

## TECHNINĖ UŽDUOTIS (TU)

### 1. PAVADINIMAS

Infrastruktūros įrengimas UCO krovai

### 2. PAGRINDINIAI PROJEKTO DUOMENYS

Užsakovas	AB "KN Energies", įm. kodas 110648893,
Statybos vieta	Burių g. 19, Klaipėda
Rangovas	Parenkamas šio pirkimo metu (pirkimą laimėjęs tiekėjas teikia projektavimo, medžiagų tiekimo ir įrengimo paslaugas (angl. EPC))
Projekto tikslas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Suprojektuoti ir įrengti autocisternų iškrovimo mazgą - siurblys, sklendės, filtras, apsauginiai ir atbuliniai vožtuvai, drenažai, prietaisai, vamzdynas iki talpyklos.</li><li>2. Suprojektuoti ir įrengti naujas vamzdyno junges (nuo autocisternų, nuo talpyklos, nuo siurblio);</li><li>3. Suprojektuoti ir įrengti elektros ir automatikos infrastruktūrą (kabelių trasos, ir kt.);</li><li>4. Suprojektuoti esamos įrangos panaudojimą (maišytuvus) ir ją sumontuoti;</li></ol>
Esami pastatai ir statiniai	Talpykla T-27-2704; Siurblinė; Pamatai krovos mazgui; AC aikštelė
Esami inžineriniai tinklai ir vamzdynai	Esama talpykla, esami vamzdynai, siurblys.
Projekto etapai	Nustatomi projekto vadovo pagal projekto vykdymo grafiką, aptariant su Rangovu

### 3. DOKUMENTO TIKSLAS

Šiame dokumente aprašoma Rangovo teikiamų paslaugų apimtis, vykdant projektą „Infrastruktūros įrengimas UCO krovai“ AB "KN Energies" teritorijoje adresu Burių g. 19, Klaipėda.

### 4. NUMATOMŲ DARBŲ APRAŠYMAS

AB „KN Energies“ planuoja įsirengti naują infrastruktūrą, leisiančią krauti panaudotą aliejų – toliau UCO (angl. *Used Cooking Oil*), pagal schemą Autocisternos (toliau A/C) -> Talpykla -> Laivas. Šiam tikslui pasiekti, KN ieško Rangovo, kuris galėtų suteikti projektavimo, medžiagų tiekimo ir įrengimo paslaugas (EPC). Paslaugų tiekėjas turės suprojektuoti ir įrengti šią naują infrastruktūrą, priderinant su jau esama infrastruktūra (Principinė schema yra nurodyta Priede Nr. 1). Prie esamos autocisternų aikštelės Rangovas turės suprojektuoti ir įrengti krovos infrastruktūrą, t.y. - siurblys, sklendės, filtras, apsauginiai ir atbuliniai

vožtuvai, vamzdynas iki talpyklos. Taip pat suprojektuoti ir įrengti vamzdyną ir vamzdyno junges tarp esamų vamzdynų ir siurblio (Priedas Nr. 1), vamzdynų šildymą, pritaikyti talpyklai maišytuvą (turimas sandėlyje).

## 5. PROJEKTO ĮRANGA IR PAGRINDINIAI TECHNINIAI PARAMETRAI

Darbai turi būti atlikti šia apimtimi:

5.1 UCO KROVOS PARAMETRAI		
Projekte numatyti darbai	Kiekis	Sąlygos, pastabos
Autocisternų krovos infrastruktūra	1 vnt.	Naujos UCO krovai skirtos infrastruktūros projektavimas ir įrengimas.
Naujas technologinis vamzdynas	~300 m	UCO krovai suprojektuoti ir įrengti naują technologinį vamzdyną, parinkti tinkamą diametrą, vamzdyno konfigūraciją, nuolydžius, tarpines, atramas. Vamzdyno trasa: nuo esamos A/C aikštelės iki esamos talpyklos (~50 m); nuo esamos talpyklos iki esamo vamzdyno (~240 m); vamzdyno jungės prie Technologinės siurblinės Nr. 2 (2 vnt.) (~10 m);
Elektros ir automatikos dalis		Suprojektuoti ir įrengti elektrotechnikos infrastruktūrą - kabelinės linijos ir konstrukcijos, apšvietimas, žemėjimas ir žaibosauga. A/C žemėjimo įrenginys. Prietaisai: manometras, manovakuometras, apsauginis vožtuvas.

5.1 UCO KROVOS PARAMETRAI		
Projekte numatyti darbai	Kiekis	Sąlygos, pastabos
Mechaninė dalis		Projektuojant atsižvelgti ir maksimaliai panaudoti esamą infrastruktūrą (vamzdynų atramas, jų pagrindus ir t.t.). Suprojektuoti ir įrengti A/C iškrovimo siurbį, sklendes, atvamzdžius, filtras ir kt. Filtras turi būti patogiai ir greitai išimamas valymo procedūrai. Pritaikyti maišytuvą (esamą), skirtą produkto cirkuliacijai talpyklos viduje. Maišytuvo el. variklio techniniai parametrai: 400V; 3 fazės; 50 HZ; 11kW; 1435 RPM; EX d IIC T4 IP55
Vamzdynų šildymas		Suprojektuoti ir įrengti vamzdynų šildymą (elektrinį arba šildomą garu) naujiems ir esamiems neapšildytiems vamzdynams.
5.2 PAGRINDINIAI TECHNINIAI PARAMETRAI		
Parametras	Reikšmė	Sąlygos, pastabos
Autocisternų krovos į talpyklą našumas	m3/val.	~50 m3/val. Numatomas partijos kiekis: apie 3 vnt. a/c per parą (~3 išpylimai per parą).
Vamzdynų šildymas	Elektra (Winterising) arba Garas	Palaikyti produkto krovos temperatūrą (+5 °C)
Krovos našumas iš talpyklos į laivą	m3/val.	~400 m3/val. Numatomas partijos krovos kiekis: 4200 t
UCO fizikinės, cheminės savybės	Klampa Tankis Temperatūra krovos metu Virimo temperatūra	Klampa: 4.2 mm <sup>2</sup> /s kinematinė esant 40°C; Santykinis tankis: 910 kg/m <sup>3</sup> ; Krovos temp.: nuo >+5°C; Pliūpsnio temp.: didesnė kaip 180 °C; Virimo temp.: apie 300 °C;

## 6. PROJEKTO DALYVIAI

Projekto dalyvis	Pavadinimas	Atsakomybės
Užsakovas	AB "KN Energies"	<ul style="list-style-type: none"><li>- pateikia statinio rangovui privalomuosius projekto rengimo dokumentus;</li><li>- suderina projektinius sprendinius;</li></ul>
Rangovas (EPC)	Parenkamas šio pirkimo metu	Atsakingas už projektavimo, medžiagų tiekimo ir įrengimo įgyvendinimą.
Projekto ekspertizė	Organizuoja ir apmoka Užsakovas	Vykdo savo veiklą pagal LR Statybos įstatymo ir statybos techninių reglamentų reikalavimus. (naujausia redakcija).

## 7. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ IR STATYBOS DARBŲ APIMTYS

### 7.1. PROJEKTAVIMO IR STATYBOS DARBŲ RIBOS

Numatomi šie projekto įgyvendinimo etapai:

- Techninio projekto parengimas;
- Techninio projekto suderinimas su Užsakovu;
- Darbo projekto parengimas;
- Darbo projekto suderinimas su Užsakovu;
- Įrangos ir medžiagų tiekimas ir suderinimas su Užsakovu;
- Statybos darbai.

Numatomos projekto įgyvendinimo ribos:

1. Iškrovimo sistemos, pritaikytos UCO krovai, projektavimas ir įrengimas AC aikštelėje prie senojo T-27 parko. Sistemą turi sudaryti iškrovimo siurblys, sklendės, drenažai, filtras (valomas per viršų), apsauginiai ir atbuliniai vožtuvai, vamzdynas iki talpyklos, manometras (su ventiliu išleisti orui), manovakuometras, A/C žeminimo sistema.
2. Suprojektuoti ir įrengti naujo technologinio vamzdyno trasą, konfiguraciją, drenažus, atramas, įvertinti esamų atramų panaudojimą, įrengti išvalomąjį 6" colių vamzdyną iš talpyklos.
3. Suprojektuoti ir atlikti naujojo vamzdyno įsipjovimą į esamą vamzdyną (numatoma įsipjovimo vieta pateikta Priede Nr. 2).
4. Suprojektuoti ir įrengti naujas vamzdyno junges ties siurbline Nr. 2 (2 vnt.) (Priedas Nr. 1 ir Priedas Nr. 2).
5. Suprojektuoti ir parinkti siurblį, kuris leis pasiekti reikiamą krovos našumą iš A/C (pagal lentelę 5.2). Siurblio valdymas vietoje.
6. Suprojektuoti ir įrengti vamzdyno šildymo sistemą (elektra arba garu), kuri palaikys produkto krovos temperatūrą (+5 °C). Esama garo sistemos schema pateikta Priede Nr. 8.
7. Elektros dalies projektavimas ir įrengimas.

8. Automatikos dalies projektavimas ir įrengimas.
9. Atlikti projektuojamos įrangos ir besiribojančių su gretimomis ATEX zonomis ATEX zonavimą pagal standarto EN 60079 reikalavimus. Pateikti vertikalius ir horizontalius zonavimo brėžinius.
10. Projektavimo darbus atlikti pagal elektros ir automatikos reikalavimus, nurodytus Prieduose Nr. 3 - "Elektros dalies techniniai reikalavimai" ir Nr. 6 "Automatikos dalies techniniai reikalavimai".
11. Po statybos darbų Rangovas turės pateikti Užsakovui atnaujintą darbo projektą su žyma „Taip pastatyta“ (atnaujinus pagal pastatymo faktą).
12. Rangovas turės parengti įrangos išdėstymo planą ir įrangos apklausos lapus.
13. HAZOP ir SIL atlikimas;
14. Projektuojant vamzdynus, jų dalis ir įrangą Rangovas turi suprojektuoti ir įrengti saugius priėjimus, palipimus, aptarnavimo aikštes sklendėms, filtrams, mėginių paėmimui, jei tokių vietų bus.
15. Suprojektuoti maišytuvo (esamas sandėlyje) pritaikymą talpyklai T-27-2704. Maišytuvą įrengti minėtoje talpykloje. Maišytuvo parametrai nurodyti punkte 5.1.

Techninio projekto apimtis turi būti parengta (bet neapsiribojant) įtraukiant šias projekto sudedamąsias dalis: bendroji, technologinė, elektrotechnikos, procesų valdymo ir automatizacijos, konstrukcijų dalis.

Rangovas turi atsižvelgti į tai, kad darbai yra planuojami veikiančioje skystų energijos produktų (naftos) terminalo teritorijoje ir privalo imtis visų būtinų priemonių, siekiant sumažinti darbų poveikį terminalo veiklai.

Įranga projektuojama ir parenkama taip, kad užtikrintų paprastą visos esamos ir sumontuotos įrangos eksploataciją ir priežiūrą. Atlikti projektavimo ir montavimo darbai privalo užtikrinti gerą ir saugų visų įrenginių, reikalaujančių nuolatinės priežiūros, pasiekiamumą. Būtina užtikrinti tinkamą mobilių kranų prieigą įrangos priežiūros atlikimui. Bet kokios priežiūros operacijos privalo būti atliktos minimaliai įtakojant viso objekto veiklą.

---

## **7.2. ELEKTROS SISTEMŲ PROJEKTAVIMAS IR ĮRENGIMAS (ELEKTRINIO ŠILDYMO SISTEMA)**

---

Visa projektuojama įranga turi atitikti AB „KN Energies“ Elektros – automatikos skyriaus elektros dalies techninius reikalavimus (Priedas Nr. 3).

Elektros sistemų projektavimas, medžiagų / įrangos parinkimas derinimas su UŽSAKOVU.

Visi darbai turi būti įtraukti į Rangovo darbų apimtį, bet neapsiribojant:

- Naujos UCO krovos infrastruktūros elektros tiekimo (kabeliai ir kabelinės konstrukcijos) dalys: siurbliui, apšvietimui, elektriniam šildymui (jei taikoma) ir kt.;
- Vamzdynų elektrinis šildymas, jo paskirstymo, maitinimo ir valdymo tinklus integruojant juos į esamą valdymo SCADA pagal šiuo metu eksploatuojamą pavyzdį (taikoma, jei vamzdyno šildymui bus pasirinktas el. šildymo variantas);
- Įžeminimo, potencialų išlyginimo ir žaibosaugos sistemos krovos vietoje ir vamzdynams (kas 50 m.);

Atlikti projektuojamos įrangos ir besiribojančių su gretimomis ATEX zonomis ATEX zonavimą pagal standarto EN 60079 reikalavimus. Pateikti vertikalius ir horizontalius zonavimo brėžinius. Parinkti įrangą pagal šią ataskaitą.

---

## **8. BAIGIAMIEJI DARBAI IR DOKUMENTACIJOS SUTVARKYMAS**

---

Baigiamieji darbai apima, bet neapsiriboja:

- Projekto pridavimas UŽSAKOVUI popierinėje ir skaitmeninėje laikmenose (brėžiniai, P&ID, aprašymai, lentelės pateikiami dwg, pdf, doc, xls formatuose);
- Sumontuotos įrangos išpildomosios dokumentacijos komplektavimas ir pridavimas, naujos įrangos priežiūros ir aptarnavimo instrukcijos;
- Atlikus visus statybos darbus, statybos aikštelės sutvarkymas, statybinės įrangos demontavimas, išvežimas, žalios vejų atstatymas ir objekto paruošimas statinių pripažinimo tinkamais naudoti.

---

## 9. PRIEDAI

---

Prie šios techninės užduoties yra pridedami šie priedai:

- Priedas Nr. 1 - Principinė schema UCO krovai;
- Priedas Nr. 2 – Numatoma įsijavimo vieta;
- Priedas Nr. 3 – AB „Klaipėdos nafta“ elektros skyriaus dalies techniniai reikalavimai;
- Priedas Nr. 4 – Darbuotojų saugos, priešgaisrinės saugos, aplinkos apsaugos ir fizinės saugos reikalavimų vykdymo kontrolės tvarka vykdant darbus AB „Klaipėdos nafta“ teritorijoje, patvirtinta 2022-12-12 įsakymu Nr. BV-137;
- Priedas Nr. 5 – Darbuotojų saugos, Priešgaisrinės saugos ir Aplinkos apsaugos reikalavimų instrukcijos;
- Priedas Nr. 6 – Automatikos dalies techniniai reikalavimai;
- Priedas Nr. 7 - Reikalavimai dėl DSS įvykių registravimo;
- Priedas Nr. 8 – Garo sistemos schema;
- Priedas Nr. 9 - AB „KN Energies“ bendrieji gaisrinės saugos sistemos reikalavimai.

---

## 10. BENDROJI INFORMACIJA RANGOVUI

---

### 10.1. BENDRI REIKALAVIMAI

---

Rangovas, neapsiribojant darbais pagal rangos SUTARTĮ bei bet koku konkrečiu kiekvieno DARBO aprašymu, privalo tinkamai vykdyti DARBUS, atsižvelgiant į šiuos reikalavimus:

- Atvykti į būsimą darbų atlikimo vietą, jei neužtenka pateiktos informacijos, kad pilnai įvertinti visas darbų apimtis. Visos išlaidos susijusios su pasiūlymo ruošimu, yra išskirtinai Rangovo sąskaita;
- Patikslinti darbų kiekius, pagal esamą padėtį objekte ir nustačius neatitikimus konkursinėse sąlygose, raštiškai informuoti Užsakovą prieš pateikdamas konkursinį pasiūlymą;
- Turėti galiojančius sertifikatus, suteikiančius teisę atlikti projektavimo įgyvendinimo darbams;
- Taisyti padarytas projektų klaidas savo lėšomis;
- Parinkti komponentus ir įrangą, kuri turi atitikti CE reikalaujamus standartus, turi CE sertifikatus;
- Visi įrangos techniniai duomenys turi būti suderinti su UŽSAKOVU;
- Projektuotojo atliekami DARBAI privalo atitikti galiojančius teisės aktų reikalavimus, tarptautinius standartus ir visus kitus šiuolaikinius reikalavimus, įskaitant, bet neapsiribojant, saugos, sveikatos, funkcionalumo, patikimumo, prieinamumo ir priežiūros reikalavimus;
- Privalo būti suprojektuotas maksimalus visų sistemų veikimas, esant minimalioms operatoriaus pastangoms, užtikrinant minimalų priežiūros poreikį, jos vykdymo dažnumą ir sudėtingumą;
- Suprojektuotų nuolatinių konstrukcijų įrengimas privalo užtikrinti laisvą jų veikimą esant bet kokioms aplinkos sąlygoms;
- Projektuotojo projektuojamos medžiagos (įrengimai) privalo būti naujos ir atitikti aplinkos reikalavimus: pramoninė aplinka (C5-I). Įranga turi būti atspari dulkių, drėgmės ir vandens poveikiui;

- Vykdomi DARBAI privalo atitikti visus leidimų, liudijimų ir patvirtinimų reikalavimus;
- Rangovas darbų atlikimo metu turi pareigą registruoti įvykius susijusius su darbuotojų sauga ir sveikata (Priedas Nr. 7).

Visa UŽSAKOVO informacija ir duomenys, pateikti projektai, priedai ir kiti dokumentai, Rangovo turi būti išnagrinėti, patikrinti ir patvirtinti ir jei reikia, patikslinami vykdant bet kokius vizitus objekto teritorijoje, bei atliekant papildomus tyrimus jei reikalinga.

---

#### **10.2. TEISĖS AKTAI, ĮSTATYMAI, REGLAMENTAI, KODEKSAI IR STANDARTAI**

---

Darbai turi būti atliekami pagal Lietuvos Respublikos, Europos sąjungos ir tarptautinius teisės aktus ir standartus. Projektas turi atitikti naujausių Lietuvos Respublikos įstatymų, teisės aktų ir reglamentų reikalavimus. Projektuotojo atliekami darbai turi atitikti visus teisinius reikalavimus ir ES direktyvų normas. Projektuotojas Techninio projekto Bendrojoje dalyje turės pateikti visų reglamentų ir standartų sąrašą, kuriais remiantis bus vykdomas projektas.

Rangovas privalo peržiūrėti visus SUTARTYJE nurodytus standartų ir specifikacijų reikalavimus ir užtikrinti, kad Rangovo siūlomi standartai ir specifikacijos pilnai atitinka šiuos reikalavimus ir visus SUTARTIES reikalavimus.

Projektuotojas privalo peržiūrėti ir atnaujinti techninio ir darbo projekto parengimui taikomų ĮSTATYMŲ ir STANDARTŲ sąrašą, užtikrinant, kad techninis ir darbo projektas būtų rengiamas tik pagal tuo metu galiojančių dokumentų reikalavimus.

---

#### **10.3. DETALUSIS PLANAS, PAV**

---

Teritorijai galioja Lietuvos ir JAV AB „KN Energies“ rekonstrukcijos detalusis planas patvirtintas 1998-12-22 Klaipėdos Miesto Tarybos sprendimu Nr. 215 (toliau- Detalusis planas).

---

#### **10.4. ATSAKOMYBIŲ RIBOS**

---

Rangovas yra atsakingas už tinkamą projektavimo, darbų organizavimą, koordinavimą ir vykdymą pagal SUTARTYJE nustatytus reikalavimus.

Rangovas yra atsakingas už savo ir subrangovų darbuotojų saugą ir sveikatą AB “KN Energies” teritorijoje (Priedas Nr. 4).

---

#### **10.5. LEIDIMAI IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI**

---

Rangovas privalo parengti reikiamas paraiškas visų leidimų, licencijų ir patvirtinimų, reikalingų DARBŲ vykdymui, gavimui ir yra atsakingas už tokių leidimų, licencijų ir patvirtinimų gavimą. Statybą leidžiančio dokumento gavimo procedūros (jei taikoma) gali būti išskaidytos į atskiras dalis (etapus).

---

#### **10.6. BANDYMAI IR TYRIMAI RANGOVO DARBŲ APIMTYJE**

---

Geologiniai ir geotechniniai tyrimai, siekiant patikrinti statybvietėje vyraujančias geologines ir geotechnines sąlygas - tyrimų vietas ir apimtis nustato Rangovas (jei taikoma). Rengiant projektą turi būti atsižvelgta į gautus tyrimo rezultatus, taip pat, kaip įmanoma greičiau jie turi būti pristatomi UŽSAKOVUI, bet ne vėliau, kaip iki Techninio projekto pateikimo. Rangovas savo atsakomybe taip pat rengia:

- Reikalingas planuojamos teritorijos topo nuotraukas – teritorijos geodeziniai apmatavimai projektavimo darbams;
- Bendras grunto nusėdimo tyrimas;
- Kitų inžinerinių tyrimų atlikimas ir / ar užbaigimas, kai tai būtina Darbų užbaigimui.

Slėginių įrenginių direktyvos (97/23/EB) (angl. PED), sprogios aplinkos (angl. ATEX), žaibosaugos ir besisukančių įrenginių atitikties dokumentacija, su reikiama valstybinių institucijų patvirtinimais, elektros įrangos atitikties dokumentacija ir t.t. Visi UŽSAKOVO turimi ir Rangovui pateikiami duomenys (jei taikoma) yra tik informacinio pobūdžio ir neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės patikrinti šių duomenų atitikimą faktinei situacijai bei nesukelia jokių pasekmių UŽSAKOVUI dėl galimos jų neatitikties faktinei situacijai. Pateiktais duomenimis Rangovas naudojasi savo rizika. Rangovas privalo atlikti papildomus tyrimus, jei reikalinga. UŽSAKOVAS nėra atsakingas už pateiktų duomenų netikslumus, klaidas ir kitus neatitikimus.

---

#### **10.7. NURODYMAI DARBAMS AB „KN Energies“ TERITORIJOJE**

---

Rangovo atsakomybėje:

- Darbus atlikti pagal LR galiojančius standartus, normas ir teisės aktus;
- Darbus reikalingus atlikti teritorijoje galima tik susipažinus su darbuotojų saugos, priešgaisrinės saugos, aplinkos apsaugos ir fizinės saugos reikalavimų vykdymo kontrolės tvarka vykdant darbus AB „KN Energies“ teritorijoje (Priedas Nr. 4);
- Visi darbai reikalingi atlikti teritorijoje bus atliekami veikiančioje įmonėje. Siekiant išvengti gamybos trukdymų, Rangovas turi susipažinti su vykstančiu darbu ir užtikrinti saugų ir kokybišką darbų atlikimą;
- Visi DARBAI, kurie pagrįstai yra laikomi esminiais tinkamam sistemų veikimui turi būti atlikti, nepriklausomai nuo to, ar tai nurodyta brėžiniuose arba aprašyta kitoje projekto dokumentacijoje, ar ne;
- Visi projektiniai ir vykdymo sprendiniai turi būti derinami su UŽSAKOVU ir technikos priežiūros tarnyba (jei reikalinga);
- Patekimui į teritoriją reikalingų leidimų gavimas;
- Visų sertifikatų, derinimų, reikalingų pagal Lietuvos respublikos įstatymus, gavimas ir vykdymas;
- Administravimas;
- Grafikų sudarymas;
- Subrangovų (jei taikoma) koordinavimas;
- Rangovo darbuotojai turi dėvėti sertifikuotas, nekaupiančias statinio krūvio, tvarkingas asmenines apsaugos priemones (spec. rūbus, su firmos skiriamaisiais ženklais, avėti antistatinę avalynę);

Rangovo ir subrangovų darbuotojai privalo susipažinti ir vadovautis AB „KN Energies“ darbo tvarkos taisyklių, Saugaus darbo potencialiai sprogioje aplinkoje instrukcijos INSS044, Ugnies ir šaltinių darbų saugaus atlikimo instrukcijos INSG002, Saugaus patekimo į AB „KN Energies“ objektus instrukcijos INSS007 ir paslaugų teikėjams taikomų bendrųjų aplinkos apsaugos instrukcijos INSA001 reikalavimais (Priedas Nr. 5 ir Priedas Nr. 9).

---

#### **10.8. BENDRI REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMUI**

---

Rangovas privalo parengti išsamų projektą, įskaitant, bet neapsiribojant:

- visų dokumentų, reikalingų Sutarties įgyvendinimui, parengimą;
- visa techninė dokumentacija pateikiama UŽSAKOVUI;
- dokumentacijos ir projektavimo reikalavimų pakeitimų koordinavimas ir atitikimas, reikalingas ar tikslingas leidimų, licencijų ar patvirtinimų gavimo procedūrų metų ar kitų bendrų reikalavimų užtikrinimui;
- visų dokumentų peržiūra ir reikalingų veiksmų atlikimas, atsižvelgiant į subrangovų ir kitų trečiųjų šalių ar UŽSAKOVO veiksmus, būtinus atlikti Rangovui užtikrinant tinkamą darbų atlikimą pagal sutarties reikalavimus;
- projekto duomenų išsami analizė, tikrinimas ir tvirtinimas ir pagrindinių projektavimo duomenų, reikalingų darbų atlikimui parengimas;



- nuolatinių konstrukcijų ruošinių gamybos, statybos ir įrengimo, darbo brėžinių parengimas ir spausdinimas;
- techninės dokumentacijos, brėžinių, instrukcijų ir t.t. reikalingų talpos ir vamzdynų eksploatacijai ir priežiūrai, parengimas ir pateikimas lietuvių kalba.

Rangovas privalo parengti išsamią duomenų bazę ir joje talpinti visus tiek savo, tiek subrangovų ir tiekėjų parengtus projektavimo dokumentus, užtikrindamas visos talpinamos informacijos nuoseklumą, išvengiant skirtingų tos pačios informacijos duomenų bazių naudojimo.

Galutinės projekto bylos suformuojamos ir pateikiamos:

- 1 komplektai projekto arba jo dalių popierinėje formoje;
- 1 elektroninę visų dokumentų kopiją, įrašytą kompiuterinėje laikmenoje su originaliais dokumentų formatais (\*.dwg, 3D projektavimo programų failai, \*.doc, \*.exl ir pan.);

#### **10.9. DARBŲ APIMTYS**

Darbų apimtys nustatomos pagal šią užduotį ir / arba UŽSAKOVO reikalavimus, tačiau bet kokie šios užduoties ir / arba UŽSAKOVO reikalavimai neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės išanalizuoti, patikrinti ir peržiūrėti reikalavimus, užtikrinant, kad visi UŽSAKOVO perimti atlikti darbai atitinka sutartinius reikalavimus.

#### **10.10. KOKYBĖS REIKALAVIMAI**

Rangovas yra pilnai atsakingas už vykdomus kokybės užtikrinimo ir kitus susijusius kokybės kontrolės procesus.

UŽSAKOVAS/UŽSAKOVO atstovas turi teisę atlikti Rangovo darbų, procesų ir veiklos patikrą (auditus/stebėjimą/tikrinimus) Rangovo ar subrangovų patalpose projektavimo metu. Tokie patikrinimai negali būti naudojami kaip efektyvios Rangovo kokybės kontrolės įrodymai. UŽSAKOVO / UŽSAKOVO atstovų patvirtinimai neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės užtikrinti subrangovų tiekiamų produktų kokybę, efektyvumą ir garantijas.

### **11. SANTRUMPOS**

Šiame dokumente galimai naudojami, žemiau pateikti sutrumpinimai ir akronimai:

A/C	Autocisternos
EPC	Projektavimo paslaugų, medžiagų tiekimo ir statybos rangovas
UCO	Panaudotas aliejus (Used Cooking Oil)
ŠNP	Šviesūs naftos produktai
EAS	Elektros Automatikos Skyrius
ATEX	Sprogi aplinka
HAZOP	Procesų pavojaus analizė
HSE	Aplinkos apsauga, darbuotojų sveikata ir sauga
P&ID	Technologinė vamzdynų ir įrengimų schema
PFD	Proceso srautų diagrama
QA/QC	Kokybės užtikrinimas / Kokybės kontrolė



SIL

Saugos patikimumo lygis