

GREITOJO ĮKROVIMO STOTELIŲ SU MONTAVIMU IR PRIEŽIŪRA

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Pirkimo objektas:
 - 1.1. Greitojo įkrovimo stotelės: galios spintos (2 vnt.) su prijungiamomis satelitinėmis stotelėmis (3 vnt.) su montavimu;
 - 1.2. Mobiliosios greitojo įkrovimo stotelės (2 vnt.);
 - 1.3. Įkrovimo stotelių techninė priežiūra ir garantinis aptarnavimas, ne mažiau kaip 60 mėn.
2. Perkamų greitojo įkrovimo stotelių (toliau – GĮS) paskirtis: teikti vandens transporto įkrovimo paslaugas Vilniaus mieste, įrengiant prieplaukose (Žirmūnai, Žvėrynas), įgyvendinant įkrovimo paslaugos plėtros projektą.
3. Reikalavimai pirkimo objektui:
 - 3.1. Reikalaujamo sprendimo aprašymas ir paskirtis:

Vilniaus mieste 2 skirtingose Neries upės prieplaukose bus įrengiamos galios spintos ne mažiau nei 120 kW galingumo. Prijungiamos satelitinės įkrovimo stotelės prie kiekvienos galios spintos (J. Jasinskio lokacijoje 1 stotelė (su galimybe poreikiui esant prijungti antrą satelitinę stotelę) Žirmūnų lokacijoje – 2 stotelės). Satelitinė stotelė privalo turėti 2 vnt. CCS įkrovimo jungtis ir ne trumpesnę nei 7 m. kabelį per jungtį.

Satelitinės stotelės privalo būti ypatingai atsparios drėgmei, su kabelių laikikliais, skirtos įkrauti prieplaukoje esantiems elektra varomiems laivams, vykdančioms viešąjį transportavimo paslaugą. Satelitinės stotelės yra montuojamos ant pantonų (flanšiniu pagrindu), prijungiamos kabeliais, nutiestais nuo galios spintos. Numatomas atstumas iki satelitinių stotelių iki 45 m.

Būtiną elektros galios padalijimą per jungtį 50:50, siekiant patogiai įkrauti du laivus vienu metu, su galimybe apriboti galią per jungtį pagal laiko grafiką, kas leistų tausoti laive esančias baterijas naktinio įkrovimo metu.

Laivų aprašymas ir planuojama įranga:

- Variklių (2 vnt.) galingumas: 2 x 55 kW, iš viso 110 kW
- Planuojamos sumontuoti baterijos: 2 x 104 kWh = 208 kWh
- Baterijos voltažo architektūra: 400V
- Maksimali įkrovimo galia: 60 kW/150A
- Įkrovimo jungtys: CCS
- Pakrovimo lizdas planuojamas laivo gale, iš dešinės pusės
- Laivo ilgis – iki 15 m.

3.1.1. Mobiliosios greitojo (DC) įkrovimo stotelės, su CCS jungtimis (2 vnt. stotelei). Stotelės galia – ne mažiau nei 40kW, galios padalijimas 50:50 per 3 fazių jungtis.

3.2. Bendrieji reikalavimai tiekiamiems įrenginiams:

- 3.2.1. siūlomus įrenginius turi sudaryti įranga, pasižyminti ilgalaikiu patikimu darbu bei ilgaamžiškumu ir naujausiais pažangiais technologiniais sprendimais;
 - 3.2.2. visa tiekiamą įrangą turi būti nauja;
 - 3.2.3. pirkimo ir priežiūros metu tiekiamų įrenginių komponentės turi būti vienodos. Pirkėjas pažymi, kad mobiliosios įkrovimo stotelės nebūtinai privalo būtų to pačio gamintojo, kaip ir galios spintos su satelitinėmis stotelėmis;
 - 3.2.4. įrenginiai turi būti sukonstruoti taip, kad būtų maksimaliai sumažintas priežiūros darbų, įrangos derinimo poreikis;
 - 3.2.5. įrenginiai privalo būti vientisi, pilnai surinkti, numatytas lengvas ir paprastas, aiškiai aprašytas montavimas pagal schemą;
 - 3.2.6. turi būti pateikti dokumentai, įrodantys atitikimą šioms sąlygoms (gamintojo techninė specifikacija, deklaracija, įrangos aprašymai, sertifikatai ir pan.);
 - 3.2.7. pagrindiniai įrangos komponentai (tokie kaip galios blokas, satelitinės stotelės kabeliai su jungtimis ir kiti dažniau gendantys komponentai), privalo būti Tiekėjo sandėlyje (privaloma pateikti pirkimo sąskaitą-faktūrą po įrangos gavimo), siekiant užtikrinti greitą reakciją į garantinį gedimą laiką. **Tiekėjas turi pateikti gamintojo rekomendacinį atsarginių dalių sąrašą;**
 - 3.2.8. šioje specifikacijoje pateikti reikalavimai turi būti laikomi minimaliais reikalavimais. Ten kur nurodytos tikslios reikšmės, reiškia kad tai yra minimalios reikšmės (arba maksimalios reikšmės, priklausomai nuo konteksto – siūloma įranga turi atitikti reikalaujamą reikšmę arba būti geresnė). Jeigu tam tikro lygio įrangos neįmanoma pateikti, turi būti siūloma aukštesnio lygio įranga;
 - 3.2.9. jeigu specifikacijoje nurodomas konkretus standartas, galima **siūlyti lygiavertį arba aukštesnio lygio;**
 - 3.2.10. minimalus garantinis ir aptarnavimo laikotarpis (pavyzdžiui, programinės įrangos atnaujinimas visą laikotarpį, filtrų keitimas, garantinis remontas ir t.t.) ne mažiau kaip 60 mėn.
4. Reikalavimai pristatymo ir sumontavimo terminui: iki 90 d. nuo sutarties pasirašymo. Pridedama montavimo adresai (punktas Nr. 8) bei įrengiamų prietaisų brėžiniai ir schemas (punktas Nr. 9)
 5. Greitojo įkrovimo stotelių techninis aprašymas, reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga, reikalavimas	Reikalaujamas dokumentas, informacija
1.	DC išėjimo galingumas	120 kW <ul style="list-style-type: none"> reikalinga galia turi būti užtikrinama, esant 400 V baterijos įtampai; galia turi būti nuolatinė. 	Techninė specifikacija, aprašymas

2.	Galimybė apriboti (sumažinti) galingumą iki reikalaujamo (nustatyti reikiamą didžiausią galingumą).	Pagal galios bloko „laiptelį“ (reikšmę) arba mažiau	Techninė specifikacija, aprašymas
3.	Įkrovimo galia, kurią privalo užtikrinti bet kuri viena prieiga	60 kW	Techninė specifikacija, aprašymas
4.	Komunikacijos protokolas tarp transporto priemonės ir stotelės	ISO 15118 IEC61851-23 PLC (CCS/ Combo-2)	Techninė specifikacija, aprašymas
5.	Įkrovimo stotelės įrengtos atskirai nuo išėjimo nuolatinės įkrovimo įtampos galios šaltinio	Taip	Techninė specifikacija, aprašymas
6.	DC įtampa	200 - 900V	Techninė specifikacija, aprašymas
7.	Vienu metu įkraunamų vandens transporto priemonių kiekis	2 x DC	Techninė specifikacija, aprašymas
8.	Galios padalinimas	Nedalijama, 1 jungtis - 100% leistina galia per jungtį, 2 DC - 50:50	Techninė specifikacija, aprašymas
9.	Galimybė padidinti įkrovimo galią, sumontavus papildomus galios modulius	Turi būti galimybė praplėsti galią iki 200 kW, didinant galios modulių kiekį pagal papildomą užsakymą	Techninė specifikacija, aprašymas
10.	Fazės/linijos	3 fazės + NE + PE	Techninė specifikacija, aprašymas
11.	Įtampa ir dažnis	400 Vac±10 proc.; 50 Hz	Techninė specifikacija, aprašymas
12.	Įrangos veikimo efektyvumas nominaliu režimu	> 95%	Techninė specifikacija, aprašymas
13.	Įrangos veikimo efektyvumas veikiant 50-100% apkrova	> 93%	Techninė specifikacija, aprašymas
14.	Stotelės korpusas	Antivandalinis, atsparus drėgmei	Techninė specifikacija, aprašymas
15.	Aukštis	Iki 2100 m	Techninė specifikacija, aprašymas
16.	Eksplotavimo vieta	Lauke, prieplaukose	Techninė specifikacija, aprašymas
17.	Palaikomas satelitinių įkrovimo stotelių atstumas	Ne mažiau kaip 50 m.	Techninė specifikacija, aprašymas
18.	Darbinė temperatūra su šaldio opcija	nuo -30 °C iki 50 °C	Techninė specifikacija, aprašymas
19.	Leistina drėgmė	nuo 5 proc. iki 95 proc.	Techninė specifikacija,

			aprašymas
20.	Apsaugos laipsnis/klasė	IP54 / IK10, ekranas (jeigu toks yra) - IK8	Techninė specifikacija, aprašymas
21.	Apsaugos	<ul style="list-style-type: none"> • Viršįtampio; • Žemos įtampos; • Integruota apsauga nuo įtampos šuolių; • Perkrovos/perkaitimo 	Techninė specifikacija, aprašymas
22.	DC jungtys	<p>2 x Combo T2 (CCS / Combo-2)</p> <p>Kištukai turi atitikti matmenų suderinamumo ir sukeičiamumo reikalavimus, keliamus tikslinėms nuolatinės srovės, kombinuotoms kintamosios ir nuolatinės srovės kaištinėms bei kontaktinėms vamzdinėms transporto priemonių jungtims (IEC 62196-3:2014) nustatytus reikalavimus</p>	Techninė specifikacija, aprašymas
23.	Galimybė padidinti įkrovimo jungčių skaičių, išlaikant aukščiau įvardintus funkcionalumus	Taip, iki 4 vnt. CCS jungčių	Techninė specifikacija, aprašymas
24.	Avarinis sustabdymas	Taip Stotelė turi turėti laisvai prieinamą krovimo srovės išjungimo mygtuką	Techninė specifikacija, aprašymas
25.	Komunikacijos protokolas	<p>Ne žemesnis nei OCPP 1.6</p> <p>Numatyta galimybė integruoti į bet kurio operatoriaus programinę įrangą. Įkrovimo autentifikacija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autocharge • RFID • Nuotolinis per administravimo platformą (per OCPP protokolą) 	Techninė specifikacija, aprašymas
26.	Komunikacija, ryšys	GSM / LTE/ 4G	Techninė specifikacija, aprašymas
27.	Modulinė konstrukcija	Sugedus moduliui, bendra sistemos galia krenta ne daugiau, kaip 20% proc., o abi įkrovimo jungtys toliau gali veikti vienu metu.	Techninė specifikacija, aprašymas
28.	Žmogaus sąsaja su stotele, Valdymas	Stotelė turi visą reikiamą programinę įrangą fiziniam jos valdymui. Tiekėjas stotelę integruos į savo dedikuotą programinę įrangą apskaitai, apmokestinimui bei valdymui per mobiliąją programėlę.	Techninė specifikacija, aprašymas

	Vartotojo sąsajos kalba	Pasirenkamos EN / LT, gali būti papildomai kitos kalbos	
29.	Atnaujinimas	Nuotolinė prieiga, diagnostika, PĮ atnaujinimas	Techninė specifikacija, aprašymas
30.	Programinė įranga turi užtikrinti	<p>Atskira programinė įranga šio pirkimo apimtyse nėra įsigijama. Pirkėjas naudos savo turimą programinę įrangą per OCPP protokolą. Jeigu yra būtinybė, perkamos įkrovimo stotelės yra valdomos per pateikiama administravimo terpę ir yra užtikrinama:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kelių lygių vartotojų paskyros • Krovimo prieigų sąrašas, būklės sekimas • Įkrovimo sesijų detalizacija su įkrautos energijos apskaita • Pilna krovimų istorija • Galios ribojimų nustatymai • API integracija • Įkrovimo prioritetų nustatymo galimybės: <ul style="list-style-type: none"> (a) didesnis prioritetas skiriamas transporto priemonei (TP), kuri įjungta krautis anksčiau; (b) prioritetas nesuteikiamas, įkrovimo galia priskiriama proporcingai TP prašomai ir galimai priimti įkrovimo galiai; (c) esant poreikiui, bet kuriai jungčiai gali būti tiekama maksimali įkrovimo galia, tuo pat metu apribojant kitoms jungtims tiekiamą galią. 	Techninė specifikacija, aprašymas
31.	Integruotų kabelių ilgis satelitinėse stotelėse	Ne mažiau 7 m.	Techninė specifikacija, aprašymas
32.	Spalva	Dominuojanti tamsi spalva (juoda, pilka ar pan.), atitinkanti Vilniaus miesto gatvių standarto viziją. Gali būti apklijuota su užsakovu suderintos spalvos plėvele arba dažyta.	Techninė specifikacija, aprašymas

		Dažymui ir plėvelei garantiją turi galioti visą garantinį laikotarpį.	
33.	Atitikimas ES reikalavimams	Įrenginiai atitinka tokio tipo prekės Lietuvos Respublikos, Europos Sąjungos ir (ar) Europos ekonominės erdvės valstybių nustatytus standartus, keliamus pagrindinius techninius, ekologinius, kokybės reikalavimus ir pateikiami tai įrodantys dokumentai	Šio tipo įrangai taikoma gaminio ES atitikties deklaracija
34.	Pamatas	<p>Tiekėjas privalo užtikrinti, kad galios spintos montavimui būtų pristatytas tinkamas ir techninius reikalavimus atitinkantis pamatas. Jei tiekėjas (gamintojas) dėl objektyvių priežasčių negali pateikti gamykloje pagaminto pamatui reikalingo elemento, tiekėjas įsipareigoja organizuoti pamatų išliejimą statybvietėje, vadovaujantis gamintojo pateikta technine dokumentacija, konstrukciniais brėžiniais ir laikantis STR (statybos techninių reglamentų) reikalavimų.</p> <p>Pamato išliejimo darbai turi būti atliekami laikantis galiojančių teisės aktų, kokybės standartų bei darbų saugos reikalavimų. Už atliktų darbų kokybę ir atitiktį specifikacijoms atsakingas tiekėjas.</p> <p>Satelitinės stotelės montuojamos flanšiniu pagrindu ant prieplaukos pontono.</p>	Techninis aprašymas, pamato brėžinys, nuotraukos.

7. Mabiliojo įkrovimo stotelių techninis aprašymas, reikalavimai

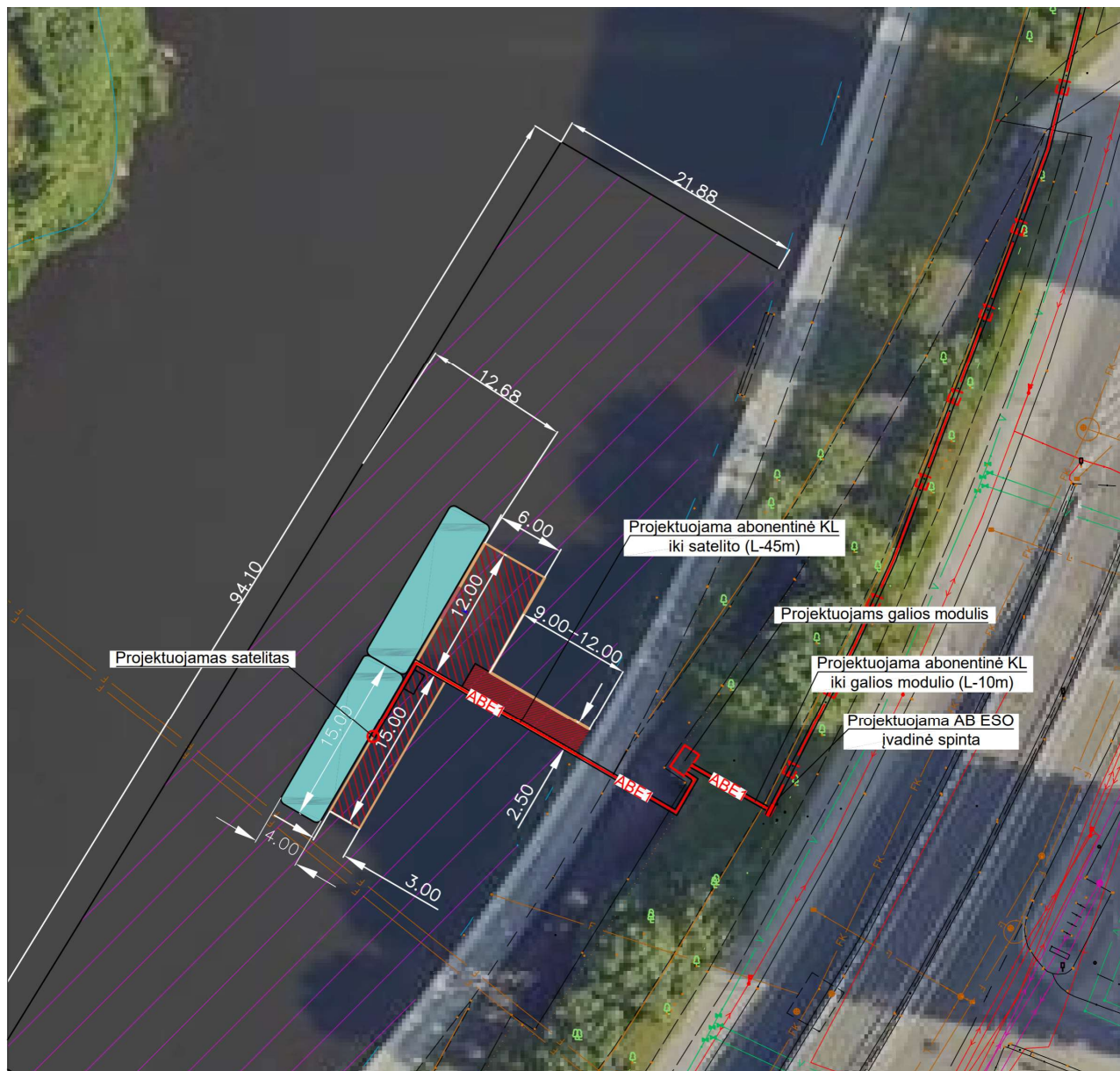
Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Reikalaujamas dokumentas, informacija
1.	DC išėjimo galingumas	40 kW <ul style="list-style-type: none"> galia turi būti užtikrinama prie 400 V baterijos įtampos 	Techninė specifikacija, aprašymas
2.	Įkrovimo galia, kurią privalo užtikrinti bet kuri viena prieiga:	20 kW	Techninė specifikacija, aprašymas
3.	Komunikacijos protokolas tarp transporto priemonės ir stotelės	ISO 15118 IEC61851-23 PLC (CCS/ Combo-2)	Techninė specifikacija, aprašymas
4.	Įkrovimo kabelio ilgis	Ne mažesnis nei 7 m.	Techninė specifikacija, aprašymas
5.	Fazės/linijos	3 fazės + NE + PE	Techninė specifikacija, aprašymas
6.	Įtampa ir dažnis	400 Vac±10 proc.; 50 Hz	Techninė specifikacija, aprašymas
7.	Įrangos veikimo efektyvumas nominaliu režimu	> 93%	Techninė specifikacija, aprašymas
8.	Įrangos veikimo efektyvumas veikiant 50-100% apkrova	>93%	Techninė specifikacija, aprašymas
9.	Stotelės korpusas	Atsparus drėgmei bei UV spinduliutei	Techninė specifikacija, aprašymas
10.	Eksplotavimo vieta	Lauke	Techninė specifikacija, aprašymas
11.	Darbinė temperatūra su šaldčio opcija	nuo -30 °C iki 50 °C	Techninė specifikacija, aprašymas
12.	Leistina drėgmė	5 proc. iki 95 proc.	Techninė specifikacija, aprašymas
13.	Apsaugos laipsnis/klasė	IP54 / IK10, ekranas (jeigu toks yra) - IK8	Techninė specifikacija, aprašymas
14.	Apsaugos	<ul style="list-style-type: none"> Viršįtampio; Žemos įtampos; Įžeminimo gedimo (30mA), įskaitant apsaugą nuo nuolatinės srovės nuotėkio; Integruota apsauga nuo įtampos šuolių Perkrovos/perkaitimo 	Techninė specifikacija, aprašymas
15.	DC jungtys	2 x Combo T2 (CCS / Combo-2) Kištukai turi atitikti matmenų suderinamumo ir sukeičiamumo reikalavimus, keliamus tikslinėms nuolatinės srovės, kombinuotoms kintamosios ir nuolatinės srovės	Techninė specifikacija, aprašymas

		kaištinėms bei kontaktinėms vamzdinėms transporto priemonių jungtims (IEC 62196-3:2014) nustatytus reikalavimus	
16.	Avarinis sustabdymas	Stotelė turi turėti bendrą jungiklį avariniam išjungimui.	Techninė specifikacija, aprašymas
17.	Komunikacijos protokolas	Ne žemesnis nei OCPP 1.6 Numatyta galimybė integruoti į bet kurio operatoriaus programinę įrangą. Įkrovimo autentifikacija: <ul style="list-style-type: none"> • Autocharge, • RFID Nuotolinis per administravimo platformą (per OCPP protokolą)	Techninė specifikacija, aprašymas
18.	Komunikacija, ryšys	GSM / LTE/ 4G	Techninė specifikacija, aprašymas
19.	Žmogaus sąsaja su stotele, Valdymas Vartotojo sąsajos kalba	Stotelė turi visą reikiamą programinę įrangą fiziniam jos valdymui. Tiekėjas stotelę integruos į savo dedikuotą programinę įrangą apskaitai, apmokestinimui bei valdymui per mobiliąją programėlę. Pasirenkamos EN / LT, gali būti papildomai kitos kalbos	Techninė specifikacija, aprašymas
20.	Atitikimas ES reikalavimams	Įrenginiai atitinka tokio tipo prekėms Lietuvos Respublikos, Europos Sąjungos ir (ar) Europos ekonominės erdvės valstybių nustatytus standartus, keliamus pagrindinius techninius, ekologinius, kokybės reikalavimus ir pateikiami tai įrodantys dokumentai	Šio tipo įrangai taikoma gaminio ES atitikties deklaracija

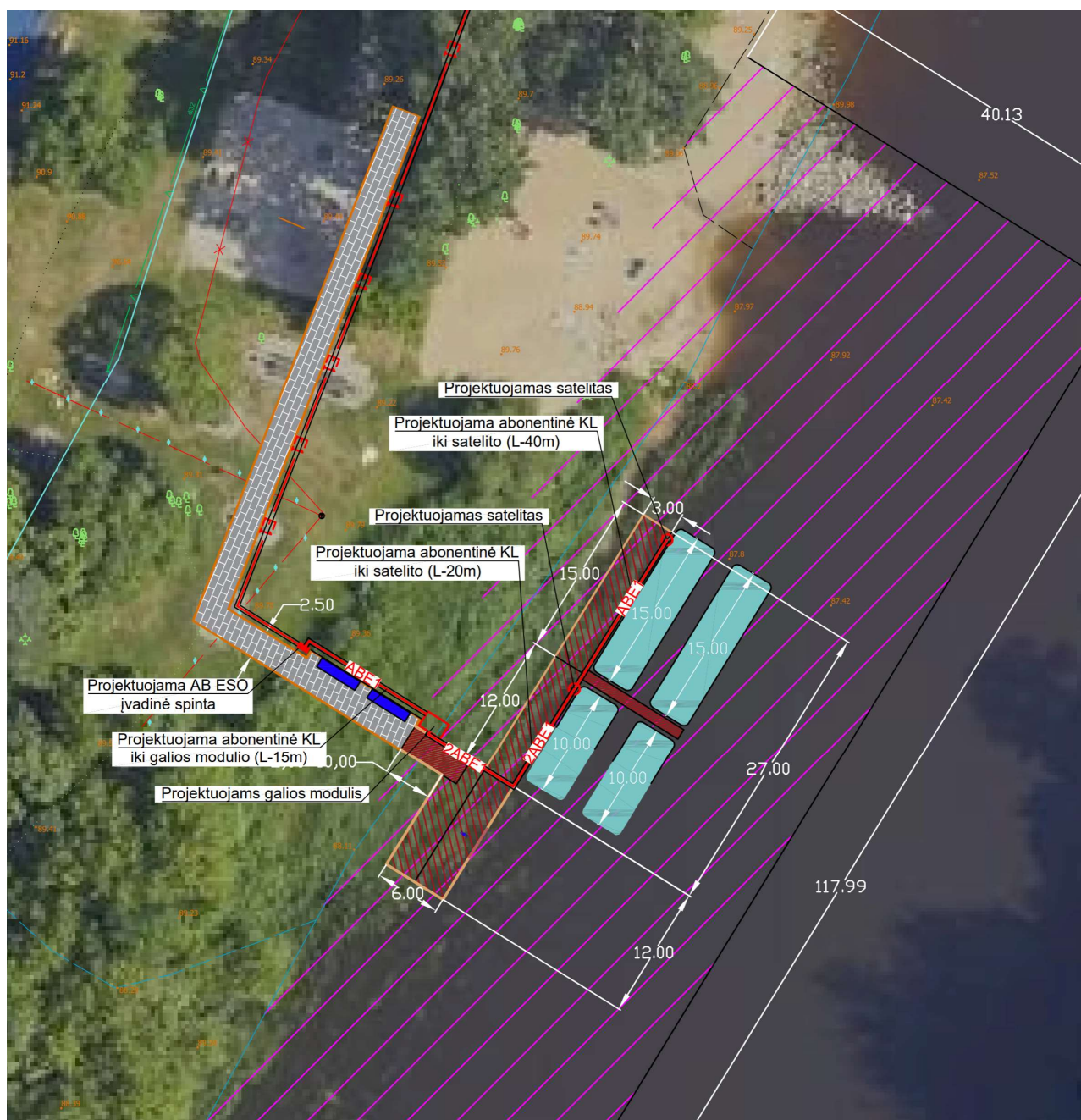
8. Įkrovimo stotelių montavimo lokacijos:

1. Žirmūnai - Žirmūnų paplūdimys
2. Žvėrynas – Verslo trikampis, Jasinskio g.

9. Prieplaukų ir laivo schemas



J. Jasinskio g.



Žirmūnų paplūdimys.

Preliminari laivo schema

