



PROJEKTO PAVADINIMAS

NAUJŲ REZERVUARŲ PARKŲ SISTEMŲ PROJEKTAVIMAS

UŽSAKOVAS

AB “KLAIPĖDOS NAFTA”

DARBŲ VIETA

BURIŲ G. 19, LT-91003 KLAIPĖDA

ETAPAS

**91 IR 92 REZERVUARŲ PARKŲ
GSS IR PVA DALIŲ DARBO PROJEKTŲ PARENGIMAS**

DALIS

PVA (AUTOMATIKA), GSS (GAISRINĖ SIGNALIZACIJA)

Klaipėda

2018

TEMA

Reikalinga atlikti automatikos ir priešgaisrinės sistemos dalies projektavimo darbus naujų rezervuarų (92 grupės: 2 x 10 000 m³, 4 x 5 000 m³ ir 91 grupė: 6 x 20 000 m³) parkų statybai, pilnai integruojant naujas dalis į esamą AB „Klaipėdos nafta“ terminalo automatinio valdymo sistemas.

Projektavimo darbai apima tik rezervuarų parkų teritorijoje esančią automatikos ir priešgaisrinės įrangą, kuri pilnai turi integruotis į atliktą „rezervuarų parkų apjungimo“ techninį – darbo projektą, todėl pagal atliktus **techninius projektus**, reikalinga atlikti **darbo projektus**.

BENDRI REIKALAVIMAI

1. Rangovas turi:

- 1.1 Atvykti į būsimą darbų atlikimo vietą, jei neužtenka pateiktos informacijos, kad pilnai įvertintų visas darbų apimtis. Visos išlaidos susijusios su pasiūlymo ruošimu, yra išskirtinai Rangovo sąskaita;
- 1.2 Patikslinti darbų kiekius, pagal esamą padėtį objekte ir nustačius neatitikimus konkursinėse sąlygose, raštiškai informuoti Užsakovą prieš pateikdamas konkursinį pasiūlymą;
- 1.3 Pateikti su rangovu suderintą projektavimo darbų planą išskaidytą etapais. Po kiekvieno projektavimo etapo, suderinti su Užsakovu, ir gauti leidimą sekančiam etapui;
- 1.4 Suderinti su Užsakovu projektavimo metu parenkamą įrangą, medžiagas, kurios bus reikalingos realizuojant projektą;
- 1.5 Suderinti su Užsakovu projektavimo metu priimamus techninius sprendimus;
- 1.6 Pateikti dokumentaciją ir atliktas studijas pagal Užsakovo pateiktus pavyzdžius ar šablonus.

2. DARBŲ APIMTIS

Rangovas turi:

- 2.1 Atlikti PVA ir GSS daliai projektavimo darbus ir pateikti Užsakovui darbo projektus pagal pateiktus techninius projektus rezervuarų parkams, HAZOP ir SIL studijas bei rezervuarų apjungimo techninį – darbo projektą;
- 2.2 Pateikti visą dokumentaciją bei informaciją pagal Užsakovo pateiktus šablonus ar nurodytus dokumentus.

3. PRIEŠGAISRINĖS VALDYMO SISTEMOS (F&G)

Rangovas turi suprojektuoti priešgaisrinės valdymo sistemos daviklius:

- 3.1 Integruoti į esamą terminalo priešgaisrinę sistemą jei:
 - 3.1.1 Temperatūros signalizatorius talpykloms projektuoti pagal automatikos techninius reikalavimus *Priedas Nr.1*;
 - 3.1.2 Kiekvienoje siurblių zonoje projektuoti po 2 liepsnos detektorius;
- 3.2 Suprojektuoti ir įdiegti priešgaisrinę valdymo daviklius pagal *Priedą Nr. 1*;
- 3.3 Suprojektuoti ir įdiegti talpyklų temperatūros signalizavimo sistemą pagal *Priedą Nr. 1*.

4. LYGIO MATAVIMO SISTEMA TALPYKLOSE

Rangovas turi:

- 
- 4.1 Suprojektuoti metrologiškai įteisinamą lygio matavimo - signalizavimo sistemą pagal atliktą rizikos ir funkcionalumo studijas bei saugumo lygio nustatymo ataskaitas;
 - 4.2 Suprojektuoti servo tipo lygio, daugiataškį temperatūros, vandens, slėgio „HIMS“ sistemos matuoklius ir integruoti į naują dubliuotą interfeisinį modulį palaikantį Enraf BPM komunikacijos protokolą bei dirbantį su „Entis Pro“ programine įranga;
 - 4.3 Lygio matavimo sistemos „BPM fieldbus“ komunikacijai suprojektuoti kabelį, pagal gamintojo reikalavimus, nuo naujo T-91 parko iki objekto Nr. 19. Prie naujų talpyklų suprojektuoti naują sujungimo dėžutę, į kurią bus jungiami nauji T-91 lygio matuokliai;
 - 4.4 T-92 lygio matavimo sistemos matuoklių komunikacijos signalus suprojektuoti į naują sujungimo dėžutę ir prijungti prie T-91 parko;
 - 4.5 Priėjime prie talpyklos numatyti TSI (*angl. Tank Side Indicator*) indikatorių išmatuotų dydžių nurašymui ir prietaiso konfigūravimui;
 - 4.6 Turi būti suprojektuotas mazgas plūdės (*angl. Displacer*) aptarnavimui;
 - 4.7 Suprojektuoti, laikantis „HIMS“ sistemos gamintojo rekomendacijų, 4“ matavimo angą su rutuline sklende lygio ir temperatūros sutikrinimui.

5. REIKALAVIMAI PROJEKTUOTOJUI/RANGOVUI

- 5.1 Rangovas turi turėti ir pateikti visus reikalingus pažymėjimus, leidžiančius automatikos įrangą;

6. PROJEKTO PRIDAVIMAS

Rangovas turi:

6.1 Automatikos dalis:

- 6.1.1 Pateikti AVS projektą pagal Priedą Nr. 5;
- 6.1.2 Pateikti „Cause & Effect“ matricą pagal Priedą Nr. 5;
- 6.1.3 Pateikti „I/O“ sąrašus pagal Priedą Nr. 5;
- 6.1.4 Pateikti įrangos duomenų lapus pagal Priedą Nr. 6;

6.2 Bendra dalis:

- 6.2.1 Pateikti visą projekto dokumentaciją suderintą su Užsakovu, pasirašytą Rangovo ir Užsakovo ir su žyma „LEIDŽIAMA STATYTI“. Dokumentaciją pateikti (3 egz. originalų popierinį ir į kompaktinį diską arba USB įrašytą variantą – brėžinius *.pdf, *.dwg, *.doc, *.xls ir **kitais originaliais formatais**) ir perduoti Elektros – automatikos skyriui.

7. ĮSIPAREIGOJIMAI

- 7.1 Rangovas konsultuoja, esant neaiškumui, būsimą darbų atlikimo Rangovą, projekto įdiegimo metu;
- 7.2 Rangovas taiso projektą ir kompensuoja patirtus nuostolius projekto įgyvendinimo metu, esant projektavimo klaidoms.



8. PRIEDAI

1. *Priedas Nr. 1 – Automatikos dalies techniniai reikalavimai*
2. *Priedas Nr. 2 – Techniniai 91 parko PVA ir GSS dalies projektai*
3. *Priedas Nr. 3 – Techniniai 92 parko PVA ir GSS dalies projektai*
4. *Priedas Nr. 4 – HAZOP ir SIL dalies studijos (**bus pateikiamas laimėjusiam tiekėjui**)*
5. *Priedas Nr. 5 - Rezervuarų parkų apjungimo techninis – darbo projektas*
6. *Priedas Nr. 6 – Matavimo prietaisų ir įrangos duomenų lapai.*