



## **TECHNINĖ UŽDUOTIS**

### **PERIMETRO APSAUGOS STIPRINIMAS 4 IR 3 FIZINĖS SAUGOS LYGIŲ OBJEKTUOSE**

**Lietuvos E. skirstykla (4 Pirkimo objekto dalis)**

PROJEKTAS NR. PTTC24319-4

## Turinys

1.	BENDRA INFORMACIJA OBJEKTĄ:.....	3
2.	PROJEKTO KOMANDOS SUDĖTIS IR ATSAKOMYBĖS RENGIAN T U .....	3
3.	DARBŲ SUDĖTIS: .....	45
4.	PAGRINDINIŲ DARBŲ APIMTIS IR KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS.....	45
5.	REIKALAVIMAI ATLIEKAMIEMS DARBAMS.....	46
6.	APSAUGINIO UŽTVARO ĮRENGIMO DARBAI: .....	56
7.	REIKALAVIMAI AUTOMATINIAM IR MECHANINIAM UŽTVARUI IR VALDYMO ĮRANGAI .....	56
8.	REIKALAVIMAI VARTŲ IR VARTELIŲ ĮRANGAI .....	57
9.	REIKALAVIMAI TVORAI IR MEDŽIAGOMS : .....	67
10.	REIKALAVIMAI BETONO BLOKAMS.....	67
11.	REIKALAVIMAI DOKUMENTACIJAI .....	68
12.	KITI REIKALAVIMAI.....	78
13.	PRIDEDAMI DOKUMENTAI : .....	89
	Schema Nr.1. Perimetro apsaugos stiprinimas 4 ir 3 fizinės saugos lygių objektuose – Lietuvos Elektrinės skirstykla.....	1011

## 1. BENDRA INFORMACIJA OBJEKTA:

<b>Projekto pavadinimas</b>	Perimetro apsaugos stiprinimas 4 ir 3 fizinės saugos lygių objektuose
<b>Projekto numeris</b>	PTTC24319-4
<b>Projekto rengimo etapas</b>	Projektiniai pasiūlymai Techninio – darbo projekto rengimas
<b>Projekto vadovas</b>	Vilius Bružas, Sinchronizacijos programos įgyvendinimo centro (toliau – SPIC) Harmony Link grupės projektų vadovas
<b>Iniciatorius</b>	Darius Navikas VAD Fizinės saugos skyriaus vadovas
<b>Statybos rūšis</b>	Rekonstravimas
<b>Statinių kategorija</b>	<del>II grupės nesudėtingi</del> <u>Neypatingi</u> statiniai
<b>Ilgalaikio turto grupės kodas / pavadinimas</b>	130030 / Kiti statiniai
<b>Transformatorių pastotės adresas</b>	<b>Lietuvos E. skirstykla</b> Elektrinės g., Elektrėnai, 26108 Elektrėnų sav.
<b>Pastotės Fizinės saugos lygis</b>	<b>3</b>

## 2. PROJEKTO KOMANDOS SUDĖTIS IR ATSAKOMYBĖS RENGIANČI TU

TU dalis	Atsakingas už TU dalies pildymą (vardas, pavardė, pareigos)	Dalyvaujantis TU dalies pildyme (vardas, pavardė, pareigos)	Priežastys dėl TU numatytų nestandartinių techninių reikalavimų
Bendra informacija objektą			
Projekto komandos sudėtis ir atsakomybės rengiant TU			
Darbų sudėtis			
Pagrindinių darbų apimtis ir kiekių žiniaraštis			
Reikalavimai atliekamiems darbams			
Apsauginio užtvarto įrengimo darbai			
Reikalavimai automatiniam ir mechaniniam užtvartui ir valdymo įrangai			
Reikalavimai vartų ir vartelių įrangai			
Reikalavimai tvorai ir medžiagoms			
Reikalavimai betonui ir blokams			

Reikalavimai dokumentacijai			
Kiti reikalavimai			
Pridedami dokumentai			

### 3. DARBŲ SUDĖTIS:

- 3.1. Paruošti projektinius pasiūlymus - suprojektuoti pastotės perimetro ir įvažiavimo stiprinimo elementus (tvoras ir sustiprintus užtvarus).
- 3.2. Suderinti projektą su gretimų sklypų savininkais ir gauti visus reikalingus pritarimus statybos leidimui gauti.
- 3.3. Gauti statybą leidžiantį dokumentą – SLD
- 3.4. Paruošti techninį - darbo projektą.
- 3.5. Demontuoti esamą segmentinę tvorą su g/b cokoliu
- 3.6. Pagal paruoštą projektą įrengti naują g/b tvorą.
- 3.7. Pagal paruoštą projektą įrengti naują permatomą pl. segmentų tvorą.
- 3.8. Betonų blokų įsigijimas ir sumontavimas palei permatomos pl. segmentų tvoros perimetrą.
- 3.9. Įrengti naują mechaninį sustiprintą užtvartą.
- 3.10. Įrengti automatinį sustiprintą užtvartą.
- 3.11. Įrengti naujus rankinius nepermatomus ir permatomus vartus.
- 3.12. Atlikti reikalingus kadastrinius matavimus.
- 3.13. Sutvarkyti aplinką.
- 3.14. Gauti statybos užbaigimo dokumentą - SUA
- 3.15. Užregistruoti naują turtą nekilnojamo turto registre.
- 3.16. Pateikti išpildomąją dokumentaciją.

### 4. PAGRINDINIŲ DARBŲ APIMTIS IR KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

- 4.1. Darbų apimtis parodytos schemoje Nr.1 „Perimetro apsaugos stiprinimas 4 ir 3 fizinės saugos lygių objektuose – Lietuvos Elektrinės skirstykla“.
- 4.2. Planuojami darbų kiekiai pateikiami 3 priede „Perimetro ir įvažiavimo darbų kiekių žiniaraštis“.

### 5. REIKALAVIMAI ATLIEKAMIEMS DARBAMS

- 5.1. Visi darbai atliekami pagal Lietuvos statybininkų asociacijos parengtas ir patvirtintas statybos taisykles :
  - ST 121895674.205.01.01: 2014 „Betonavimo darbai“;
  - ST 121895674.600 : 2012 „Statinių remontas ir rekonstravimo darbai“.

## 6. APSAUGINIO UŽTVARO ĮRENGIMO DARBAI:

- 6.1. Darbų atlikimo vietoje atlikti inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus. Pateikti jų ataskaitą.
- 6.2. Remiantis geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita, priedo Nr.7 ir 8, bei užtvaro gamintojo montavimo reikalavimais suprojektuoti arba parinkti užtvaro pamatus, mechanines, elektros ir valdymo dalis.
- 6.3. Pateikti arba pagaminti užtvaro rėmus, atramas ir kitas reikalingas užtvaro montavimui metalo konstrukcijas.
- 6.4. Įrengti užtvaro pamatus.
- 6.5. Sumontuoti užtvaro metalines konstrukcijas.
- 6.6. Sumontuoti užtvaro vartų furnitūrą ir automatiką.
- 6.7. Prijungti užtvaro automatiką prie perkančiojo subjekto savųjų reikmių elektros tinklo įrengiant požeminį kabelį ir automatikos valdymo skydą.
- 6.8. Atlikti užtvartų automatikos derinimo darbus.
- 6.9. Dalyvaujant užsakovo atstovui atlikti užtvaro testavimą ir funkcionalumo patikrinimą.
- 6.10. Pateikti užtvaro dokumentaciją: užtvaro išpildomąją dokumentaciją (montavimo projektas, medžiagų sertifikatai, patikrinimų aktai, panaudotų medžiagų EC atitikties deklaracijas) IWA14-1:2013 arba lygiavertčio standarto sertifikatą, el. įrangos pajungimo schemas, garantijas elektrinei pavarai su komplektuojančiais elementais, garantijas konstrukcijoms, naudojimo ir aptarnavimo instrukciją, geologinių tyrimų ataskaitą.

## 7. REIKALAVIMAI AUTOMATINIAM IR MECHANINIAM UŽTVARUI IR VALDymo ĮRANGAI

- 7.1. Kelio užtvartų konstrukcija ir įrengimas pagal 7 Priedo - techninė specifikacija rankiniam apsauginiam kelio užtvartui ir 8 Priedo - techninė specifikacija automatiniam apsauginiam kelio užtvartui, reikalavimus.
- 7.2. Užtvartų varstymo kryptis derinama su užsakovu.
- 7.3. Numatyti gelžbetoninę pamatą parinktos elektrinės pavaros sistemoms.
- 7.4. Įvertinti pagalbinių pavaros mechanizmų tvirtinimo būdus prie pagrindinių metalo konstrukcijų, kad nebūtų pažeista metalo konstrukcijos cinko. Cinko dangos reikalavimai nurodyti priede Nr.2.
- 7.5. Mechaninis užtvartas turi būti rakinamas pakabinama spyna, pagal Litgrid AB naudojamą serijinio rakinimo sistemą ir numatyti užtvarto avarinio varstymo galimybę rankiniu būdu aptarnaujant vienam žmogui.

## 8. REIKALAVIMAI VARTŲ IR VARTELIŲ ĮRANGAI

- 8.1. Išvažiavimo iš pastotės teritorijos į miestą mechaninių vartų aukštis ne mažesnis kaip tvoros h2,5m, vartų konstrukcija plieninė, nepermatomi, su apsauga nuo perlimumo – concertina. Vartų ir vartelių aukštis ne mažesnis kaip tvoros, h2,5m. vartų konstrukcija plieninė, dengta apsaugine antikorozine danga, nepermatomi su apsauga nuo perlimumo – concertina.

- 8.2. Šalia įrengiamo automatinio užtvaro įrengiami pėsčiųjų varteliai su įeigos kontrolės sistema pagal priedo Nr.8 „Techninė specifikacija automatiniam apsauginiam kelio užtvarami“ reikalavimus.
- 8.3. Kitų vartų ir vartelių aukštis ne mažesnis kaip tvoros, h2,5m. vartų konstrukcija plieninė, medžiagiškumas toks pats kaip šalia įrengiamos tvoros, su apsauga nuo perlimimo – concertina.
- 8.4. Vartams ir varteliams numatyti varstymo galimybę rankiniu būdu aptarnaujant vienam žmogui.
- 8.5. Vartai ir varteliai rakinami, spyna pakabinama, apsaugos nuo dulkių ir drėgmės klasė IP66, spyna su koduojamu raktu, vartų spygnos pakabinimo ąselės išorėje, vartelių viduje.

## 9. REIKALAVIMAI TVORAI IR MEDŽIAGOMS :

- 9.1. Nauja tvora projektuojama ir statoma pagal šios užduoties 14 priede pavaizduotų permatomų pl. segmentų ir 1 priede pavaizduotų tipinių gelžbetoninių segmentų keliamus reikalavimus.
- 9.2. Tvorų gelžbetoninis cokolis turi laiptuotai atkartoti esamą reljefą, taip pat atlaikyti šoninę grunto apkrovą esant aukščių skirtumui iki 50 cm tarp teritorijos vidaus ir išorės. Cokolis turi būti minimaliai 20 cm virš žemės paviršiaus.
- 9.3. Naudojamos medžiagos privalo atitikti šiuos reikalavimus :
  - STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“.

## 10. REIKALAVIMAI BETONO BLOKAMS

- 10.1. Perimetro aptvėrimui naudojami betono blokai, blokų matmenys 600mmx600mmx1600mm, masė 1600kg.
- 10.2. Naudojamų blokų medžiaga betonas - klasė C30 / 37, tankis = 2200 kg / m<sup>3</sup>, stipris gniuždant - vidutinė vertė daugiau nei 40 N / mm<sup>2</sup>, įmirkis - maksimalus 6%.
- 10.3. Betono blokai įsigijami ir montuojami palei permatomos pl. segmentų tvoros perimetrą kas 1.5m.
- 10.4. Blokai negali būti montuojami tiesiogiai ant žemės (užtikrinti min.100mm tarpą tarp žemės ir bloko).

## 11. REIKALAVIMAI DOKUMENTACIJAI

- 11.1. Prieš atliekant statybos darbus Rangovas turi parengti ir su Perkančiuoju subjektu suderinti techninį - darbo projektą (minimalūs reikalavimai: aprašomoji dalis, sąnaudų žiniaraštis, sklypo plano, tvorų, vartų ir pamatų brėžiniai, valdymo ir elektros kabelio įrengimo planas, kitos būtinos dalys).
- 11.2. Rengiant projektinę dokumentaciją projekto sudėtis turi atitikinti statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.

- 11.3. Statybos užbaigimui gaunamas SUA (Statybos Užbaigimo Aktas) pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ reikalavimus.
- 11.4. Visa išpildomoji dokumentacija, naudojimo ir aptarnavimo instrukcijos ruošiamos ir pateikiamos lietuvių kalba. Reikalavimai pateikiamai dokumentacijai pateikiami 13 Priede. „PT naujos statybos, rekonstruotų ir kapitaliai suremontuotų objektų išpildomosios dokumentacijos, pateikiamos baigus statybą aprašas“.
- 11.5. Pateikiamos dokumentacijos sudėtis ir suskirstymas turi būti logiškas ir atitikti dokumentacijos turinį.
- 11.6. Pateikiama visa išpildomoji dokumentacija: SUA, suderintas ir patvirtintas ~~supaprastintas~~ projektas, garantiniai raštai, naudojimo ir aptarnavimo instrukcijos, panaudotų medžiagų atitikties deklaracijos, kadastriniai matavimai, ir kiti dokumentai reikalingi registracijai nekilnojamo turto registre (toliau NTR), ir registravimas NTR.
- 11.7. Visa komunikacija su Užsakovu projekto klausimais, taip pat projektinės dokumentacijos derinimas, turi būti vykdomi išimtinai per paskirtą atsakingą asmenį – Projekto vadovą.

## 12. KITI REIKALAVIMAI

- 12.1. Rangovas privalo užtikrinti, kad visi projektavimo darbai būtų vykdomi pagal naujausią topografinę nuotrauką. Rangovas yra atsakingas už topografinės nuotraukos išsiėmimą ar parsisiuntimą iš Lietuvos erdvinės informacijos portalo (geoportal.lt), jos suderinimą su Litgrid ir pateikimą užsakovui.
- 12.2. Topografinė nuotrauka turi apimti darbų vykdymo zoną, t.y., palei sklypo ribą ir esamos tvoros perimetrą. Jei nėra galimybės gauti tik šios zonos nuotraukos, rangovas gali išsiimti visą objekto topografinę nuotrauką.
- 12.3. Vykdamas projektą vadovautis 4 Priedas. „Aplinkosaugos reikalavimų taikymo LITGRID AB veikloje tvarkos aprašas“ keliamais reikalavimais.
- 12.4. Dalyvauti kas savaitiniuose projekto eigos aptarimo susitikimuose.
- 12.5. Vykdyti subrangovų koordinavimą, ir kiekvieną mėnesį teikti projekto mėnesio eigos ataskaitą.
- 12.6. Paruošti projekto rizikos valdymo planą.
- 12.7. Pateikimas ir darbas objektuose vykdomas vadovaujantis 10, 11 ir 12 Priedų reikalavimais.
- 12.8. Projekto įgyvendinimo metu turi būti:
  - 12.8.1. Kaupiama informacija apie susidarysiančias atliekas, nurodant jų pavadinimus, kodus ir jų kiekius;
  - 12.8.2. Susidariusias antrines žaliavas (metalus) surinkti ir saugoti objekte bei dalyvaujant Litgrid atstovams, perduoti nurodytai atliekas perdirbančiai įmonei su kuria Litgrid turi galiojančią sutartį (atliekų perdavimą patvirtinančiuose dokumentuose (perdavimo-priėmimo aktai, vežimo lydraščiai ir kt.) atliekų darytoju nurodant Litgrid), o kitas susidariusias atliekas savo sąskaita perduoti

- atitinkamoms pagal atliekų rūšį atliekas tvarkančioms įmonėms (atliekų perdavimą patvirtinančiuose dokumentuose atliekų darytoju nurodant Rangovą);
- 12.8.3. atliekų apskaitos dokumentuose turi būti nurodytas statomo objekto pavadinimas ir adresas, jų kopijas pateikti techninę priežiūrą vykdančioms asmenims;
- 12.8.4. objekto techninio įvertinimo komisijai pateikti bendrą objekte susidariusių atliekų ataskaitą (metines ataskaitas Excel (\*.xlsx) formatu (ištrauktas iš GPAIS) ir/ar ataskaitą už visą rekonstrukcijos laikotarpį, suformuotą naudojantis GPAIS, taip pat Excel (\*.xlsx) formatu), ir atliekų perdavimą patvirtinančius dokumentus;
- 12.9. Užtikrinti perimetro saugumą dienos ir nakties metu, demontavus esamus aptvėrimus ar įrengiant naujus, pastotės perimetro saugumas turi būti užtikrintas (neturi būti laisvo patekimo į pastotės teritoriją. Būtinai laikinas darbo vietų aptvėrimas, atskiriant darbo zoną nuo pastotės teritorijos).
- 12.10. Objektų sauga užtikrinama viso projekto vykdymo metu, pagal 9 Priedo „Objekto apsaugos reikalavimai (statomo-rekonstruojamo)“ reikalavimus.
- 12.11. Darbai planuojami ir organizuojami vadovaujantis 5 Priedas. „Darbo organizavimo ir vykdymo tvarkos aprašas.“ keliamais reikalavimais.
- 12.12. Darbai pastotėse vykdomi vadovaujantis 6 Priedas. „Rangovų saugaus darbo organizavimo ir vykdymo Litgrid AB objektuose tvarkos aprašas.“ keliamais reikalavimais, iškastas duobes uždengti, jei darbai nesibaigia per 1 dieną.
- 12.13. Baigus statybos darbus statybos aikštelė sutvarkoma ir pridudama užsakovui.

### 13. PRIDEDAMI DOKUMENTAI :

- 1 Priedas. Surenkamų g/b Tvorų TS.
- 2 Priedas. 400-110 kV TP, ASI ir OL plieniniu konstrukcijų dengimui cinku.
- 3 Priedas. Perimetro ir įvažiavimo darbai
- 4 Priedas. Aplinkosaugos reikalavimų taikymo LITGRID AB veikloje tvarkos aprašas
- 5 Priedas. Darbo organizavimo ir vykdymo tvarkos aprašas
- 6 Priedas. Rangovų saugaus darbo organizavimo ir vykdymo Litgrid AB objektuose tvarkos aprašas
- 7 Priedas. Rankiniam apsauginiam kelio užtvarui TS
- 8 Priedas. Automatiniam apsauginiam kelio užtvarui TS
- 9 Priedas. Objekto apsaugos reikalavimai (statomo-rekonstruojamo)
- 10 Priedas. Leidimų režimas trečiojo ir žemesnio fizinės saugos lygio perdavimo tinklo objektuose
- 11 Priedas. Leidimų režimas keitiklių stotyse
- 12 Priedas. Patekimas į trečiojo ir žemesnio fizinės saugos lygio perdavimo tinklo objektus naudojant slaptažodžius
- 13 Priedas. PT naujos statybos, rekonstruotų ir kapitaliai suremontuotų objektų išpildomosios dokumentacijos, pateikiamos baigus statybą aprašas
- 14 Priedas. Tvorų TS permatoma h2,5m.





**Schema Nr.1.** Perimetro apsaugos stiprinimas 4 ir 3 fizinės saugos lygių objektuose – Lietuvos Elektrinės skirstykla.

