

# DARBŲ APIMTIS

## Būtingės terminalo rezervuaro TK-101 paruošimas VA, smulkus remontas

### 1. Bendrieji duomenys.

*[Bendras darbų aprašymas, tikslas ir vieta]*

AB „ORLEN Lietuva“ (toliau – OL) rezervuaro TK-101 parengimas vidaus apžiūrai (toliau – VA) ir smulkus jo remontas. Rezervuaras stovi Būtingės naftos terminale, Palanga, Lietuva.

Pagrindiniai TK-101 parametrai:

- Laikomas produktas – žaliavinė nafta.
- Skersmuo – 60,7 m;
- Aukštis – 19,10 m;
- Tūris – 50 000 m<sup>3</sup>;
- Tipas – talpykla su plūdriuotu stogu.

### 2. Priedai.

*[Išvardykite susijusią papildomą medžiagą (dokumento numeris ir tikslus pavadinimas). Jei pateikiate paveikslus, brėžinius ar schemas reikalavimui apibūdinti, įsitikinkite, ar jie neprieštarauja darbų apimtyje nurodytiems reikalavimams.]*

2.1. 1 priedas. Inspekcijos planas su viso rezervuaro brėžiniais.

### 3. Darbų aprašymas, jų specifika.

#### 3.1. Darbų aprašymas.

*Apibrėžkite ir paaiškinkite kiekvieną darbą, kurį reikės atlikti. Nurodykite pagrindinius žingsnius ir veiksmus, kuriuos rangovas turės atlikti. Nurodykite, preliminarą eilės tvarką darbų atlikimui.*

***Planuojant darbų apimtį, būtina įvertinti įrenginio/įrangos atliktų patikrų rezultatus, atsižvelgti į nuolatinės kontrolės bei anksčiau užfiksuotų incidentų (jei tokių buvo) duomenis.]***

Rangovų mobilizacija/demobilizacija.

- 3.1.1 Specialios įrangos, reikalingos talpyklos uždaram valymui, pristatymas ir montavimas darbų aikštelėje (visa speciali įranga: cirkuliaciniai siurbiai, pašildytuvai, filtrai, specialūs purkštukai, reikalingi likutinio produkto maišymui, žarnų purkštukų pajungimui, specialūs priedai kietų priemaišų tirpinimui – RANGOVO). RANGOVAS turi pateikti rezervuaro valdymo darbų (procedūros) aprašymą.
- 3.1.2 Užbaigęs valdymo darbus Rangovas parengia rezervuarą TK-101 išsamiai patikrai pagal INSPEKCIJOS PLANĄ.
- 3.1.3 UŽSAKOVAS (OL) savo stacionariais siurbliais išpumpuos rezervuarą iki RANGOVO nurodyto lygio (stacionariais siurbliais OL gali išpumpuoti iki minimalaus 0,2 m lygio). Jei uždaram valymui reikalingas žemesnis nei 0,2 m lygis – tolimesnį pumpavimą atlieka RANGOVAS su savo turima įranga. Į RANGOVO kainą turi būti įskaičiuotas 600 m<sup>3</sup> šlamo likučio išpumpavimas iš rezervuaro TK-101 ir transportavimas į Mažeikių naftos produktų

# DARBŲ APIMTIS

## Būtingės terminalo rezervuaro TK-101 paruošimas VA, smulkus remontas

perdirbimo gamyklą. RANGOVAS turi turėti galimybę transportuoti šlamą iš Būtingės naftos terminalo iki gamyklos Mažeikiuose.

- 3.1.4 Uždaram rezervuarų valymui reikalingą dyzeliną RANGOVAS pasiima iš nekondicinio produkto vamzdyno, susimontavęs laikinas pajungimo žarnas.
- 3.1.5 Uždaras rezervuarų valymas atliekamas pagal UŽSAKOVUI pateiktą ir jo patvirtiną darbų technologiją. Rezervuarų vidus turi būti plaunamas uždaros cirkuliacijos būdu inertinėje (azoto) aplinkoje. Likutis rezervuare po uždaro plovimo turi sudaryti ne daugiau kaip 30 % pradinio jo kiekio, o likučio sudėtyje esančios naftos turi būti ne daugiau kaip 250 g/kg. Šį likutį RANGOVAS mechaniškai iškrauna iš talpyklos ir išveža į gamykloje esančią grunto regeneravimo aikštelę.
- 3.1.6 RANGOVAS užaklina rezervuarą, atidaro sienelės ir stogo liukus pagal priede pateiktą aklinimo schemą. Rangovas sumontuoja akles naftos sumaišymo sistemos atvamzdžiams (Ds750x150, 3 vnt.) ir jas demontuoja po remonto darbų užbaigimo.
- 3.1.7 RANGOVAS išplauna talpyklos vidų: dugną, talpyklos sienes nuo dugno iki plūdriojo stogo, plūdriojo stogo perdangos apatinę ir viršutinę dalį. RANGOVAS nuplauna organines nuosėdas nuo rezervuaro kampinės sienelės ir dugno suvirinimo siūlės, aptarnavimo aikštelės (rezervuaro viršuje) vaikščiojamosios dalies.
- 3.1.8 RANGOVAS nuplauna vidaus įrangą: pašildymo gyvatuką, stogo drenažinį vamzdį, KMP vamzdelius, 4 drenažinius šulinius ir 4 drenažinius vamzdžius (iš išorės ir iš vidaus). RANGOVAS išplauna rankinio mėginių ėmiklio vamzdžio (Ds500), SAAB kreipiančios (Ds500), drenažinio vamzdžio ant stogo vidų.
- 3.1.9 RANGOVAS paruošia talpyklą vidaus apžiūrai pagal talpyklos inspekcijos planą. Paruošimo apimtys ir reikalavimai nurodyti inspekcijos plane. Neardomuosius bandymus atlieka kitas OL rangovas.
- 3.1.10 RANGOVAS atlieka gyvatuko hidraulinį bandymą (bandymo slėgis – 10 bar) ir smulkų remontą, jei reikia.
- 3.1.11 RANGOVAS pašalina iš plūdriojo stogo pontonų naftą, juos išplauna, nusašina, atlieka pontonų hidraulinį / pneumatinį bandymą sandarumui patikrinti ir, priklausomai nuo bandymo rezultatų, suvirina nesandarias siūles arba perpakuoja pontonų drenažinių štucerių srieginių aklių sujungimus.
- 3.1.12 RANGOVAS atlieka smulkų remontą: nušlifuoja ir suvirina iš naujo defektines siūles. Pasiūlyme nurodoma pasirinktinai.
- 3.1.13 RANGOVAS atlieka plūdriojo stogo atraminės kojos remontą (šiuo metu sumontuota apkaba). Pasiūlyme nurodoma pasirinktinai.
- 3.1.14 RANGOVAS atlieka smulkų apatinio lygio alsavimo vožtuvo remontą (pakeičia tarpines, išvalo tinklėlį, patikrina vožtuvo veiksmingumą). Pasiūlyme nurodoma pasirinktinai.
- 3.1.15 RANGOVAS atlieka lietaus nuotėkų sistemos hidraulinį bandymą ir smulkų remontą.
- 3.1.16 RANGOVAS uždaro liukus ir demontuoja akles.
- 3.1.17 RANGOVAS sutvarko darbų vietą ir ją perduoda atsakingam OL mechanikos inžinieriui.
- 3.1.18 RANGOVAS transportuoja visą šlamą į gamyklą Mažeikiuose.

### 3.2. Specifiniai reikalavimai( jei taikoma).

*[Nurodykite specifinius reikalavimus, kurie gali daryti įtaką darbų atlikimui, kainai ar rezultatams.  
(Pvz.: rekomendacija apsilankyti darbų atlikimo vietoje nurodytu laikotarpiu ir pan.*

- 3.2.1 Prieš pateikdamas pasiūlymą RANGOVAS turėtų atvykti į vietą susipažinti su situacija.

# DARBŲ APIMTIS

## Būtingės terminalo rezervuaro TK-101 paruošimas VA, smulkus remontas

3.2.2 Be to, RANGOVAS turi pateikti 1 m<sup>3</sup> šlamo likučio išpumpavimo iš rezervuaro TK-101 ir transportavimo į Mažeikių naftos produktų perdirbimo gamyklą įkainį. Jei šlamo kiekis nesieks 600m<sup>3</sup>, trūkstamas kiekis bus išskaičiuotas iš bendros pasiūlymo kainos pagal nurodytą 1m<sup>3</sup> įkainį.

3.2.3 RANGOVAS turi pateikti vandens kiekį, reikalingą rezervuaro TK-101 plovimui, kuris turi būti apskaitytas. Numatomas šlamo kiekis yra apie 600m<sup>3</sup> ir šis kiekis bus atimtas iš vandens kiekio, kuris bus panaudotas talpyklai TK-101 plauti.

3.2.4 RANGOVAS turi pateikti visą reikalingą spec. įrangą: cirkuliacinius siurblius, pašildytuvus, filtrus, specialius purkštukus produkto likučių sumaišymui, žarnas purkštukų prijungimui, spec. priedus kietų priemaišų tirpinimui.

### 3.3. Reikalavimai darbų vykdymui ir dokumentacijai.

*[Nurodykite kokią dokumentaciją darbų vykdymui turi pateikti rangovas. Jei tai yra duomenys, nurodykite ir aprašykite, kokių konkrečiai duomenų reikia ir kokius standartus šie duomenys turi atitikti. Jei rangovas turi užpildyti dokumentą, nurodykite pageidaujamą formatą, turinį arba pateikite nuorodą į dokumento parengimo reikalavimus.]*

3.3.1 RANGOVAS turi pateikti UŽSAKOVUI suvirinimo darbų procedūras (SPS), flanšinių sujungimų užveržimo momentus, naudotų medžiagų sertifikatus, talpyklos priėmimo po remonto ir atidavimo eksploatacijai aktus.

3.3.2 Kita: RANGOVAS turi pateikti valymo darbų technologiją ir atlikto uždaro valymo dokumentaciją su nurodytais likučiais prieš valymą ir po jo.

### 3.4. Kvalifikaciniai reikalavimai Rangovui.

*[Tiksliai nurodykite, kokius kvalifikacinius reikalavimus turi atitikti rangovas. Pateikite reikalavimus ir aprašymus, taikytinus darbų atlikimui, konstrukcijai, patikimumui, personalui ir t.t.]*

3.4.1 RANGOVAS privalo turėti ir pateikti UŽSAKOVUI galiojantį Valstybinės energetikos inspekcijos išduotą atestatą naftos ir (ar) naftos produktų (išskyrus suskystintas naftos dujas) bei kito skystojo kuro talpyklų, didesnių kaip 10 000 m<sup>3</sup>, ir jų priklausinių remonto darbų atlikimui.

3.4.2 Suvirintojai turi būti atestuoti pagal EN ISO 9606-1 reikalavimus.

3.4.3 Suvirinimo darbų vadovas turi būti atestuotas pagal LST EN ISO 14731.

3.4.4 Kėlimo darbams RANGOVAS turi turėti atestuotus kranų darbo vadovus ir stropuotojus.

3.4.5 RANGOVO naudojamos vakuuminės mašinos turi atitikti ADR reikalavimus ir turėti galiojančius sertifikatus.

3.4.6 Visa RANGOVO naudojama elektros įranga (elektros įrengimai, paskirstymo spintos, kabeliai, jungikliai, kištukai, šviestuvai ir pan.) galimo uždujinimo zonose turi būti nesprogaus išpildymo. Atliekant remonto darbus OL teritorijoje, RANGOVAS turi laikytis visų OL galiojančių darbų saugos instrukcijų reikalavimų.

## 4. Užsakovo tiekiamos medžiagos, įranga ir paslaugos.

*[Jei rangovas, atlikdamas konkrečius darbus, turės naudoti jam užsakovo pateiktas medžiagas, įrangą ar paslaugas nurodykite, kas jam bus suteikta ir kuriuo metu.]*

4.1. Remontui reikalingos medžiagos.

# DARBŲ APIMTIS

## Būtingės terminalo rezervuaro TK-101 paruošimas VA, smulkus remontas

- 4.2. Pastolių/izoliacijos montavimas/demontavimas;
- 4.3. Kėlimo krano paslaugos;
- 4.4. Neardoma kontrolė (NDT);
- 4.5. Naftos produktų laboratoriniai tyrimai, jei reikia.

### 5. Rangovo tiekiamos medžiagos, įranga ir paslaugos.

*[Išvardinkite, ką rangovas privalo teikti kaip darbų dalį ir turi įskaičiuoti į kainą.]*

- 5.1. Suvirinimo ir pjovimo medžiagos.
- 5.2. Plovimo / valymo įranga, taip pat kuras įrangai, suvirinimo įranga, įranga skirta pylimo perkasimui.

### 6. Reikalavimai darbų užbaigimui.

*[Nustatykite pagrindinius etapus ir terminus arba kontrolinius taškus užduočių vykdymo metu, kai užsakovas atliktus darbus peržiūrės, tvirtins, priims kaip tinkamus arba atmes.]*

- 6.1. RANGOVUI pabaigus konkrečius darbus ar darbų etapą, nurodytą darbų apimtyje ir/arba užsakyme ir šalims pasirašius darbų perdavimo-priėmimo aktą.
- 6.2. Sutvarkius darbų aikštelę.

### 7. Reikalavimai darbų pridavimui.

*[Pateikite reikalavimus, pagal kuriuos bus sprendžiama, ar atliktas darbas atitinka reikalavimus ir yra priimtinas.]*

- 7.1. RANGOVUI pabaigus konkrečius darbus ar darbų etapą, nurodytą darbų apimtyje ir/arba užsakyme ir šalims pasirašius darbų perdavimo-priėmimo aktą.

### 8. Reikalavimai darbų grafikui.

*[Nurodykite numatomą darbų atlikimo laikotarpį. Jei nurodomas laikotarpis nuo sutarties pasirašymo, jis turi būti nurodomas kalendorinėmis dienomis, savaitėmis, arba mėnesiais]*

- 8.1. UŽSAKOVO pageidaujama darbų pradžia: **2026-08-01**  
Pabaiga: **2026-09-30**

Kontaktinis asmuo: Mechanikos inžinierius Rytis Baltuonis, tel. +37061009172