

## TRANSLATION TO EN BELOW (PG.3)

### TECHNINĖ UŽDUOTIS AUŠINIMO VANDENS STABILIZACINIO APDOROJIMO PRIEDŲ PIRKIMUI

AB „ORLEN Lietuva“ yra du apytakinio vandens aušinimo blokai (toliau -AVB-1, AVB-2) ir Bitumo gamybos įrenginyje esantis, proceso vandens aušinimo (iki +8C) įrenginio „Čilerio“, atskiras apytakinio vandens kontūras.

AVB-1 apima tris apytakinio vandens sistemas: I; II; IIa, o AVB-2 - I ir II sistemas. Apytakinio vandens sistemų charakteristikos pateiktos priede Nr.1.

AVB-1, AVB-2 apytakinio vandens sistemos papildomos išvalytomis pramoninėmis ir lietaus nuotekomis išgamyklos valymo įrenginių. Papildymo vandens kokybiniai rodikliai už laikotarpį 2023.01.01÷2024.12.31 pateikti priede Nr.2.

GP-3 BGĮ „Čilerio“ apytakinio vandens sistemos charakteristikos pateiktos priede Nr.1. Šis apytakinio vandens kontūras papildomas chemiškai valytu vandeniu (CH.V.V.).

#### 1. Konkurso tikslas

Konkurso būdu išrinkti kompaniją, kuris teiktų apytakinio aušinimo vandens stabilizacinio apdorojimo paslaugas dvejus metus (2026- 2027) nuo 2026-01-30 dienos imtinai.

#### 2. Reikalavimai tiekėjo pasiūlymui

2.1. Tiekėjas turi vykdyti stabilizacinio apdorojimo programą trejus metus. Programos apimtyje turi būti pateikta:

- 2.1.1. Suvartojamų reagentų minimalios ir maksimalios normos kiekvienai sistemai, atsižvelgiant į pateiktus pradinis duomenis;
- 2.1.2. Optimalaus, atsižvelgiant į metų laikus, stabilizacinio režimo kiekvienai sistemai aprašymas bei reikalingas reagentų kiekis tam režimui palaikyti;
- 2.1.3. Metodikos reagentų įvadinės kontrolės atlikimui;
- 2.1.4. Metodikos reagentų kiekio nustatymui apytakiniam aušinimo vandenyje;
- 2.1.5. Kiekvienai sistemai minimalios, optimalios ir maksimalios apytakinio aušinimo vandens rodiklių reikšmės, pagal kurias vykdomas reagentų dozavimas;
- 2.1.6. Kiekvienos sistemos kokybiniai apytakinio aušinimo vandens rodikliai, kuriuos tiekėjas garantuoja pasiekti, naudojant jo siūlomus reagentus;
- 2.1.7. Numatomos teikti inžinerinio aptarnavimo paslaugos. Paslaugos turi apimti, bet gali ir neapsiriboti punkte 2.2. pateiktu aprašu.

2.2. Inžinerinio aptarnavimo paslaugų aprašas:

- 2.2.1. Užsakovo aptarnaujančio personalo supažindinimas su reagentų naudojimo technologija ir kontrole;
- 2.2.2. Pastovi sistemų darbo analizė bei kontrolė atvykstant į objektą ne rečiau kaip 1 kartą per 2 mėnesius;
- 2.2.3. Iškilus problemai ir pageidaujant užsakovui atvykti į objektą ne vėliau kaip per 3 darbo dienas, priimant, kad tokių neplanuotų atvykimų gali būti trys atvejai per metus;
- 2.2.4. Konsultuoti užsakovą apytakinio aušinimo vandens stabilizacinio apdorojimo klausimais;

- 2.2.5. Pateikti užsakovui ketvirtines ataskaitas apie reagentų veikimo efektyvumą kiekvienoje sistemoje.
- 2.3. Pasiūlytoje programoje ne turi būti numatytas vandens rūgštinimas ir šarminimas.
- 2.4. Reagentų kiekio skaičiavimus daryti taikant koncentravimo koeficientą 2,0. Pasiūlyme įrašyti patvirtinimą, kad taip padaryta.
- 2.5. Užsakovo reikalavimai kokybės rodikliams, kurie turi būti paminėti pasiūlyme, kad bus išlaikyti kiekvienai sistemai visą sutarties laikotarpį:
  - 2.5.1. Biologinis užterštumas (bendras bakterijų skaičius/ml) ne didesnis kaip  $10^4$ ;
  - 2.5.2. Plieno korozijos greitis ne didesnis kaip 0,1mm/metus;
  - 2.5.3. Vario lydinių korozijos greitis ne didesnis kaip 0,01mm/metus.
- 2.6. Tiekėjas apytakinio aušinimo vandens stabilizacinio apdorojimo laikotarpiu nemokamai aprūpina:
  - 2.6.1. Kiekvienai aušinimo sistemai pateikia po 1 testą per savaitę bendram bakterijų skaičiui nustatyti;
  - 2.6.2. Kiekvienai aušinimo sistemai pateikti po 8 vnt. plieno ir po 8 vnt. žalvario korozijosplokštelių per metus;
  - 2.6.3. Pateikia reagentų dozavimo įranga su montavimo, derinimo ir techninio aptarnavimo paslauga.
  - 2.6.4. Papildomai pateikia pasiūlymą automatiniam natrio hipochlorito (NaOCl) dozavimui į apytakines aušinimo sistemas. Dozavimo sistemos turi užtikrinti nuolatinį (pastovų) biocido dozavimą į AVB sistemas, siekiant užtikrinti efektyvią mikrobiologinę kontrolę.
- 2.7. Tiekėjas įsipareigoja ne vėliau kaip per 30 (trisdešimt) kalendorinių valandų pašalinti reagentų dozavimo įrangos gedimą;
- 2.8. Tiekėjas tiekiamiems reagentams pateikia saugos duomenų lapus ir kitą pagal LR norminius dokumentus privalomą informaciją;
- 2.9. Tiekėjas turi pateikti garantines sąlygas pagal kurias jis įsipareigotų neatlygintinai patiekti reikalingus reagentus tam atvejui jei nėra pasiekiami rodikliai nurodyti tiekėjo pasiūlytoje stabilizacinio apdorojimo programoje (nurodyti garantines sąlygas, kurias turi įvykdyti užsakovas, kad būtų laikoma, jog užsakovo veiksmai neturėjo įtakos dėl nepasiektų stabilizacinėje programoje nurodytų rodiklių);
- 2.10. Tiekėjas turi įsipareigoti, kad pasiūlytų reagentų kaina išliks nepakitusi visą sutarties laikotarpį, tam atvejui, jei užsakovui dėl nenumatytų priežasčių reiktų jų įsigyti, kad būtų išlaikomi apytakinio aušinimo vandens stabilizacinėje programoje nurodyti rodikliai iki sutarties pabaigos;
- 2.11. Pasiūlymą pateikti atskirai AVB-1, AVB-2, BGĮ įrenginiams. Pasiūlymas turi susidėti iš techninės ir komercinės dalies;
- 2.12. Komercinėje pasiūlymo dalyje nurodyti kiekvienai sistemai reikalingą optimalų reagentų kiekį ir kiekvieno kainą.

### 3. Reikalavimai siūlomiems reagentams ir priedams

- 3.1. Tiekėjas turi įsipareigoti, kad tiekiami reagentai bus įpakuoti į saugią tarą ir pažymėti kaip reikalauja LR norminiai dokumentai;
- 3.2. Reagentai neturi kristalizuotis ar iškristi nuosėdomis ir taip apsunkinti dozavimo sistemos darbą;

- 3.3. Reagentus turi būti galima laikyti aplinkos temperatūroje bei turi neprarasti savo savybių po užšalimo atšildžius.
- 3.4. Reagentų išskiriami garai neturi sudaryti sprogių mišinių su oru;
- 3.5. Reagentai neturi būti lengvai užsiliepsnojančios medžiagos;
- 3.6. Rankiniam kilnojimui skirti reagentai turi būti įpakuoti į tarą, kurios bendras su reagentais svoris būtų ne daugiau 25 kg. Pasiūlymo rengimo metu derinti su užsakovu, kokio tipo reagentai turi būti taip įpakuoti.

**Priedai:**

Priedas Nr.1 Sistemų techniniai duomenys.

Priedas Nr.2 papildančio vandens fizikiniai - cheminiai rodikliai.

TRANSLATION TO **EN**

## TECHNICAL TASK FOR PROCUREMENT OF COOLING WATER STABILIZATION ADDITIVES

There are two circulating water cooling blocks (hereinafter - AVB-1, AVB-2) at AB ORLEN Lietuva. AVB-1 consists of three circulating water systems: I; II; IIa, and AVB-2 - I and II systems. Characteristics of the circulating water systems are provided in the Attachment No.1.

Circulating water systems are replenished by treated industrial and rainwater effluents from the refinery Treatment Facilities. Replenishing water quality indicators for the period of 2023.01.01÷2024.12.31 are provided in the Attachment No.2.

BGĮ Chiler andenginis circulatory cooling water system.

The characteristics of the circulating water system are given in Annex No 1. Additional for circulatory water systems CH.V.V.

### 1. Purpose of the tender

Selection of the supplier for circulating cooling water stabilization services for two years from 30/01/2026.

### 2. Requirements for supplier proposal

2.1. The supplier shall execute a three years stabilization program. Program scope shall include the following:

- 2.1.1. Minimum and maximum norms of consumed additives for each system, considering the provided basic data;
- 2.1.2. Optimum stabilization mode description for each system with consideration of seasons, required amount of additives for maintaining that mode;
- 2.1.3. Method of performing the incoming control of additives;
- 2.1.4. Method of identification of the amount of additives in the circulating cooling water;
- 2.1.5. Minimum, optimum and maximum circulating cooling water indicator values for each system, that the reagent dosing is performed;
- 2.1.6. Each system water quality indicators that the supplier guarantees to reach using his proposed additives;

- 2.1.7. Engineering services. Services may include but not be limited by the description provided in Item No. 2.2.
- 2.2. Description of engineering services:
  - 2.2.1. Introduction of the Owner's service personnel to the additive usage.
  - 2.2.2. In case of a problem and upon Owner's request, arrive to the facility within 3 working days, assuming that such unplanned arrivals may happen 3 times per year;
  - 2.2.3. Provide consultations for the Owner on circulating cooling water stabilization issues;
  - 2.2.4. Submit quarterly reports to the Owner on the efficiency of additives for each system.
- 2.3. Proposed program should not include water acidification or alkylation.
- 2.4. Additive amount calculations should use the concentration coefficient 2.0. Proposal has to contain such confirmation.
- 2.5. Owner's requirements for quality indicators, which also have to be indicated in the proposal, shall be maintained for each system during the whole contracted period:
  - 2.5.1. Biological pollution (total amount of bacteria/ml) not more than  $10^4$ ;
  - 2.5.2. Steel corrosion rate not higher than 0.1 mm/year;
  - 2.5.3. Copper alloy corrosion rate not higher than 0.01 mm/year.
- 2.6. During the circulating cooling water stabilization period, the supplier shall provide free of charge:
  - 2.6.1. Each cooling system shall be tested once a week to determine the total bacterial count;
  - 2.6.2. Provide 8 pcs. of steel and 8 pcs. of brass corrosion plates per year for each cooling system;
  - 2.6.3. Provide reagent dosing equipment with installation, adjustment and technical maintenance services.
  - 2.6.4. Additionally, a proposal is submitted for automatic dosing of sodium hypochlorite (NaOCl) into circulating cooling systems. Dosing systems must ensure continuous (constant) dosing of biocide into AVB systems in order to ensure effective microbiological control.
- 2.7. The supplier obliges to eliminate the reagent dosing equipment failure not later than within 30 (thirty) calendar hours;
- 2.8. The supplier shall provide the additive safety data sheets and other information, required by the normative documents of the Republic of Lithuania;
- 2.9. The supplier shall submit warranty conditions and obligate to provide the required additives free of charge, in case the indicators indicated in the The supplier's proposed stabilization program are not reached (indicate the warranty conditions for the Owner to be sure that the Owner's actions had no influence for not reaching the stabilization program indicators);
- 2.10. The supplier shall oblige not to change the prices during the whole contractual period, in case the Owner (due to unforeseen circumstances) needs to purchase more additives for maintaining the circulating cooling water stabilization program indicators, till the expiration of the contract;
- 2.11. Proposal shall be submitted separately for AVB-1 and AVB-2 and BGĮ facilities. Proposal shall include technical and commercial parts;
- 2.12. Commercial part shall contain the required optimum amount of additives and prices for each system.

### 3. Requirements for the proposed additives

- 3.1. The supplier shall oblige that the supplied additives are safely packed and marked as required by normative documents of the Republic of Lithuania;

- 3.2. Additives may not crystallize or form sediments and impede the operation of dosing system;
- 3.3. Additives should be stored in ambient temperature and not lose their qualities when heated after freezing-up.
- 3.4. Additive vapour shall not form explosive mixture with air;
- 3.5. Additives shall not be highly flammable substances;
- 3.6. Additives for manual handling shall be packed into containers that together with the additives do not exceed 25 kg. It shall be coordinated with the Owner during the preparation of the proposal, which additives have to be packed in such manner.

Attachments:

Attachment No.1 System specifications.

Attachment No. 2 Physicochemical Indicators for Supplemental Water