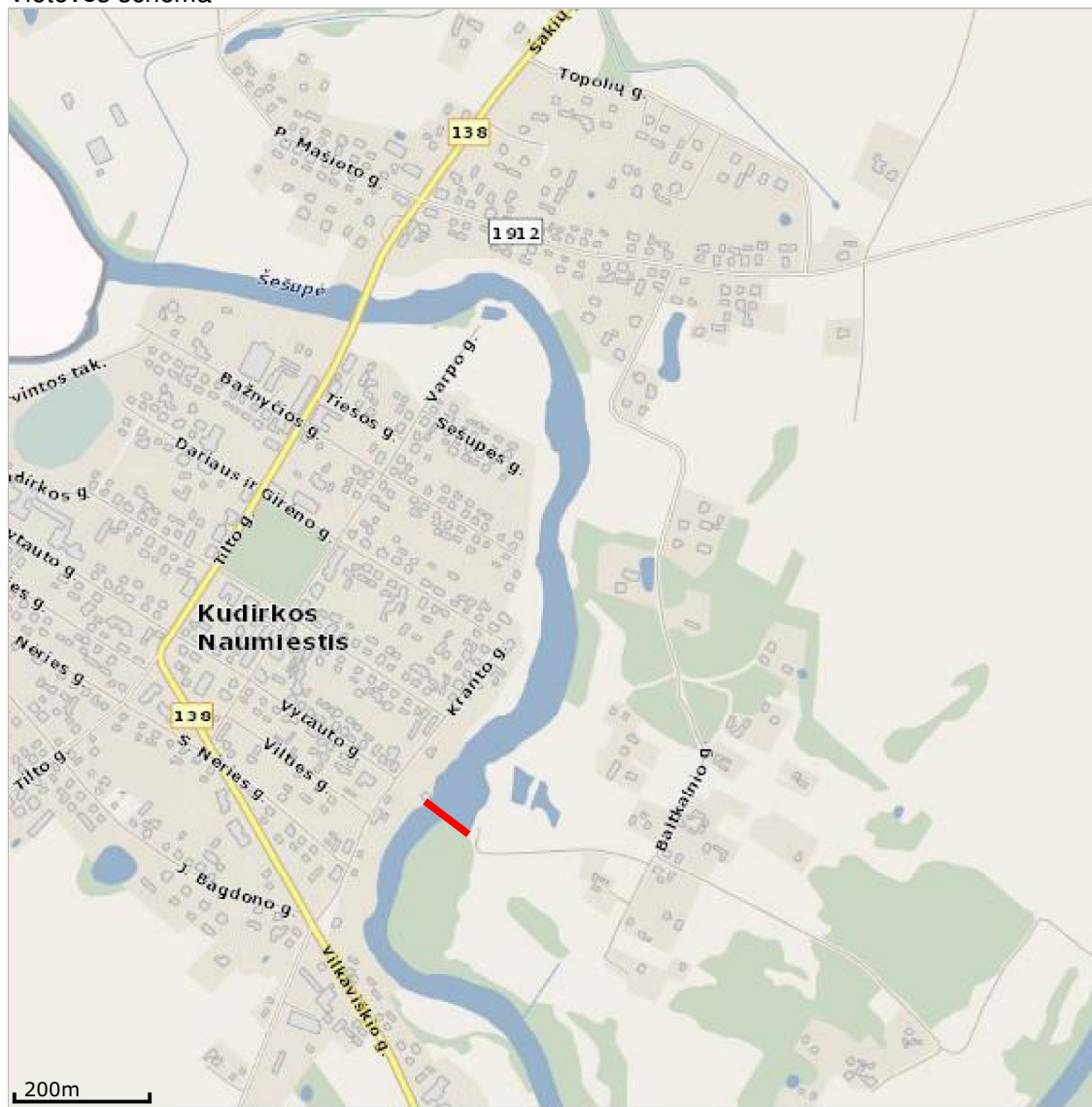
0	2018-03-06	Techniniam projektui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
19948	PV	Laimontas Jakštas	Hidrotechnikos paskirties ypatingo statinio – hidroelektrinės ir užtvankos ant Šešupės upės, Baltkalnio g. 16A k. Naumiestyje, Šakių r. Savivaldybė, nauja statyba	
17330	PDV	Laimontas Jakštas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
A1765	Arch.	Valda Karoblienė	Projektiniai pasiūlymai	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Aiškinamasis raštas	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	UAB „Lithidro“		HT17/0927/PP-AR	1 18

16. Ištrauka iš Kudirkos Naumiesčio istorinės dalies aprašymo;
17. Lietuvos kultūros paveldo Kudirkos Naumiestyje objektų ir teritorijos žemėlapiai;
18. Buvusios Kudirkos Naumiesčio hidroelektrinės duomenys;
19. Specialieji paveldosaugos reikalavimai 2018-01-12 Nr. E14-5.

BRĖŽINIAI

- | | |
|--|-------------------|
| - Genplanas | HT17/0927/PP-B-01 |
| - Hidroelektrinės ir žuvitakio planas | HT17/0927/PP-B-02 |
| - Vandens pertekliaus pralaidos planas | HT17/0927/PP-B-03 |
| - Vandens pertekliaus pralaidos ir hidroelektrinės pjūviai | HT17/0927/PP-B-04 |
| - Žuvitakio planas ir pjūviai | HT17/0927/PP-B-05 |
| - Hidroelektrinės fasadai | HT17/0927/PP-B-06 |
| - Hidroelektrinės vizualizacijos | HT17/0927/PP-B-07 |

Vietovės schema



 Objekto vieta

HT17/0927/PP-AR	Laida	Lapas	Lapų
	0	2	18

1. STATYTOJAS

- 1.1. Vardas, pavardė – Edvardas Griškelis
- 1.2. Įmonės pavadinimas – UAB „Lithidro“
- 1.3. Adresas – Vilniaus g. 6, Alytus, tel. +370 315 73337, mob. +370 652 38888;

2. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ DOKUMENTŲ RENGĖJAS

- 2.1. Vardas, pavardė – Laimontas Jakštas
- 2.2. Įmonės pavadinimas – UAB „Hidroterra“
- 2.3. Adresas – Zietelos g.3, LT-03160 Vilnius, tel. 8-5-2321807, faks. 8-5-2322407, mob. 8-610-40056, el.paštas: info@hidroterra.lt, laimontas@hidroterra.lt
Atsakingas asmuo – projekto vadovas Laimontas Jakštas.

3. STATINIŲ IR VIETOVĖS APIBŪDINIMAS

Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas – „Hidrotechnikos paskirties ypatingo statinio – hidroelektrinės ir užtvankos ant Šešupės upės, Baltkalnio g. 16A K. Naumiestyje, Šakių rajono savivaldybė, projektiniai pasiūlymai“.

Hidroelektrinė ir užtvanka numatoma statyti pagal 2000m patvirtinto sklypo detaliojo plano sprendinius. Hidroelektrinės ir užtvankos techninis projektas buvo atliktas 2004 m., tačiau iki šiol nebuvo įgyvendintas. Per šį laikotarpį pasikeitė techniniai reglamentai ir reikalavimai, ir tokia turbinų įranga, kokia buvo numatyta 2004 m. projekte, šiuo metu negaminama. Pakeitus turbinų įranga nauja, ES sertifikuota įranga, keičiasi esminiai statinio rodikliai, todėl numatoma atlikti naują techninį projektą šių projektinių pasiūlymų pagrindu.

Visi techniniai sprendiniai dėl užtvankos ir hidroenergijos atkūrimo turės būti parengti pagal kultūros paveldo išduotas sąlygas ir Šakių rajono savivaldybės išduotas architektūros sąlygas. 2016 m. buvo atlikta atranka dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo. Aplinkos apsaugos agentūra 2016-08-08 rašte Nr.(28.4)-A4-8068 pateikė atrankos išvadą, kad poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas.

Kudirkos Naumiestis – miestas Suvalkijoje, Šakių rajone, 25 km į pietvakarius nuo Šakių ir 19 km į šiaurės vakarus nuo Vilkaviškio, įsikūręs Šešupės ir Širvintos santakoje, seniūnijos centras. Miestelio centras ir planuojamos užtvankos ir hidroelektrinės sklypas yra kultūros paveldo teritorijoje, kuri vadinama Kudirkos Naumiesčio istorinė dalis, unikalus Nr. 17093.

Tvenkinio įrengimo metai – 1933, hidroelektrinės – 1939. Esama užtvanka yra sugriuvusi ir atstatymui nebetinka. Todėl esama užtvanka išardoma, jos vietoje projektuojama nauja, o išardytos betoninės konstrukcijos be armatūros naudojamos žemutinio bjefo tvirtinimui. Hidroelektrinė projektuojama dešiniajame upės krante, nes esamas HE pastatas kairiajame upės krante yra avarinės būklės, paplauti pamatai, stipriai urbanizuotas šlaitas užkerta galimybę įrengti privažiavimą prie hidroelektrinės. Esamas HE pastatas yra netvarkomas.

Šešupė kairysis Nemuno intakas, įtekanti į pastarąjį **85,4 km** nuo žiočių. Bendras Šešupės upės ilgis **297,6 km**, baseino plotas – **6104,8 km²**, jos kodas pagal „Lietuvos upių ir tvenkinių klasifikatorių“ – 15010001. Skaičiuojamasis profilis yra Šakių raj. Kudirkos Naumiestyje, ties buvusios Kudirkos Naumiesčio hidroelektrinės nuopyla, **114,4 km** nuo žiočių. Šešupės baseino plotas skaičiuojamajame profilyje - **3178 km²**.

HT17/0927/PP-AR	Laida	Lapas	Lapų
	0	3	18

Projektuojami statiniai:

Eil. Nr.	Statinio pavadinimas	Statinio kategorija	Statybos rūšis	Naudojimo paskirtis
1	Hidroelektrinė	ypatingas	nauja statyba	hidrotechnikos statiniai
2	Vandens pertekliaus pralaida	ypatingas	nauja statyba	hidrotechnikos statiniai
3	Žuvtakis	neypatingas	nauja statyba	hidrotechnikos statiniai
4	Vandens privedimo kanalas	neypatingas	nauja statyba	hidrotechnikos statiniai
5	Atraminė siena Nr.1	neypatingas	nauja statyba	kiti inž. statiniai
6	Atraminė siena Nr.2	neypatingas	nauja statyba	kiti inž. statiniai
7	Atraminė siena Nr.3	neypatingas	nauja statyba	kiti inž. statiniai
8	Atraminė siena Nr.4	neypatingas	nauja statyba	kiti inž. statiniai
9	Atraminė siena Nr.5	neypatingas	nauja statyba	kiti inž. statiniai
10	Atraminė siena Nr.6	neypatingas	nauja statyba	kiti inž. statiniai
11	Praėjimas pėstiesiems	nesudėtingas	rekonstrukcija	vidaus kelias
12	Privažiavimo aikštelė	nesudėtingas	nauja statyba	vidaus kelias
13	Laiptai	nesudėtingas	rekonstrukcija	kiti inž. statiniai
14	10 kV orinė ETL	neypatingas	nauja statyba	inžineriniai tinklai
15	Lietaus nuotekų kolektorius	neypatingas	rekonstrukcija	inžineriniai tinklai

4. STATINIŲ FIZINĖS CHARAKTERISTIKOS

Hidroelektrinės techniniai rodikliai

4.1. lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	Turbinų skaičius	vnt.	2
2	Maksimalus hidroelektrinės debitas	m ³ /s	21
4	Minimalus hidrojėgaines debitas	m ³ /s	2,15
6	Vidutinis slėgis (netto)	m	2,48
7	Instaliuota galia	kW	400
8	Vidutinis daugiametis išdirbis	t.kWh	2230
9	Išdirbis sausais 95% tikimybės metais	t.kWh	1045
10	Upės nuotėkio išnaudojimo koeficientas	%	82
11	Instaliuotos galios išnaudojimo koeficientas	%	63

Vandens pertekliaus pralaidos techniniai rodikliai

4.2 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	Vandens pertekliaus pralaidos tipas	-	slenkstinė
2	Angų skaičius	vnt.	3
3	Angos plotis	m	6,00
4	Bendras vandens pertekliaus pralaidos plotis	m	20,00
4	Bendras vandens pertekliaus pralaidos ilgis	m	41,20
6	Maksimalus slėgio aukštis	m	3,70
7	Aukštis nuo užtvankos viršaus iki pamato pado	m	9,60
8	Skaičiuojamasis debitas (1% tikimybės)	m ³ /s	302
9	Vidutinis daugiametis debitas	m ³ /s	16,7
10	Gamtosauginis debitas	m ³ /s	2,30
11	Tvenkinio normaliai patvenkto vandens lygio (NPL) altitudė	m	30,70
12	Tvenkinio maksimali 1% tikimybės vandens lygio altitudė	m	34,75

HT17/0927/PP-AR	Laida	Lapas	Lapų
	0	4	18

Žuvitakio techniniai rodikliai

4.3 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	Žuvitakio tipas	-	baseinėliai su paviršinėmis ir giluminėmis angomis
2	Baseinėlių skaičius	vnt.	15
3	Žuvitakio vidaus plotis	m	1,60
4	Žuvitakio išklotinės bendras ilgis	m	61,70
4	Minimalus vandens gylis baseinėlyje	m	0,8
6	Baseinėlio ilgis	m	2,50
7	Vandens lygio skirtumas tarp baseinėlių	m	0,20
8	Skaičiuojamasis žuvitakio debitas	m ³ /s	0,244
9	Maksimalus vandens lygių skirtumas migracijos periodu tarp aukšutinio ir žemutinio bjeŧų	m ³ /s	3,11
10	Vandens energijos sklaida baseinėlyje	W/m ³	150

Vandens privedimo kanalo techniniai rodikliai

4.4 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	Bendras kanalo ilgis	m	75
2	Kanalo dugno plotis	m	15,20
3	Vandens gylis kanale, esant NPL	m	3,15
4	Šlaitų nuolydžio koeficientas	santykis	1:3

Atraminės sienos Nr.1 techniniai rodikliai

4.5 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	Bendras atraminės sienos ilgis	m	11,20
2	Maksimalus atraminės sienos aukštis	m	8,90
3	Minimalus atraminės sienos aukštis	m	5,60

Atraminės sienos Nr.2 techniniai rodikliai

4.6 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	Bendras atraminės sienos ilgis	m	32,30
2	Maksimalus atraminės sienos aukštis	m	8,70
3	Minimalus atraminės sienos aukštis	m	6,30

Atraminės sienos Nr.3 techniniai rodikliai

4.7 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	Bendras atraminės sienos ilgis	m	22,90
2	Maksimalus atraminės sienos aukštis	m	8,50
3	Minimalus atraminės sienos aukštis	m	3,00

HT17/0927/PP-AR	Laida	Lapas	Lapų
	0	5	18

Atraminės sienos Nr.4 techniniai rodikliai

4.8 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	Bendras atraminės sienos ilgis	m	22,30
2	Maksimalus atraminės sienos aukštis	m	8,90
3	Minimalus atraminės sienos aukštis	m	1,30

Atraminės sienos Nr.5 techniniai rodikliai

4.9 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	Bendras atraminės sienos ilgis	m	32,30
2	Maksimalus atraminės sienos aukštis	m	9,50
3	Minimalus atraminės sienos aukštis	m	9,00

Atraminės sienos Nr.6 techniniai rodikliai

4.10 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	Bendras atraminės sienos ilgis	m	10,50
2	Atraminės sienos aukštis	m	4,30

Praėjimo pėstiesiems techniniai rodikliai

4.11 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	Orientacinis praėjimo ilgis	m	30,00
2	Maksimalus praėjimo plotis	m	14,00
3	Minimalus praėjimo plotis	m	3,60
4	Įlaidinės sienelės maksimalus įgilinimas	m	4,00
5	Įlaidinės sienelės maksimalus antžeminės dalies aukštis	m	5,60

Privažiavimo aikštelės techniniai rodikliai

4.12 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	Privažiavimo aikštelės ilgis	m	29,00
2	Privažiavimo aikštelės maksimalus plotis	m	16,30
3	Privažiavimo aikštelės minimalus plotis	m	12,00
4	Privažiavimo aikštelės bendras plotas	m ²	435
5	Iškilimas virš žemės paviršiaus	m	3,00
6	Užvažiavimo nuolydis	santykis	1:8

Rekonstruojamų laiptų techniniai rodikliai

4.13 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	Orientacinis laiptų ilgis plane	m	11,80
2	Orientacinis laiptų plotis	m	1,40

HT17/0927/PP-AR	Laida	Lapas	Lapų
	0	6	18

10 kV orinės ETL techniniai rodikliai

4.14 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	Orientacinis ilgis	m	42
2	Transformatorinė pastotė 0,4/10kV, 400kW	vnt.	1

Lietaus nuotekų kolektoriaus rekonstruojamos dalies techniniai rodikliai

4.15 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	Orientacinis ilgis	m	19,80
2	Vamzdžio diametras	mm	300

5. TECHNOLOGINIAI SPRENDINIAI

Planuojama ūkinė veikla yra hidroelektrinės ir užtvankos statyba ir elektros energijos gamyba, išnaudojant sukauptą tvenkinyje vandens potencinę energiją. Užtvanka buvo pastatyta 1933 m. o hidroelektrinė 1939 m. Šiuo metu užtvanka yra visiškai sugriuvusi, hidroelektrinės pastatas taip pat sugriuvęs, požeminė dalis patenkinamos būklės. Užtvanka planuojama statyti buvusios užtvankos vietoje, o hidroelektrinė kitame, dešiniajame Šešupės upės krante. Senasis HE pastatas ir požeminė dalis neliečiami, nauji statiniai prie jų yra priglaudžiami. Tvenkinys ir hidroenergiją turi būti atkuriami pagal kultūros paveldo sąlygas.

Prieš atliekant techninį projektą, turi būti atlikti archeologiniai tyrimai pagal kultūros paveldo išduotas sąlygas.

Elektros energija gaminama tranzitiniu upės nuotėkiui tekant per turbinas. Vanduo suka turbinos veleną, kuris sujungtas su generatoriumi. Per transformatorinę pastotę HE yra prijungta prie ESO elektros tinklų.

Elektros energijos gamybai naudojamas Šešupės upės tranzitinio nuotėkio vanduo. Tai ekologiškai švari energijos rūšis, skatinama ES ir Lietuvoje. Numatomas HE instaliuotas galingumas apie 400 kW generatoriaus gnybtuose. Planuojamos HE turbinų tipas – Kaplan.

Žuvų apsaugos priemonės – numatomos žuvų apsaugos grotelės, kuriose tarpai tarp strypų ne daugiau 35mm.

Prieš turbinas numatomi uždoriai, kuriais galima uždaryti kiekvieną turbiną atskirai.

Valdymo sistema:

Sistema suteikia:

- Pilnai automatinį elektrinės eksploatavimą;
- Automatinį turbinų išjungimą ar įjungimą (taip pat ir avarinį išjungimą);
- Automatinį generatoriaus sinchronizavimą su elektros tinklu;
- Automatinį turbinos galingumo reguliavimą;
- Automatinį viršutinio bjefo vandens lygio reguliavimą (automatinį šliuzo vartų valdymą).

Elektrinė dalis apima:

- elektros spintos su elektros įranga;
- valdymo kompiuteris;
- atsarginis maitinimo šaltinis;
- GSM modemas SMS žinučių siuntimui ir gavimui;
- interneto ryšio maršrutizatorius.

Siunčiamos į valdymo sistemą, apibrėžto formato SMS žinutės leidžia:

- HE įjungti / išjungti;
- HE veiklos statuso informacija;

HT17/0927/PP-AR	Laida	Lapas	Lapų
	0	7	18

- HE veiklos klaidos informacija.

Interneto ryšys ir nuotolinės prieigos taikymas leidžia:

- visišką elektrinės nuotolinį valdymą ir stebėseną;
- išsamių veiklos statistikos ir klaidų pranešimų parsisiuntimą;
- atlikti išsamią diagnostiką, kontrolės sistemos taikymą ir jos atnaujinimą ir aptarnavimą.

Technologiniai vandens ištekliai priklauso nuo upės nuotėkio ir yra kintami (žiūr. vandens balanso lentelės). Kitų žaliavų ar medžiagų elektros energijos gamybai nereikia.

Vandens pertekliaus pralaidos uždoriai numatomi automatizuoti priklausomai nuo tvenkinio vandens lygio kitimo. Taip pat paliekama galimybė, esant pavojingai situacijai, uždorius pakelti rankiniu būdu.

Techniniame projekte būtina parinkti tokius uždorius, kurie būtų pakeliami virš maksimalaus 1% tikimybės vandens lygio tvenkinyje arba gali būti naudojami paguldomi uždoriai.

HT17/0927/PP-AR	Laida	Lapas	Lapų
	0	8	18

**KUDIRKOS NAUMIESČIO TVENKINIO
REGULIUOJANČIO TŪRIO SKAIČIAVIMAS VID. (50 %) METAIS**
kai, veikant hidroelektrinei, panaudojama 100 % gamtosauginio debito **5.1 lentelė**

Mėnesiai	Turbinų debitas m ³ /s			Suminis turbinų debitas m ³ /s	Tvenkinio			HE sunaudojamo vandens kiekis t.m ³ /mėn
	pirma	antra	trečia		nudirbimo aukštis , m	nudirbimo laikas , paros	lygio atstatymo laikas , paros	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
III	10,50	10,50		21	0,00	0,00	0,00	56280,0
IV	10,50	10,50		21	0,00	0,00	0,00	54390,0
V	6,50	6,00		12,5	0,00	0,00	0,00	33500,0
VI	5,50	0,00		5,5	0,00	0,00	0,00	14245,0
VII	5,30	0,00		5,3	0,00	0,00	0,00	14204,0
VIII	8,50	0,00		8,5	0,00	0,00	0,00	22780,0
IX	8,60	0,00		8,6	0,00	0,00	0,00	22274,0
X	5,40	5,00		10,4	0,00	0,00	0,00	27352,0
XI	10,50	10,50		21	0,00	0,00	0,00	54390,0
XII	10,50	7,50		18	0,00	0,00	0,00	47340,0
I	7,00	6,00		13	0,00	0,00	0,00	34840,0
II	10,50	10,50		21	0,00	0,00	0,00	50820,0
viso				13,82				432415,0

**KUDIRKOS NAUMIESČIO TVENKINIO
ELEKTROS ENERGIJOS IŠDIRBIO SKAIČIAVIMAS VID. (50 %) METAIS**
kai, veikant hidroelektrinei, panaudojama 100 % gamtosauginio debito **5.2 lentelė**

Mėnesiai	Slėgis m	Turbinų galingumas kW			N turbinų kW	Turbinų išdirbis t.kW val			VISO t.kW val
		pirma	antra	trečia		pirma	antra	trečia	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
III	2,15	181	181	0	362	134,66	134,66	0,00	269,33
IV	1,91	160	160	0	320	115,20	115,20	0,00	230,40
V	2,58	134	124	0	258	99,70	92,26	0,00	191,95
VI	2,86	118	0	0	118	84,96	0,00	0,00	84,96
VII	2,9	115	0	0	115	85,56	0,00	0,00	85,56
VIII	2,79	190	0	0	190	141,36	0,00	0,00	141,36
IX	2,78	191	0	0	191	137,52	0,00	0,00	137,52
X	2,57	104	96	0	200	75,97	70,13	0,00	146,10
XI	2,18	183	183	0	366	131,76	131,76	0,00	263,52
XII	2,26	190	136	0	326	138,80	99,35	0,00	238,14
I	2,5	140	120	0	260	104,16	89,28	0,00	193,44
II	2,22	186	186	0	372	124,99	124,99	0,00	249,98
viso	2,48					1374,64	857,63	0,00	2232,27

HT17/0927/PP-AR	Laida	Lapas	Lapų
	0	9	18

**KUDIRKOS NAUMIESČIO TVENKINIO
REGULIUOJANČIO TŪRIO SKAIČIAVIMAS SAUSAIS METAIS**
 kai, veikant hidroelektrinei, panaudojama 100 % gamtosauginio debito **5.3 lentelė**

Mėnesiai	Turbinų debitas m ³ /s			Suminis turbinų debitas m ³ /s	Tvenkinio			HE sunaudojamo vandens kiekis t.m ³ /mėn
	pirma	antra	trečia		nudirbimo aukštis, m	nudirbimo laikas, paros	lygio atstatymo laikas, paros	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
III	10,50	10,50		21	0,00	0,00	0,00	56280,0
IV	10,50	10,50		21	0,00	0,00	0,00	54390,0
V	6,00	0,00		6	0,00	0,00	0,00	16080,0
VI	3,50	0,00		3,5	0,00	0,00	0,00	9065,0
VII	3,00	0,00		3	0,00	0,00	0,00	8040,0
VIII	2,50	0,00		2,5	0,00	0,00	0,00	6700,0
IX	2,80	0,00		2,8	0,00	0,00	0,00	7252,0
X	3,40	0,00		3,4	0,00	0,00	0,00	8942,0
XI	4,00	0,00		4	0,00	0,00	0,00	10360,0
XII	7,00	0,00		7	0,00	0,00	0,00	18410,0
I	4,00	0,00		4	0,00	0,00	0,00	10720,0
II	3,50	0,00		3,5	0,00	0,00	0,00	8470,0
viso				6,81				214709,0

**KUDIRKOS NAUMIESČIO TVENKINIO
ELEKTROS ENERGIJOS IŠDIRBIO SKAIČIAVIMAS SAUSAIS METAIS**
 kai, veikant hidroelektrinei, panaudojama 100 % gamtosauginio debito **5.4 lentelė**

Mėnesiai	Slėgis m	Turbinų galingumas kW			N turbinų kW	Turbinų išdirbis t.kW val			VISO t.kW val
		pirma	antra	trečia		pirma	antra	trečia	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
III	2,15	181	181	0	362	134,66	134,66	0,00	269,33
IV	1,91	160	160	0	320	115,20	115,20	0,00	230,40
V	2,58	116	0	0	116	86,30	0,00	0,00	86,30
VI	2,86	75	0	0	75	54,00	0,00	0,00	54,00
VII	2,9	65	0	0	65	48,36	0,00	0,00	48,36
VIII	2,79	52	0	0	52	38,69	0,00	0,00	38,69
IX	2,78	58	0	0	58	41,76	0,00	0,00	41,76
X	2,57	66	0	0	66	48,21	0,00	0,00	48,21
XI	2,18	65	0	0	65	46,80	0,00	0,00	46,80
XII	2,26	119	0	0	119	86,93	0,00	0,00	86,93
I	2,5	75	0	0	75	55,80	0,00	0,00	55,80
II	2,22	58	0	0	58	38,98	0,00	0,00	38,98
viso	2,48					795,69	249,86	0,00	1045,56

Kudirkos Naumiesčio tvenkinio ant Šešupės upės Šakių r. sav. žuvitakis
Latakinis pertvarinis žuvitakis su giluminėmis ir paviršinėmis angomis

Pradiniai duomenys [] pažymėtus laangelius suvesti duomenis

b_{ia}	2	žuvų pralaidos ištekėjimo antgalio plotis, m
V_{vi}	0,53	viliojantysis vandens tėkmės greitis, m/s
V_{up}	0,1	upės vandens tėkmės greitis, m/s
V_{ju}	0,2	juntamasis vandens tėkmės greitis, m/s
Lašiša, šlakis, žiobris		žuvitakiu praleidžiamų žuvų rūšis
m	0,394	slenksčio ar paviršinės angos debito koeficientas
b	0,3	slenksčio ar paviršinės stačiakampės angos plotis, m
g	9,81	gravitacijos pagreitis, m/s ²
H_{lj}	0,2	liejimosi aukštis, m
$\mu_{net.}$	0,642	giluminės angos debito koeficientas
ρ	1000	vandens tankis, kg/m ³
h_b	0,8	vandens gylis baseinėlyje, m
b_b	1,6	baseinėlio plotis, m
l_b	2,5	baseinėlio ilgis, m
a	0,35	giluminės angos aukštis, m
p	0,4	giluminės angos plotis, m
z	0,2	patvankos aukštis baseinėlyje, m
P	0,8	Persiliejiimo briaunos iš baseinėlio ŽB pusės aukštis, m
P_a	0,8	Persiliejiimo briaunos iš baseinėlio AB pusės aukštis, m
$H_{pt.r.}$	1,6	žuvitakio ribinis patvankos aukštis (iki poilsio baseino),
$V_{kr.}$	1,6	kritinis greitis, prie kurio pradėdamos nunešti žuvis, m/
t	0,2	žuvitakio pertvaros storis, m

Išskaičiuoti duomenys

m	0,394	slenksčio ar paviršinės angos debito koeficientas	
μ_{net}	0,642	netobulos giluminės angos debito koeficientas	
μ	0,6	tobulos giluminės angos debito koef. $K=0,6+0,62$	
l_{ef}	90,1	žuvų viliojimo vakties efektyvusis ilgis, m	
$V_{vi}-V_{up}$	0,43	absoliutinė reikšmė (su + ženklu)	
$(V_{vi}*V_{vi})-(V_{up}*V_{up})$	0,274	absoliutinė reikšmė (su + ženklu)	
b_{ef}	23,4	žuvų viliojimo vakties efektyvusis plotis, m	
Q_{pav}	0,066	Paviršinės angos praleidžiamas debitas, m ³ /s	
V_{pav}	1,10	vidutinis vandens tekėjimo greitis paviršinėje angoje, m	lašišoms $V_{kr}<1,6$ m/s, žiobriams $V_{kr}<0,9$
Q_{gil}	0,178	giluminės angos praleidžiamas debitas, m ³ /s	
V_{gil}	1,27	vidutinis vandens tekėjimo greitis giluminėje angoje, m	lašišoms $v<1,6$ m/s; žiobriams $v<0,9$
$Q_{žuv}$	0,244	žuvitakio bendras debitas, m ³ /s	
E	150	vandens energijos sklaida baseinėlyje, W/m ³	$E<E_{leidž.}$ lašišoms=250-300; Eleidž. kitoms=150-200
N	1,94	žuvitakio atkarpų skaičius, vnt.	priimta 2
ΔH_{pt}	1,56	dalinis patvankos aukštis (iki poilsio baseino), m	
$H_{pt.max.}$	3,11	maksimalus patvankos aukštis migracijos periodu, m	
ΔL	20,99	maršo ilgis, m	
i	0,074	žuvitakio nuolydis, vieneto dalimis	
l_{pb}	5,00	poilsio baseino ilgis, m	$x* b$ 2
L	46,99	žuvitakio trakto visas ilgis, m	

HT17/0927/PP-AR	Laida	Lapas	Lapų
	0	11	18

6. KONSTRUKCINIAI SPRENDINIAI

Pagrindinės statyboje naudojamos medžiagos – monolitinis gelžbetonis, metalo konstrukcijos, skalda, žvyras ir akmenys.

Turbinos planuojamos Kaplan tipo, kapsulinės su pasvirusia ašimi. Turbinų skaičius – 2 vnt.

Turbinų pastatymui numatomas naujas pastatas dešiniajame krante. Pastato požeminė dalis iš monolitinio gelžbetonio, antžeminė dalis - lengvų konstrukcijų karkasinis pastatas su tiltiniu kranu pastato viduje. Šalia HE pastato per kanalą numatytas pravažiavimas autotransportui hidromazgo eksploatacijos metu.

Vandens privedimo kanalas prieš HE tvirtinamas monolitiniu gelžbetoniu, žemutinis bjefas už užtvankos ir hidroelektrinės tvirtinamas monolitiniu gelžbetoniu ir stambia skalda.

Vandens pertekliaus pralaida iš monolitinio gelžbetonio su metaliniais uždoriais. Numatyta galimybė ant pralaidos užvažiuoti autotransportui užtvankos eksploatacijos metu.

Žuvitakis iš monolitinio gelžbetonio su gelžbetoninėmis pertvaromis, uždengtas metalinėmis grotelėmis. Per žuvitakį numatyta galimybė pravažiuoti autotransportui hidromazgo eksploatacijos metu.

Numatytas pėsčiųjų takas (nuolatinis pėsčiųjų judėjimas per hidromazgą), kuris sujungtų abiejuose krantuose esančias gatves.

7. ARCHITEKTŪRINIAI SPRENDINIAI

Architektūriniai sprendiniai priimami pagal išduotas kultūros paveldo sąlygas, kuriose nurodyta, jog projektuojamo naujo statinio architektūrinė išraiška turi derėti istorinėje aplinkoje.

Sklypo, esančio Baltkalnio g. 16A užstatymo tipas yra Atskirai stovintys pastatai. Šiame sklype leistinas pastatų aukštingumas iki 7 a. Sklypo užstatymo procentas 20-80 proc.

Hidroelektrinės pastatas projektuojamas vieno tūrio, dvišlaičiu stogu. Lauko sienos ir stogas numatomi iš daugiasluoksnių plokščių. Sienoms naudojamos profiliuotos plokštės. Visas tūris numatomas pilkos spalvos siekiant, kad projektuojamas statinys neišsišoktų iš urbanistinės aplinkos.

Pastatas projektuojamas be langų, tik su dvivėriais vartais. Pastato minimalaus ploto langų reikalingumas ir vėdinimo sistemos oro padavimo ir išmetimo angų vietos tikslinamos techninio projekto stadijoje, atsižvelgiant į konkrečios technologinės įrangos išdėstymą ir jos aptarnavimo reikalavimus.

Numatomas išorinis lietaus surinkimas – latakais ir lietvamzdžiais nuo stogo.

8. GAMTOS IŠTEKLIŲ NAUDOJIMAS

Hidroenergetikai naudojamas tranzitinis Šešupės upės vandeniu. Esant sausajam metų periodui vandens išteklių pirmenybė teikiama žuvitakiui. Per žuvitakį gali būti praleidžiamas gamtosauginis debitas.

HT17/0927/PP-AR	Laida	Lapas	Lapų
	0	12	18

KUDIRKOS NAUMIESČIO TVENKINIO VANDENS ŪKIO SKAIČIAVIMAI

ŠEŠUPĖ UPĖ

8.1 lentelė

Baseino plotas 3178 km²
Tikimybė 50 %

Tvenkinio NPL 30,70 m.
Tvenkinio plotas 19,10 ha.
Bendras tūris 423,00 tūkst. m³
Naudingas tūris 0,00 tūkst. m³
Nudirbimas 0,00 m.

Mėnesiai	Pritekėjimas		Nuostoliai tūks.m3				Pareikalavimas tūks.m3				Nuostoliai+pareikalavimas tūks.m3	Balansas tūks.m3	Tvenkinio charakteristikos mėnesio eigoje						Numetama iš tvenkinio		Tranzitinis		Vandens kiekis žemiau HE	
													Mėnesio pradžia		Imama	Kaupiama	Mėnesio pabaiga							
	W tūks.m3	Q m3/s	išgarav.	filtracija	gamtosau	viso	HE	Ž.takas	Kiti	viso			tūks.m3	tūks.m3			W tūks.m3	altit. m.	W tūks.m3	altit. m.	tūks.m3	m3/s	tūks.m3	m3/s
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
III	73741,0	27,52	0,00	67,00	6164,0	6231,00	56280,0	0,00	0,0	56280,00	62511,00	17394,00	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	17394,00	6,49	17461,00	6,52	73741,00	27,52
IV	110611,0	42,71	13,18	64,75	5957,0	6034,93	54390,0	631,96	0,0	55021,96	61056,89	55511,11	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	55511,11	21,43	55575,86	21,46	110597,82	42,70
V	35817,0	13,36	24,07	67,00	6164,0	6255,07	33500,0	653,92	0,0	34153,92	40408,99	1572,01	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	1572,01	0,59	1639,01	0,61	35792,93	13,36
VI	17382,0	6,71	23,88	64,75	5957,0	6045,63	14245,0	631,96	0,0	14876,96	20922,59	2416,41	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	2416,41	0,93	2481,16	0,96	17358,12	6,70
VII	15802,0	5,90	27,70	67,00	6164,0	6258,70	14204,0	0,00	0,0	14204,00	20462,70	1503,30	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	1503,30	0,56	1570,30	0,59	15774,30	5,89
VIII	23176,0	8,65	22,92	67,00	6164,0	6253,92	22780,0	0,00	0,0	22780,00	29033,92	306,08	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	306,08	0,11	373,08	0,14	23153,08	8,64
IX	22649,0	8,74	14,90	64,75	5957,0	6036,65	22274,0	0,00	0,0	22274,00	28310,65	295,35	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	295,35	0,11	360,10	0,14	22634,10	8,74
X	30023,0	11,42	10,51	65,75	6049,0	6125,26	27352,0	641,72	0,0	27993,72	34118,98	1953,02	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	1953,02	0,74	2018,77	0,77	30012,49	11,41
XI	55305,0	21,35	6,11	64,75	5957,0	6027,86	54390,0	631,96	0,0	55021,96	61049,82	212,18	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	212,18	0,08	276,93	0,11	55298,89	21,35
XII	50038,0	19,03	0,00	65,75	6049,0	6114,75	47340,0	641,72	0,0	47981,72	54096,47	1990,53	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	1990,53	0,76	2056,28	0,78	50038,00	19,03
I	35290,0	13,17	0,00	67,00	6164,0	6231,00	34840,0	0,00	0,0	34840,00	41071,00	383,00	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	383,00	0,14	450,00	0,17	35290,00	13,17
II	56886,0	23,51	0,00	60,50	5566,0	5626,50	50820,0	0,00	0,0	50820,00	56446,50	6005,50	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	6005,50	2,48	6066,00	2,51	56886,00	23,51
Viso	526720,0	16,69	143,27	786,00	72312,0	73241,3	432415,0	3833,2	0,0	436248,2	509489,51	89542,5		-	0,0	0,0		-	89542,5	2,84	90328,5	2,86	526576,73	16,68

Pastabos : 1. Hidroenergetikai panaudojama 100% gamtosauginio debito, kuris liko patenkinus žuvų tako poreikius.

HT17/0927/PP-AR	Laida	Lapas	Lapų
	0	13	18

KUDIRKOS NAUMIESČIO TVENKINIO VANDENS ŪKIO SKAIČIAVIMAI

8.2 lentelė

ŠEŠUPĖ UPĖ

Baseino plotas 3178 km²

Tikimybė 95 %

Tvenkinio NPL 30,70 m.
Tvenkinio plotas 19,10 ha.
Bendras tūris 423,00 tūkst. m³
Naudingas tūris 0,00 tūkst. m³
Nudirbimas 0,00 m.

Mėnesiai	Pritekėjimas		Nuostoliai tūks.m ³				Pareikalavimas tūks.m ³				Nuosto- liai+parei- kalavimas tūks.m ³	Balansas tūks.m ³	Tvenkinio charakteristikos mėnesio eigoje						Numetama iš tvenkinio		Tranzitinis		Vandens kiekis žemiau HE	
													Mėnesio pradžia		Imama	Kaupiama	Mėnesio pabaiga							
	W tūks.m ³	Q m ³ /s	išgarav.	filtracija	gamtosau	viso	HE	Ž.takas	Kiti	viso	W tūks.m ³	altit. m.	W tūks.m ³	altit. m.			tūks.m ³	m ³ /s	tūks.m ³	m ³ /s	tūks.m ³	m ³ /s		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
III	70965,0	26,48	0,00	67,00	6164,0	6231,00	56280,0	0,00	0,0	56280,00	62511,00	14618,00	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	14618,00	5,45	14685,00	5,48	70965,00	26,48
IV	126160,0	48,71	13,18	64,75	5957,0	6034,93	54390,0	631,96	0,0	55021,96	61056,89	71060,11	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	71060,11	27,44	71124,86	27,46	126146,82	48,71
V	18609,0	6,94	24,07	67,00	6164,0	6255,07	16080,0	653,92	0,0	16733,92	22988,99	1784,01	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	1784,01	0,67	1851,01	0,69	18584,93	6,93
VI	10724,0	4,14	23,88	64,75	5957,0	6045,63	9065,0	631,96	0,0	9696,96	15742,59	938,41	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	938,41	0,36	1003,16	0,39	10700,12	4,13
VII	8200,0	3,06	27,70	67,00	6164,0	6258,70	8040,0	0,00	0,0	8040,00	14298,70	65,30	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	65,30	0,02	132,30	0,05	8172,30	3,05
VIII	7570,0	2,82	22,92	67,00	6164,0	6253,92	6700,0	0,00	0,0	6700,00	12953,92	780,08	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	780,08	0,29	847,08	0,32	7547,08	2,82
IX	8200,0	3,17	14,90	64,75	5957,0	6036,65	7252,0	0,00	0,0	7252,00	13288,65	868,35	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	868,35	0,34	933,10	0,36	8185,10	3,16
X	10093,0	3,84	10,51	65,75	6049,0	6125,26	8942,0	641,72	0,0	9583,72	15708,98	433,02	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	433,02	0,16	498,77	0,19	10082,49	3,83
XI	13247,0	5,11	6,11	64,75	5957,0	6027,86	10360,0	631,96	0,0	10991,96	17019,82	2184,18	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	2184,18	0,84	2248,93	0,87	13240,89	5,11
XII	19870,0	7,56	0,00	65,75	6049,0	6114,75	18410,0	641,72	0,0	19051,72	25166,47	752,53	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	752,53	0,29	818,28	0,31	19870,00	7,56
I	11670,0	4,35	0,00	67,00	6164,0	6231,00	10720,0	0,00	0,0	10720,00	16951,00	883,00	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	883,00	0,33	950,00	0,35	11670,00	4,35
II	10093,0	4,17	0,00	60,50	5566,0	5626,50	8470,0	0,00	0,0	8470,00	14096,50	1562,50	423,0	30,70	0,0	0,0	423,0	30,70	1562,50	0,65	1623,00	0,67	10093,00	4,17
Viso	315401,0	9,99	143,27	786,00	72312,0	73241,3	214709,0	3833,2	0,0	218542,2	291783,51	95929,5		-	0,0	0,0		-	95929,5	3,04	96715,5	3,06	315257,73	9,99

Pastabos : 1. Hidroenergetikai panaudojama 100% gamtosauginio debito, kuris liko patenkinus žuvų tako poreikius.

HT17/0927/PP-AR	Laida	Lapas	Lapų
	0	14	18

9. ENERGIJOS IŠTEKLIŲ NAUDOJIMAS

Energetinių išteklių šaltiniai: šiluminė energija ar bet kokios kilmės kuras yra nereikalingi. Kadangi hidrojėgainė yra prijungiamą prie elektros tinklų, tai automatiškai suteikia galimybę naudoti elektros energiją saviems poreikiams:

- Automatika ir signalizacija;
- Apšvietimas;
- Šildymas ir vėdinimas.

Orientaciniai duomenys apie naudojamus energetinius išteklius.

9.1 lentelė

Produkcija		Energetinėms reikmėms naudojami ištekliai		
Pavadinimas	Kiekis	Pavadinimas	Kiekis per metus	Šaltiniai
Elektros energijos gamyba	2232 t.kWh	Mazutas	Nenaudojama	
		Gamtinės dujos	Nenaudojama	
		Suskystintos dujos	Nenaudojama	
		Akmens anglis	Nenaudojama	
		Krosnių kuras	Nenaudojama	
		Benzinas	Nenaudojama	
		Elektros energija	4500 kWh	AB „ESO“
		Šiluminė energija	Nenaudojama	
		Dyzelinis kuras	Nenaudojama	
		Biokuras	Nenaudojama	
		Kiti	Nenaudojama	

Hidroelektrinė pajungiama į bendrą tinklą per 10kV elektros tinklų liniją. Prijungimas atliekamas pagal ESO išduotas prisijungimo sąlygas. Privažiavimas prie hidroelektrinės – esamomis gatvėmis.

10. ATLIEKŲ SUSIDARYMAS

Statybos darbų metu ir eksploatacijos metu pavojingos medžiagos nenaudojamos. Statybos metu dirbanti technika privalo būti tvarkinga.

Statybos darbų ir eksploatacijos metu radioaktyvios medžiagos nenaudojamos.

Atliekų elektros energijos gamybos metu nesusidarys. Statybos metu susidariusios statybinės atliekos – apie 580m³ senos užtvankos gelžbetonio ar akmenų betono laužo ir apie 30t žaliųjų krūmų šalinimo atliekų išvežamos atliekų tvarkytojams.

HT17/0927/PP-AR	Laida	Lapas	Lapų
	0	15	18

Atliekos, atliekų tvarkymas

10.1 lentelė

Technologinis procesas	Atliekos							Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	pavadinimas	kiekis,		agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	kodas pagal atliekų sąrašą	statistinės klasifikacijos kodas	pavojingumas	laikymo sąlygos	didžiausias kiekis	
		t/d kg/parą	t/metus							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Esamų gelžbetoninių ir akmenų betono konstrukcijų likučių likvidavimas	gelžbetonis		vienkartinis, 1392 t	K	17 01 01	12.11	-	atvirai krūvoje	1392 t	D1
krūmais apaugusios teritorijos išvalymas	Kitos medienos atliekos		vienkartinis 30 t	K	170201	07.53	-	atvirai krūvoje	30 t	D5

HT17/0927/PP-AR	Laida	Lapas	Lapų
	0	16	18

Atliekos saugojamos ir šalinamos pagal LR AM 2003-12-30 įsakymu Nr. 722 patvirtintas „Atliekų tvarkymo taisyklės“, atiduodamos tvarkyti pagal sutartį tokią teisę turinčiai atliekas tvarkančiai įmonei. Susidarantys atliekų kiekiai tikslinami objekto statybos metu, sudarant atliekų išvežimo sutartis.

Siekiant, kad kuo mažiau atliekų patektu į sąvartyną, būtina visas įmanomas atliekas panaudoti kaip žaliavas, inertines medžiagas ar energijai išgauti. Mišrias griovimo atliekas būtina smulkinti ir perdirbti bei naudoti kaip inertines medžiagas pagrindams ar kitu tikslu. Medieną rekomenduojama naudoti energijai išgauti, o tam netinkamą smulkinti ir kompostuoti. Metalo atliekas perduoti artimiausiai metalo supirkimo ir perdirbimo bendrovei. Statybvietėje nukastas paviršinis gruntas gali būti panaudojamas vietoje.

Pateikti kiekiai yra orientaciniai ir gali nesutapti su faktiniais kiekiais.

Statybos metu darbai bus vykdomi kultūros paveldo objekto ribose. Laikinos butinės patalpos ir kiti laikini statiniai numatyti pastatyti sklypo ribose. Statybos darbai turi būti vykdomi laikantis aplinkos apsaugos norminių reikalavimų ir taisyklių.

Objekto statybos darbų ir eksploatacijos metu numatoma naudotis esamomis gatvėmis.

10. NUOTEKŲ SUSIDARYMAS

Pastačius hidroelektrinę, pastoviai aptarnaujančio personalo nebus, nes elektrinė veikia automatinio režimu. HE prijungiama prie ESO elektros tinklų. Prisijungimas atliekamas pagal išduotas prisijungimo sąlygas. Prisijungimas prie miesto vandentiekio ir nuotekų tinklų nereikalingas.

12. TARŠOS SUSIDARYMAS

Elektros energijos gamybos procese jokios cheminės medžiagos nenaudojamos, todėl cheminės taršos nebus. Hidrojėgainės statybos ir eksploatacijos metu oro teršalų nesusidarys.

Fizikinių teršalų statybos ir eksploatacijos metu nesusidarys, nes elektros energijos gamybai naudojamas tik upės tranzitinis vanduo.

Eksploatacijos metu skleidžiamas triukšmas išorėje neviršys leistinų normų, nes triukšmo šaltinis yra pastate, uždaroje erdvėje, įranga montuojama naudojant antivibracinius tarpus, kad vibracija nuo besisukančių turbinų nepersiduotų į pastato konstrukcijas. Maksimalus triukšmo lygis pagal HN 33:2001 „Akustinis triukšmas. Leidžiami lygiai gyvenamojoje ir darbo aplinkoje. Matavimo metodikos bendrieji reikalavimai“ gyvenamųjų namų teritorijose maksimalus garso lygis negali būti didesnis kaip 60 dBA. Hidroelektrinės pastatas turi būti suprojektuotas taip, kad gyvenamojoje aplinkoje triukšmas neviršytų leidžiamų normatyvų.

HN33 : 2011. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje

12.1 lentelė

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
1	2	3	4	5
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	6–18 18–22 22–6	45 40 35	55 50 45

HT17/0927/PP-AR	Laida	Lapas	Lapų
	0	17	18

2.	Visuomeninės paskirties pastatų patalpos, kuriose vyksta mokymas ir (ar) ugdymas		45	55
3.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	6–18 18–22 22–6	65 60 55	70 65 60
4.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	6–18 18–22 22–6	55 50 45	60 55 50
5.	Maitinimo ir kultūros paskirties pastatų salėse estradinių ar kitų pramoginių renginių metu, kino filmų demonstravimo metu		80	85
6.	Atvirose koncertų ir šokių salėse estradinių ar kitų pramoginių renginių metu	6–18 18–22 22–6	85 80 55	90 85 60


Dirvožemio taršos ir erozijos nebus, nes hidroenerginei įrengiama buvusios užtvankos vietoje, tvėnkinyje atkuriamas buvusioje vietoje, vandens lygis priimtas pagal išlikusių užtvankos griuvėsių keteros altitudę. Po statybos, sklypas sutvarkomas, teritorija padengiama dirvožemio sluoksniu ir įrengiama daugiamečių žolių veja.

Biologinių teršalų statybos ir eksploatacijos metu nesusidarys, nes elektros energijos gamybai naudojamas tik upės tranzitinis vanduo.

HT17/0927/PP-AR	Laida	Lapas	Lapų
	0	18	18

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys Viso:
1	2	3	4	5	6
PARENGIAMIEJI DARBAI					
1	Krūmų pašalinimas statybos sklype		ha	0,4	
2	Esamos užtvankos gelžbetonio liekanų pašalinimas		m ³	580	
3	Apsauginis pylimas viršutiniame bjefe		m ³	2420	
4	Apsauginis pylimas žemutiniame bjefe		m ³	2500	
5	Vandens pašalinimas išcentriniais siurbliais		maš./pam.	540	
VANDENS PERTEKLIUOS PRALAIIDOS STATYBOS DARBAI					
6	Grunto kasimas ekskavatoriumi		m ³	3930	
7	Potvynio pralaidos dugnas iš monolitinio gelžb.		m ³	613	
8	Potvynio pralaidos kairysis ramtas iš monolitinio gelžb.		m ³	71	
9	Potvynio pralaidos dešinysis ramtas iš mon. gelžb.		m ³	148	
10	Potvynio pralaidos taurai iš monolitinio gelžbetonio		m ³	164	
11	Potvynio pralaidos tarnybiniai tilteliai iš mon. gelžb.		m ³	64	
12	Potvynio pralaidos priešlenkstė iš monolitinio gelžb.		m ³	42	
13	Potvynio pralaidos užslenkstė iš mon. gelžb.		m ³	1326	
14	Betono pasluoksnis		m ³	130	
15	Atvirkštinis filtras iš frakcionuotos skaldos		m ³	1225	
16	Plieninė įlaidinė sienelė, h=4,0 m		m/t	25/12	
17	Metalo konstrukcijos		t	20,0	
18	Drenažo linija D110		m	48	
19	Drenažo gelžb. šulinys, D1000, H=3,5 m		vnt.	3	
20	Daugiamečių žolių pieva		m ²	164	
21	Žvyro danga, t=20 cm		m ³	109	
22	Smėlio pasluoksnis po žvyro danga, t=20 cm		m ³	109	

DATA	
VARDAS, PAVARDĖ	
PARAŠAS	
PROJ. DALIS	

0	2018-03-06	Techniniam projektui	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
			Hidrotechnikos paskirties ypatingo statinio – hidroelektrinės ir užtvankos ant Šešupės upės, Baltkalnio g. 16A k. Naumiestyje, Šakių r. Savivaldybė, nauja statyba
19948	PV	Laimontas Jakštas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
17330	PDV	Laimontas Jakštas	Projektiniai pasiūlymai
A1765	Arch.	Valda Karoblienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS
			Sąnaudų kiekių žiniaraštis
			LAIDA
			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB „Lithidro“	HT17/0927/PP-KS	
		LAPAS	LAPŲ
		1	4

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys Viso:
1	2	3	4	5	6
ŽUVITAKIO STATYBOS DARBAI					
1	Grunto kasimas ekskavatoriumi		m ³	1000	
2	Žuvitakio latakų dugnas iš monolitinio gelžbetonio		m ³	59	
3	Žuvitakio latakų sienos iš monolitinio gelžbetonio		m ³	235	
4	Žuvitakio pertvaros iš monolitinio gelžbetonio		m ³	13	
5	Žuvitakio tarnybiniai tilteliai iš monolitinio gelžbetonio		m ³	7	
6	Metalo konstrukcijos		t	7,2	
7	Betono pasluoksnis		m ³	130	
8	Žvyro dangą, t=20 cm		m ³	15	
9	Smėlio pasluoksnis po žvyro dangą, t=20 cm		m ³	15	
HIDROELEKTRINĖS STATYBOS DARBAI					
1	Grunto kasimas ekskavatoriumi		m ³	1850	
2	HE požeminės dalies dugnas iš monolitinio gelžbetonio		m ³	447	
3	HE konsolės padas iš monolitinio gelžbetonio		m ³	21	
4	HE konsolės grindys iš monolitinio gelžbetonio		m ³	21	
5	HE konsolės kolonos iš monolitinio gelžbetonio		m ³	17	
6	HE požeminės dalies šoninės sienos iš mon. gelžb.		m ³	338	
7	HE požeminės dalies priekinės sienos iš mon. gelžb.		m ³	67	
8	HE požeminės dalies galinės sienos		m ³	53	
9	HE požeminės dalies turbinų įrangos apibetonavimas monolitiniu gelžbetonu		m ³	169	
10	HE požeminės dalies taurai iš monolitinio gelžbetonio		m ³	148	
11	HE požeminės dalies perdanga iš mon. gelžb.		m ³	50	
12	Tiltinio krano kolonos iš monolitinio gelžbetonio		m ³	17	
13	Žemutinio bjefo tvirtinimas monolitiniu gelžbetonu		m ³	118	
14	Betono pasluoksnis		m ³	127	
15	Atvirkštinis filtras iš frakcionuotos skaldos		m ³	349	
16	Metalo konstrukcijos		t	36	
17	Tiltinio krano kelias (bėgis ir sija))		t	1,2	
18	Drenažo linija D110		m	16	
19	Drenažo gelžb. šulinys, D1000, H=3,5 m		vnt.	1	
20	Tiltinis kranas 5,0 t		vnt.	1	
21	Turbinų įranga		kompl.	2	
22	Lengvųjų konstrukcijų antžeminis pastatas		m ³	986	
PRIVEDAMOJO KANALO STATYBOS DARBAI					
1	Grunto kasimas ekskavatoriumi		m ³	4200	
2	Dugno tvirtinimas monolitiniu gelžbetonu		m ³	46	
3	Šlaitų tvirtinimas monolitiniu gelžbetonu		m ³	32	

HT17/0927/PP-KS	Laida	Lapas	Lapų
	0	2	4

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys Viso:
1	2	3	4	5	6
4	Betono pasluoksnis		m ³	27	
5	Dugno ir šlaitų tvirtinimas skalda		m ³	65	
6	Daugiamečių žolių pieva		m ²	300	
PRIVAŽIAVIMO AIKŠTELĖS STATYBOS DARBAI					
1	Grunto kasimas ekskavatoriumi		m ³	2200	
2	Žvyro dangą, t=20 cm		m ³	115	
3	Smėlio pasluoksnis po žvyro dangą, t=20 cm		m ³	115	
4	Daugiamečių žolių pieva		m ²	2300	
PĖSČIŲJŲ PRAĖJIMO ĮRENGIMO DARBAI					
1	Grunto kasimas ekskavatoriumi		m ³	800	
2	Įlaidinės plieninės sienelės įrengimas, Hvid.=5,10 m		m/t	63/44,8	
3	Žvyro dangą, t=20 cm		m ³	67	
4	Smėlio pasluoksnis po žvyro dangą, t=20 cm		m ³	67	
5	Metalo konstrukcijos		t	1,9	
LIETAUS KOLEKTORIAUS REKONSTRUKCIJA					
1	Lietaus kolektorius D300		m	20	
10 KV ETL STATYBOS DARBAI					
1	10 kV orinė elektros tinklų linija		m	42	
2	0,4/10kV ,400 kW galios modulinė transformatorinė pastotė		vnt.	1	
LAIPTŲ REKONSTRUKCIJA					
1	Senų betoninių laiptų išgriovimas		m ³	5	
2	Nauji gelžbetoniniai laiptai		m ³	5	
3	Betono pasluoksnis		m ³	2	
4	Metalo konstrukcijos		kg	350	
ATRAMINĖ SIENA NR.1					
1	Grunto kasimas ekskavatoriumi		m ³	70	
2	Atraminė siena iš monolitinio gelžbetonio		m ³	80	
3	Betono pasluoksnis		m ³	7	
4	Metalo konstrukcijos		t	0,45	
ATRAMINĖ SIENA NR.2					
1	Grunto kasimas ekskavatoriumi		m ³	350	
2	Atraminė siena iš monolitinio gelžbetonio		m ³	212	
3	Betono pasluoksnis		m ³	17	
4	Metalo konstrukcijos		t	1,1	
ATRAMINĖ SIENA NR.3					
1	Grunto kasimas ekskavatoriumi		m ³	240	
2	Atraminė siena iš monolitinio gelžbetonio		m ³	104	

HT17/0927//PP-KS	Laida	Lapas	Lapų
	0	3	4

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys Viso:
1	2	3	4	5	6
3	Betono pasluoksnis		m ³	9	
4	Metalo konstrukcijos		t	0,36	
ATRAMINĖ SIENA NR.4					
1	Grunto kasimas ekskavatoriumi		m ³	120	
2	Atraminė siena iš monolitinio gelžbetonio		m ³	91	
3	Betono pasluoksnis		m ³	8	
4	Metalo konstrukcijos		t	0,37	
ATRAMINĖ SIENA NR.5					
1	Grunto kasimas ekskavatoriumi		m ³	220	
2	Atraminė siena iš monolitinio gelžbetonio		m ³	158	
3	Betono pasluoksnis		m ³	23	
4	Metalo konstrukcijos		t	0,72	
ATRAMINĖ SIENA NR.6					
1	Grunto kasimas ekskavatoriumi		m ³	70	
2	Atraminė siena iš monolitinio gelžbetonio		m ³	38	
3	Betono pasluoksnis		m ³	3	
4	Metalo konstrukcijos		t	0,37	

ŠAKIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA



PRITARIU

Architektūros ir urbanistikos

skyriaus vedėja

Vita Valaitienė

2017 m. gruodžio 18 d.

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

2017 m. spalio mėn.

Šakiai

1. Informacija apie sumanytą projektuoti statinį (pavadinimas, statybos rūšis, statinio kategorija, pagrindinė statinio naudojimo paskirtis), žemės sklypo ir statinio rodikliai (sklypo užstatymo tankumas ir intensyvumas, pastato aukštų skaičius, jo aukštis nuo žemės paviršiaus metrais, absoliutinė altitudė, bendras plotas ir kita):
 - 1.1. Pavadinimas: Hidrotechnikos statinio (hidroelektrinės ir užtvankos) Baltakalnio g. 16A, Kudirkos Naumiestyje, statybos projektas.
 - 1.2. Statybos rūšis: Naujo statinio statyba.
 - 1.3. Statinio kategorija: Ypatingas statinys.
 - 1.4. Statinio paskirtis: Hidrotechnikos statiniai.
 - 1.5. Sklypo užstatymo tankumas: kaip numatyta galiojančiuose teritorijų planavimo dokumentuose.
 - 1.6. Sklypo užstatymo intensyvumas: kaip numatyta galiojančiuose teritorijų planavimo dokumentuose.
 - 1.7. Pastatų aukštis: kaip numatyta galiojančiuose teritorijų planavimo dokumentuose.
 - 1.8. Pastatų aukštų skaičius: vienas aukštas (su rūsiu).
 - 1.9. Pastatų bendrasis plotas: apie 150 m².

Pastaba: Žemės sklypo ir statinių rodikliai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.
2. Projektinių pasiūlymų paskirtis:
 - a. Išreikšti Statytojo sumanyto projektuoti statinių architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėja;
 - b. Specialiesiems reikalavimams nustatyti.
3. Projektinių pasiūlymų sudėtis:
 - a. Aiškinamasis raštas.
 - b. Grafinė dalis: žemės sklypo sutvarkymo (sklypo plano) su gretima urbanistine aplinka schema; pastatų aukštų planų schemas; pastatų charakteringų pjūvių schemas; pastatų fasadai.
 - c. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija (statinių su gretima urbanistine aplinka vizualizacijos).
4. Statytojo pateikiami dokumentai ir duomenys:
 - a. Žemės sklypo inžinerinių topografinių tyrinėjimų ataskaita.
 - b. Žemės sklypo nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas.
 - c. Žemės sklypo planas.
 - d. Kitus dokumentus, kurie įtvirtinti sutarties 4.2 punkte.
5. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija:
 - a. Pastatų vizualizacijos.

6. Kiti duomenys (projektinių pasiūlymų rengimo terminai, statytojui pateikiamų projektinių pasiūlymų kopijos ir kita):

- a. Projektinių pasiūlymų rengimo terminas: 1 mėn nuo sutarties 4.2.1 punkte nurodytų dokumentų gavimo dienos
- b. Projektinių pasiūlymų dokumentacija Statytojui pateikiama PDF formatu pasirašyta elektroniniu parašu.

Statytojas (užsakovas)

MMS Hidroterro Feliks Gubinskas
 (fizinis arba juridinis asmuo) (parašas)

Projektinių pasiūlymų rengėjas

UAB „Hidroterra“ PV Louimontas Jakštas
 (projektavimo organizacija, projekto vadovas) (parašas)



K. Naumiesčio hidromazgo fotofiksacija





VALSTYBINĖS ŽEMĖS NUOMOS SUTARTIS

2010-08-27 Nr. ~~VN-40~~

Šakiai

Mes, Šakių rajono savivaldybė, kodas 111105021, kurios buveinė Bažnyčios g. 4, 71120 Šakiai, atstovaujama savivaldybės administracijos direktoriaus Juozo Puodžiukaičio pagal savivaldybės tarybos 2009 m. rugsėjo 24 d. sprendimą Nr. T-309 „Dėl valstybinės žemės sklypo, esančio Kudirkos Naumiestyje, Baltkalnio g. 16A, nuomos“, toliau vadinama nuomotoju, ir Edvardas Griškelis, asmens kodas 35707220040, gyvenantis Alytuje, S. Dariaus ir S. Girėno g. 2A-8, toliau vadinamas nuomininku, sudarėme šią sutartį:

1. Nuomotojas išnuomoja, o nuomininkas išsinuomoja 1,5180 ha ploto žemės sklypą kadastrinis Nr. 8458/0005:44, unikalus Nr. 8458-0005-0044, esantį Baltkalnio g. 16A, Kudirkos Naumiestyje, Šakių rajone.

2. Žemės sklypas išnuomojamas 50 (penkiasdešimčiai) metų, skaičiuojant nuo šios sutarties sudarymo dienos.

3. Išnuomojamo žemės sklypo pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas --- ir (ar) pobūdis ---.

Galimybė keisti žemės sklypo pagrindinę tikslinę žemės naudojimo paskirtį, naudojimo būdą ir (ar) pobūdį, nurodant paskirtį, būdą ir (ar) pobūdį, numatytus pagal savivaldybės ar jos teritorijos (miesto, miestelio) bendrąjį ar specialųjį planą: numatoma galimybė tikslinti žemės sklypo pagrindinę tikslinę naudojimo paskirtį – vandens ūkio paskirties žemė bei papildyti būdu – ūkinei veiklai naudojami vandens telkiniai pagal Šakių rajono savivaldybės tarybos 2001 m. sausio 30 d. sprendimu Nr. 2 patvirtintą Kudirkos Naumiesčio mažosios hidroelektrinės detalųjį planą (kuris yra pridedamas prie šios sutarties kaip priedas). Kudirkos Naumiesčio miesto bendrajame plane, patvirtintame Šakių rajono savivaldybės tarybos 2009 m. balandžio 30 d. sprendimu Nr. T-148, žemės sklypas yra susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų statybos teritorijoje.

4. Išnuomojamoje žemėje esančių žemės savininkui ar kitiems asmenims nuosavybės teise priklausančių statinių ir įrenginių naudojimo sąlygos, naujų statinių ir įrenginių statybos, kelių tiesimo, vandens telkinių įrengimo ir kitos sąlygos, taip pat statinių ir įrenginių tolesnė naudojimo paskirtis pasibaigus žemės nuomos terminui:

4.1. Nuomininkas privalo naudoti išnuomotą žemės sklypą tik galiojantiems teisės aktams, tarp šalių sudarytomis sutartimis, ir išnuomoto žemės sklypo naudojimo paskirčiai, būdai ir pobūdžiui neprieštaraujančiai veiklai vykdyti. Šio punkto nuostatų pažeidimas yra laikomas esminiu šios sutarties pažeidimu.

4.2. Tais atvejais, kai ši sutartis yra nutraukiama dėl nuomininko kaltės, nuomininko sumokėtas nuomos mokestis negražinamas ir nuomininkas privalo savo sąskaita per protingą terminą, bet neilgiau kaip per šešis mėnesius, po sutarties nutraukimo nugriauti, išmontuoti ir (arba) kitaip pašalinti visus išnuomotame žemės sklype esančius ir nuomininkui priklausančius pastatus, statinius, įrenginius ar daiktus ir sutvarkyti išnuomotą žemės sklypą taip, kad jo būklė kaip įmanoma labiau atitiktų išnuomoto žemės sklypo būklę, buvusią šios sutarties sudarymo dieną, išskyrus atvejus, kai šalys raštu susitaria kitaip. Jeigu turto neįmanoma išmontuoti, nepakenkus jo paskirčiai ir eksploatavimui, šalys turi susitarti dėl tolimesnio turto likimo (nuomos, išpirkimo, pardavimo ar kita), o to nepadarius ginčas sprendžiamas teisme.

4.3. Išskyrus šio straipsnio 4.2 punkte numatytas išimtis, visais kitais atvejais, pasibaigus šiai sutarčiai ar šalims nutraukus šią sutartį prieš terminą, nuomotojas neprivalo kompensuoti nuomininkui jokių išnuomotame žemės sklype pastatytų ar įrengtų pastatų, statinių ar įrenginių vertės (t.y. išpirkti iš nuomininko minėtų pastatų, statinių ar įrenginių) ir tokie pastatai, statiniai ar įrenginiai (jei jie egzistuoja) lieka nuomininkui nuosavybės teise.

5. Išnuomojamoje žemėje esančių požeminio ir paviršinio vandens, naudingųjų iškasenų (išskyrus gintarą, naftą, dujas ir kvarcinį smėlį) naudojimo sąlygos: išnuomojamoje žemėje esantis požeminis ir paviršinis vanduo, naudingosios iškasenos (išskyrus gintarą, naftą, dujas ir kvarcinį smėlį) gali būti nuomininko naudojami tik teisės aktų nustatyta tvarka.

6. Specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

6.1. VI – elektros linijų apsaugos zonos;

6.2. XXIX – vandens telkinių apsaugos juostos ir zonos;

6.3. XIX – nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorija ir apsaugos zonos;

6.4. XVII – valstybinio geodezinio pagrindo punktų apsaugos zonos.

7. Kiti žemės naudojimo apribojimai: išnuomotas žemės sklypas naudojamas hidroenergetikai, t. y. mažajai hidroelektrinei ir kitiems statiniams, reikalingiems mažosios hidroelektrinės eksploatacijai, pastatyti, įrengti ir eksploatuoti.

8. Žemės servitutai ir kitos daiktinės teisės: servitutas – esant būtinumui leisti pasinaudoti spec. tarnyboms.

9. Žemės sklypo vertė – 36200 Lt (trisdešimt šeši tūkstančiai du šimtai litų).

Nuomotojas turi teisę kas 3 metus Lietuvos Respublikos 1999 m. vasario 24 d. nutarimo Nr. 205 nustatyta tvarka perskaičiuoti išnuomoto be aukciono žemės sklypo vertę, nuo kurios skaičiuojamas žemės nuomos mokestis.

10. Žemės nuomos mokesčio dydis metams – 905 Lt (devyni šimtai penki litai).

11. Žemės nuomos mokesčio mokėjimo terminai – kiekvienais metais iki einamų metų lapkričio 2 d.