

## TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

### 1. SĄVOKOS IR SUTRUMPINIMAI

1.1. **Darbai** – tai Sutarties SD / Techninėje specifikacijoje / Techninėje užduotyje / Projekte (toliau – Techninė dokumentacija) nurodyti darbai (statybos, montavimo, rekonstravimo (pertvarkymo), projektavimo, įrenginių įrengimo ir prijungimo, ir kt. darbai, kuriuos apima, bet neapsiriboja, šie darbai: Projekto parengimas ar Projekto koregavimo parengimas ir su Projekto parengimu susijusių paslaugų atlikimas, įskaitant bet neapsiribojant, suderinimą su atsakingomis institucijomis ir leidimų jo įgyvendinimui gavimą, įkrovimo stotelių įrengimo, montavimo, pajungimo į elektros tinklą darbai (įskaitant, bet neapsiribojant, prijungimo prie AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau – ESO) elektros skirstymo tinklų darbus), įkrovimo stotelės konfigūravimo ir paleidimo darbai, Infrastruktūros įrengimo ir sutvarkymo darbai ir/ar kiti darbai, kurie skirti suprojektuoti ir/ar įrengti įkrovimo stoteles ir/ar įrengti, sutvarkyti Infrastruktūrą)). Darbai apima darbus tiesiogiai nurodytus šioje Sutartyje bei darbus, kurie nors ir nenurodyti, tačiau yra būtini ar susiję su nurodytais darbais.

1.2. **Darbų etapo terminas** - Sutartyje nurodyti atskirų Rangovo atliekamų Darbų ar Darbų etapų terminai, kurie yra privalomi.

1.3. **Darbų terminas** - terminas nurodytas Sutartyje ir skaičiuojamas dienomis nuo Darbų pradžios. Sutartyje nurodyta paskutinio Darbų etapo termino pabaiga laikoma Sutarties įvykdymo termino pabaiga.

1.4. **Darbo diena** – reiškia oficialiai nustatytą darbo dieną Lietuvos Respublikoje.

1.5. **Darbų grafikas** – Užsakovo prašymu Rangovo parengtas ir su Užsakovu suderintas kalendorinis Darbų vykdymo grafikas, kurį Rangovas pateikia Sutartyje nustatyta tvarka ir kuris tampa neatskiriama Sutarties dalimi.

1.6. **Diena** – reiškia kalendorinę dieną.

1.7.

1.8. **Elektromobilis** – motorinė transporto priemonė, kurioje sumontuota jėgos pavara, turinti bent vieną ne išorinį energijos keitiklį su elektrine įkraunamąja energijos kaupimo sistema, kurią galima įkrauti iš išorės.

**Garantinis terminas** – Įstatymuose ar įrangos/medžiagų gamintojo numatytas garantinis laikotarpis darbams, Rangovo medžiagoms ir įrangai, paslėptiems defektams, ir kitiems Įstatyme numatytiems atvejams.

1.9. **Įkrovimo stotelė** - – Sutartyje nurodytų techninių duomenų ir specifikacijų elektromobilių įkrovimo stotelė, su ja susijusi įranga, įrengimai (priklausiniai), skirti pakrauti elektromobilio bateriją.

1.10. **Įrengimo standartas** - rekomendacinio pobūdžio Techninės specifikacijos priedas, detalizuojantis Užsakovo reikalavimus Darbams.

1.11. **Infrastruktūra** - tai pagal Sutartį privaloma įrengti įkrovimo stotelės infrastruktūra, kuri reikalinga tinkamam įkrovimo stotelės įrengimui, naudojimui ir apsaugai ir kurią sudaro įskaitant, bet neapsiribojant, dangų įrengimas (asfalto, trinkelų ar kt. dangų įrengimas aikštelėje), saugos ir informaciniai elementai (ženklėjimas, apsauginiai stulpeliai, parkavimo borteliai (ratų atmušėjai ir pan.), apšvietimas, stoginė ir/ar kita infrastruktūra, taip kaip ji detalizuota Techninėje dokumentacijoje.

1.12. **Įstatymai** - reiškia Lietuvos Respublikoje galiojančius teisės aktų, taikytinų Sutarties ar bet kuriai iš Šalių, nuostatas.

1.13. **Klientas** - fizinis ar juridinis asmuo, pasirašęs su Užsakovu sutartį, ir kurio Objekte atliekami Darbai.

1.14. **Kliento projektas** – tai Užsakovo sutartyje su Klientu suderintais atvejais, Kliento pateikiama techninė dokumentacija, kurioje pateikiami įkrovimo stotelių ir Infrastruktūros Objekte įrengimo sprendiniai ir pagal kuriuos, Rangovas savo atsakomybe atliks Darbus.

1.15. **Objektas** - Klientui nuosavybės teise priklausantis ar kitais teisėtais pagrindais valdomas nekilnojamas turtas, kuriame atliekami Darbai ir kurio duomenys pateikiami Sutartyje.

1.16. **Papildomi darbai** – Darbai, kurie neįtraukti į Sutartį, nenumatyti Projekte ar Kliento projekte, ir kurių Rangovas, kaip savo srities specialistas, negalėjo numatyti kaip būtinų tinkamam Sutarties vykdymui ir užbaigimui arba kurie yra reikalingi įkrovimo stotelės ir ar Objekto apsaugojimui nuo aplinkos ir/ar trečiųjų asmenų poveikio, Infrastruktūrai arba Užsakovo ir/ar Kliento papildomai užsakyti, su įkrovimo stotelės ir/ar Infrastruktūros įrengimu susiję darbai. Dėl Papildomų darbų įvykdymo terminų, kainų (įkainių) ir kitų sąlygų Šalys susitaria sudarydamos susitarimą dėl Sutarties pakeitimo ar papildymo. .

1.17. **Pasiūlymas** – Užsakovo paskelbto pirkimo konkurso metu Rangovo pateiktas detalizuotas Pasiūlymas dėl Projekto parengimo ir (ar) Įrangos ir medžiagų tiekimo ir Darbų atlikimo, kuris pridedamas kaip Sutarties

SD Priedas Nr. 1.

1.18. **Perdavimo priėmimo aktas** – Užsakovo ir Rangovo pasirašomas dokumentas, kuriuo Rangovas Sutartyje numatyta tvarka perduoda atliktus Darbus ar Darbų etapą ir jų rezultatą.

1.19. **Projektas** - Užsakovo pateiktas arba Rangovo Sutarties vykdymo metu parengtas vientisas dokumentas ar dokumentų rinkinys (apimantis ir / ar galintis apimti (priklausomai nuo pirkimo objekto) techninį projektą, darbo projektą ir / ar kitus privalomus pagal galiojančius teisės aktų reikalavimus dokumentus), nustatantis projektuojamo įrenginio, statinio ir (ar) kitų objektų įrengimo, statybos ir (ar) rekonstravimo esminius, funkcinis (paskirties), architektūros (estetinius), technologijos, techninius, ekonominius, kokybės reikalavimus, bei kitus jo rodiklius ir charakteristikas, o taip pat atitinkantis Įstatymų reikalavimus.

1.20. **Rangovas** – juridinis asmuo, kurio rekvizitai nurodyti Sutarties SD ir kuris atliks Darbus bei vykdys kitus įsipareigojimus.

1.21. **Rangovo medžiagos ir įranga** – Rangovo pagal šią Sutartį Darbų atlikimui naudojamos medžiagos, įranga, prietaisai ir mechanizmai sudarantys Darbus ar jų dalį.

1.22. **Rangovo įrankis** - internetinė sistema, kuri Užsakovo nurodytais atvejais naudojama Sutarties kartu su jos vykdymui aktualia informacija pateikimui Rangovui bei joje pildoma informacija apie Sutarties vykdymo eigą ir užbaigimą.

1.23. **Susiję darbai** – su Darbų tinkamu įvykdymu susiję darbai, kurie numatyti Techninėje dokumentacijoje arba kurie nors ir nenumatyti, tačiau kurie būtini tinkamam Darbų įvykdymui ir kurių būtinumą Rangovas privalėjo numatyti kaip savo srities profesionalas. Susiję darbai yra transportavimo, pristatymo, Darbų ar (ir) Projekto derinimo su valstybės ir kitomis institucijomis, jei tai privaloma pagal Darbų pobūdį, leidimų, kitų sutikimų iš trečiųjų šalių gavimas, jei tai privaloma pagal Darbų pobūdį, atliekų utilizavimo paslaugos, teritorijos sutvarkymo, įkrovimo stotelės paleidimo, testavimo, kalibravimo, programavimo ir kiti darbai, be kurių Užsakovas negalėtų naudotis Darbų rezultatu ar tai pareikalautų iš Užsakovo papildomų kaštų.

1.24. **Sutartis** – tarp Užsakovo ir Rangovo pasirašyta Rangos darbų sutartis, susidedanti iš Sutarties BD, Sutarties SD bei priedų ir yra vientisas, nedalomas dokumentas, turintis įstatymo galią šalims.

1.25. **Sutarties BD** – dokumentas, kuris yra sudėtinė ir neatskiriama Sutarties dalis, kuriame nustatytos bendrosios ir standartinės Sutarties sąlygos, Šalių teisės, įsipareigojimai, atsakomybės ir kitos sąlygos.

1.26. **Sutarties SD** – dokumentas, kuris yra sudėtinė ir neatskiriama Sutarties dalis, kuriame nustatyti Užsakovo ir Rangovo sutarti konkretūs atliekami Darbai, terminai ir kitos Šalių sutartos sąlygos. Sutarties BD ir Sutarties SD nurodytos konkrečios sąlygos galioja ir Šalims taikomos tik tokį laikotarpį, kuris nurodytas Sutarties SD.

1.27. **Sutarties kaina** – Sutarties SD nurodyta Rangovui už faktiškai ir tinkamai atliktus Darbus mokėtina maksimali suma be PVM, kuri negali būti viršyta Sutarties galiojimo laikotarpiu, išskyrus Sutartyje numatytus atvejus.

1.28. **Šalis** – Užsakovas ir Rangovas kiekvienas atskirai.

1.29. **Šalys** – Užsakovas ir Rangovas abu kartu.

1.30. **Techninė specifikacija** – Užsakovo parengtas dokumentas ar dokumentų visuma, kuriame aprašyti Darbai, apibūdinamos perkamų Darbų specifikacijos, siekiamas rezultatas bei pateikiami minimalūs reikalavimai Darbams ir Rangovo medžiagoms bei įrangai, kuris pridedamas kaip Sutarties SD priedas Nr.2.

1.31. **Techninė užduotis** – Užsakovo parengtas dokumentas, detalizuojantis konkrečius Darbus Objekte.

1.32. **Užsakovas** – juridinis asmuo, kurio rekvizitai nurodyti Sutarties SD ir kuris užsakys Darbus iš Rangovo bei vykdys kitus įsipareigojimus pagal Sutartį.

1.33. **Užsakovo įranga** – Užsakovo Rangovui pagal šią Sutartį perduodama įranga, nurodyta Sutartyje.

---

## 2. PIRKIMO OBJEKTAS

---

Pirkimo objektas – Kilnojamųjų elektros energetikos objektų ir įrenginių bei jų infrastruktūros įrengimui reikalingos objekto apžiūros, situacijos įvertinimo projektavimo (jeigu nurodyta techninėje užduotyje) ir su projekto parengimu susijusių paslaugų, kilnojamųjų elektros energetikos objektų ir įrenginių bei jų infrastruktūros įrengimo ir paleidimo darbų pirkimas.

## 3. SUTARTINIŲ ĮSIPAREIGOJIMŲ VYKDYMO VIETA

3.1. Raseinių r. sav., Viduklės sen., Vejukų k. 6.

---

#### 4. PAGRINDINĖ INFORMACIJA

- 4.1. Rangovai teikdami pasiūlymą jame turi pateikti visų Darbų kainą.  
4.2. Sutartis bus pasirašoma su Dalyviu, atsižvelgiant į Dalyvio pasiūlytą kainą.

---

#### 5. PIRKIMO OBJEKTO APRAŠYMAS

##### 5.1 Bendrieji reikalavimai:

- 5.1.1 Statybos-montavimo įmonė, vykdanči elektros įrenginių statybos-montavimo darbus privalo turėti visus būtinus šių darbų vykdymui Lietuvos Respublikos (LR) teritorijoje galiojančius atestatus, licencijas, leidimus, bei kvalifikuotus specialistus. Statybos-montavimo darbai turi būti vykdomi vadovaujantis LR galiojančiais įstatymais, veikiančiomis normomis, taisyklėmis, bei visais kitais dokumentais, reglamentuojančiais šiuos darbus. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statybos, montavimo, įrengimo darbų užbaigimui ir tinkamam sumontuotų sistemų eksploatavimui, privalo būti atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra nurodyti techninio ar darbo projekto brėžiniuose arba įvardinti šiame dokumente ar ne.
- 5.1.2 Naudojami elektros įrenginiai ir statybos produktai turi atitikti jiems taikomų techninių reglamentų, norminių teisės aktų ir Lietuvoje galiojančių standartų reikalavimus. Naudojamų kabelių, laidų, mašinų, aparatų, prietaisų ir kitų elektros įrenginių konstrukcija, įrengimo būdas ir izoliacijos klasė turi atitikti elektros tinklo arba elektros įrenginio parametrus, aplinkos sąlygas ir teisės aktų reikalavimus. Naudojamų elektros įrenginių ir statybos produktų charakteristikos turi atitikti nustatytas darbo sąlygas. Elektros įrenginiai, įranga ir konstrukcijos, jei tokios montuojamos, turi būti atsparūs aplinkos poveikiui (arba turi būti apsaugoti nuo šio poveikio). Elektros įrenginių statybinė ir techninė dalis turi atitikti normatyvinių statybos techninių dokumentų ir Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 „Dėl Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių patvirtinimo“ (aktuali redakcija montavimo darbų metu) reikalavimus.
- 5.1.3 Montuojant įrenginius, būtina vykdyti gamintojų techninių dokumentų, technologinių įrenginių gamyklinių instrukcijų nurodymų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, Elektros įrenginių įrengimo taisyklių, Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100 „Dėl Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių patvirtinimo“, Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2016 m. spalio 26 d. įsakymu Nr. 1-281 „Dėl Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašo patvirtinimo“, priešgaisrinę saugą reglamentuojančių taisyklių reikalavimus.
- 5.1.4 Tuo atveju, jei atliekami ne tik elektros įrenginio įrengimo, bet ir statinio statybos darbai (pvz., papildomų parkavimo vietų automobilių stovėjimo aikštelėje įrengimas, stoginės, ar reklaminio pilono pastatymas ar pan.), Rangovas turi vadovautis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo bei kitais susijusiais teisės aktais.  
Vykdam žemės darbus privaloma vadovautis Statybos techniniu reglamentu STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 2 d. įsakymu Nr. D1-848 „Dėl Statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ patvirtinimo“ bei Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių ĮT ŽS 17, patvirtintų Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2017 m. balandžio 3 d. įsakymu Nr. V-111 „Dėl Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių ĮT ŽS 17 patvirtinimo“ ir kitais Lietuvos Respublikos teisės aktais, reglamentuojančiais žemės darbų vykdymą.
- 5.1.5 Atlikus elektros įrenginio ir su juo susijusios infrastruktūros statybos/montavimo/įrengimo darbus, **būtina pilnai atstatyti gerbūvj.**
- 5.1.6 Statybos darbai gatvės ribose, vykdomi vadovaujantis Statybos įstatymu, Statybos techniniu reglamentu STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 2 d. įsakymu Nr. D1-848 „Dėl Statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ patvirtinimo“, Kelių priežiūros tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. vasario 11 d. nutarimu Nr. 155 „Dėl Kelių priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“, Statybos techniniu reglamentu STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gruodžio 2 d. įsakymu Nr. D1-933 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo“, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu, Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. V-16 „Dėl Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19 patvirtinimo“,

- ir kitais susijusiais teisės aktais. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai turi būti įrengiami pagal esamą konstrukciją.
- 5.1.7 Rangovas įsipareigoja savo rizika, jėgomis, medžiagomis bei priemonėmis atlikti visus Darbus, reikalingus pilnai įgyvendinti Elektromobilių įkrovimo stotelės su jai skirta infrastruktūra (*jei tokia įrengiama*) įrengimą.
- 5.1.8 Užsakovo parengta techninė specifikacija ir techninė užduotis turi būti laikoma minimaliais reikalavimais.
- 5.1.9 **Už tinkamos, Įstatymų reikalavimus atitinkančios techninės dokumentacijos parengimą, suderinimą su atsakingomis institucijomis ir leidimų gavimą bei kokybišką, Įstatymų reikalavimus atitinkančių darbų atlikimą, atsakingas Rangovas.**
- 5.1.10 **Įrangos montavimo darbai privalo būti atlikti vadovaujantis gamintojo nustatytais montavimo instrukcijomis, Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 „Dėl Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių patvirtinimo“, Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100 „Dėl Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių patvirtinimo“, Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2016 m. spalio 26 d. įsakymu Nr. 1-281 „Dėl Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašo patvirtinimo“, priešgaisrinę saugą reglamentuojančių taisyklių reikalavimus. Darbai atliekami atsižvelgiant į jiems taikomus technologinius reikalavimus.**
- 5.1.11 Darbai turi būti atliekami naudojant naujas medžiagas ir komponentus, kurios užtikrintų sklandų ir ilgalaikį elektromobilių įkrovimo stotelės veikimą bei stotelės ir jos prieigų eksploatavimą ir susijusios infrastruktūros įrengimo atitikimą standartams, jeigu tokie darbai buvo numatyti Techniniuose dokumentuose.
- 5.1.12 Vykdamas Darbus būtina užtikrinti darbų saugos ir priešgaisrinės saugos reikalavimų laikymosi.
- 5.1.13 Vykdamas montavimo ir/ar statybos darbus būtina laikytis aplinkosaugos reikalavimų darbo vietoje:
- 5.1.13.1 Statybvietės/darbo vietos teritorijoje draudžiamas oro teršimas dulkėmis ar dujomis.
- 5.1.13.2 Rangovas prisiima visą atsakomybę už statybinių ir kitokių atliekų pašalinimą iš statybvietės/darbo vietos bei sutvarkymą vadovaujantis Įstatymų reikalavimais.
- 5.1.14 **Rangovas Užsakovo prašymu konfigūruoja ir paleidžia įkrovimo stotelę pagal įrangos gamintojo parengtą ir Užsakovo pateiktą instrukciją bei Užsakovo ir/ar įrangos gamintojo atsakingų specialistų nurodymus. Poreikis sukonfigūruoti ir paleisti stotelę pažymimas Techninėje užduotyje.**
- 5.1.15 **Prijungimo prie ESO tinklų darbus gali atlikti tik Rangovas, kuris turi technines kvalifikacijas dirbti ESO skirstomuosiuose tinkluose ir yra ESO rangovų sąrašė, kuris patalpintas ESO internetiniame puslapyje [https://www.eso.lt/lt/namams/elektra/paslaugos\\_1723/fast-track-modelis.html#!topic1740](https://www.eso.lt/lt/namams/elektra/paslaugos_1723/fast-track-modelis.html#!topic1740).**

## **5.2 Naudojamų medžiagų ir įrangos žiniaraščio rejestras:**

- 5.2.1 Rangovas, Pirkimo metu, kartu su Pirminiu pasiūlymu privalo Užsakovui **pateikti ir su Užsakovu susiderinti** Prekių, kurios bus naudojamos Sutarties įgyvendinimo metu, išsamią informaciją, t. y.: užpildytas Medžiagų ir įrangos žiniaraščio rejestras su detalizuota informacija apie objektuose planuojamas naudoti medžiagas ir įrangą (skydeliai, kabeliai, automatiniai jungikliai, transformatoriai, nuotėkių relės, skaitikliai ir kt.), pagal Užsakovo pridėdamą formą (excel lentelė) bei atskiri segtuvai (angl. „folder“) kuriuose talpinami dokumentai – **(i) įrangos specifikacijos lapai („datasheet“) (privaloma), (ii) CE atitikties deklaracijos („declaration of conformity“) (privaloma)** bei kiti (pagal poreikį). (Priedas Nr. 1)
- 5.2.2 Rangovo pateikiami dokumentai, nurodyti 5.2.1 punkte, turi būti pateikiami lietuvių ir/ar anglų kalba.
- 5.2.3 Sutarties įgyvendinimo metu, esant pasikeitimams Rangovo naudojamų medžiagų ir įrangos sąrašė, kai tam tikros medžiagos ar įranga nebebus naudojama atliekant Darbus arba priešingai, atliekant Darbus planuojama naudoti kitokias medžiagas ir įrangą, nei buvo suderinta su Užsakovu, Rangovas įsipareigoja iš anksto informuoti Užsakovą apie planuojamus pasikeitimus ir Užsakovui pateikti bei su Užsakovu suderinti atnaujintą Medžiagų ir įrangos žiniaraščio rejestrą bei į sąrašą naujai įtraukti medžiagų bei įrangos privalomus dokumentus (garantinių įsipareigojimų aprašas (privaloma), įrangos specifikacijos lapai („datasheet“) (privaloma), CE atitikties deklaracijos („declaration of conformity“) (privaloma) bei kiti (pagal poreikį).

## **5.3 Darbų vykdymo tvarka:**

- 5.3.1 Techninė užduotis gali būti vykdoma Darbų etapais, t. y. Techninė užduotis yra papildoma užsakomais kito etapo Darbais ir kita aktualia informacija Sutarties vykdymo eigoje. Kiekvienas Techninės užduoties papildymas yra patvirtinamas abiejų Šalių..
- 5.3.2 Techninė užduotis vykdoma tokia tvarka:
- 5.3.2.1 Rangovas pagal Užsakovo pateiktą ir su Užsakovu suderintą Projektą arba Kliento projektą, savo rizika ir atsakomybe atlieka Techninėje užduotyje nurodytus įkrovimo stotelių ir joms reikalingos infrastruktūros įrengimo, montavimo, pajungimo į elektros tinklą darbus (įskaitant, bet neapsiribojant, prijungimo prie AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau – ESO) elektros skirstymo tinklų darbus). Atliekant darbus, kiekvieną darbų atlikimo dieną, Rangovas el. paštu arba per Rangovo įranki atsakingam už objekto įgyvendinimą Užsakovo asmeniui privalo pateikti nuotrauką, aiškias, informatyvias ir pakankamas, kurios atspindėtų tą dieną objekte Rangovo atliktus darbus, jų specifiką (paslėpti ir nepaslėpti darbai) bei apimtis.
- 5.3.2.2 Rangovas Užsakovui Techninėje užduotyje nurodžius atlieka įkrovimo stotelės konfigūravimo ir paleidimo darbus;
- 5.3.2.3 Atlikus abonentinio kabelio montavimo darbus prie ESO modulinės transformatorinės, Rangovas nedelsiant įkelia visą dokumentaciją reikalingą naujo vartotojo prijungimui/galios didinimui į ESO savitarną <https://www.eso.lt/web/rangovu-dokumentu-pateikimas/29> (Kuomet prisijungimo taškas yra ne kliento vidaus tinklo).
- 5.3.2.4 Užbaigus Darbus parengiama ir perduodama Užsakovui išpildomoji dokumentacija, detalizuojama 5.27 skyriuje „Darbų užbaigimas, Techninės dokumentacijos parengimas „IŠPILDOMOJI DOKUMENTACIJA“.

#### **5.4 Stotelės montavimas ant trinkelio dangos**

- 5.4.1 Stotelės montavimo darbai ant pamato, trinkelio dangos atliekami pagal stotelės gamintojo parengtą stotelės ir/ar stovo montavimo instrukciją.
- 5.4.2 Užsakovas Techninėje užduotyje nurodo Rangovui ar įrengiant elektromobilių įkrovimo stotelę bus naudojamas originalus stotelės gamintojo pagamintas pamatas. Naudojant originalų stotelės pamatą Rangovas vadovaujasi stotelės gamintojo parengtomis montavimo (pamato, stotelės) instrukcijomis.
- 5.4.3 Stotelė montuojama ant originalaus stotelės gamintojo pateikiamo stovo. Klientui pageidaujant, esant techninėms galimybėms, stotelė gali būti montuojama ant Kliento turimos, stovo paskirtį atitinkančios, įrangos. Tokiu atveju, stotelės sumontavimo kaina derinama kiekvienu konkrečiu atveju atskirai.
- 5.4.4 Įrengus stotelę, Rangovas įsipareigoja užjungti maitinimo kabelius, kad užmaitintų stotelę (kai kabeliai pakloti Rangovo/kai kabeliai pakloti Kliento), atstatyti gerbūvį, užsandarinti kabelių „įėjimus“ į stotelę ir atlikti kitus darbus susijusius su stotelės montavimu pagal gamintojo instrukciją.
- 5.4.5 Į stotelės montavimo į kainą turi būti įtraukta ir kabelio laikiklių sumontavimas, jei šis nėra integruotas gamintojo gamykloje. Įrengimo instrukciją pateikia Užsakovas.
- 5.4.6 Žemiau pateikiami įrengimo pavyzdžiai:

- 5.4.6.1 Stotelės montavimas ant pamato, kai pamatą pateikia Užsakovas:



5.9.6.3 p. Rangovo sumontuotas gamyklinis pamatas ir sumontuota stotelė ant jo



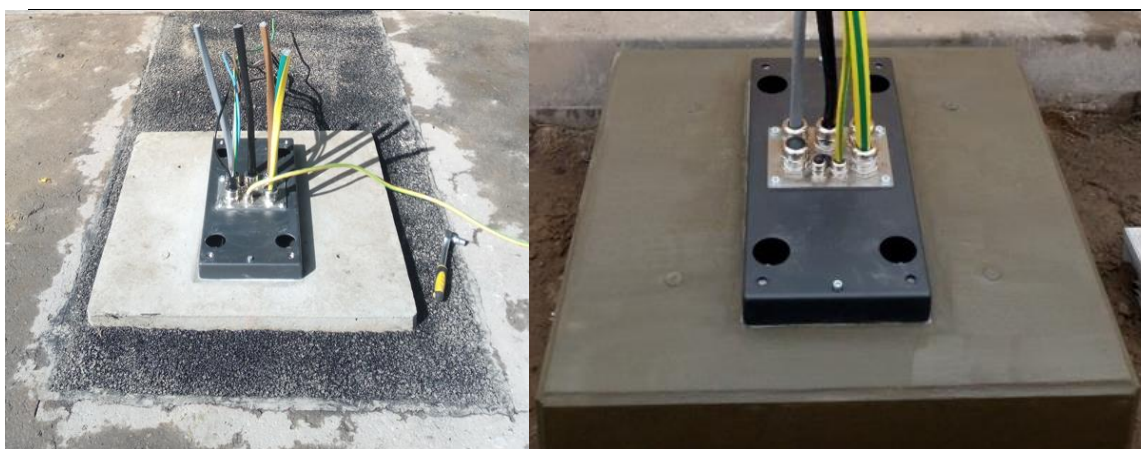
---

## 5.5 Pamato įrengimas ir sandarinimas, kai pamatą pateikia Užsakovas

- 5.5.1 Stotelės įrengimui naudojamas originalus stotelės gamintojo pateikiamas pamatas bei su jo montavimu susijusi aktuali informacija.
- 5.5.2 Visais atvejais, naudojamas originalus pamatas turi būti įrengtas taip, kad sumontavus stotelę nesimatyty pamato/stotelės tvirtinimo elementai, kabeliai, apsauginiai vamzdžiai ir kt.
- 5.5.3 Pamato matmenys, kabelio vieta pamate ir kt. aktuali informacija pateikiama konkretaus stotelės gamintojo parengtose pamato/stotelės įrengimo schemose.
- 5.5.4 Originalus pamatas gali būti įrengiamas žemėje, sutankintoje skaldoje, trinkelėse, asfalte ar betone. Prieš įrengiant pamatą, Rangovas privalo iškasti reikalingų matmenų duobę, kad būtų įrengiamas „padas“ pamatui iš sutankintos skaldos, kad įrengus pamatą, šis nepasėstų.
- 5.5.5 Rangovo sumontuotas pamatas, visais atvejais, privalo būti:
- 5.5.5.1 Nenutrupėjęs, vientisas keturkampis, be nulūžusių kampų;
  - 5.5.5.2 Lygus, per 1 m nuolydis nedidesnis nei 5 cm;
  - 5.5.5.3 Iškilęs virš dangos (asfalto, trinkelių, žolės ar kt.) 1-3 cm.
- 5.5.6 Įrengus pamatą duobėje, aplink pamatą supilama ir sutankinamas smėlis/skalda bei atstatomos išardytos dangos iki neprastesnės būklės. Atstatinėjant dangas Rangovas privalo užsandarinti siūles ir sutvarkyti gerbūvį.
- 5.5.7 Ant pamato, prieš montuojant stotelę, užtepama hidroizoliacija, kuri apsaugotų pamatą. Hidroizoliacijos spalva parenka artima dangai, kurioje įrengiamas pamatas.
- 5.5.8 Pamato įrengimo pavyzdys:
- 



5.11.8 p. 1. Įrengtas pamatas parengtoje duobėje ir dangų aplink pamatą sutankinimas



5.11.8 p. 2. Atstatyta asfalto danga, užsandarintos siūlės ir užtepta hidroizoliacija ant pamato

---

## 5.6 Papildomos medžiagos (dirželiai, antgaliai, markiruotės, movos ir t. t.)

- 5.6.1 Rangovas įsipareigoja pasirūpinti papildomomis medžiagomis, reikalingomis stotelės įrengimui įskaitant, bet neapsiribojant: dirželiais (skirti kabelių surišimui arba tvirtinimui prie kabelinių lovelių; PVC, darbinė temperatūra -40 °C iki + 85 °C), markiruotėmis, kabelių antgaliais ir movomis ir kt.
- 5.6.2 Visa įranga ir kabeliai turi būti pažymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas.
- 5.6.3 Žymėjimui naudojamos medžiagos privalo būti atsparios UV spinduliutei ir ilgai neblykti, o žymėjimų užrašai turi būti aiškūs ir įskaitomi.
- 5.6.4 Galinės ir jungiamosios movos:
- Eksploatavimo sąlygos: žemėje, atvirame ore;
  - Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos atsparios: atmosferos veiksniams, UV spindulių poveikiui;
  - Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos atsparios: atmosferos veiksniams, agresyvaus grunto poveikiui, išilginiam, mechaniniam poveikiui.

## 5.7 Kabeliai ir jų įrengimas

- 5.7.1 Montuojami kabeliai turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio ir/ar įrenginio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus.
- 5.7.2 Kabeliai parenkami ir klojami vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 „Dėl Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių patvirtinimo“, ir kitų susijusių aktualių įstatymų, techninių reglamentų reikalavimais.
- 5.7.3 Instaliacijos rūšis ir laidų bei kabelių klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100 „Dėl Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių patvirtinimo“, ir Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių, patvirtintų Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. vasario 18 d. įsakymu Nr. 64 „Dėl Bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių patvirtinimo“, reikalavimų.
- 5.7.4 Kiekvienam konkrečiam objektui Rangovas parenka reikiamų parametrų kabelius. Instaliacijai naudojamų varinių ir aliumininių laidų ir kabelių skerspjūvių plotai turi būti ne mažesni, nei reikalaujama įstatymuose.
- 5.7.5 Kabelio išorinis apvalkalas – atsparus UV spinduliutei.
- 5.7.6 Kabeliai turi būti tvarkingai sumontuoti, pritvirtinti. Kabeliai klojami lauke ant konstrukcijų turi būti sumontuoti apsauginiuose (UV atspariuose) vamzdžiuose arba tam skirtuose loviuose/kopėčios su dangčiais siekiant apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.
- 5.7.7 Kabeliniai loviai/kopėčios, kurie yra montuojami lauke, turi būti karšto cinkavimo. Kabeliniai loviai/kopėčios, kurios yra montuojamos vidaus patalpose gali būti šalto cinkavimo. Instaliacinės medžiagos, kurios yra montuojamos lauke, turi būti atsparios saulės poveikiui (UV spinduliutei).
- 5.7.8 Kabeliams montuoti turi būti naudojami gofruoti arba lygūs, iš neplastikuoto polivinilchlorido, sustiprinti, lankstūs instaliaciniai vamzdžiai skirti montuoti po tinku, virš tinko ir į betoną naudojami kabelių ir laidų paklojimui ir apsaugai.
- 5.7.9 Rangovas įrengiant apsauginius vamzdžius/lovelius/kopėčias privalo:
- 5.7.9.1 Tvirtinimui prie esamų konstrukcijų naudoti tik tam skirtus elementus (apkabos, laikiklius ir kt.), tarpusavyje sujungti naudojant movas/apkabos;
  - 5.7.9.2 Įrengti vamzdžius/lovelius/kopėčias/dangčius taip, kad „nepjautų“ kabelių, nebūtų aštrių kampų arba tokie kampai apsaugoti guminiiais elementais, kad nepažeistų kabelio izoliacijos ir vijų;
  - 5.7.9.3 Dangčiai, jei įrengiami pritvirtinami tam skirtais elementais (apkabomis ar kt.);
  - 5.7.9.4 Lovių/kopėčių įrengimo vietos padengiamos cinko dažais, kad sumažinti korozijos poveikį;
  - 5.7.9.5 Vamzdžiai/loviai/kopėčios įrengiamos stačiais kampais, horizontaliai arba vertikaliai žemės paviršiui, išskyrus kuomet suderinami kitokie sprendiniai su Užsakovu.
- 5.7.10 Reikalingos papildomos medžiagos kaip antgaliai, movos, dirželiai, apkabos, laikikliai ar kitos smulkios instaliacinės medžiagos yra įvertinamos prie papildomų medžiagų.
- 5.7.11 **Aliuminių ir varinių kabelių izoliacija – XLPE, ryšio kabeliai turi būti skirti lauko sąlygoms (FTP) ir ne mažesnės kategorijos nei 6 (CAT 6).**
- 5.7.12 Kabeliai negali liestis su aštriomis metalinėmis dalimis, dėl kurių galimas izoliacijos pažeidimas. Montuojant kabelius turi būti užtikrinta, kad izoliacija nėra pažeista.

- 5.7.13 Kabeliai privalo būti tinkamai apsaugoti automatiniais jungikliais.
- 5.7.14 Kabeliai turi būti sertifikuoti ir turėti CE ženklimą.
- 5.7.15 Nuolatinės/kintamos srovės kabelinės jungtys turi būti montuojamos pagal gamintojų nurodytas instrukcijas su šiemis darbams atlikti reikalingais įrankiais;
- 5.7.16 Nuolatinės srovės jungtys turi būti standžiai sujungtos.
- 5.7.17 Klojant kabelius žemėje susikirtimų su esamomis komunikacijomis zonose kasinėjimo darbus atlikti tik rankiniu būdu.
- 5.7.18 Klojant kabelius, 0,3 m gylyje privalo būti įrengta kabelių signalinė juosta.
- 5.7.19 Tarp esamų komunikacijų ir naujai klojamų kabelių turi būti išlaikyti Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 „Dėl Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių patvirtinimo“, numatyti atstumai.
- 5.7.20 Tiesiant laidus ir kabelius vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lanksčiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta galimybė pakeisti laidus ir kabelius.
- 5.7.21 Laidų ir kabelių gyslos turi būti sujungiamos medžiagą ir skerspjūvį atitinkančiais varžtiniais ir spyruokliniais gnybtais, presavimo, virinimo ar litavimo būdu.
- 5.7.22 Laidų ir kabelių gyslų sujungimo, atšakojimo ir prijungimo vietose turi būti numatyta laido ir kabelio atsarga pakartotinai sujungti, atšakoti arba prijungti.
- 5.7.23 Laidų ir kabelių sujungimo ir šakojimosi vietos turi būti prieinamos apžiūrėti ir remontuoti.
- 5.7.24 Laidai ir kabeliai sujungimo ir šakojimosi vietose neturi būti mechaniškai tempiami.
- 5.7.25 Laidų ir kabelių gyslų sujungimo ir šakojimosi vietų, jungiamųjų ir šakojimosi sąvaržų ir pan. izoliacija turi būti lygiavertė ir šių laidų ir kabelių izoliacijai.
- 5.7.26 Metaliniai instaliacijos elementai (konstrukcijos, loviai, lentynos vamzdžiai, rankovės, dėžutės, apkabos ir pan.) priklausomai nuo aplinkos sąlygų turi būti apsaugoti nuo korozijos.
- 5.7.27 Kabelių garantinis laikotarpis ne trumpesnis nei 10 m.
- 5.7.28 Iki 1000 V kabelių skirtų kloti žemėje, patalpose ar atvira ore techniniai parametrai ir reikalavimai:

Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1;
Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje akredituotoje laboratorijoje arba. Akredituota laboratorija – laikoma tokia laboratorija, kuri yra akredituota Europos akreditacijos organizacijos (European co-operation for Accreditation) pripažįstamoje akreditacijos įstaigoje bandymų (testing) srityje.	Pateikti: – akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikatą; – pilnus atliktų (pagal standarto aktualiąją redakciją) tipinių bandymų protokolų kopijas.
Vardinė įtampa $U_0/U$	$\geq 0,6/1$ kV
Maksimalioji įtampa	1,2 kV
Vardinis dažnis	50 Hz
Eksplotavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvira ore;
Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
Kabelio konstrukcija:	
Laidininkų skaičius	Nustatoma užsakant: • 3; • 4; • 5
Laidininkas	Laidininkas turi būti pagamintas iš atkaitinto vario arba atkaitinto aliuminio Nurodoma užsakant: • Atkaitintas aliuminis; • Atkaitintas varis
Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
Laidininkų izoliacija	XLPE
Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	Nustatoma užsakant: • užpildas;



	<ul style="list-style-type: none"> <li>visos gyslos apsuktos tampria izoliacine juosta</li> </ul>
Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui ( 5 s)	+ 250 °C
Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo
Tarnavimo laikas	> 40 metų

5.7.29 atviru/uždaru būdu žemėje klojamų apsaugos vamzdžių techniniai parametrai ir reikalavimai

Standartai	LST EN 61386-24
Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
Medžiaga	PP, PE (kai uždaru – PE)
Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (≥ 450 N atsparumo gniuždymui) apsauginį vamzdį.
Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Gamintojas;</li> <li>Standartas;</li> <li>Atsparumas gniuždymui (750 N);</li> <li>Atsparumas smūgiams;</li> <li>Vamzdžio nominalus diametras;</li> <li>Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.</li> </ul>
Darbo temperatūra	-20 + 60 °C
Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
Garantinis laikas	≥ 5 metai

5.7.30 iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinės ir jungiamosios movos techniniai parametrai ir reikalavimai:

Standartai	EN 50393:2006 (Cenelec HD 623 S1)
Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti sertifikatą
Vardinė įtampa	1 kV
Maksimalioji įtampa	1,2 kV
Vardinis dažnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>50 Hz</li> </ul>
Movos technologija	Termosusitraukianti
Eksploatavimo sąlygos	Patalpose; žemėje; atvirame ore
Aplinkos temperatūra	-30 ... +35 °C
Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C
Kabelių izoliacija	Plastiko
Kabelio gyslų skaičius	3-5
Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	10 mm <sup>2</sup> ... 800 mm <sup>2</sup>
Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> <li>ultravioletinių spindulių poveikiui</li> <li>atmosferos veiksniams</li> </ul>
Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai	Varžtiniai su nulūžtančiomis galvutėmis
Galinės movos ilgis	≥ 2 skirtingi ilgiai
Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montavimo instrukcija</li> <li>Gamyklinis aprašymas</li> </ul>
Sandėliavimo laikas	Neribotas
Tarnavimo laikas	> 40 metų
Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

5.7.31 Kabelių signalinės juostos techniniai parametrai ir reikalavimai:

Medžiaga	Polietilenas
Spalva	Geltona
Skirta naudoti	Žemėje
Aplinkos temperatūra	-30 ... +35°C
Pakavimo kiekis	≥ 50 m
Juostos storis	≥ 0,5 mm
Juostos plotis	100 mm
Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	"Dėmesio! Kabelis"
Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
Garantinis laikas	≥ 5 metai

5.15.34 p. 1. Įrengti apsauginiai vamzdžiai ir kabelinės kopėčios su pritvirtintais XLPE kabeliais



5.15.34 p. 2. Įrengti apsauginiai vamzdžiai sujungti spec. movomis ir paklota signalinė juosta



5.15.34 p. 3. Įrengti apsauginiai vamzdžiai išardžius trinkelį dangą

## 5.8 Kabelio klojimas ir dangų sandarinimas, kai klojama į statinio vidų

- 5.8.1 Kabelio klojimas ir dangų sandarinimas, kai klojama per stogo dangą/fasadą/po žeme (pamatu) į statinio vidų įkainiuose turi būti visi įrengimui reikalingi darbai ir medžiagos, įskaitant, bet neapsiribojant izoliacinės medžiagos, movos ir kiti įrengimui reikalingi darbai ir medžiagos. Įkainis skaičiuojamas vieno kabelio įrengimui ir sandarinimui.
- 5.8.2 Paklojus kabelį į statinio vidų, Rangovas privalo užsandarinti visas ertmes, sutvarkyti gerbūvį iki prieš tai buvusio, nepažeisti statinio laikančiųjų konstrukcijų, esamos infrastruktūros ir kitų dangų, įrenginių ir t. t.

## 5.9 Skydas ir jo montavimas:

- 5.9.1 Visos komplektuojamos dalys, t. y. pamatas, kabelių skydas, tvirtinimo detalės privalo būti montuojamos to pačio gamintojo.
- 5.9.2 Skydo sumontavimo būdas - pastatomas/įkasamas.
- 5.9.3 Skydą statant ant pagrindo visais atvejais pagrindo aukštis turi būti toks, kad atstumas nuo grindų (žemės paviršiaus) iki skaitiklio gnybtų turi būti 0,8-1,7 m). Tuo atveju, kai pagrindas įkasamas į žemę, priekinis pagrindo dangtis turi būti įrengtas taip, kad šį būtų galima nuimti. Skydas turi būti montuojamas pagal gamintojo numatytus reikalavimus ir instrukcijas.
- 5.9.4 Ženklas įspėjantis apie elektros srovės smūgio pavojų pagal Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių reikalavimus: ant durelių išorinės pusės pritvirtintas (ne lipduko tipo) įspėjimo ženklas, atsparus ultravioletiniams spinduliams, atmosferiniam ir mechaniniam poveikiui.
- 5.9.5 Reikalavimai elektros schemai: 1.- tvirtinama ant durelių vidinės pusės (A3-A5 formato (parenkama pagal skydo matmenis)); 2.- schema atspari atmosferiniams poveikiams.
- 5.9.6 Skydas turi būti pritaikytas tai aplinkai, kurioje jis yra įrengiamas. Jei montuojamas lauke, privalo būti atsparus atmosferos veiksniams ir poveikiui, jei montuojamas sprogioje ar kitose pavojingose aplinkose – privalo atitikti šiai aplinkai keliamus reikalavimus.
- 5.9.7 Skydai turi būti sertifikuoti.
- 5.9.8 Minimalūs techniniai reikalavimai skydams lauke:

Naudojimo sąlygos	Lauke
Aplinkos temperatūra	-35 ÷ +35 °C
Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
Vardinė įtampa	400/230 V
Izoliacijos lygis	6/2,5 kV (LI/AC)
Vardinis dažnis	50 Hz
Apsaugos laipsnis	≥ IP44
Atsparumas mechaniniams poveikiams	≥ IK10
Elektros apsaugos (izoliacijos) klasė	II

### 5.9.9 Įrengtas skydas privalo būti:

5.9.9.1 Švarus, nuvalytas, nepažeistas, nesubraižytas, nepažeistas korozijos;

5.9.9.2 neklibantis, tvirtai sumontuotas (skydą pajudinus, šis negali pasvirti daugiau nei 1 cm per 1 m nuo menamos ašies).

### 5.9.10 Įrengto skydo nesimato tvirtinimo elementų, neišlindę varžtai (ankeriai ar kt.), kabeliai, vamzdžiai, movos ir t. t.;

5.9.10.1 Ant skydo išorės įrengiamas šiam skydui priskirtas pavadinimas, principinė schema viduje, pridėti raktai ir dokumentacija. Markiruotės ir lipdukai ant įrenginių, kabelių.

### 5.9.11 Skydų medžiagiškumas, reikalaujama minimali IP klasė bei matmenys pateikiami Pasiūlymo įkainių lentelės VI skyriuje „Kitos medžiagos ir montavimas“. Pateikiami įrengimo pavyzdžiai:



5.16.12 p. Įrengtas paskirstymo skydas su schema, įrenginių pavadinimais

### 5.10 Kita įranga (jungikliai, skaitikliai ir pan.)

5.10.1 Automatiniais jungikliais, skaitikliais ar kita įranga turi būti montuojama pagal gamintojo numatytus reikalavimus ir instrukcijas.

5.10.2 Automatiniai jungikliai, atsižvelgiant į kiekvieno konkretaus objekto situaciją ir įrengiamą įkrovimo stotelę bei jos techninius parametrus ir reikalavimus įrangos gamintojo techninėje specifikacijoje, parenkami pagal nominalią srovę, maksimalią atjungimo srovę ir suveikimo charakteristiką.

5.10.3 Minimalūs techniniai parametrai ir reikalavimai 0.4 kV 6-1000 A automatiniams jungikliams:

Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2
Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: <a href="http://www.european-accreditation.org/ea-members">http://www.european-accreditation.org/ea-members</a>	Pateikti: <ul style="list-style-type: none"><li>• Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją;</li><li>• Produkto sertifikatą arba tipinių bandymų sertifikatą.</li></ul>
Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +55 °C
Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %
Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
Vardinė įtampa	230 V/400 V AC
Maksimalioji įtampa	≥ 440 V
Vardinis dažnis	50 Hz
Izoliacijos įtampa	≥ 440 V
Impulsinė įtampa	≥ 4 kV
Vardinė srovė	Nurodomas užsakant: <ul style="list-style-type: none"><li>– ≥ 6 A ... ≥1000A</li><li>–</li></ul>
Atjungimo pajėgumas esant vardinei įtampai	– Icu ≥ 10 kA; (nuo 160 A - Icu ≥ 25 kA); – Ics ≥ 75 % Icu (≥7,5 kA).
Apsaugos laipsnis	– IP2X
Polių skaičius	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"><li>– 1;</li><li>– 3.</li></ul>
Automatinio jungiklio atsparumas aukštai temperatūrai ir užsiliepsnojimui	Pagal LST EN 60947-1, skyriai 7.1.2.2 arba 7.1.2.3
Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
Garantinis laikotarpis	≥ 24 mėnesiai

5.10.4 Minimalūs techniniai parametrai ir reikalavimai 0,4 kV viršįtampių ribotuovams:

Standartas	LST EN 61643-11
Aplinkos temperatūra	-35°C... +35°C
Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≥ 1000 m
Skirti naudoti	Lauke ir viduje
Viršįtampių ribotuovo tipas	Metalo oksido
Korpuso medžiaga	Polimeras
Viršįtampių ribotuovai montuojami	Tarp fazės ir žemės
Tinklo įtampa, Un	400 V
Vardinis tinklo dažnis	50 Hz
Ilgalaikė maksimalioji darbo įtampa, Uc	440 V
Vardinė iškrovos srovė, In (8/20 μs)	≥ 10 kA
Maksimali srovė, Imax (8/20 μs)	≥ 40 kA
Liekamoji įtampa paveikus 8/20 μs, 10 kA žaibo impulsui Up	≤ 1,8 kV

- 5.10.5 Minimalūs įrangos techniniai parametrai pateikiami Pasiūlymo įkainių lentelės VI skyriuje „Kitos medžiagos ir montavimas“.
- 5.10.6 Įranga turi būti pritaikyta montuoti aplinkoje, kurioje yra įrengiama.
- 5.10.7 Įranga turi būti sertifikuota ir turėti CE ženklą.
- 5.10.8 Įrangos gamintojas yra nurodomas pasiūlymo formoje prie įkainio. Sąraše nesant nurodytam gamintojui, Rangovas susiderinęs su Užsakovu, gali teikti įrangą savo nuožiūra (t. y. gali būti tiekiamas analogiška įranga).
- 5.10.9 Reikalavimai automatinių jungiklių, kirtiklių, viršįtampių ribotuvų ir nuotėkio relių įrengimui:
  - 5.10.9.1 Nominalai, klasė, kiekis atitinka suderintą sprendimą;
  - 5.10.9.2 Kontaktų priveržimas, ar nepalaidi kontaktai, neprignybta izoliacija ir kt.;
  - 5.10.9.3 Įrenginys sumontuotas ant nurodyto kabelio/šynos.
- 5.10.10 Reikalavimai skaitiklių įrengimui:
  - 5.10.10.1 Nominalai, klasė, kiekis atitinka suderintą sprendimą;
  - 5.10.10.2 Kontaktų priveržimas, ar nepalaidi kontaktai, neprignybta izoliacija ir kt.;
  - 5.10.10.3 Įrenginys sumontuotas ant nurodyto kabelio/šynos;
  - 5.10.10.4 Srovės transformatorių sumontuotas (jei reikalingas) ant nurodyto kabelio/nurodytoje vietoje pajungimas, įrengimas.
- 5.10.11 Reikalavimai apskaitos prietaisams. Pagal objekto specifiką ir/ar Kliento poreikį gali būti įrengiami 1F ar 3F tiesioginio arba netiesioginio jungimo elektros energijos skaitiklis suvartotai el. energijai matuoti. Tais atvejais, kai Klientas stotelę įsirengia komercinės veiklos tikslu, įrengiamas MID sertifikuotas skaitiklis (tikslumo klasė 0.5s).

#### **5.11 Įžeminimo kontūro įrengimas ir prijungimas (iki 10 omų):**

- 5.11.1 Įžeminimas įrengiamas vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 „Dėl Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių patvirtinimo“, Įstatymų, techninių reglamentų reikalavimais, gamintojų nurodymais ir instrukcijomis.
- 5.11.2 Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, sutrikti įkrovimo stotelės darbo režimas arba sugesti kiti elektros įrenginiai, turi būti įžemintos ir pajungtos prie vietinio arba naujai įrengto įžeminimo kontūro (jeigu esamas įžeminimo kontūras neatitinka montavimo dienos vyraujančių norminių aktų keliamų reikalavimų);
- 5.11.3 Draudžiama įrenginius įžeminti nuosekliai.
- 5.11.4 Reikalavimai įžeminimo kontūro įrengimui:
  - 5.11.4.1 Įrengta tvarkingai, nėra šiukšlių aplinkui, atstatytas gerbūvis;
  - 5.11.4.2 Įrengiama plastmasinė dėžutė, jei reikalinga sujungti su kontūru elektrodus;
  - 5.11.4.3 Įžeminimas sumontuotas nurodytoje vietoje (šalia stotelės ar PS);
  - 5.11.4.4 Įžeminimas sujungiamas su stotelėmis/PS pagal suderintą sprendinį.
- 5.11.5 Minimalūs reikalavimai įžeminimui naudojamiems elementams\*:
 

Įžeminimo įrenginio varža turi atitikti Statybos techninio reglamento STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 17 d. įsakymas Nr. D1-693 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ patvirtinimo“ VIII sk. 36.1 p. reikalavimus ir turi būti ne didesnė kaip 10 Ω.;

Įžeminimo elektrodas – D-14 mm plieninis strypas L-1,5m elektrolitiniu metodu padengtas varine 99,9 proc. grynumo plėvele, kuri molekulių lygyje nepertraukiamai susijungia su plienu. Jis turi aukštą atsparumą tempimams, todėl su vibraciniu plaktuku galima jį įkalti giliai į žemę. Varinė plėvelė yra 0,25 mm storio ir garantuoja gerą įžeminimą. Strypų galuose esantys sriegiai, leidžiantys pagalbinę patikimą sujungti reikiamo ilgio įžeminimo strypus, norint gauti mažiausią varžą; Jungiamoji mova naudojama strypų sujungimui, pagaminta iš labai atsparios žemės korozijai bronzos. Mova yra taip pagaminta, kad strypai susijungia movos viduryje ir jėga kalimo metu persiduoda ne per movą, o per strypus. Mova taip pat apsaugo strypų sriegius ir galus nuo korozijos;

Įkalimo galvutė pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka galime naudoti vibracinius plaktukus strypų įkalimui. Galvutės matmenys yra taip parinkti, kad kalant nebūtų sugadinamos movos. Jėgos persiduoda strypu, o ne mova;



Plieninis antgalis pagamintas iš sustiprinto plieno, labai kietas. Montuojamas ant pirmojo įkalimo elektrodo galo. Palengvina strypo įkalimą kietame grunte;

Kryžminė jungtis – šis sujungimas leidžia įžeminimo strypą sujungti su apvaliais arba plokščiais privedimais (viela, juosta). Taip pat gali tarnauti kaip užbaigiamasis (galinis) sujungimas;

Antikorozinė sujungimo pasta naudojama, kad pasiektume gerą kontaktą tarp strypo ir movos. Montavimo metu įpilama pastos į movą ir susukama. Galima taip pat naudoti kaip sutepamąjį skystį palengvinantį įkalimo galvutės įsukimą į kiekvieno strypo movą;

Cinkuota viela, kaip įžeminimo laidininkas, naudojama karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota viela D 100 mm. Cinko sluoksnis nemažiau 40 µm. Naudojama įžeminamų dalių pajungimui prie magistralinio įžeminimo kontūro;

Cinkuota juosta, kaip įžeminimo laidininkas, naudojama karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota juosta, 16x4 mm montuojant pastato viduje ir 24x4 mm klojant lauke, grunte. Žemėje paklotos cinkuotos juostos cinko storis privalo būti mažesnis kaip 150 µm. \*kiekvieną konkrečią atvejų strypo diametras, strypo kiekis, sukalimo gylis ir pan. parenkami pagal konkretaus objekto poreikį tam kad būtų pasiekiamas reikalaujamas parametras.

#### 5.11.6 Pateikiami įrengimo pavyzdžiai:



5.18.6 p. Išmatuota įžeminimo varža ir įrengtas įžeminimo kontūras

### 5.12 Horizontalus ženklimas (dažymas) ir ženklinimo panaikinimas:

5.12.1 Horizontalusis gatvių ženklimas turi būti atliekamas vadovaujantis Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-82 „Dėl Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklių patvirtinimo“.

5.12.2 Atliekamas parkavimo vietų linijų ir simbolių dažymas mechanizuotu bei rankiniu būdu.

5.12.3 Dažymas atliekamas naudojant aiškiai matomus ir patvarius, įprastinius automobilių stovėjimo aikštelių parkavimo vietų ženklinti naudojamus dažus arba polimerinėmis medžiagomis su šviesą atspindinčiais stiklo rutuliukais (nurodoma Techninėje užduotyje pasirenkant atitinkamą įkainį).

5.12.4 Dažymas atliekamas vadovaujantis medžiagų gamintojo pateiktomis naudojimo instrukcijomis bei laikantis jo nurodymų bei tokiems darbams taikomų technologinių reikalavimų.

5.12.5 Preliminari informacija horizontaliam ženklinti pateikiama Įrengimo standarte (Priedas Nr. 2).

5.12.6 Dažų sluoksnio storis turi būti ne mažesnis už dažų gamintojo instrukcijoje nurodytą storį.

5.12.7 Prieš darbų pradžią Rangovas turi patikrinti:

5.12.7.1 ar ženklinti numatyti plotai yra tinkami ženklinti darbams atlikti (pvz., švarūs, sausi, yra tinkamos ženklinamos dangos paviršiaus arba atnaujinamo ženklinti savybės ir būklė),

5.12.7.2 ar dėl santykinės oro drėgmės, ženklinamos dangos paviršiaus ir oro temperatūros gali būti išlaikyti gamintojo pateiktos naudojimo instrukcijos nurodymai,

5.12.7.3 ar gali būti išlaikytas gamintojo instrukcijoje nurodytas minimalus dažų sluoksnio storis.

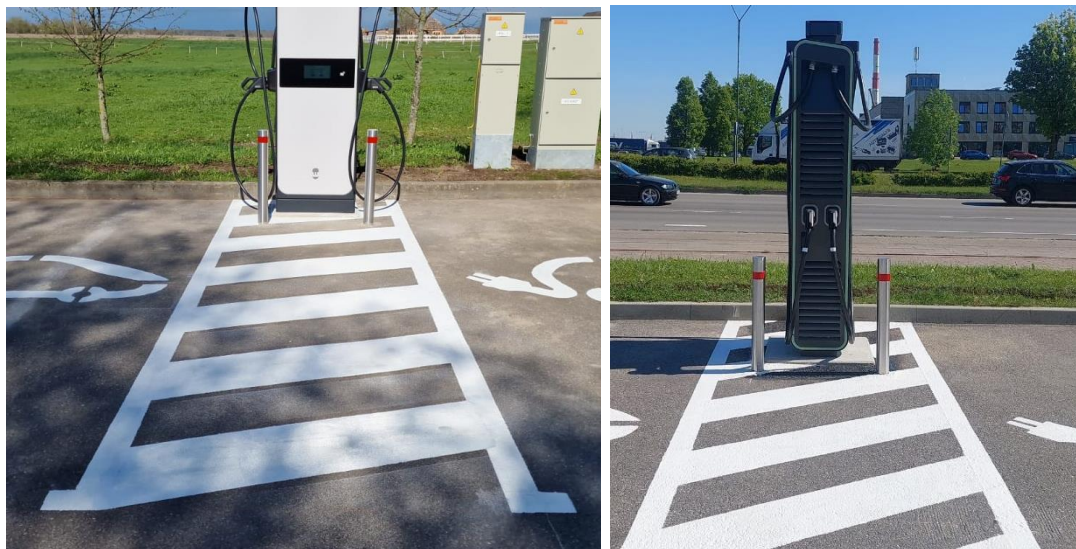
5.12.8 Horizontalaus ženklinti panaikinimas atliekamas mechanškai, kuomet panaikinamas parkavimų vietų žymėjimas, kuris nesutampa su naujai suprojektuojamu žymėjimu.

5.12.9 Reikalavimai horizontalaus ženklinti įrengimui:

5.12.9.1 Dažai neišbėgę per kraštus (visame linijos ilgyje išlaikomas 10cm linijos plotis);



- 5.12.9.2 Parinkta teisinga dažų rūšis kiekvienam elementui dažyti (atspindintys / įprastiniai);
- 5.12.9.3 Įrengiamų stovėjimo juostų/elektromobilių/neįgaliųjų simbolių/pėsčiųjų perėjos/salelių kiekis ir plotas atitinka suderintą sprendinį;
- 5.12.9.4 Linijos vientisos, be tuščių "ertmių".
- 5.12.10 Salelės horizontalus ženklavimas įprastiniais/atspindinčiais dažais įkainį turi būti įtraukta salelė ir dvi ją ribojančios parkavimo juostos.
- 5.12.11 Pateikiami įrengimo pavyzdžiai:



5.19.11 p. Parkavimo vietų (juostų), elektromobilių simbolių ir salelių ženklavimas

### 5.13 Kelio ženklo įrengimas:

- 5.13.1 Vertikalusis ženklavimas turi būti atliekamas vadovaujantis Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-83 „Dėl Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklių patvirtinimo“, ir Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėmis PJT KŽA 08, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2008 m. rugsėjo 29 d. įsakymu Nr. V-298 „Dėl Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklių PJT KŽA 08 patvirtinimo“.
- 5.13.2 Kelio ženklai turi būti sumontuoti pagal gamintojų reikalavimus ir instrukcijas.
- 5.13.3 Informacija kelio ženklų įrengimui pateikiama Įrengimo standarte (Priedas Nr. 2).
- 5.13.4 Ženkilai turi būti gaminami su šviesą atspindinčiu paviršiumi. Visi ženklai ir jų detalės turi būti pagaminti iš nerūdijančių medžiagų arba padengti antikoroziniu sluoksniu, atitinkančiu standartų reikalavimus. Ženklų korpusai, jų antroji pusė ir visos ženklų tvirtinimo detalės turi būti pilkos spalvos, jei nenurodyta kitaip.
- 5.13.5 Kelio ženklų skydai tvirtinami prie cinkuoto metalinio vamzdžio atramos. Atramos parenkamos vadovaujantis susijusiais teisės aktais (Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėmis PJT KŽA 08, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos 2008 m. rugsėjo 29 d. Nr. V-298 „Dėl Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklių PJT KŽA 08 patvirtinimo“).
- 5.13.6 Pagaminti ženklai turi būti suvynioti į drėgmės nepraleidžiantį popierių ir sudėti į specialius konteinerius arba dėžes taip, kad laikant ar gabenant jie nebūtų sugadinti. Ženklų naudojimo garantijos laikas 2 metai. Ženklų su šviesą atspindinčiu paviršiumi garantijos laikas nustatomas pagal šviesą atspindinčių medžiagų naudojimo garantijos laiką.
- 5.13.7 Minimalūs reikalavimai sumontuotam ženklui:
  - 5.13.7.1 Ženklas stovi statmenai, sudaro 90 laipsnių kampą su danga. Leidžiamas posvyris (nukrypimas) nuo statmens yra ne didesnis nei 2 cm per 1 m ženklo aukščio;
  - 5.13.7.2 Dangos, ant kurių montuojami ženklai, pilnai atstatomos;
  - 5.13.7.3 Ženklų kiekis atitinka suderintą sprendimą, įrengti nurodytose vietose;

5.13.7.4 Ženklo aukštis su papildomomis lentelėmis atitinka įstatymą (ženklų aukštis iki žemiausios lentelės apatinės dalies ne mažesnis nei 2,2 m);

5.13.7.5 Kelio ženklų kombinacijos atitinka suderintą sprendinį.

5.13.8 Pateikiami įrengimo pavyzdžiai:



5.22.9 p. Kelio ženklų įrengimas

#### 5.14 Kietos dangos aikštelės (betoninės plytelės, trinkelės, asfaltas, sutankinta skalda ar žvyras) įrengimas:

5.14.1 Kietos dangos aikštelė įrengiama patogiam vartotojų naudojimuisi įkrovimo stotele, užtikrinančia, kad vartotojas, norėdamas pasikrauti automobilį, judės ant kieto, stabilaus, švaraus pagrindo, atsižvelgiant į transporto rūšį pritaikomi keliai reikalavimai

5.14.2 Visos dangos projektuojamos vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. V-16 „Dėl Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19 patvirtinimo“, Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašu TRA SBR 19, patvirtintu Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. V-191 „Dėl Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašo TRA CBR 19 patvirtinimo“, Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašu TRA ASFALTAS 08, patvirtintu Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2009 m. sausio 12 d. įsakymu Nr. V-15 „Dėl automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašo TRA ASFALTAS 08 patvirtinimo“. Įrengiama vadovaujantis Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėmis JT SBR 19, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. V-194 „Dėl Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklių JT SBR 19 patvirtinimo“, Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklėmis JT ASFALTAS 08, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2009 m. sausio 12 d. įsakymu Nr. V-16 „Dėl Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklių JT ASFALTAS 08 patvirtinimo“.

5.14.3 Minimalūs reikalavimai betoninių trinkelėlių ir plytelių įrengimui:

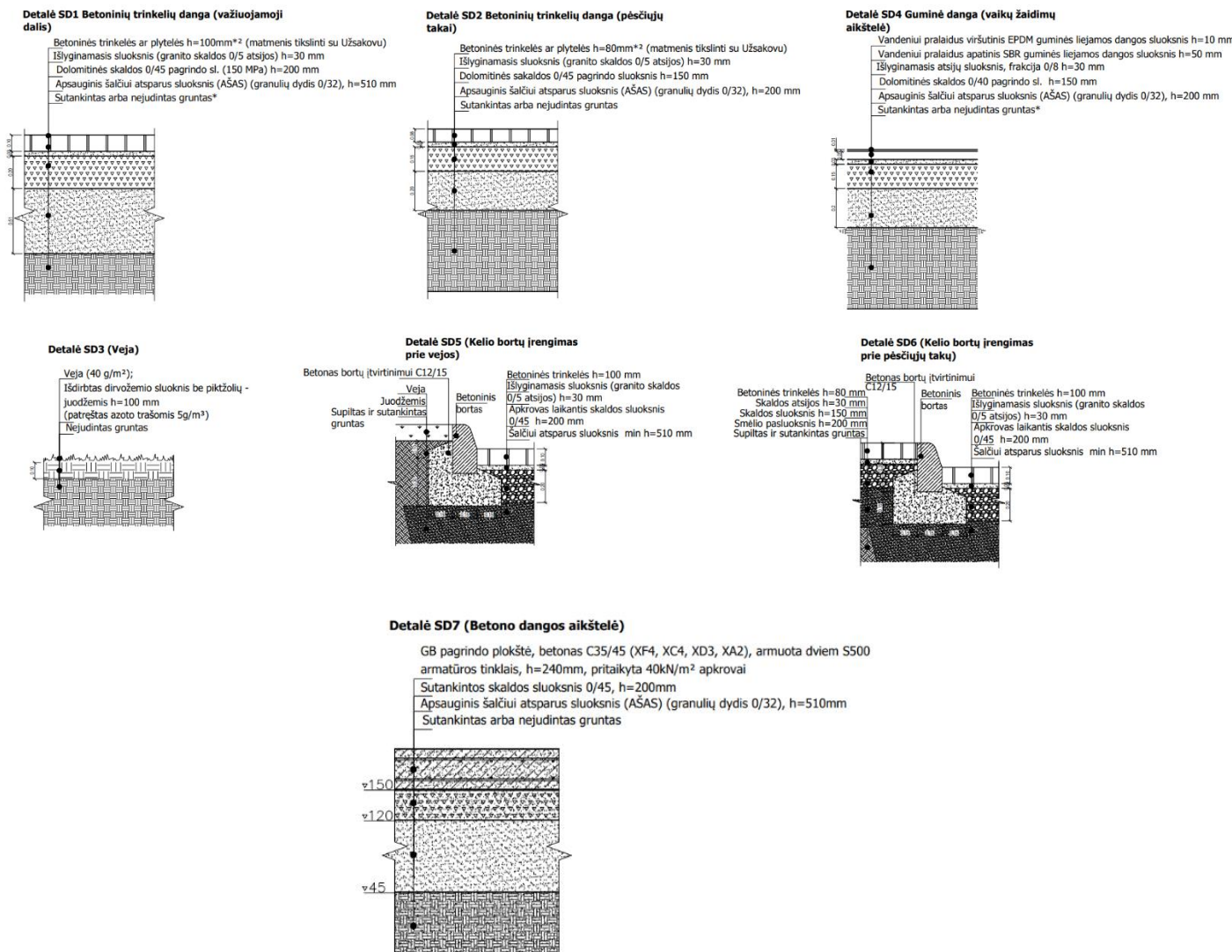
5.14.3.1 Plytelių/trinkelėlių aikštelės turi būti įrengiamos vadovaujantis plytelių/trinkelėlių gamintojų reikalavimais ir instrukcijomis;

5.14.3.2 Betoninių plytelių/trinkelėlių danga įrengiama ant šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio, išlyginamojo skaldos pagrindo sluoksnio;

5.14.3.3 Trinkelės aplink stotelę (jei tai numatyta Techninėje užduotyje) įrengiamos vadovaujantis pėsčiųjų zonoms keliamiems reikalavimams;

5.14.3.4

5.14.3.5 Trinkelių ir plytelių dangų konstrukcija turi būti neprastesnė parametrų nei nurodyta.



p. 5.14.3.4. Sklypo dangų detalės.

5.14.3.6 Trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Dangos iš plokščių ar plytelių turi būti lygios, su ne didesnėmis nei 3–5 mm siūlėmis.

5.14.4 Įrengiant kietos dangos aikštelę privalu užtikrinti tinkamą siūlių tarp betoninių gaminių užpildymą siūlių medžiaga. Nepilnas siūlių užpildymas neužtikrina grindinio stabilumo, todėl yra galimi gaminių kraštų skilimai.

5.14.5 Įrengus kietas dangas, aikštelės paviršius turi būti lygus ir švarus.

5.14.6 Kietos dangos aikštelė turi būti įrengta taip, kad būtų užtikrintas jos stabilumas ir ilgaamžiškumas.

5.14.6.1 Kietos dangos aikštelė įrengiama vadovaujantis tokiais darbais reglamentuojančių Įstatymų, techninių reglamentų, norminių aktų ir standartų reikalavimais (įskaitant, bet neapsiribojant Automobilių kelių dangos konstrukcijos ir trinkelės ir plokščių įrengimo taisyklėmis IT trinkelės 14, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2014 m. vasario 21 d. įsakymu Nr. V-71 „Dėl Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelės ir plokščių įrengimo taisyklių IT TRINKELĖS 14 patvirtinimo“.

## 5.15 Vejos ir gatvės bordiūrų (bortų) įrengimas



- 5.15.1 Gatvės ir vejos bordiūrai įrengimas privalo atitikti LST EN 1340:2003 ir LST EN 1340:2003/AC:2006 „Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai“ standartą.
- 5.15.2 Bordiūrai turi būti įrengiamos vadovaujantis plytelių/trinkelų gamintojų reikalavimais ir instrukcijomis.

#### **5.16 Stotelės konfigūravimas ir paleidimas**

- 5.16.1 Rangovas Užsakovo prašymu konfigūruoja ir paleidžia įkrovimo stotelę pagal įrangos gamintojo parengtą ir Užsakovo pateiktą instrukciją bei Užsakovo ir/ar įrangos gamintojo atsakingų specialistų nurodymus. Poreikis sukonfigūruoti ir paleisti stotelę pažymimas Techninėje užduotyje. Stotelės konfigūravimas ir paleidimas Rangovo atliekamas neatlygintinai.

#### **5.17 Darbų užbaigimas, Techninės dokumentacijos parengimas (IŠPILDOMOJI DOKUMENTACIJA):**

- 5.17.1 Rangovas atlikęs Darbus Užsakovui turi pateikti visą, su Darbus atlikimu susijusią, statybinę (išpildomąją) ir elektrotechnikos produktų atitikties dokumentaciją.
- 5.17.2 Rangovas atlikęs kabelio klojimo darbus (nelaukiant, kol bus atlikti visi kiti likę darbai) per 3 d.d. pagal suderintą projektą, Užsakovo vardu privalo pateikti visus reikalingus dokumentus atsakingai institucijai, kad įregistruoti visų įrengtų kabelių apsaugos zonas.
- 5.17.3 Rangovas, įrengęs įkrovimo stotelę (su infrastruktūra arba be jos), perduodamas objektą eksploatacijai, Užsakovui iki Darbų perdavimo priėmimo akto pateikimo turi pateikti:
- 5.17.3.1 **Įrengtos stotelės atliktų darbų fotofiksaciją.** Privalo pateikti bent 15 vnt. atliktus darbus pagrindžiančių nuotraukų – panoraminę (stotelę ir teritoriją/patalpą, kurioje stotelė įrengta), įrengtos stotelės, stotelės prijungimo prie tinklo (kliento vidaus tinklo ar ESO) nuotraukos, skydinės su joje įrengta stotelei skirta įranga (automatinis jungiklis, srovės nuotėkio relė, skaitiklis ir pan.) bei aiškiai matoma kabelio pajungimo vieta, paskirstymo skydelis (jei toks įrengtas), infrastruktūros (jei buvo įrengiama) -vertikalus/horizontalus ženklavimas, apsauginiai stulpeliai, ratų atmušėjai ir pan. nuotraukos (pagal situaciją), darbo vietos sutvarkymą, gerbūvio atstatymą pagrindžiančios nuotraukos.
- 5.17.3.2 **Išpildomąją dokumentaciją.** Užsakovui pateikiama elektroniniu arba fiziniu parašu pasirašyta išpildomoji dokumentacija, kurią sudaro:
- Rangovo aktas/pažyma, kuriuo Rangovas patvirtina, kad darbai atlikti tinkamai vadovaujantis tokiems darbams taikomų teisės aktų reikalavimais arba Elektros įrenginių techninės būklės patikrinimo aktas\* su jame nurodyta technine dokumentacija, t. y.:
    - Energetikos įrenginio elektrotechninės dalies projekto **principinė schema**, kurioje nurodyti konkretūs gaminiai (kabeliai, skydai, automatai ir pan.) su žyma, kurią sudaro žodžiai „**Taip patatyta**“ bei energetikos įrenginio statybos vadovo ir energetikos įrenginio statybos techninio priežiūrėtojo (jei toks objekte buvo) vardai, pavardės ir parašai, kvalifikacijos atestatų Nr. (arba Pažyma apie energetikos įrenginio atitiktį projektui).
    - elektros grandinių varžų (izoliacijos, pereinamųjų kontaktų) ir įžeminimo įrenginio (jei teisės aktai nustato, kad jis turi būti įrengtas) varžos **matavimų protokolai**;
    - pagal projektą įrengtų požeminių elektros inžinerinių tinklų **išpildomoji nuotrauka** (kontrolinė geodezinė nuotrauka) su nurodyta pakloto elektros kabelio trasa (plane pažymima įrengtos požeminės kabelinės linijos koordinatės esamų kapitalinių statinių arba specialiai tam tikslui įrengtų ženklų atžvilgiu) suderinta su atsakingomis institucijomis. Atskirais atvejais, Užsakovui paprašius, rengiamas žemės sklypo kadastrinių matavimų planas su nurodyta pakloto elektros kabelio trasa).
    - elektrotechnikos **produktų atitikties deklaracijos**.
    - **Ir kiti pagal teisės aktus privalomi dokumentai.**

\* **akto forma pateikiama** Elektros energijos gamintojų ir vartotojų elektros įrenginių prijungimo prie elektros tinklų tvarkos apraše, patvirtintame **Lietuvos Respublikos energetikos ministro** 2012 m. liepos 4 d. įsakymu Nr. 1-127- „Dėl Elektros energijos gamintojų ir vartotojų elektros įrenginių prijungimo prie elektros tinklų tvarkos aprašo patvirtinimo“

---

---

**6. PRIEDAI**

---

7.1 Priedas Nr. 1 Sklypo dangų detalės.